



RH 160

مبدل حرارتی دو لوله استنلس استیل با نمایشگر لمسی

مشخصات دستگاه

- مبدل دو لوله شامل لوله هایی از جنس استنلس استیل
- دو عدد الکتروپمپ سانتریفیوژ
- مخازن سیال گرم و سرد
- المان حرارتی
- سنسورهای اندازه گیری دما
- دو عدد روماتر جهت اندازه گیری و تنظیم دبی سیال سرد و گرم
- شیرهای سوزنی تنظیم دبی و شیرهای تخلیه و شیرتویی تنظیم By-Pass پمپ
- لوله و اتصالات با قابلیت ایجاد جریان همسو و ناهمسو
- تابلو برق و کنترل سیستم توسط PLC با نمایشگر لمسی HMI و ادوات کنترل سیستم

توضیحات

مبدل حرارتی دو لوله متداول ترین و پرکاربردترین نوع مبدلی است که در صنعت مورد استفاده قرار می گیرد و برای کاربردهای مختلف و در اندازه های گوناگون ساخته می شود. از این نوع مبدل ها به منظور تبخیر یک مایع یا کندانس کردن یک بخار و یا انتقال حرارت بین دو مایع استفاده می شود اجزای یک مبدل حرارتی دو لوله عبارتند از: دو لوله استنلس استیل، سر جلو (front head)، سر عقب (read head). این نوع مبدل ها از یک عدد لوله حاوی سیال که بخش خارجی آن با سیال دیگری در تماس می باشد، تشکیل یافته و عمل انتقال حرارت از طریق سطح واسط که همان بدنه یا جداره لوله است امکان می پذیرد. پس باید جنس لوله ها به گونه ای انتخاب گردد که علاوه بر استقامت رسانای خوب گرما نیز باشد

آزمایشهای قابل انجام

- آشنایی با فرآیند انتقال حرارت در مبدل های حرارتی دو لوله
- بررسی تأثیر انواع جریان ها (همسو و غیرهمسو) در اندازه گیری میزان تبادل حرارت
- محاسبه ضریب انتقال حرارت کلی و راندمان در مبدل های حرارتی دو لوله
- بررسی موازنه انرژی در مبدل های حرارتی دو لوله
- برآورد اتلاف حرارت و تأثیر نرخ جریان روی انتقال حرارت در مبدل های دو لوله
- مقایسه با انواع دیگر مبدل های حرارتی



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: $L \times W \times H: 1100 \times 550 \times 1500$
- وزن دستگاه 45Kg

