

نیروی مقاومت شاره، نیروی فنر

نیروی مقاومت شاره

این نیرو از طرف یک سیال مانند هوا به اجسامی که در داخل آن سیال در حال حرکت هستند وارد می‌شود و یک نیروی مقاوم در برابر حرکت شناخته می‌شود. جهت این نیرو همواره در خلاف جهت حرکت نسبی جسم در داخل سیال است و مقدار آن به شکل جسم و علی‌الخصوص به سرعت حرکت جسم در سیال وابسته است. هرچه سرعت حرکت جسم بیشتر شود این نیرو به میزان قابل توجهی افزایش می‌یابد.

نیروی فنر

فنر وسیله‌ای است که در یک بازه مشخص با اعمال نیرو تغییر طول می‌دهد و با قطع نیرو به طول اولیه خود باز می‌گردد. بین تغییر طول فنر و نیروی اعمال شده به آن معمولاً یک رابطه خطی به نام قانون هوک برقرار است.

$$\vec{F} = -k\Delta\vec{x}$$