

T.C. YALOVA ÜNİVERSİTESİ ALTINOVA MESLEK YÜKSEKOKULU

Altınova Meslek Yüksekokulu Tanıtımı

Altınova Meslek Yüksekokulu (Altınova MYO), Yalova Üniversitesi'ne bağlı olarak Yalova ilinin Altınova ilçesinde bulunan bir meslek yüksekokuludur. 2019 yılında kurulan bu okul, sanayiye yönelik eğitim programları ve iş garantili eğitim imkânlarıyla dikkat çekmektedir. Altınova MYO, özellikle teknik alanlarda uygulamalı eğitim sunarak, mezunlarını iş dünyasına en iyi şekilde hazırlamayı hedeflemektedir.

Kuruluş ve İşbirlikleri

Altınova Meslek Yüksekokulu, Yalova Üniversitesi, Altınova Belediyesi ve Tersan Tersanesi arasında imzalanan protokol ile kurulmuştur. Bu iş birliği, öğrencilere sadece akademik bilgi sunmakla kalmaz, aynı zamanda gerçek iş ortamlarında eğitim alma fırsatı da tanır. Yüksekokul, Türkiye'nin ilk istihdam garantili meslek yüksekokulu olma özelliğine sahiptir.



ALTINOVA MESLEK YÜKSEKOKULU BİNA GİRİŞİ

- Altınova Meslek Yüksekokulu'nda güvenlik konusu, öğrencilerin, akademik ve idari personelin sağlıklı bir ortamda eğitim alabilmesi için büyük önem taşır. Okulda güvenlik, fiziksel ve dijital alanları kapsayan çok yönlü bir sistemle sağlanmaktadır.

Altınova MYO, kampüs genelinde güvenlik personeli bulundurur. Kampüs içindeki güvenliği sağlamak amacıyla güvenlik görevlileri, eğitim boyunca giriş-çıkış noktalarını denetler ve bina içi güvenlik devriyelerini yapar. Güvenlik personeli, okulun her noktasında güvenliğin sağlanmasına katkı sağlar.

- Bina Girişi:** Okula giren öğrenciler ve ziyaretçiler, güvenlik görevlileri tarafından kaydedilir. Kimlik kontrolü yapılır ve sadece yetkili kişilerin girişine izin verilir.
- Kamera Sistemi:** Okulda, kapalı alanlarda ve açık alanlarda 24 saat kayıt yapan güvenlik kameraları bulunmaktadır. Bu kameralar, hem öğrencilerin hem de personelin güvenliğini sağlar.
- Acil Durum Planları:** Olası acil durumlar için belirli güvenlik protokolleri hazırlanmıştır. Acil durum tatbikatları yapılır ve tüm öğrenciler ile personel bu tatbikatlara katılır.



YÜKSEKOKULUMUZ'UN -1'İNCİ KATINDA BULUNAN LABORATUVARI

- Altınova Meslek Yüksekokulu'nda laboratuvarlar, öğrencilere uygulamalı eğitim imkânı sunarak, teorik bilgilerini pratikte pekiştirmelerine olanak sağlar. Okulun çeşitli bölümlerine özel olarak tasarlanmış laboratuvarlar, öğrencilerin mesleki becerilerini geliştirmede büyük rol oynar.

Makine ve Metal Teknolojileri Laboratuvarı

- Makine ve metal teknolojileri bölümünde, öğrencilere metal işleme, kaynak yapma ve çeşitli üretim tekniklerini öğretmek amacıyla son teknoloji ekipmanlar kullanılır. Bu laboratuvarlarda, öğrenciler makine üretim süreçlerini öğrenir ve uygulamalı olarak deneyim kazanırlar. Özellikle TIG, MIG/MAG, elektrik kaynak makineleri ve çeşitli tahribatlı/tahribatsız test ekipmanları gibi cihazlarla yapılan eğitimler, sanayiye yönelik iş gücünü yetiştirmektedir.
- Altınova Meslek Yüksekokulunda atıkların tek tek toplanması için atık toplama bölümü vardır. Bu sayede her atık tek toplanır ve kolay bir şekilde geri dönüşüm yapılır.





YÜKSEKOKULUMUZ 'UN LABORATUVAR 'IN GÖRÜNÜMLERİ

Modern Ekipmanlar

Altınova MYO laboratuvarları, öğrencilerin mesleki becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmak için en güncel ve yüksek teknoloji ekipmanlarıyla donatılmıştır.

Uygulamalı Eğitim

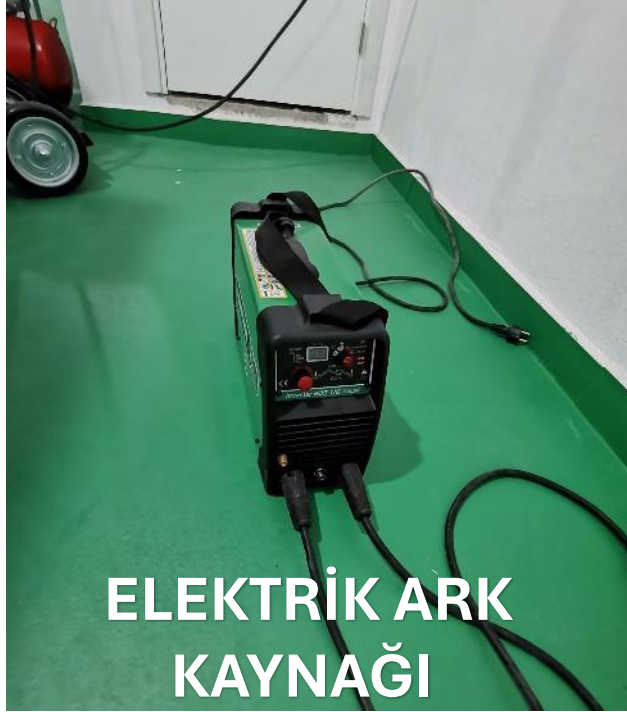
Öğrenciler, derslerde öğrendikleri teorik bilgileri laboratuvarlarda uygulamalı olarak test ederler. Bu sayede öğrenciler, öğrendikleri bilgileri gerçek iş ortamlarında kullanabilecek becerilerle donanmış olurlar.

Sanayi ile Entegre Eğitim

Okul, sanayile yakın işbirliği yaparak, öğrencilerin eğitim süreçlerini sanayi ihtiyaçları doğrultusunda şekillendirir. Laboratuvarlar, sanayide kullanılan cihazlar ve yöntemlerle uyumlu olacak şekilde tasarlanmıştır.

Öğrenciler, laboratuvarlarda aynı zamanda çeşitli araştırma ve geliştirme projeleri de yaparak yenilikçi çözümler üretme imkânı bulurlar.

Altınova Meslek Yüksekokulu'nun laboratuvarları, öğrencilerin mesleki becerilerini geliştirmeleri ve endüstriyel alanda kullanılabilecek yetkinlikler kazanmaları için önemli bir eğitim aracıdır. Öğrenciler, burada aldıkları eğitimle, mezuniyet sonrası iş dünyasında hızla entegre olabilecek donanımına sahip olurlar.



