

# آزمایشگاه ترمودینامیک

نام دستگاه: تهویه مطبوع



قابلیت دستگاه و آزمایش‌های قابل انجام:

- اثر تغییرات پارامترهای مختلف (سرعت، دما، رطوبت...) بر سیستم
- اثر سرعت هوا بر درجه حرارت حباب تر
- درک پارامترهای شرایط آسایش انسان مانند دما و رطوبت

آدرس: شیراز - بلوار صنایع - شهرک آراین - پارک علم و فناوری فارس  
مرکز نفت، گاز و پتروشیمی  
[www.radmansanatco.ir](http://www.radmansanatco.ir)  
تلفن: ۰۷۱۱-۶۲۵۹۲۰۴ و ۰۷۱۱-۶۲۴۴۲۴۴



## شرح اجزا و مشخصات فنی:

- کانال از جنس کربن استیل و پلکسی گلاس
- فن
- هیتر های رادیاتوری
- سیستم تبرید(شامل اوپراتور ، کندانسور، کمپرسور و شیر انبساط)
- سنسورهای اندازه گیری دما و رطوبت
- سنسورهای اندازه گیری فشار
- سرعت سنج دیجیتالی
- روتامتر
- سیستم تزریق رطوبت
- تابلو برق و کنترل شامل ادوات ابزار دقیق و نمایشگر
- استراکچر کلی دستگاه

## توضیحات:

یکی از مباحث مهم در طراحی ترمودینامیکی ساختمان ایجاد شرایط رفاه و آسایش است. در این زمینه یک موضوع مهم طراحی سیستم تهویه مطبوع است. بدیهی است که شرایط متابولیستی بدن انسان از بین دماهای مختلف در یک دمای خاص یعنی  $24^{\circ}$  و یک رطوبت نسبی خاص  $45^{\circ} - 40^{\circ}$  احساس آرامش می کند و این دما مناسبترین دما برای متابولیست بهینه برای بدن است. اساس کار سیستمهای تهویه مطبوع این است که در مسیر کانال هوا از سامانه هایی مثل هیتر و اوپراتور... استفاده می کنند. و طبق اصول ترمودینامیکی حاکم بر هوای مرطوب یک دبی خروجی با ویژگی های آسایش را ایجاد نمایند.