



RT 057

موتور استرلینگ (موتور سیکل هوای داغ)

مشخصات دستگاه

- سیلندر حرارت و اسپیسر
- سیلندر انتقال حرکت
- سنسور اندازه گیری دما از نوع ترموکوپل k
- چرخ طیار
- سیستم دیجیتالی اندازه گیری گشتاور
- سیستم اندازه گیری دور
- هیتر ماریپیچ صفحه ای جهت گرم کردن هوای سیلندر اول و افزایش حجم هوا
- تابلو برق و کنترل سیستم
- پنل از جنس کربن استیل با پوشش رنگ الکترواستاتیک

توضیحات

موتورهای استرلینگ موتورهای گرما-کاری هستند که حرارت را تبدیل به انرژی جنبشی میکنند. در این موتور دو سیلندر وجود دارد که اساس کار سیکل اختلاف دمای بین دو سیلندر بنا نهاده شده است، بنابراین بیشترین تعداد دور شفت در بهترین اختلاف دما حاصل می شود. با محاسبه توان ناشی از گشتاور شفت می توان بازده سیکل را محاسبه کرد. هیتر که در انتهای سیلندر اول قرار دارد هوای داخل سیلندر اول را گرم کرده و باعث افزایش حجم آن می شود و پیستون را به حرکت در می آورد. با استفاده از سیستم گشتاورسنج و با در مشاهده تعداد دور محور موتور، انرژی مکانیکی خروجی و در نتیجه بازده قابل محاسبه است

آزمایشهای قابل انجام

- آشنایی با روابط حاکم بر سیکل استرلینگ
- به دست آوردن راندمان کامل موتور استرلینگ



شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

- برق تک فاز
- دمای مطلوب ۱۰-۳۰ درجه سانتی گراد
- رطوبت: ۱۵٪-۸۰٪

ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلیمتر: Lx wx H: 1240x 500x 420
- وزن دستگاه: 40Kg

