

دستگاه كمپرسور دو مرحله‌اي



توضیحات:

كمپرسور دستگاهی است كه با افزایش فشار گاز، حجم سیستم را کاهش داده و گاز را با فشار تخلیه می‌کند. در اثر این عملیات، دما و فشار گازی كه فشرده می‌شود افزایش می‌یابد. انواع گوناگونی از كمپرسور وجود دارد كه برای مصارف صنعتی و خانگی طراحی شده‌اند. در هر حال هدف بالا بردن فشار هوا و یا یک گاز خاص، برای استفاده‌ای بخصوص است.

كمپرسور هوای رفت و برگشتی به عنوان یک دستگاه مفید برای آموزش اصول تئوری موتور گرمایی استفاده می‌شود. در عمل و در نسبت فشارهای بالا از كمپرسور های چند مرحله ای استفاده می‌شود. بدین معنی كه عمل تراکم به چند مرحله تراکمی کوچکتر تقسیم و از خنک کن های میانی بین هر مرحله استفاده می‌گردد.

آزمایش‌های قابل انجام:

- محاسبه توان كمپرسور
- محاسبه كار كمپرسور
- تعیین بازده حجمی و ایزوترمال

مشخصات فنی:

- دو عدد کمپرسور کتابی
- الکتروموتور
- دو عدد مخزن با حجم مشخص پر شده از ماده ای خاص در نقش خنک کن
- مخزن هوا
- ابزار آلات کنترلی دما و فشار
- سیستم سرد کن هوا
- شیر های اطمینان و سویچ فشار
- امکان بررسی عملکرد کمپرسور دو مرحله ای با after cooler
- امکان بررسی عملکرد کمپرسور دو مرحله ای بدون خنک کن
- امکان بررسی عملکرد کمپرسور تک مرحله ای
- گیج های فشار
- دو عدد سیستم انتقال قدرت شامل تسمه، پولی و محافظ
- تابلو برق و کنترل سیستم شامل نمایشگرها و ادوات کنترل سیستم