

RS 041

بررسی نیرو و جابجایی در خرپا

مشخصات دستگاه

- مجموعه خرپا با عضوهایی از جنس PVC
- ساعت اندازه گیری
- کرنش سنج ها (استرین گیج)
- دارای سیستم بارگذاری
- شاسی از جنس کربن استیل با رنگ پودری الکترواستاتیک

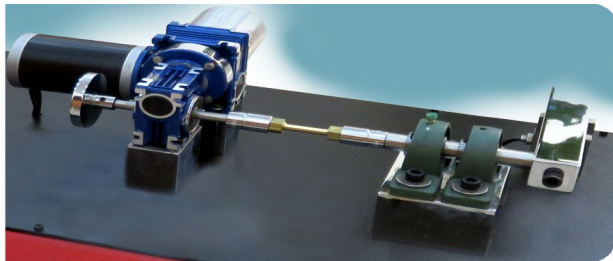
توضیحات

خرپا یکی از سازه های اصلی مهندسی است. هر خرپا شامل عضوهایی مستقیمی است که در مفصلها به یکدیگر متصل می شوند. به طور کلی، عضوهایی هر خرپا باریک اند و بار جانبی اندکی را می توانند تحمل کنند. بنابراین همه بارها باید بر مفصلها وارد شوند نه بر خود عضوها. اگر چه عملاً عضوها را توسط اتصالاتی پرچمی با جوش دادن به هم متصل می کنند اما معمولاً فرض می شود که عضوها با پین به هم متصل شده اند، بنابراین نیروهای وارد بر هر سر عضو به یک تک نیرو خلاصه می شود و کوپلی به آن وارد نمی شود.

این دستگاه شامل عضوهایی از جنس PVC است که به یکدیگر پین شده اند و توسط استرین گیج های نصب شده روی آنها تغییر طول عضوها قابل اندازه گیری است. سیستم اعمال نیرو نیز امکان بارگذاری دقیق را فراهم می کند

آزمایشهای قابل انجام

- آموزش مفاهیم تنش، کرنش و نشان دادن روش های اندازه گیری آنها
- بررسی قوانین اساسی استاتیک در سازه ها
- بررسی روش انرژی در اندازه گیری خیز خرپا
- محاسبه تغییر طول اعضای خرپا



شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

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

ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلیمتر: $L \times w \times h: 1400 \times 100 \times 1200$
- وزن دستگاه 50 Kg

