

مشخصات دستگاه

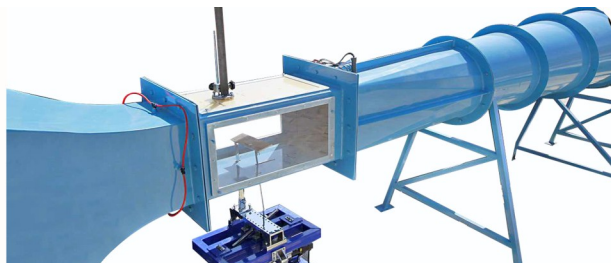
- اندازه گیری نیروهای LIFT , DRAG و گشتاور PITCHING
- دارای سه عدد لودسل جهت اندازه گیری مولفه های نیرو
- قابلیت تغییر زاویه حمله مدل، از طریق دستگاه بالانس
- دارای تجهیزات و استراکچر جهت کالیبراسیون
- دارای نرم افزار تخصصی جهت داده برداری و کالیبراسیون
- دارای تابلو برق
- استراکچر از جنس کربن استیل با رنگ پودری الکترواستاتیک

توضیحات

مکانیزم بالانس مجموعه ای است که توسط آن می توان نیروهای وارد بر مدل قرار گرفته شده در تونل باد را اندازه گیری کرد. این مکانیزم ها دارای دو دسته عمده خارجی و داخلی هستند. دسته خارجی مجموعه ای هستند که خارج از اتاقک تست تونل باد قرار میگیرند و توسط یک میله به مدل نصب می شوند. دسته داخلی مجموعه ای است که در داخل اتاقک تست قرار میگیرد و به مدل متصل می شود. مجموعه های بالانس به گونه ای است که نیروهای وارد شده به مدل را بین لودسل ها با رابطه ریاضی طراحی شده تقسیم می کند. با توجه به مکانیزم طراحی شده جهت اندازه گیری نیروها تعداد لودسل ها و محل قرارگیری آنها مشخص می شود. عوامل تاثیرگذار بر دقت دستگاه بالانس شامل مواردی از قبیل دقت لودسل ها، دقت ساخت مکانیزم و طراحی مکانیزم نیرو است.

آزمایشهای قابل انجام

- اندازه گیری نیروهای وارد بر مدل
- رسم منحنی تغییرات نیروها نسبت به زمان
- محاسبه ضریب درگ
- اندازه گیری نیروهای لیفت، درگ و گشتاور پیچینگ
- بررسی تاثیر زاویه حمله بر مولفه های نیرو
- بررسی تاثیر سرعت بر مولفه های نیرو



ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلیمتر: $L \times W \times H: 250 \times 400 \times 150$
- وزن دستگاه: 15Kg

شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

- برق تک فاز
- دمای مطلوب ۱۰-۳۰ درجه سانتی گراد
- رطوبت ۱۵٪-۸۰٪

