



RF 006

بررسی نیروی ضربه جت آب

مشخصات دستگاه

- محفظه استوانه ای شفاف
- صفحات تست تخت و مخروطی
- نازل که به صورت عمودی داخل استوانه شفاف قرار دارد و باعث تولید جت آب می گردد
- وزنه جهت تنظیم نیروی ضربه جت آب
- مکانیزم سنجش میزان نیروی جت آب
- مخزن تامین آب دستگاه
- روتامتر
- پمپ
- سیستم تخلیه
- بررسی نیروی حاصل از جت آب
- تنظیم نیروی جت آب از طریق تنظیم دبی جریان

توضیحات

یکی از مسائل مورد مطالعه در مکانیک سیالات بررسی نیروی ناشی از برخورد سیال متحرک به موانع می باشد. با برخورد سیال به مانع امتداد سرعت آن تغییر می یابد و طبق رابطه مومنوم خطی نیرویی بر مانع اعمال می شود. این دستگاه شامل یک مخزن استوانه‌ای شفاف است که درون آن یک نازل به صورت عمودی قرار دارد. آب با دبی کنترل شده به درون نازل پمپاژ شده و جت آب به وجود آمده در خروجی نازل به صفحات تست برخورد میکند. نیروی وارد بر صفحات تست با استفاده از مکانیزمی که بالای مخزن قرار دارد اندازه گیری میشود.

آزمایشهای قابل انجام

- اندازه گیری نیروی اعمالی جت آب بر روی اهداف با شکل‌های مختلف
- مقایسه نیروی وارده بر صفحات با شکل‌های مختلف
- رسم منحنی نیرو بر حسب مومنوم انتقالی
- اندازه گیری نیروی ضربه وارده بر صفحات تخت و مخروطی و مقایسه آنها با تغییرات مومنوم



ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلیمتر: $L \times W \times H: 600 \times 850 \times 1400$
- وزن دستگاه : 30Kg

شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

- لوله کشی آب شهری
- لوله کشی فاضلاب
- برق تکفاز
- دمای مطلوب ۱۰-۳۰ درجه سانتی گراد
- رطوبت ۱۵٪-۸۰٪

