



## مکانیک سیالات



RF 003

## بررسی جریان عبوری از اوریفیس

### مشخصات دستگاه

- اندازه گیری دبی توسط اوریفیس نصب شده در مسیر جریان
- شیر کنترل دبی
- مجموعه اوریفیس
- لوله های پیرومتری جهت رویت فشار
- سیستم تامین آب شامل پمپ و مخزن استینلس استیل
- محفظه هوا جهت ایجاد فشار در مانومتر
- پمپ باد دستی جهت نگه داشتن سطح آب در شاخه های پیرومتری

### توضیحات

اوریفیس متر ابزاریست جهت اندازه گیری نرخ جریان در خط لوله بر اساس اندازه گیری افت فشار و استفاده از معادله برنولی. در دستگاه حاضر یک اوریفیس متر در مسیر جریان قرار داده شده است ، فشار قبل و بعد از اوریفیس متر با استفاده از لوله های پیرومتری خوانده می شود.

### آزمایشهای قابل انجام

- مطالعه کامل اوریفیس
- اندازه گیری مستقیم توزیع هد استاتیکی در دو طرف یک اوریفیس و رسم نمودار مربوطه
- تحقیق رابطه برنولی برای جریان آب در یک اوریفیس
- بررسی اندازه گیری دبی مطابق رابطه برنولی و قانون پیوستگی
- اندازه گیری ضریب تصحیح یک اوریفیس در دبی های مختلف و ترسیم منحنی تلفات فشار
- مقایسه نتایج تجربی با پیش بینی های تئوری
- اندازه گیری دقیق دبی جریان و مقایسه این روش با سایر روش ها



### ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلیمتر:  $L \times W \times H: 800 \times 550 \times 1400$
- وزن دستگاه: 40Kg

### شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

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

