

RS 145

تست یونیورسال مواد (کشش و فشار چند منظوره)  
با ظرفیت ۲۰ کیلو نیوتن

### مشخصات دستگاه

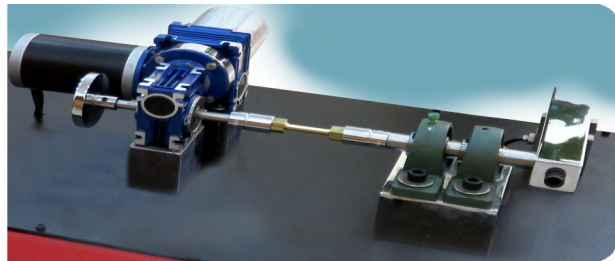
- فک‌های ثابت و متحرک جهت نصب قطعه
- پمپ هیدرولیک جهت اعمال نیرو به همراه کلیه تجهیزات
- سیلندر هیدرولیک جهت انتقال نیرو به مجموعه
- لودسل استاندارد جهت اندازه‌گیری نیروی اعمالی
- خط کش با قابلیت انتقال داده جهت اندازه‌گیری طول در قطعه نمونه
- نرم افزار تخصصی مربوطه
- واحد جمع‌آوری داده (دیتالاگر)

### توضیحات

وقتی قطعه‌ای تحت کشش قرار می‌گیرد به نسبت نیروی اعمال شده بر سطح مقطع جسم، قطعه افزایش طول دارد. این مرحله را مرحله خطی در نمودار تنش کرنش گویند. زیرا شیب نمودار به صورت تقریباً خطی است. انتهای این مرحله، ابتدای مرحله تسلیم است، به مرحله‌ای که قطعه بدون اعمال بار بیشتر شروع به افزایش طول کند، اصطلاحاً مرحله پلاستیک گویند. پس از آن قطعه وارد مرحله سخت‌شدگی مجدد می‌شود، اوج منحنی این مرحله ماکزیمم تنشی است که می‌توان به این قطعه وارد نمود زیرا پس از آن قطعه گسیخته می‌شود. این دستگاه با توجه به طراحی فک‌های متعدد، قابلیت انجام آزمایش‌های تست خمش، تعیین نیروی برشی و بررسی سختی برینل در فلزات را نیز دارد. دستگاه فوق امکان بررسی جزئیات تست را در تمام مراحل برای دانشجویان فراهم می‌کند.

### آزمایش‌های قابل انجام

- تعیین مقاومت کششی فلزات
- تعیین تنش تسلیم، تنش نهایی و درصد ازدیاد طول نمونه
- ترسیم منحنی تنش - کرنش فلزات
- محاسبه مدول یانگ برای فلزات مختلف
- بررسی سختی برینل



### ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلیمتر:  $L \times w \times h: 1100 \times 560 \times 1150$
- وزن دستگاه 120 Kg

### شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

- دمای مطلوب ۱۰-۳۰ درجه سانتی گراد
- برق تک فاز
- رطوبت: ۸۰٪-۱۵٪
- سیستم رایانه جهت نمایش دیتاها

