

بررسی قانون هوک

آزمایش‌های قابل انجام:

- بررسی رابطه نیروی فعال و تغییر طول فنر

- تعیین ثابت فنر

- بررسی تأثیر فنر روی فرکانس یک سیستم جرم و فنر

توضیحات:

قانون هوک، رفتار الاستیکی اجزایی که تغییر شکل جزئی بر اثر بارگذاری روی آنها اتفاق می‌افتد را توضیح می‌دهد. بسیاری از مواد تا زمانی که نیرو از حد کشسانی آن‌ها کمتر باشد، همچنان از این قانون پیروی می‌کنند. موادی که قانون هوک برای آنها تقریب مناسبی باشد، مواد کشسان خطی یا مواد هوکی نام دارند. بهیان ساده‌تر قانون هوک بیان می‌دارد که کرنش با تنش رابطه مستقیمی دارد. این دستگاه کاربرد قانون هوک و تغییر شکل فردهای کشنی تحت بار را نشان می‌دهد. برای این منظور، دو فنر از تکیه گاه آویزان است و بارگذاری روی آنها توسط وزنهای صورت می‌گیرد.