

RS 032

سختی سنج سطوح فلزات (برینل و راكول)

### آزمایشهای قابل انجام

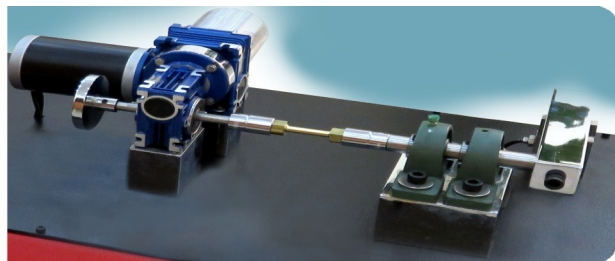
- آشنایی با روش برینل جهت سنجش سختی سطوح فلزات
- آشنایی با روش راكول جهت سنجش سختی سطوح فلزات
- بررسی سختی راكول
- بررسی سختی بر روی جنس های مختلف
- تعیین جنس های نرم و سخت با توجه به عدد سختی آنها و ویژگی های مواد مختلف

### مشخصات دستگاه

- دارای نوک ویژه سختی سنج راكول
- مشاهده عدد سختی به روش راكول
- دارای ساچمه ویژه سختی سنج برینل
- قطعات نمونه جهت آزمایش های مختلف

### توضیحات

معمولاً اصطلاح سختی به خاصیت اجسام درمقابل نفوذ جسم دیگری به سطح آنها و میزان مقاومت و نفوذپذیری آنها اطلاق میشود. رایج ترین آزمایش سختی، مشتمل بر حرکت یک جسم نفوذ کننده و یا فرو رونده بداخل جسم مورد آزمایش و ثبت نیروی لازم برای این کار و یا اندازه گیری مقدار فرو رفتگی در برابر یک نیروی معین می باشد، که این آزمایش، آزمایش سختی فرو روندگی نامیده می شود. چنانچه جرم معینی از یک ارتفاع مشخص بر روی سطح قطعه (که خاصیت الاستیک زیادی دارد) مورد آزمایش انداخته شود و مقدار واجهش آن جرم معین اندازه گرفته شود، به این آزمایش، آزمون سختی واجهشی گفته می شود. ساده ترین نوع سختی سنجی، خراشیدن سطح جسم نمونه به وسیله یک سوهان می باشد. مقدار خراشهای ایجاد شده از نظر کمی و کیفی نشان دهنده میزان سختی نسبی جسم خواهد بود. مقدار ساییدگی سطح جسم تحت شرایط تعیین شده، سختی سایشی نامیده می شود. اصول سختی سنجی بر پایه اندازه گیری مقاومت جسم در مقابل فرو رفتگی است که اساس و مبنای دستگاه های اندازه گیری مختلف می باشد. ابزار فرو رونده، در جسم، در آزمون سخت سنجی ممکن است به صورت ساچمه، مخروط ناقص، یک سطح و یا هرم باشد که معمولاً از فولاد سخت یا الماس ساخته شده و تحت یک نیروی ایستا (استاتیک) بکار برده می شود. امروزه از روش های مختلف سختی سنجی به منظور اندازه گیری میزان سختی فلزات به ویژه پس از سخت کاری و عملیات حرارتی استفاده می شود. اساس کار دستگاه های سختی سنجی شامل ایجاد نقطه اثر بر سطح فلز و بررسی آن می باشد.



### ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلیمتر:  $L \times w \times h: 450 \times 200 \times 750$
- وزن دستگاه: 90 Kg

### شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

- برق تک فاز
- دمای مطلوب ۱۰-۳۰ درجه سانتی گراد
- رطوبت: ۸۰٪-۱۵٪