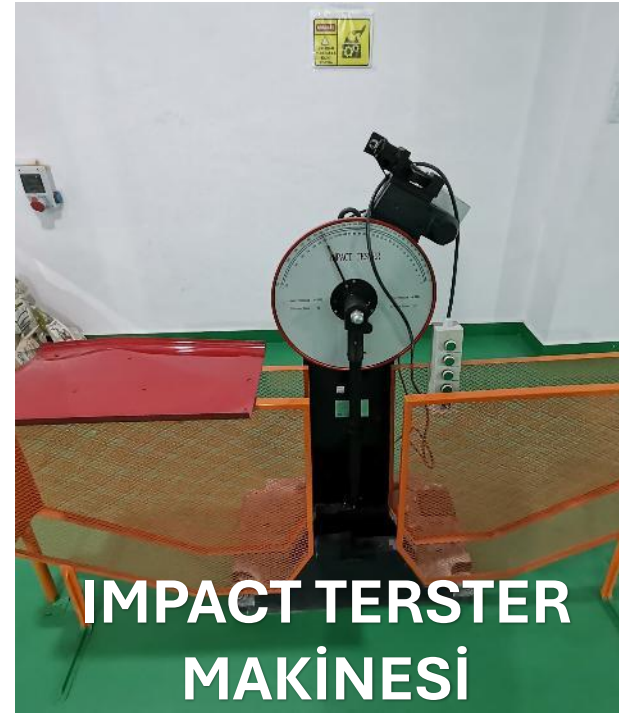
**ELEKTRİK ARK
KAYNAĞI**



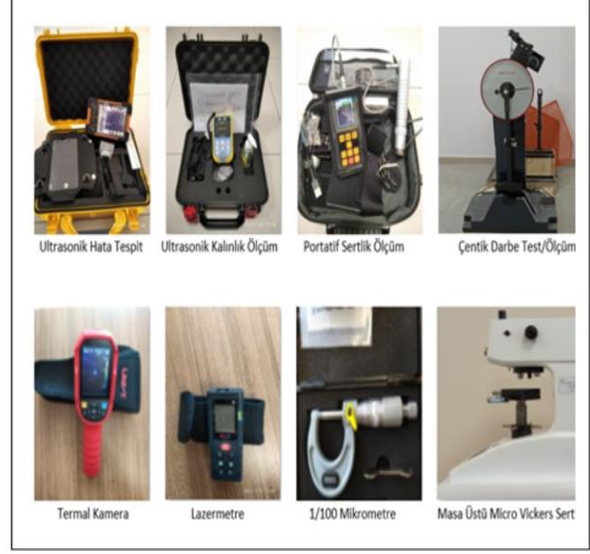
**PROFİL KESME
MAKİNESİ**



TIG KAYNAĞI



**IMPACT TERSTER
MAKİNESİ**



YÜKSEKOKULUMUZ'UN LABORATUVAR BÖLÜMÜNDE BULUNAN MAKİNELERİMİZ

TIG Kaynağı

TIG kaynağı, kaynak işlemi sırasında bir tungsten elektrotu kullanarak, metalin eriyen bölgesine yüksek sıcaklık uygulamak ve bu sayede metalin birleşmesini sağlamaktır. Bu kaynak türü, kaynak sırasında kullanılan gazın argon veya helyum gibi inert gazlar olmasından dolayı "inert gaz" kaynağı olarak da bilinir. Bu inert gaz, kaynağın yapılacağı ortamda oksitlenme ve hava kirliliğinden korur.

Elektrik Ark Kaynağı

Elektrik ark kaynağı, bir elektrot (genellikle çelik, bakır, paslanmaz çelik vb. malzemelerden yapılır) ve kaynak parçası arasındaki elektrik arkını kullanarak metallerin erimesini ve birleşmesini sağlar. Bu işlem sırasında, arkın oluşturduğu yüksek sıcaklık, metallerin yüzeyinin erimesini ve kaynak dikişi oluşmasını sağlar. Ayrıca, ark etrafındaki koruyucu gaz, oksitlenmeye ve hava kirliliğine karşı koruma sağlar.

Impact Tester Makinesi

(Darbe Test Cihazı), malzemelerin darbelere karşı dirençlerini ölçmek amacıyla kullanılan bir test cihazıdır. Bu tür makineler, genellikle metallerin, plastiklerin, seramiklerin ve diğer malzemelerin darbe dayanıklılıklarını değerlendiren testler yapmak için kullanılır. Darbe testi, malzeme mühendisliği ve kalite kontrol süreçlerinde oldukça önemli bir yer tutar çünkü bir malzemenin darbe altında ne kadar dayanabileceğini bilmek, ürünün güvenliğini ve kullanım ömrünü belirlemede yardımcı olur.

Profil Kesme Makinesi

Profil kesme makineleri, genellikle düz, yuvarlak, dikdörtgen veya özel şekillerdeki profilleri kesmek için kullanılan makineler olup, her türlü metal, plastik veya kompozit malzeme üzerinde kesim işlemi gerçekleştirebilir. Bu makineler, özellikle profil ve içeriği farklı boyutlardaki uzun malzeme parçalarını, belirli boyutlarda kesmeye yarar.



Optik Mikroskop



Vicker Sertlik Cihazı



X-RAY KABİNİ/CIHAZI

YÜKSEKOKULUMUZ'DA BULUNAN MİKROSKOP ve X-RAY CİHAZI

Metalurji Mikroskobunun Tanımı

Metalurji mikroskobu, metallerin ve alaşımlarının mikro yapısını incelemek amacıyla kullanılan bir optik mikroskoptur. Genellikle yüzey hazırlama işlemleri sonrasında, metalin iç yapısının ve dokusunun daha ayrıntılı şekilde gözlemlenmesine olanak tanır. Metalurji mikroskobu, yüzey pürüzlülüğü, çatlaklar, korozyon, krystalizasyon, faz geçişleri ve doku yapıları gibi özelliklerin analiz edilmesinde kullanılır.

X-Ray Cihazı

X-Ray Cihazı (Röntgen Cihazı), nesnelerin iç yapısını görsel olarak incelemek için X-ışınları (röntgen ışınları) kullanan bir cihazdır. X-ışınları, elektromanyetik spektrumda yüksek enerjili ışınlardır ve maddelerden geçerek, onların iç yapıları hakkında bilgi edinilmesini sağlar. X-Ray cihazları, farklı alanlarda çok çeşitli uygulamalarda kullanılır, özellikle tıp, endüstri, malzeme bilimi ve güvenlik alanlarında yaygın olarak tercih edilir.



**NUMUNYİ BAKALİTE
ALMA CİHAZI**

Numune Bakalit Cihazı

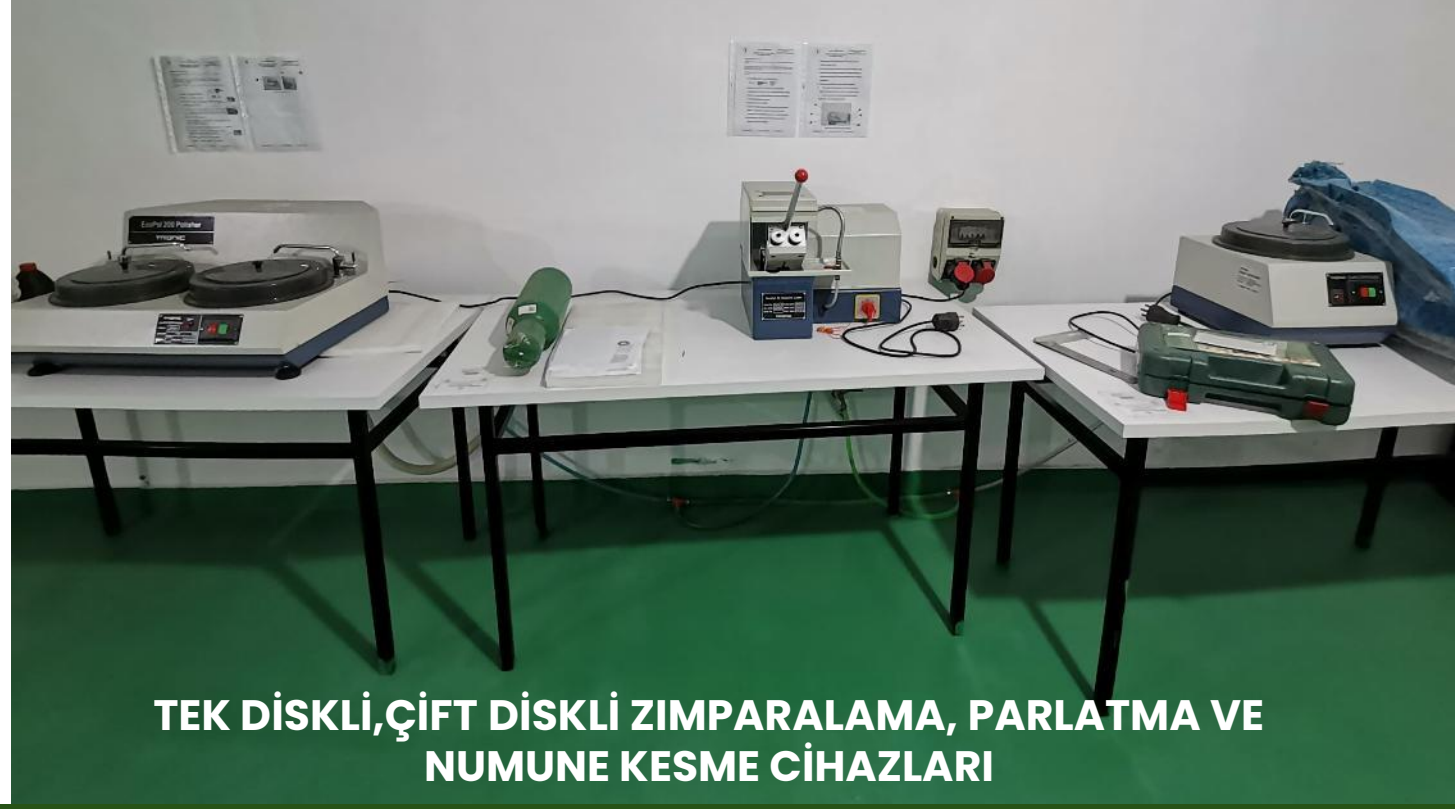
Bakalit test cihazları, genellikle bakalit malzemenin belirli fiziksel ve kimyasal özelliklerini test etmek için kullanılır. Bu cihazlar, bakalit numunelerinin mekanik dayanıklılığı, ısı özellikleri, elektriksel yalıtım kapasiteleri ve kimyasal dayanıklılıkları gibi unsurları ölçmek için kullanılabilir.

