



مشخصات دستگاه

- پمپ آب
- مخزن آب
- فشارسنج
- سیستم اندازه گیری دبی
- توربین محوری شامل استاتور و روتور
- شفت خروجی توربین
- ژنراتور
- مکانیزم اندازه گیری نیرو و گشتاور
- شیر کروی ۲ اینچ
- تابلو برق

توضیحات

کلیه ماشینیهایی که از طریق دوران محور خود به سیال انرژی می دهند یا از سیال انرژی دریافت می کنند و عامل انتقال قدرت، دوران محور ماشین است، توربوماشین نامیده می شوند. توربین محوری زیرمجموعه ای از توربوماشینها به حساب می آید. این توربین به عنوان یک توربین عکس العملی در توربینهای گازی و بخاری و آبی استفاده می شود. این توربین از دو قسمت اصلی استاتور و روتور تشکیل شده است. مجموعه ی یک ردیف روتور و استاتور را یک مرحله (Stage) می نامند. همچنین توربین می تواند از چند مرحله تشکیل شده باشد. در مجموعه حاضر، یک توربین محوری تک مرحله ای جهت انجام آزمایشهای مذکور طراحی و ساخته شده است.

آزمایشهای قابل انجام

- بررسی عملکرد توربین محوری
- مشاهده تاثیر دبی آب بر میزان توان تولیدی توربین
- محاسبه توان هیدرولیکی پمپ، توان توربین، توان الکتریکی و مکانیکی تولیدی
- محاسبه ی راندمانهای مختلف توربین از جمله راندمان کل، راندمان هیدرولیکی و راندمان مکانیکی





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: $L \times W \times H: 1700 \times 750 \times 1200$
- وزن دستگاه: 50 Kg

