



مشخصات دستگاه

- لوله با قطرهای داخلی مختلف
- زانویی ۹۰ درجه
- شامل انواع شیر آلات
- گیج فشار دیفرانسیلی
- روتامتر جهت اندازه گیری دبی
- پمپ
- مخزن ذخیره آب
- پایلوت از جنس کربن استیل با رنگ پودری الکترواستاتیک و با رویه فرمیکا

توضیحات

جهت انتقال سیالات از سیستم های لوله کشی که اغلب شامل مجموعه ای از لوله ها و برخی اتصالات است، استفاده می شود. طراحی بهینه این سیستم ها به گونه ای که منجر به ایجاد کمترین افت انرژی سیال در مسیر جریان شود از اهمیت به سزایی برخوردار است. در دستگاه حاضر سعی بر این است که افت فشار در اجزاء مختلف یک سیستم لوله کشی مورد بررسی قرار گیرد و وسایل ایجاد آن مشخص گردد. به همین منظور مجموعه ای از لوله ها و اتصالات از انواع مختلف در مسیر لوله کشی این دستگاه تعبیه شده تا این امکان برای دانشجویان فراهم آید.

آزمایشهای قابل انجام

- بررسی افت فشارهای اصلی و فرعی در اجزای مختلف یک سیستم لوله کشی
- محاسبه ضریب اصطکاک در انواع لوله ها
- اندازه گیری افت در زانویی ها و انواع شیرالات
- پیدا کردن عدد رینولدز بحرانی
- اندازه گیری و بررسی قوانین اصطکاک در جریانهای آرام و آشفته
- تعیین نقطه کاری یک سیستم لوله کشی
- بررسی تاثیر تغییرات دبی بر روی افت فشار
- بررسی رابطه بین افت انرژی و سرعت



مجموعه آزمایشهای مکانیک سیالات



ابعاد و وزن دستگاه

ابعاد دستگاه به میلیمتر: $W \times L \times H = 1550 \times 700 \times 1850$

وزن دستگاه : 45Kg

شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

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