Tek Diskli Parlatma ve Zımparalama Makinesi

Tek diskli makinelerde, genellikle bir adet **disk** kullanılır ve bu disk malzemenin yüzeyine çeşitli aşamalarda zımparalama veya parlatma işlemi uygular. Tek diskli makineler daha küçük ve kompakt olup, sınırlı alanlarda rahatça kullanılabilir.

Çift Diskli Parlatma ve Zımparalama Makinesi

Çift diskli makineler, her iki tarafta birer disk bulunan ve her iki diskin de farklı yönlerde döndüğü makineler olup, genellikle büyük alanların hızlı ve etkili şekilde zımparalanması veya parlatılması için kullanılır. Çift diskli makineler, daha fazla yüzey alanı kaplama kapasitesine sahiptir ve genellikle endüstriyel uygulamalarda tercih edilir.



**TEK DİSKLİ, ÇİFT DİSKLİ ZIMPARALAMA, PARLATMA VE
NUMUNE KESME CİHAZLARI**

**YÜKSEKOKULUMUZ'DA BULUNAN NUMUNE KESME CİHAZI , DİSKLİ PARLATMA, ZIMPARALAMA
CİHAZI VE NUMUNYİ BAKALİTE ALMA CİHAZI**

YÜKSEKOKULUMUZ'UN 1'İNCİ KATININ KOLİDORU VE KAYNAK SHOWROOMU

- YÜKSEKOKULUMUZ'UN 1'İNCİ KATINDA ÖĞRENCİLERİMİZİN YAPMIŞ OLDUĞU KAYNAK SHOWROOMU , GERİ DÖNÜŞÜM ATIK KUTULARIMIZ VE DERSLİKLERİMİZ BULUNMAKTADIR
 - DERSLİK -1
 - DERSLİK -2
 - DERSLİK-3
 - DERSLİK-4
 - DERSLİK-109
- BULUNMAKTADIR.



- **DERSLİK -1 SINIFIMIZ**

Bu Sınıfımızda Teorik Derslerimizi
İşliyoruz



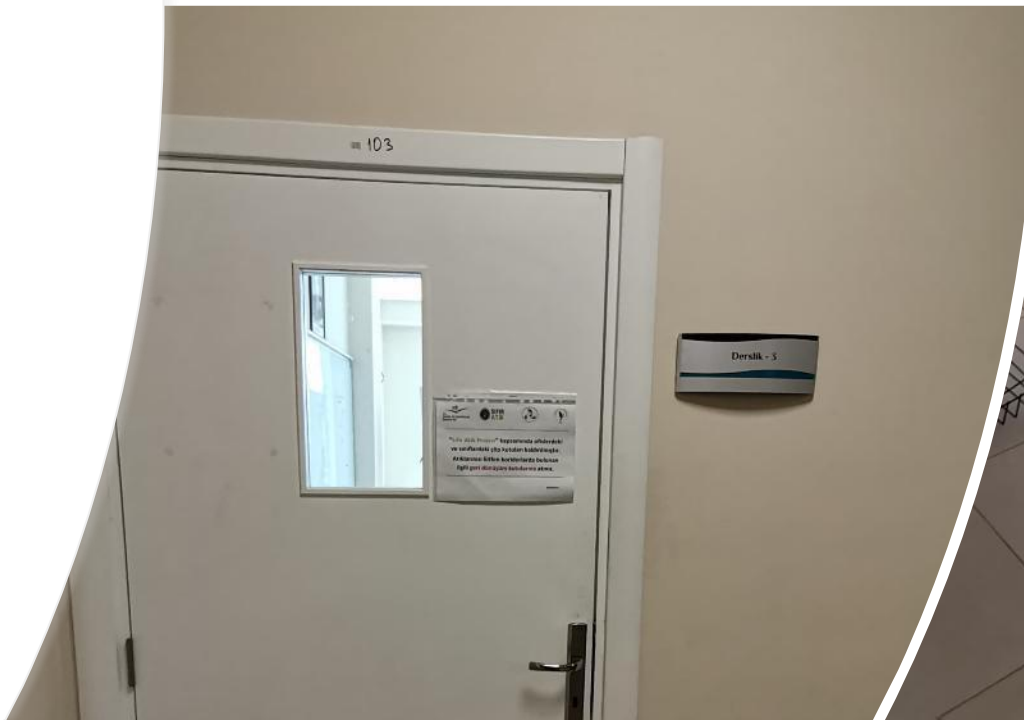
- **DERSLİK -2 SINIFIMIZ**

- Bu sınıfta teknik resim derslerimiz ve öğrencilerimiz teknik resim çizme yeteneğini geliştirmesini yardım etmektedir.



- **DERSLİK -3 SINIFIMIZ**

Bu Sınıfımızda Tekli Sıralarımız Vardır .
Her Öğrencimiz Kendi Oturarak Teorik
Derlerini İşlemeye Yarar.



- **DERSLİK -4 SINIFIMIZ**



BU Sınıfımızda Teorik Derslerimiz
İşliyoruz.



- **DERSLİK -109 SINIFIMIZ**

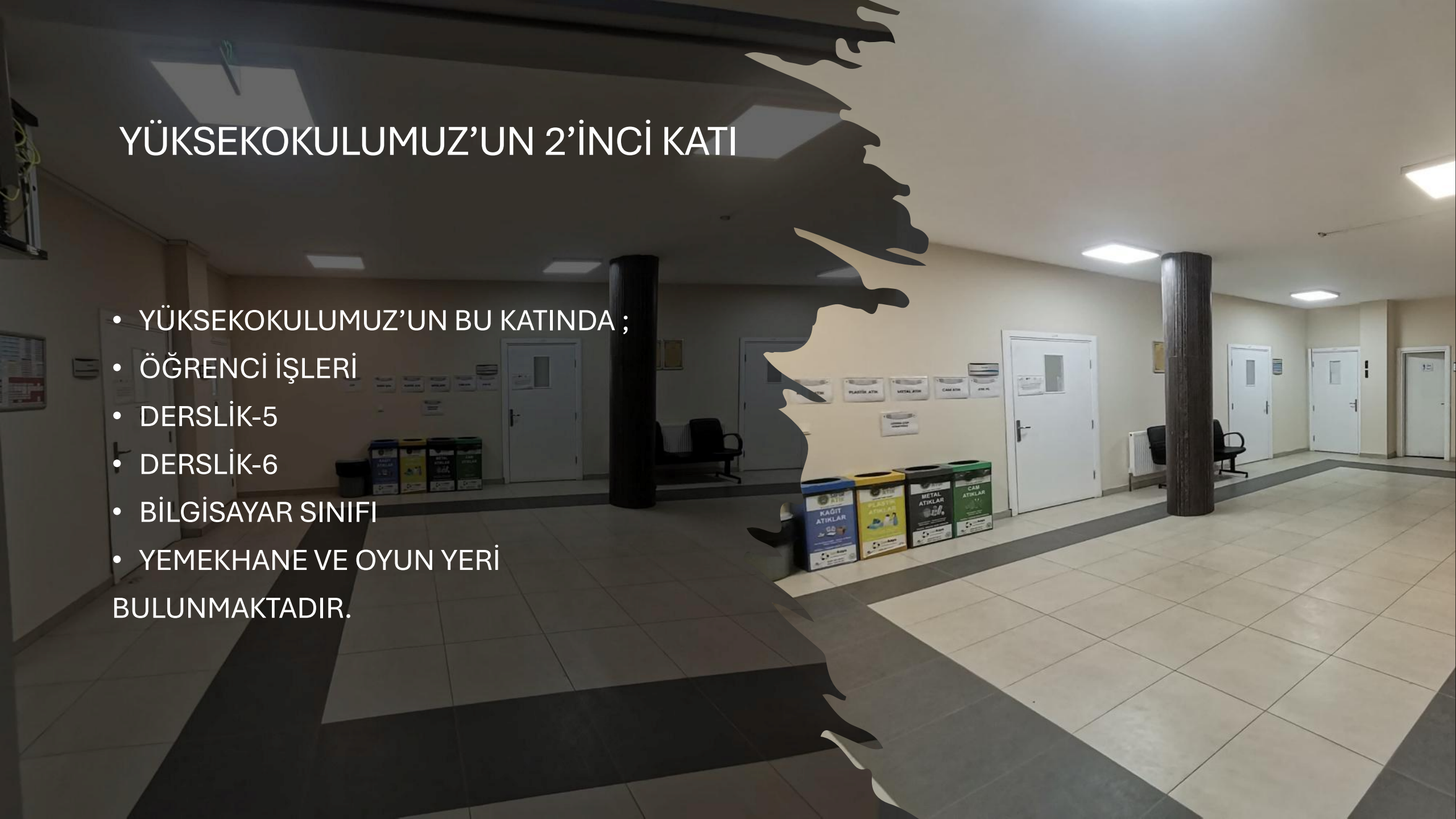


Bu Sınıfımızda Teorik Dersterimizi İşliyoruz



YÜKSEKOKULUMUZ'UN 2'İNCİ KATI

- YÜKSEKOKULUMUZ'UN BU KATINDA ;
- ÖĞRENCİ İŞLERİ
- DERSLİK-5
- DERSLİK-6
- BİLGİSAYAR SINIFI
- YEMEKHANE VE OYUN YERİ
BULUNMAKTADIR.



