



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY

Learn Today ... Achieve Tomorrow

www.bu.edu.eg

وحدة الورش والمعامل
والاستشارات الهندسية

ثانيا: الورش



ورشة السمكرة

السمكرة هي احد ورش تشكيل المعادن الهدف منها هو تشكيل الالواح المعدنية التي تكون علي شكل (اسطح – صاج اسود – صاج ابيض) للألومنيوم والنحاس الأصفر والنحاس الأحمر.
وتستخدم السمكرة لخدمة كثير من الصناعات الميكانيكية والكهربائية والأساسات المعدنية التي تحتاج الي مهارات عالية ودقة في التنفيذ حيث تكون علي خبرة عالية من الرسم الهندسي لتنفيذ عملات الافراد.

1- أدوات القياس والشنكرة:

اسم الجهاز / الأداة	الجهاز / الأداة	الاختبارات / الاستخدام
الشنكرة		هي نقل المقاسات والرسومات وتخطيطها على اسطح الخامات تمهيدا لعمليات التشغيل.
اسم الجهاز / الأداة	الجهاز / الأداة	الاختبارات / الاستخدام
قدم صلب مدرج		يستخدم لنقل المسافات من عليه بواسطة البرجل وتوصيل خطوط الشنكرة الأفقية.
اسم الجهاز / الأداة	الجهاز / الأداة	الاختبارات / الاستخدام
شوكة علام		تستخدم للتخطيط على اسطح الخامات بدا من القلم الرصاص.

اسم الجهاز / الأداة	الجهاز / الأداة	الاختبارات / الاستخدام
الزاوية القائمة		تستخدم لضبط المشغولات على زاوية 90 درجة وتوصيل خطوط الشنكرة العمودية على اسطح الخامات.
اسم الجهاز / الأداة	الجهاز / الأداة	الاختبارات / الاستخدام
زنية العلام		تستخدم لوضع نقط حفر على اسطح الخامات لتوضيح خطوط الشنكرة و تثبيت سن البراجل لشنكرة الاقواس والدوائر.
اسم الجهاز / الأداة	الجهاز / الأداة	الاختبارات / الاستخدام
برجل عدل ذو سنين		يستخدم لنقل المسافات من القدم الصلب و رسم الدوائر والاقواس على اسطح الخامات.

2- أدوات الطرق:

الاختبارات / الاستخدام	الجهاز / الأداة	اسم الجهاز / الأداة
يستخدم في الطرق وعمل برشام المشقاييات.		الجاكوش البيناريج
الاختبارات / الاستخدام	الجهاز / الأداة	اسم الجهاز / الأداة
يستخدم لاستبدال الألواح المعدنية بدلا من المطارق المصنعة من الصلب لعدم ظهور التموجات على الأسطح.		دقماق خشب

3- أدوات القص:

الاختبارات / الاستخدام	الجهاز / الأداة	اسم الجهاز / الأداة
يستخدم لقص الألواح المعدنية ذات السمك الرفيع إلى خطوط مستقيمة.		المقص اليدوي العادل
يستخدم لقص الألواح المعدنية ذات السمك الرفيع إلى منحنيات.		المقص اليدوي المنحني
هي مقصات مثبتة على قواعد أرضية لقص اللوحات المعدنية إلى قص عدل ذات السمك الكبير.		مقص التزجة (الطبلية)

4-أدوات التشكيل:

الاختبارات / الاستخدام	الآلة / الجهاز	اسم الجهاز / الآلة
تستخدم لثني الألواح المعدنية الى زوايا.		التناية اليدوية