

دستگاه تست کمانش ستون‌ها

توضیحات:

کمانش در علم مقاومت مصالح، به رفتاری گفته می‌شود که معمولاً از عضو تحت فشار (ستون، دیوار برشی،...) سر می‌زند. اعضای تحت فشار یک سازه پیش از رسیدن به حداکثر مقاومت فشاری و در حقیقت پیش از شکست تحت اثر تنش تسلیم فشاری، تحت اثر پدیده کمانش دچار شکست خواهند گردید. هرچه ستون بلندتر و دارای سطح مقطع کوچکتری باشد (ستون لاغر)، زودتر تحت اثر پدیده کمانش تسلیم می‌گردد. این دستگاه امکان انجام آزمون کمانش در تیرها با شرایط انتهایی متفاوت را فراهم می‌کند.

آزمایش‌های قابل انجام:

- تعیین بار بحرانی ستون‌ها در شرایط مختلف تکیه گاهی
- مطالعه تغییر شکل ارتجاعی ناشی از کمانش و بررسی فرمول اویلراز هردو روش عملی و تئوری مقایسه نتایج آنها
- بدست آوردن نیروی بحرانی P_{CR} برای تیر با انواع تکیه گاهها

مشخصات فنی:

- ساعت اندازه‌گیری جهت اندازه‌گیری و مشاهده میزان ازدیاد طول با دقت ۰/۰۱ میلی‌متر
- نیروسنج دیجیتال
- نمایشگر دیجیتالی جهت نمایش مقدار نیرو
- دارای دو فک ثابت و متحرک، دستگیره چرخشی (جهت اعمال نیروی فشاری)
- بارگذاری توسط سیلندر و پیستون طراحی شده



- تجهيزات مربوط به نصب ساعت اندازه‌گیری به مجموعه
- قطعات نمونه از جنس برنج و فولاد