- DERSLİK -5 SINIFIMIZ

Bu Sınıfımızda Teorik Aldığımız
Dersleri İşliyoruz



- DERSLİK -6 SINIFIMIZ

Bu Sınıfımızda Teorik
Derslerimizi İşliyoruz



BİLGİSAYAR LABORATUVAR SINIFIMIZ

- Bu sınıfın amacı öğrencilerimizin Autocad, SolidWork gibi çizim programlarını öğrenmesi ve çizim kabiliyetini en üst seviyeye çıkarmaktır.



- **YEMEKHANE BÖLÜMÜMÜZ**

Kampüsümüzün Yemekhane Bölümü Her Öğrenci Burada Öğle Arasında Yemeklerini Yemek İçin Kullanır.



OYUN ALANIMIZ

- Öğrencilerimiz bu alanda boş vakitlerinde tenis öğrenmesi ve arkadaş ortamı kurması için olan tenis masamız öğrencilerimiz burada spor , sohbet , muhabbet ederek boş zamanlarını geçirmelerini sağlamaktadır.



YÜKSEKOKULUMUZ'UN 3'ÜNCÜ KATI

- YÜKSEKOKULUMUZ'UN BU KATINDA;
 - YÜKSEKOKUL MÜDÜRÜ
 - YÜKSEKOKUL MÜDÜR YRD.
 - YÜKSEKOKUL SEKRETERİ
 - BÖLÜM BAŞKANLARI
 - ÖĞRETİM ELEMANLARI
- BULUNMAKTADIR.

YÜKSEKOKULUMUZ'UN 4'ÜNCÜ KATI

- YÜKSEKOKULUMUZ'UN BU KATINDA; ÖĞRENCİLERİMİZ İÇİN TERAS BÖLÜMÜ BULUNMAKTADIR. VE BU BÖLÜMDE TÜM ÖĞRENCİLERİMİZ İLE TOPLU HALDE TOPLANTILAR YAPMAMIZI SAĞLAYAN KONFERANS SALONUMUZ VARDIR.

YÜKSEKOKULUMUZ'UN KAYNAK ATÖLYESİ BÖLÜMÜ

- BU ATÖLYE BÖLÜMÜNDE ÖĞRENCİLERİMİZİN TEORİK OLARAK ÖĞRENDİKLERİ ŞEYLERİ PRATİK OLARAK YAPTIRMAMIZI VE BU PRATİKLERLE İŞ HAYATINA ATILIMLARINI GERÇEKLEŞTİRMEK AMAÇLAMAKTAYIZ.
- **BU ATÖLYEMİZDE BULUNAN;**
- TIG KAYNAK MAKİNELERİ
- MIG/MAG GAZALTI KAYNAK MAKİNELERİ
- ELEKTRİK ARK KAYNAK MAKİNELERİ
- DİRENÇ PUNTA KAYNAĞI BULUNMAKTADIR.



PUNTA DİRENÇ KAYNAĞI

- Punta Kaynağı, özellikle ince metal levhaların birbirine kaynak yapılması için kullanılan, noktalar halinde kaynak oluşturan bir yöntemdir. Bu işlemde, metallerin birleşme noktalarında yoğun sıcaklık ve basınç uygulanarak, malzemeler birbirine kaynatılır. Punta kaynağı, genellikle otomotiv, beyaz eşya üretimi, elektrik panoları, iş makineleri ve metal işleme endüstrilerinde yaygın olarak kullanılır.

Punta Kaynağının Çalışma Prensibi

Punta kaynağı, iki metal parçasının arasına yüksek akım verilip, bu akımın oluşturduğu sıcaklık ile metal yüzeylerin erimesi ve birleşmesi prensibine dayanır. Bu işlemde kullanılan özel makineler, her iki metal parçasını bir arada tutarken, aynı anda basınç uygular.

- Basınç Uygulama:** Punta kaynağında, iki metal parçası birbirine yakınlaştırılır ve elektrotlar arasına sıkıştırılır. Bu, metalin erimesini sağlayacak kadar güçlü bir basınç oluşturur.
 - Elektrik Akımı:** Yüksek akım, elektrotlardan geçirilir ve metalin birleşim noktasında yoğun bir ısı oluşur. Bu ısı, metallerin birleşme noktasındaki yüzeylerin erimesine yol açar.
 - Soğuma ve Kaynak Oluşumu:** Elektrik akımının kesilmesinin ardından, metaller hızla soğur ve kaynak nokta olarak birbirine sıkıca yapışır.
- Punta kaynağı, genellikle dikdörtgen şekillerdeki metal levhaların birbirine bağlanmasında kullanılır. İşlem, her iki parça arasında kaynak noktasını oluşturur, bu noktalarda güçlü bir bağ kurulur.



MIG/MAG GAZALTI KAYNAĞI

Ayrılabilir tel sürme ünitesi ile çalışma ortamına rahat erişim sağlayan, su soğutmalı MIG-MAG gaz altı kaynak makinesidir . Hassas ayar yapmayı sağlayan 4x7 kademeli şalter, kaynak gerilimini kaynak makinesi üzerinden ayarlar. 2 adet şase kablo bağlantı soketi aracılığıyla, yüksek verimli endüktans ayarı sağlar. 2T/4T Tetik kontrolünün yanı sıra punta, aralık ve bekleme süresi de ayarlanabilir. 15.0 mm kalınlığa kadar olan metallerle yapılan imalatlara uygundur. 4 makaralı tel sürme makaraları sayesinde, kusursuz tel besleme olanağı sağlar. 1-22 mt /dk aralığında tel sürme hızı ayarına sahiptir. Aşırı ısınmaya karşı termik koruma şalteri ile yoğun çalışma koşullarına uygundur. Dijital akım ve gerilim göstergelidir. Gedik Kaynak tarafından sunulan, yaygın satış sonrası hizmet ve servis imkanına sahiptir.

• **Cinsi:** MIG/MAG kaynak makinesi

• **Marka:** GeKaMac

• **Model:** GKM 420-2W

• **Şebeke Gerilimi:** V 3 Faz, 50/60 Hz, 380 V

• **Kurulu Güç:** kVA - 17.6

• **Gecikmeli Sigorta:** A - 42

• **Boşta Çalışma Gerilimi:** V - 13-43

• **Çıkış Akım Aralığı:** A - 30-420

• **Devrede Kalma Oranı (400C):**

%100 %60 %45 280 / 360 / 420

• **Standartlar:** EN 60974-1/EN 60974-5/EN 60974-10 / S

• **Koruma sınıfı:** IP - 23

• **İzolasyon Sınıfı:** H

• **Boyutlar (D*G*Y):** mm - 1075 / 500 / 800

• **Ağırlık :** kg - 162

• **TEL BESLEME ÜNİTESİ**

• **Kullanılabilir Tel Çapları:** Ø mm - 0.8/1.0/1.2

• **Tipleri:** Masif Tel / Özlü Tel

• **Tel Besleme Hızı:** mt /dk- 22 max

• **Boyutlar (D*G*Y):** mm - 630 / 460 / 230

• **Ağırlık:** kg -15

MIG/MAG Kaynağının Avantajları

- Yüksek kaynak hızı
- Otomasyona uygundur (robotik kaynaklarda sıkça kullanılır)
- Temiz bir kaynak görüntüsü verir
- Uzun kaynak dikişlerinde ideal

Dezavantajları

- Rüzgarlı ortamda çalışmak zordur (gaz koruması bozulur)
- Taşınabilirliği sınırlıdır (gaz tüpleri gerekir)
- Ekipman maliyeti biraz yüksektir



ELEKTRİK ARK KAYNAĞI

Elektrik Ark Kaynağı (EAT), endüstriyel kaynak işlemlerinde yaygın olarak kullanılan, çok yönlü ve etkili bir kaynaklama yöntemidir. Bu kaynak yöntemi, elektrik akımının oluşturduğu elektrik arkı kullanılarak, metal yüzeylerin ısınması ve birbirine kaynaması sağlanır. Elektrik ark kaynağı, sert, dayanıklı ve kaliteli kaynak dikişleri oluşturmak için ideal bir yöntemdir. Elektrik ark kaynağı, çok farklı alanlarda ve çeşitli malzemelerde kullanılır.

