

آزمایشگاه دینامیک و ارتعاشات

نام دستگاه: بالانس استاتیک و دینامیک

اطلاعات فنی:

- دارای توانایی نشان دادن اصول فرآیند بالانسینگ
- دارای توانایی نشان دادن نابالانسی استاتیکی و دینامیکی
- دارای یک محور صاف و کاملاً متعادل
- دارای ۴ عدد وزنه به جرم‌ها و مرکز جرم‌های مختلف
- دارای یک عدد دیسک مدرج
- دارای یک عدد الکتروموتور جهت دوران محور

آزمایش‌های قابل انجام:

- بررسی تعادل استاتیکی و دینامیکی محورهای چرخان
- بررسی، تشریح و تعیین نابالانسی استاتیکی و دینامیکی

توضیحات:

برای اینکه یک سیستم چرخان تعادل استاتیکی داشته باشد، لازم است برآیند نیروهای اینرسی ناشی از دوران حول محور چرخش صفر باشد. جهت دستیابی به تعادل دینامیکی لازم است علاوه بر نیروهای اینرسی، کوپل‌های ناشی از این نیروها نیز در حال تعادل باشند؛ از این رو دستگاه فوق به گونه‌ای طراحی و ساخته شده است که مهندسان بتوانند کلیه پارامترهای مؤثر در نابالانسی استاتیکی و دینامیکی از جمله وجود وزنه در یک محل با زوایای متفاوت و یا در محل‌های گوناگون را مشاهده و بررسی کند.

دستگاه فوق دارای یک عدد محور صاف و کاملاً متعادل، چهار عدد وزنه با جرم‌ها و مرکز جرم‌های مختلف، یک عدد دیسک مدرج که به انتهای محور نصب شده و یک عدد الکتروموتور با سرعت دورانی ثابت و میزکار تشکیل شده است.