



## مکانیک سیالات



RF 015

## پمپ‌های سری و موازی

### مشخصات دستگاه

- دو عدد پمپ گریز از مرکز
- بررسی عملکرد پمپ‌ها در حالت قرار گیری سری و موازی
- مخزن ذخیره و سیرکولاسیون آب
- قرار گیری فشار سنج قبل و بعد از هر پمپ
- اندازه گیری دبی حجمی با استفاده از روتامتر
- قرارگیری ۵ شیر در مسیر لوله کشی به گونه ای که بتوان دو پمپ را در حالت سری و موازی قرار داد.

### توضیحات

پمپ‌ها برای انتقال به سیال در یک سیستم به کار می‌روند. دبی سیال عبوری از پمپ بستگی به ارتفاع پمپاژ دارد. برخی از فرآیندها برای انجام، احتیاج به استفاده بیش از یک پمپ دارد. هنگامی که با چند پمپ سروکار داریم، دو حالت کلی برای چیدمان آن‌ها می‌توان نام برد که عبارتند از سیستم موازی و سیستم سری. برای افزایش ارتفاع پمپاژ، چیدمان سری و برای افزایش دبی جریان، چیدمان موازی مطلوب است. این دستگاه آزمایشی برای بررسی رفتار هد و دبی جریان سیال در چیدمان‌های مختلف طراحی و ساخته شده است.

### آزمایش‌های قابل انجام

- آشنایی با نحوه قرار گرفتن پمپ‌ها در مدار جریان به صورت سری و موازی
- بررسی فشار، دبی و هد یک مدار در حالت قرار گرفتن پمپ‌ها به صورت سری و موازی
- رسم و مقایسه منحنی مشخصه پمپ‌ها در حالت قرار گرفتن پمپ‌ها به صورت سری و موازی
- بدست آوردن و مقایسه راندمان پمپ‌ها در حالت‌های مختلف سری و موازی



## مکانیک سیالات



### شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

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

### ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلیمتر: Lx Wx H: 1400x 760x 1400
- وزن دستگاه: 38kg