Elektrik Ark Kaynağının Kullanım Alanları

Elektrik ark kaynağı, özellikle büyük endüstrilerde ve inşaat sektöründe yaygın olarak kullanılır. İşte başlıca kullanım alanları:

1. İnşaat ve Altyapı:
2. Otomotiv ve Otomotiv Yan Sanayi:
3. Gemiler ve Denizcilik Endüstrisi:
4. Ağır Makine ve Metal İşleme Endüstrisi:
5. Petrol ve Gaz Sektörü:
6. Beyaz Eşya ve Elektrik Ekipmanları:

Ø 2.0 - Ø 6.0 mm çapındaki tüm elektrot türleri ile mükemmel kaynak performansı sağlar. Ağır çalışma koşullarında çalışabilecek, dayanıklılık ve sağlamlıktadır. Kaynak akımını hassas bir şekilde ayarlanmasını sağlayan potansiyometre mevcuttur. Dijital akım ve gerilim göstergesi vardır . Fan soğutmalıdır ve aşırı ısınmaya karşı termik koruma özelliğine sahiptir. Rahat taşınmasını sağlayan, geniş tekerlekler ve çekme kollarına sahiptir. Ø 6.0 - Ø 8.0 mm çaplarındaki karbon elektrot kullanımı ile kesme ve oluk açma imkanı vardır . Kullanıcıya, Lift-TIG (Temaslı TIG) imkanı tanır . Gedik Kaynak tarafından sunulan, yaygın satış sonrası hizmet ve servis imkanına sahiptir.

Cinsi: elektrik ark kaynağı

Marka: GeKaMac

Model: RKM 450

Şebeke Gerilimi : V 3 Faz, 50/60 Hz, 380 V

Kurulu Güç : kVA 32

Gecikmeli Sigorta : A -63

Boşta Çalışma Gerilimi : V -82

Çıkış Akım Aralığı: A -5-450

Devrede Kalma Oranı :(40°C) %100 %60 %35
270 / 350 / 450

Normları: EN 60974-1 / EN 60974-10

Koruma Sınıfı : P- 23

İzolasyon Sınıfı: H

Boyutlar (D*G*Y): mm -980 / 760 / 660

Ağırlık: kg -209



Çanta TIG/MMA Kaynağı

- **Cinsi:** Çanta TIG Ark Kaynağı
- **Marka:** AsKaynak
- **Model:** inverter 205-tig pulse
- **Nominal şebeke gerilimi:** 220 V ; 1~Ph ; 50/60 Hz
- **Maksimum güç tüketimi :** 7,0 kW (MMA) (% 25) 4,6 kW (TIG) (% 30)
- **Boşta çalışma gerilimi:** 60 V (DC)
- **Kaynak akımı ayar aralığı:** 5 - 200 A
- **Güç faktörü:** (cos ϕ) 1.00
- **Sigorta değeri ve tipi:** 16 A (gecikmeli)
- **Şebekeden çekilen akım:** 31,7 A (MMA) - 21.0 A (TIG)
- **Maksimum efektif akım:** 15,9 A (MMA) - 11.5 A (TIG) Koruma
- **Sınıfı:** IP21S
- **Kaynak akımı değerleri:**(MMA) 200 A ; 28.0 V (% 25) 130 A ; 25.2 V (% 60) 100 A ; 24.0 V (% 100)
- **Kaynak akımı değerleri:**(TIG) 200 A ; 18.0 V (% 30) 120 A ; 14.8 V (% 60) 100 A ; 14.0 V (% 100)
- **Ağırlık (kablolar hariç):** 13.5 kg
- **Soğutma sistemi:** Fan soğutmalı
- **Boyutlar (G x Y x D):** 155 x 280 x 465 mm
- **Onaylar:** CE, EN 60974-1, EN 60974-10
- Askaynak Inverter 205-TIG Pulse kaynak makinesi, özellikle TIG (Tungsten Inert Gas) kaynağı için tasarlanmış, yüksek performans ve hassasiyet sunan bir cihazdır. Paslanmaz çelik, karbon çelik ve düşük alaşımlı çelikler gibi malzemelerde mükemmel sonuçlar verir.



Çanta Elektrik Ark Kaynağı

- **Cinsi:** Çanta Elektrik Ark Kaynağı
- **Marka:** AsKaynak
- **Model:** inverter 205
- **Giriş Gerilimi:** 220 V, 1 faz, 50/60 Hz
- **Kaynak Akımı Aralığı:** 35 – 180 A

Kaynak Akımı Değerleri:

- 180 A – 27,2 V (%17 görev çevrimi)
- 100 A – 24,4 V (%60 görev çevrimi)
- 80 A – 23,2 V (%100 görev çevrimi)
- **Boşta Çalışma Gerilimi:** 87 V (DC)
- **Maksimum Güç Tüketimi:** 6,0 kW (%15)
- **Şebekeden Çekilen Akım:** 38,5 A (%17)
- **Güç Faktörü:** 0,70
- **Sigorta Değeri ve Tipi:** 16 A (gecikmeli sigorta)
- **Koruma Sınıfı:** IP21S
- **Soğutma Sistemi:** Fan soğutmalı
- **Ağırlık (Kablolar hariç):** 6,7 kg
- **Boyutlar (GxYxD):** 138 x 250 x 370 mm
- **Standart ve Onaylar:** EN 60974-1, EN 60974-10, CE

Askaynak Inverter 205-Super, özellikle örtülü elektrot (MMA) kaynağı için tasarlanmış, kompakt ve taşınabilir bir kaynak makinesidir. Demir doğramacılar, bakım-onarım atölyeleri, tesisatçılar, montajcılar ve dış mekanda çalışan kaynakçılar için ideal bir tercihtir .



IMPACT TESTER MAKİNESİ

- **Impact Tester:** (Darbe Test Cihazı), malzemelerin ani darbelere karşı dayanıklılığını ölçmek için kullanılan bir test cihazıdır. Özellikle metal, plastik ve kompozit gibi malzemelerin tokluk (dayanıklılık + süneklik) değerlerini belirlemek için kullanılır.

Kullanım Alanları

- Malzeme mühendisliği
- Otomotiv, havacılık ve savunma sanayi
- Kalite kontrol laboratuvarları
- AR-GE çalışmaları
- Eğitim ve akademik laboratuvarlar

Temel Parçaları

- **Sarkaç kolu (pendulum):** Dönerek serbest bırakılır, örneğe çarpar.
- **Numune tutucu:** Test numunesini sabit tutar.
- **Enerji göstergesi:** Darbe enerjisini (genellikle Joule cinsinden) gösterir.
- **Kontrol paneli:** Dijital ya da manuel ayarlar yapılır.

Örnek Teknik Özellikler (Tipik bir cihaz için):

- **Enerji kapasitesi:** 150 J, 300 J gibi
- **Test standartları:** ASTM E23, ISO 148, DIN 50115
- **Ölçüm tipi:** Analog (mekanik göstergeli) veya dijital (LCD ekranlı)
- **Hassasiyet:** ± 0.1 J

Ne Ölçülür?

- **Darbe tokluğu (impact toughness):** Kırılmadan önce absorbe edilen enerji.
- **Kırılma tipi:** Sünek mi yoksa gevrek mi olduğu.
- **Sıcaklık etkisi:** Özellikle düşük sıcaklıklarda gevrekleşme eğilimi.



MIG KAYNAĞI

MIG Kaynağı (Metal Inert Gas / Gaz Altı Kaynağı) Nedir?

- MIG kaynak yöntemi, sürekli bir kaynak teli (elektrot) ve inert bir gaz (genellikle argon veya karışımları) kullanarak yapılan bir ark kaynağı yöntemidir. Hem hobi kullanıcıları hem de sanayi kuruluşları tarafından tercih edilir.

Güç ve Performans

- Genellikle 200 A – 500 A arası çıkış gücü sunan modeller bulunur.
- 220V ev tipi veya 380V sanayi tipi elektrikle çalışan versiyonları mevcuttur.

