

آزمایشگاه مقاومت مصالح

نام دستگاه: تست خستگی



قابلیت دستگاه و آزمایش‌های قابل انجام:

- بررسی عمر قطعات تحت بار خمشی متناوب
- ترسیم منحنی تنش ماکریم بر حسب تعداد نوسانات (S-N)
- تعیین حد خستگی فلزات
- بررسی اثر سطح مقطع و جنس نمونه‌ها بر پدیده خستگی

شرح اجزا و مشخصات فنی:

- بارگذاری توسط وزنه و آویز
- موتور الکتریکی
- مکانیزم برقی جهت توقف اتوماتیک دستگاه پس از گسیختگی نمونه
- سنسور اندازه‌گیری دور موتور
- یاتاقان‌بندی جهت اتصال محور به نمونه
- قطعات نمونه از جنس برنج، آلومینیوم و کربن استیل
- حفاظ شفاف جهت ایمنی قسمت‌های متحرک
- تابلو کنترل و برق سیستم با کلیه نمایشگرهای دیجیتال و سایر تجهیزات
- فریم زیبا از جنس کربن استیل با رنگ پودری الکترواستاتیک

توضیحات:

خستگی از مهم ترین پارامترهای طراحی قطعات صنعتی است که تحت بارهای متناوب قرار می‌گیرند. با تأثیر بارهای متناوب و به مرور زمان، ترکهای ریزی روی قطعه بوجود می‌آید که با رشد این ترکها، شکست ایجاد می‌شود.

دستگاه فوق با اعمال بارخشمی متناوب و چرخاندن نمونه امکان بررسی پدیده خستگی دورانی را برای دانشجویان فراهم می‌کند.

