



مشخصات دستگاه

- موتور تک سیلندر چهار زمانه
- مبدل حرارتی با کویل از جنس فولاد ضد زنگ
- تابلو برق و کنترل و ادوات ابزار دقیق
- هیتر
- دیمر
- ترموکوپل از نوع type k
- مخزن بنزین به حجم حدود ۱lit
- لودسل
- استراکچر از جنس کربن استیل با رنگ پودری الکترواستاتیک

توضیحات

هسته مرکزی دستگاه موتور بنزینی است. پس از روشن کردن پمپ مخزن، سوخت وارد لوله مدرج شده و تا زمانی که دست بر روی کلید پمپ قرار دارد، سوخت وارد لوله می گردد. در بالای لوله مدرج مسیری تعبیه گردیده است تا در صورتی که لوله مدرج کاملاً پر شد اضافه بنزین به مخزن بازگردانده شود. در پایین لوله مدرج دو شیر قرار داده شده است که یکی در مسیر موتور و دیگری برای تخلیه سوخت است. خروجی اگزوز موتور به یک مبدل پوسته و لوله وصل شده است که گاز خروجی موتور از آن عبور می کند. آب نیز در خلاف مسیر گاز در درون لوله های مبدل حرکت می کند تا مقداری از گرمای دود را جذب کند و سپس دود از مبدل خارج شده و وارد محیط آزاد می گردد. آب درون مبدل قبل از ورود از یک روماتر تابلویی شیردار عبور می کند تا مقدار دبی آب مشخص گردد. در شفت خروجی موتور یک عدد دینامومتر جهت اندازه گیری گشتاور موتور تعبیه شده است. به موتور یک مصرف کننده (هیتر) وصل شده است که با تغییر توان هیتر بار بر روی موتور بیش تر شده که باعث تغییر دور و گشتاور موتور می گردد.

دستگاه دارای دستورکار، گارانتی و خدمات پس از فروش است.

آزمایشهای قابل انجام

- بررسی عملکرد موتور بنزینی تک سیلندر چهارزمانه
- محاسبه مقدار انرژی گرمایی کل اعمال شده توسط سوخت
- محاسبه مصرف ویژه سوخت
- محاسبه راندمان مکانیکی، راندمان اسمی و راندمان ترمزی موتور
- محاسبه قدرت خروجی یا توان ترمزی
- محاسبه گرمای اتلافی موتور
- اعمال نیروی موتور به هیتر به عنوان یک مصرف کننده و تأثیر آن بر روی پارامترهای مختلف از جمله: سوخت مصرفی، دور موتور، گرمای اتلافی از اگزوز سیلندر، راندمان ترمزی، راندمان اسمی و راندمان مکانیکی موتور و ...



ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلی‌متر: $1400 \times 700 \times 1540$ Lx wx h
- وزن دستگاه: 120Kg

ملزومات تاسیساتی آزمایشگاه

- برق تک فاز
- دمای مطلوب ۱۰-۳۰ درجه سانتی‌گراد