MIG Kaynağının Avantajları

- Sürekli tel ile yüksek kaynak hızı
- Temiz ve sıçrantsız kaynak dikişi
- Öğrenmesi kolay, başlangıç seviyesi için uygun
- Robotik kaynak sistemlerine uygundur
- İnce ve orta kalınlıktaki metaller için idealdir

MIG Kaynağının Dezavantajları

- Açık alanda rüzgar koruyucu gazı dağıtabilir → korumasız kaynak olur.
- Elektrik kesintisi veya dalgalanmalara duyarlı
- Yüzey temizliği önemlidir (kirli/yağlı yüzeyde dikiş kalitesi düşer)

MIG ve MAG Kaynağı Arasındaki Fark

- MIG: *Inert gaz (örneğin Argon)* → Alüminyum, paslanmaz çelik gibi alaşımlarda
- MAG: *Aktif gaz karışımı (CO₂, Argon+CO₂)* → Karbon çeliği gibi malzemelerde



TIG KAYNAĞI

- Cinsi: TIG Kaynağı
- Marka: GeKaMac
- Model: Plus 400 AC/DC PULSE
- Ekamac Plus 400, yüksek güçlü AC/DC Pulse teknolojisi ile donatılmış, çok fonksiyonlu bir kaynak makinesidir. AC (alternatif akım) ve DC (doğru akım) kaynak işlemlerini destekler ve pulse (darbe) özelliği, kaynak işleminin kalitesini artırarak daha kontrollü bir ısı yönetimi sağlar. Bu, özellikle ince metal kaynaklarında ve alüminyum, paslanmaz çelik gibi hassas malzemelerle yapılan işlerde büyük avantaj sağlar.



Özellik	Açıklama
Kaynak Türleri	TIG (AC/DC), MIG/MAG
Güç Çıkışı	400 A (Max)
Giriş Voltajı	3x 400 V $\pm$ 15%
Frekans (AC Kaynağı)	50 Hz – 60 Hz
Pulse Frekansı	0.1 Hz – 500 Hz
Voltaj Aralığı (DC)	10V – 20V
Voltaj Aralığı (AC)	10V – 24V
İzleme (Pulse)	Evet (gelişmiş darbe kaynağı)
Dijital Ekran	Evet (LCD ekran)
Soğutma Sistemi	Hava soğutmalı (sadece bazı modellerde su soğutma)
Boyutlar	500 x 300 x 650 mm
Ağırlık	35 – 45 kg (model ve soğutma tipine göre değişebilir)
IP Koruma Sınıfı	IP23 (toz ve suya karşı korunma)
Çalışma Sıcaklığı Aralığı	-10°C ile +40°C

TIG KAYNAĞI

- Kolarc T 270 DC Pulse kaynak makinesi, özellikle TIG (argon) ve MMA (elektrot) kaynak yöntemleri için tasarlanmış, invertör teknolojisi kullanan profesyonel bir cihazdır. Türkiye menşeli bu model, endüstriyel uygulamalarda yüksek performans ve hassasiyet arayan kullanıcılar için idealdir.

Teknik Özellikler

- Giriş Gerilimi:** 400 V AC $\pm 10\%$
- Kaynak Akımı:** 5 A – 270 A
- Devrede Kalma Oranı (40°C'de):**
 - %35: 270 A
 - %60: 225 A
 - %100: 180 A
- Açık Devre Voltajı:** 90 V DC
- Maksimum Giriş Gücü:** 10,1 kVA
- Ağırlık:** 25 kg
- Boyutlar:** 372 mm x 242 mm x 497 mm

Kullanım Alanları

- Kimya sanayi, Petrol ve doğalgaz boru kaynakları, Boru hattı inşaatı, Gemi inşaa sanayi, Bakım ve onarım işleri ve İnce metal kaynak uygulamaları

Nasıl Çalışır?

- Tungsten elektrot: Erimeyen elektrot türüdür, sadece arkı oluşturur.
- Koruyucu gaz: Argon veya helyum gibi inert gazlar kullanılır (kimyasal tepkimeye girmez).
- Dolgu teli: Gerekirse kaynak bölgesine ayrı bir tel elle verilir.
- Ark oluşturma: Elektrot ile iş parçası arasında bir elektrik arkı oluşur, ısı metali eritir.



Tek Diskli Zımparalama Ve Parlatma Cihazı

Tek diskli zımparalama ve parlatma cihazı, özellikle metalografi laboratuvarlarında kullanılan temel numune hazırlama makinelerindendir. Bu cihazlar, metalleri, seramikleri, mineralleri veya kompozitleri mikroskop altında analiz edilebilecek düzeye getirmek için kullanılır. Numunelerin yüzeyindeki pürüzleri giderir, çiziksiz ve ayna gibi bir yüzey elde edilmesini sağlar.

Kullanım Alanları

- Metalografi ve malzeme test laboratuvarları
- Üniversite ve teknik eğitim kurumları
- Kalite kontrol birimleri
- Döküm, çelik üretimi ve otomotiv sektöründe numune hazırlığı
- Seramik, cam, polimer analizlerinde

Avantajları

- Kompakt yapı, kolay kullanım
- Ekonomik çözümler sunar
- Temel numune hazırlama için yeterli
- Taşınabilirlik avantajı (çoğu masaüstüdür)



**CİNSİ: TEK DİSKLİ
ZIMPARALAMA
PARLATMA CİHAZI**

MARKA: TRONIC

MODEL: PG-1A

Parlatma Tekerleği Çapı: 230mm

HIZ: 900rpm, 1400rpm

Elektrik Motoru : 0.2kW,

Çalışma Voltajı: 380V-50Hz

Disk: Tek Diskli

Özellik	Açıklama
Disk Çapı	Genellikle 200 mm, 250 mm veya 300 mm
Hız Ayarı	Sabit (örneğin 300 rpm) veya değişken (50–1000 rpm)
Motor Gücü	0.25 – 1.0 kW arası
Soğutma Sistemi	Su bağlantılı – yüzey ısınmasını önler
Gösterge Paneli	Analog ya da dijital
Parlatma Bezi Uyumlu	Farklı tür ve çaplarda bezlerle uyumlu
Gövde Yapısı	Paslanmaz çelik ya da elektrostatik boyalı metal
Ağırlık	Genellikle 20 – 40 kg arası

K.K.D. EKİPMANLARI

Kaynak Maskesi (Kaynak Başlığı)

- **Ne işe yarar?**
 - Kaynak sırasında çıkan yoğun ışık (özellikle ultraviyole ve kızılötesi ışınlar) gözleri ve yüzü ciddi şekilde yakabilir. Kaynak maskesi bu ışınlara karşı koruma sağlar.
 - Kıvılcım, metal sıçraması ve dumanlardan yüzü korur.
- **Otomatik kararan camlı olanları**, kaynak işlemi başladığında otomatik olarak kararır, bu da daha konforlu bir kullanım sağlar.

Kaynak Eldiveni

- **Ne işe yarar?**
 - Yüksek sıcaklıklara, kıvılcım ve metal sıçramalarına karşı elleri korur.
 - Isıya dayanıklı özel deriden (genellikle siğir derisi) yapılır.
 - Ellerin yanmasını ve kesilmesini engeller.

Vizör Nedir? Ne İşe Yarar?

- Vizör, özellikle kaynak, taşlama, boyama veya kimyasal işlemler sırasında yüzü ve gözleri korumak amacıyla kullanılan saydam veya karartılmış bir siperliktir. Kaynak özelinde kullanıldığında genellikle kaynak vizörü olarak adlandırılır.

Neden Önemlidir?

- Kaynak, taşlama veya kimyasal işlemler sırasında göz ve yüz yaralanmaları en sık görülen iş kazaları arasındadır. Vizör kullanmak, bu tür kazaları önlemek için en etkili yöntemlerden biridir.

Kaynak Önlüğü Nedir ve Ne İşe Yarar?

- Kaynak önlüğü, kaynak işlemi sırasında vücudu korumak amacıyla kullanılan kişisel koruyucu donanımlardan biridir. Genellikle kalın deri veya alev geciktirici özel kumaşlardan yapılır.

Ekipman	Koruduğu Bölge	Koruduğu Tehlike
Kaynak Maskesi	Göz, yüz	Işık, duman, kıvılcım, sıçrama
Kaynak Eldiveni	Eller	Isı, kıvılcım, kesilme, sıçrama
Kaynak Vizörü	Göz, yüz	Işık, sıçrama (daha sınırlı koruma)





CİNSİ: ÇİFT DİSKLİ ZIMPARALAMA PARLATMA CİHAZI

MARKA: TRONIC

MODEL: PG-2B

Parlatma Tekerleği Çapı:
230mm

Döndürme Hızı: 650-
800rpm

Disk: Çift Diskli

Elektrik Motoru : 200W

Çalışma Voltajı: 380V-
50Hz

Çift diskli zımparalama ve parlatma cihazı, metalografi laboratuvarlarında çoklu numune hazırlamak için kullanılan, yüksek verimliliğe sahip, profesyonel bir cihazdır. Zımparalama ve parlatma işlemlerini aynı anda veya ardışık olarak iki ayrı disk üzerinden yapmaya olanak tanır.

Bu cihazlar özellikle kalabalık laboratuvarlar, kalite kontrol birimleri, seri üretim yapan tesisler ve araştırma merkezleri tarafından tercih edilir.

