



مکانیک سیالات



RF 009

تئوری انرژی برنولی

مشخصات دستگاه

- ونتوری متر با ۶ نقطه بررسی تغییرات فشار
- لوله‌های پیزومتر برای جهت اندازه‌گیری و مشاهده تغییرات فشار
- شیر تنظیم دبی
- اتصالات پنوماتیک
- پمپ باد دستی جهت ثابت نگه داشتن سطح آب در لوله‌های پیزومتر
- سیستم تامین آب شامل پمپ و مخزن استینلس استیل

توضیحات

انتگرال‌گیری از معادله حرکت اولر برای حالتی که چگالی ثابت است، منجر به بدست آمدن معادله برنولی خواهد شد. در معادله برنولی که از کلیه افت‌ها صرف نظر شده است تمامی عبارت‌های موجود نمایانگر انرژی مفید یا انرژی مکانیکی می‌باشد. این عبارت‌ها می‌توانند به وسیله انرژی جنبشی، انرژی پتانسیل یا فشار تولید کار کنند. در دستگاه حاضر برای بررسی رابطه برنولی از یک ونتوری متر استفاده می‌شود. در طول لوله ونتوری ۶ لوله پیزومتر برای جهت اندازه‌گیری فشار در نقاط مختلف ونتوری نصب شده است. توسط تزریق نمودن هوا از مسیری در لوله‌های پیزومترها می‌توان سطح آب در شاخه‌های پیزومتر را تنظیم نمود.

آزمایش‌های قابل انجام

- اندازه‌گیری مستقیم توزیع هد استاتیکی در امتداد یک لوله ونتوری و رسم نمودار مربوطه
- تحقیق در مورد رابطه برنولی برای جریان آب در یک ونتوری
- بررسی اندازه‌گیری دبی مطابق با رابطه برنولی و قانون پیوستگی
- اندازه‌گیری ضریب تصحیح ونتوری متر در دبی‌های مختلف و ترسیم منحنی تلفات فشار
- مقایسه نتایج تجربی با پیش‌بینی‌های تئوری



مکانیک سیالات

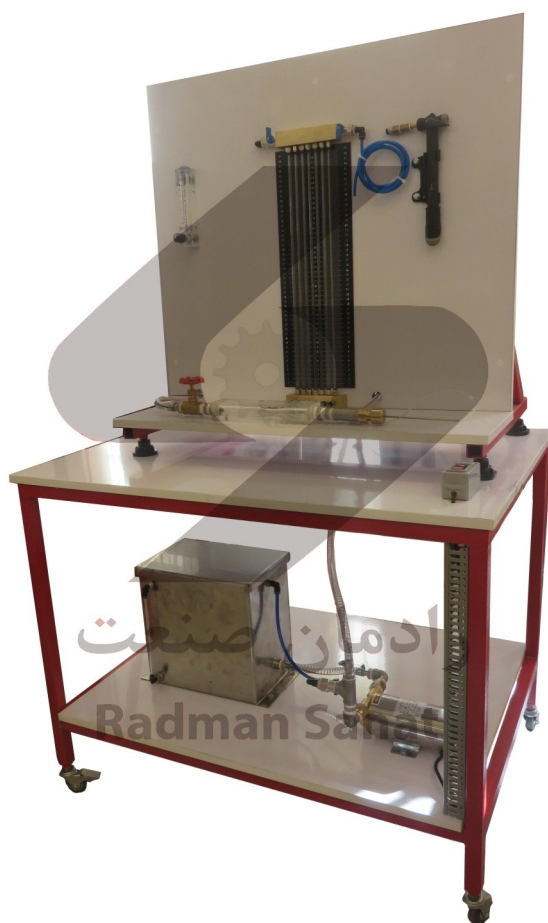


شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

- آب مقطر
- لوله کشی فاضلاب
- دمای مطلوب ۱۰-۳۰ درجه سانتی گراد
- رطوبت: ۱۵٪-۸۰٪

ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلیمتر: $L \times W \times H: 800 \times 500 \times 1400$
- وزن دستگاه: 35 Kg



info@radmansanatco.com تلفن: ۰۷۱۳۶۳۵۹۳۰۴

www.radmansanatco.com ۰۷۱۳۶۲۴۴۴۲۴

مطالب و تصاویر به منظور آشنایی با نوع محصول می باشد.

استفاده از مطالب و تصاویر با ذکر منبع بلا مانع می باشد.