Kullanım Alanları

Metalografi laboratuvarları

Dökümhaneler ve ısıtma işlem merkezleri

Üniversite ve eğitim kurumları

Otomotiv, havacılık, savunma sanayi

Seramik, kompozit ve biyomalzeme analizleri

Avantajları

Aynı anda iki farklı iş yapılabilir (zımpara + parlatma)

İş gücünden ve zamandan tasarruf sağlar

Seri üretim ve çoklu numune için idealdir

Daha geniş yüzey alanı sayesinde büyük numunelerde avantajlıdır

Çalışma Prensipleri

Disk 1 – **Zımparalama işlemi** yapılır

(örneğin, P320 → P1200 kâğıt sırasıyla)

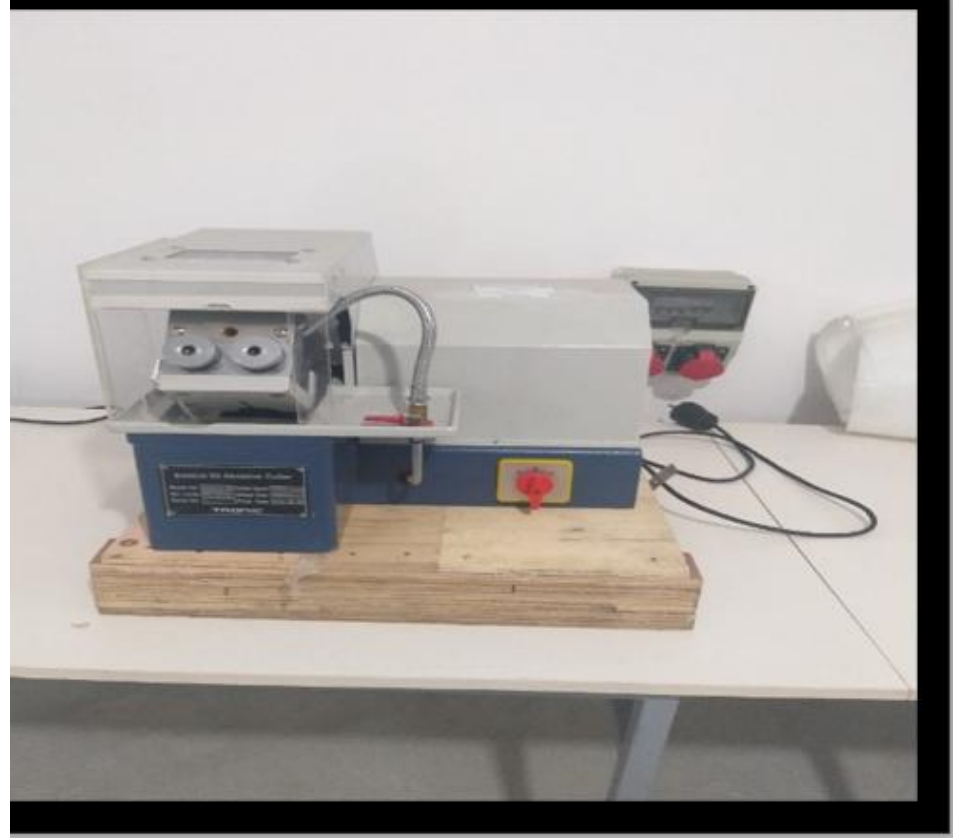
Disk 2 – **Parlatma işlemi** yapılır

(örneğin, bez + elmas/alümina süspansiyon)

Soğutma sistemi açık tutulur → numune ısınmaz

Numune **manuel elle bastırılır** veya **otomatik başlık** ile tutulur

Özellik	Açıklama
Disk Sayısı	2 adet (bağımsız çalışan veya senkronize)
Disk Çapı	200 mm, 250 mm, 300 mm
Hız Kontrolü	Sabit veya değişken (50 – 1000 rpm arası)
Motor Gücü	0.5 – 1.5 kW (her disk için ayrı olabilir)
Soğutma Sistemi	Su bağlantılı, disk başına ayrı musluklar
Çalışma Şekli	Manuel / Yarı Otomatik / Otomatik
Gösterge Paneli	Dijital ekran (devir, zaman, su kontrol)
Gövde Malzemesi	Paslanmaz çelik, elektrostatik boyalı metal
Ağırlık	50 – 100+ kg (modele göre değişir)



CİNSİ: ABRASİV NUMUNE KESME CİHAZI

MODEL: QG-1-50

MARKA: TRONIC

Maksimum Kesme

Ölçüsü: 50x50mm

Hız: 2800rpm

Tekerlek Boyutu: 300x2x32mm

Güç: 1.2Kw

Çalışma Voltajı: 380V-50Hz

Bu cihaz, numunelerin inceleme veya test öncesi istenen boyuta getirilmesini sağlar . Kesim sırasında ortaya çıkan yüksek ısıyı düşürmek için **soğutma sıvısı** (genellikle su + katkı maddesi) ile çalışır.

Amaç:

Malzemeyi **çabuk ve düzgün** kesmek

Mikro yapı bozulması, yanma, çatlak oluşmaması

Kullanım Alanları

Metalografi laboratuvarları

Otomotiv ve havacılık sanayi

Dökümhaneler

Isıl işlem ve kaynak test merkezleri

Kalite kontrol birimleri

Üniversite ve araştırma laboratuvarları

Avantajları

Sert ve büyük numuneleri bile kesebilir

Hızlı, düzgün ve tekrarlanabilir kesim

Mikroyapıyı korur – analizde güvenilir sonuçlar

Soğutma sistemiyle kesim sırasında ısınmayı engeller

Farklı disk türleriyle çok yönlü kullanım

Dikkat Edilmesi Gerekenler

Yanlış disk kullanımı → mikro yapı bozulması, çatlama

Yetersiz soğutma → yüzey yanması

Aşırı baskı → disk kırılması veya yüzey deformasyonu

Disk çapına uygun kesme ayarı yapılmalı

Özellik

Kesme Diski

Açıklama

Aşındırıcı tip (Alümina, Silisyum Karbür vb.)

Disk Çapı

250 mm – 400 mm (büyük modellerde 500 mm+)

Kesme Kapasitesi

Ø50 mm – Ø150 mm arası

Motor Gücü

2.2 – 7.5 kW (modele göre değişir)

Kesme Hızı

Genellikle 2800 – 3000 rpm

Soğutma Sistemi

Sirkülasyonlu su tankı (genellikle paslanmaz)

Kesme Modu

Manuel, Yarı Otomatik, Otomatik

Numune Mengene

Tek veya çift mengeneli sistemler

Gövde Yapısı

Paslanmaz çelik veya elektrostatik boyalı sac



CİNSİ: NUMUNEYİ BAKALİTE ALMA CİHAZI

MARKA: TRONIC

MODEL: XQ-1

Kalıp Çapları: Ø30mm

Güç: 650W

Çalışma Voltajı: 220V-
50Hz

Bu cihaz, genellikle küçük ve düzensiz şekilli numuneleri, özel bir termoset reçine (örneğin fenolik bakalit) ile ısı ve basınç altında kalıplayarak silindirik ya da prizmatik şekle sokar. Amaç: Numuneyi elle tutulabilir ve zımparalanabilir/parlatılabilir hale getirmek Kenarlarını korumak ve mikroskop altında düzgün analiz sağlamak

Avantajları

Numuneyi sabit ve düzgün hale getirir
Kenarları korur, çatlak ve kırıkları engeller
Zımparalama ve parlatma işlemlerinde kolaylık sağlar
Mikroskop altında analiz kalitesini artırır
Etiketleme (seri numarası kazıma) mümkündür

Dikkat Edilmesi Gerekenler

Isıya hassas numuneler için **soğuk montaj (epoksi)** tercih edilmelidir
Yanlış reçine → çatlama, kabarma yapabilir
Kalıp yüzeyinin temiz olması sonuç kalitesini etkiler
Soğutma tamamlanmadan kalıp açılmamalı

Numune Montaj Süreci (Adım Adım)

Numune kalıp içine yerleştirilir
Reçine (bakalit tozu) eklenir
Kalıp sıkılır
Isıtma + basınç uygulanır (5–8 dk)
Soğutma işlemi yapılır
Kalıp açılır, numune çıkarılır

Özellik	Açıklama
Kalıp Çapı	Genellikle Ø25 mm, Ø30 mm, Ø40 mm seçenekleri
Isıtma Sıcaklığı	150 – 200 °C arası
Basınç	200 – 400 bar
Süre	5 – 10 dakika (ısıtma + soğutma süreci)
Soğutma	Su ile otomatik veya manuel
Kapasite	Tek numune veya çift kalıp seçeneği
Kontrol Tipi	Manuel / Dijital / Otomatik
Kasa Yapısı	Isıya dayanıklı metal veya plastik gövde



**CİNSİ: METALURJİ
MİKROSKOBU**

MARKA: KERN

MODEL: OLM 171

Mercek: WF 10xØ22mm

**Aydınlatma: 12V/50 W
HALOGEN**

**Dijital Kamera: JVC
Görüntü Sensörü**

**Proses Sistemi: DH-CG
400**

Özellik	Açıklama
Büyütme Aralığı	10x – 1000x (Bazı modellerde daha yüksek büyütme)
Optik Sistem	Kondansatör ve objektif lens (daha yüksek çözünürlük için)
Işık Kaynağı	Halojen, LED veya yüksek verimli floresan lambalar
Işık Yönlendirme	Düz ışık (brightfield) , yansıma (reflected light) , polarize ışık
Odaklama	Manuel veya otomatik odaklama
Numune Hazırlığı	Zımparalama ve parlatma sonrası numune montajı yapılabilir.
Ekran Tipi	LCD ekran (Bazı modellerde monitör bağlantısı mevcut)
Dijital Fotoğraf Çekme	Evet, bazı modellerde dijital kameralarla entegrasyon (numune fotoğrafı çekme)
Mikro yapı Görselleştirme	Zebra çizgileri , katman yapıları , mineral bileşenler ve fazlar
Çalışma Alanı	Genellikle 100 mm – 200 mm çalışma alanı

Metal Mikroskop Cihazı

Metal mikroskobu, optik mikroskop teknolojisini kullanarak, metal yüzeylerin inceleme ve analiz yapılmasını sağlar. Bu cihaz, özellikle malzeme mühendisliği, metalurji ve kalite kontrol alanlarında yaygın olarak kullanılır. Mikroskop, metal numunelerin yüzeysel ve iç yapısını incelemeye olanak tanır. Bu sayede defektler, katmanlar, yapısal bileşenler gibi çeşitli malzeme özellikleri detaylı bir şekilde gözlemlenebilir.

Kullanım Alanları

Metalurji ve Malzeme Bilimi: Malzemelerin mikro yapısını, faz geçişlerini, tane büyüklüğünü, karbürleri ve diğer bileşenlerini incelemek için.

Kalite Kontrol: Üretim sırasında malzeme kusurlarını, çatlamları, oksidasyonları, yüzey hatalarını gözlemlemek için.

Döküm Sanayi: Döküm işleme sırasında oluşabilecek saflık hatalarını, yüzey bozulmalarını analiz etmek.

Araştırma ve Geliştirme: Yeni alaşımlar ve malzeme türleri üzerindeki mikro yapı analizleri.

Otomotiv ve Havacılık Sanayi: Metal parçalarda yüzey bozulmalarını, kaynak hatalarını ve yorulma izlerini gözlemlemek.

Laboratuvarlar ve Eğitim: Öğrencilere ve araştırmacılara metalografi prensiplerini öğretmek.

Masa Üssü Vickers Sertlik Ölçme Cihazı

Micro Vickers Sertlik Test Cihazı, özellikle mikro sertlik ölçümleri yapmak için kullanılır. Vickers sertlik testi, bir piramit şeklinde elmas piramit uçlu bir indenter ile yapılan bir testtir. Bu testte, belirli bir yükte indenter malzemeye batırılır ve indenterin yüzeyde bıraktığı iz ölçülür. İz, malzemenin sertliği hakkında bilgi verir.

Masa üstü modeller, laboratuvarlarda yer sıkıntısı olan alanlar için tasarlanmış, kullanımı kolay, dijital ekranlı ve yüksek doğruluklu cihazlardır. Genellikle Vickers mikro sertlik testi yapmak için daha küçük numuneler ve daha düşük yükler kullanılır, bu da onları mikro yapı analizi ve ince malzeme testleri için ideal hale getirir.

Micro Vickers Sertlik Testi Nasıl Yapılır?

Numune Hazırlığı: Numune, düzgün bir yüzeye sahip olmalıdır ve genellikle zımparalanmış ve parlatılmış olmalıdır.

İndenterin Uygulanması: Cihazda seçilen test yükü (1 g, 10 g, vb.) kullanılarak elmas piramit indenter malzeme yüzeyine uygulanır.

İz Oluşumu: Elmas piramit, numuneye belirli bir süreyle yük uygulayarak bir iz bırakır.

İz Ölçümü: İndenter tarafından bırakılan gizli iz mikroskopik olarak ölçülür. Genellikle bu izin diyagonal boyutları ölçülerek sertlik değeri hesaplanır.

Sertlik Hesaplama: Vickers sertlik değeri (HV), iz alanının boyutlarına ve uygulanan yük miktarına dayanarak hesaplanır.

Formül:

$$HV = 1.854 \times \frac{F}{d^2} \quad HV = \frac{1.854 \times F}{d^2}$$

F: Uygulanan yük (gram veya Newton olarak)

d: İz çapı (mm veya mikrometre cinsinden)

Sonuçların Raporlanması: Test sonucunda **HV** değeri, genellikle cihazın ekranında dijital olarak görüntülenir ve kaydedilebilir.

Özellik	Açıklama
Sertlik Test Yöntemi	Vickers (HV)
İndenter Tipi	Elmas piramit
Test Yük Aralığı	1 g – 2000 g (veya 0.01 N – 20 N)
Büyütme (Optik Sistem)	20x, 40x, 50x, 100x (bazı modellerde dijital görüntüleme)
Ekran	Dijital LCD ekran veya PC bağlantısı ile görüntüleme
Dijital Okuma	Evet, sertlik değeri dijital olarak okunabilir
Test Süresi	Genellikle 10-30 saniye arasında (yüke bağlı)
Test Yüzeyi	Düzdüğü ve temiz numune yüzeyi gereklidir
Çalışma Alanı	Küçük ve masaüstü boyutlarda, laboratuvar tipi
Yazılım ve Bilgisayar Bağlantısı	Verilerin dijital kaydını almak için bazı modellerde bilgisayar bağlantısı mevcuttur





CİNSİ: RADYOGRAFİK TEST CİHAZI

MARKA: PORTABLE X RAY UNIT

MODEL: XXGH-250

Odaklanma: 1x2mm

Çalışma Modülü: 1:1

Güç: $\geq 3.6\text{Kva}$

Radyal Açısı: $25^\circ \times 360^\circ$

Jeneratör Boyutu:
330x330x690mm

Jeneratör Ağırlığı: 31kg

Nüfuziyet: ≥ 34



X-RAY CİHAZI VE KURŞUNLU KABİN

X-Ray Cihazı Nedir?

- X-Ray (X-Işınları) cihazı, iyonlaştırıcı radyasyon kullanarak, malzemelerin, organların veya yapıları incelemeye olanak tanır. X-ışınları, yüksek enerjili fotonlar kullanarak, iç yapıların görüntülerini elde etmeyi sağlar.

X-Ray Cihazlarının Temel Bileşenleri:

- X-Ray Tüpü:** Radyasyon yayarak nesnenin içini tarar.
- Dedektör:** X-ışınlarının geçtiği materyalin görüntüsünü oluşturan cihaz.
- Görüntü İşleme Sistemi:** Tarama sırasında elde edilen verileri işleyerek, görüntüye dönüştürür.
- Kontrol Paneli:** Cihazın çalışma ayarlarını yapmanızı sağlar.

X-Ray Cihazı Çalışma Prensibi:

- X-ışınları, bir hedefe yönlendirilir ve bu ışınlar hedef malzemenin içinden geçer. Farklı malzemeler, ışınları farklı şekilde absorbe eder. Yoğun materyaller (örneğin kemik, metal) X-ışınlarını daha fazla tutar, bu da onları beyaz gösterir. Daha az yoğun malzemeler (örneğin yumuşak doku veya hava) ışınları daha az tutar ve karanlık alanlar oluşturur.

Kurşun Kablı Kabin Nedir?

Kurşun kablı kabin, X-ışınlarının yayılmasını önlemek ve kullanıcının korunmasını sağlamak için tasarlanmış bir tür koruyucu kabin veya odadır. X-ışınları, potansiyel olarak zararlı olabileceğinden, bu tür cihazlar özellikle tıbbi veya endüstriyel X-ray cihazlarıyla birlikte kullanılır.

Kurşun Kablı Kabinlerin Kullanım Amacı:

- Radyasyondan Korunma:** Kurşun, radyasyonu emme yeteneğine sahip bir malzemedir, bu yüzden X-ray makinelerinin çalıştığı ortamlarda radyasyon yayılımını engellemek için kullanılır.
- Güvenlik:** X-ray cihazlarının çevresinde çalışanların, hastaların veya kullanıcıların iyonlaştırıcı radyasyon maruziyetini en aza indirmek amacıyla kurşun kabinler kullanılır.