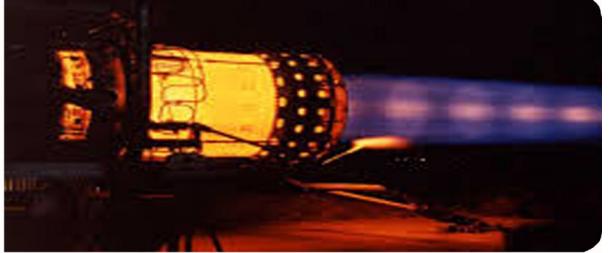




مهندسین مشاور
رآدمان صنعت
Radman Sanat Co.
Consulting Engineers

انتقال حرارت



RH 163

مبدل حرارتی پوسته لوله - دو پاس شیشه ای با نمایشگر لمسی

مشخصات دستگاه

- مبدل حرارتی شامل لوله‌ها از جنس استنلس استیل و پوسته از جنس شیشه
- دو عدد الکتروپمپ سانتریفیوژ
- مخزن سیال گرم و سرد
- المان حرارتی
- سنسورهای اندازه‌گیری دما
- دو عدد روتامتر جهت اندازه‌گیری و تنظیم دبی سیال سرد و گرم
- شیرهای سوزنی تنظیم دبی و شیرهای تخلیه و شیرتوبی تنظیم By-Pass پمپ
- کنترل سیستم توسط PLC با نمایشگر لمسی HMI و ادوات کنترل سیستم

توضیحات

مبدل حرارتی پوسته لوله - دو پاس متداول‌ترین و پرکاربردترین نوع مبدلی است که در صنعت مورد استفاده قرار می‌گیرد و برای کاربردهای مختلف و در اندازه‌های گوناگون ساخته می‌شود. از این نوع مبدل‌ها به منظور تبخیر یک مایع یا کندانس کردن یک بخار و یا انتقال حرارت بین دو مایع استفاده می‌شود اجزای یک مبدل حرارتی پوسته لوله - دو پاس عبارتند از: پوسته، لوله، تیوب شیت (read head)، سر جلو (tube sheets)، سر عقب (front head).

این نوع مبدل‌ها از تعدادی لوله رفت و برگشتی حاوی سیال که بخش خارجی آن با سیال دیگری در تماس می‌باشد، تشکیل یافته و عمل انتقال حرارت از طریق سطح واسط که همان بدنی یا جداره لوله است امکان می‌پذیرد. پس باید جنس لوله‌ها به گونه‌ای انتخاب گردد که علاوه بر استقامت رسانای خوب گرما نیز باشد.

آزمایش‌های قابل انجام

- آشنایی با فرآیند انتقال حرارت در مبدل‌های حرارتی پوسته لوله دوپاس
- محاسبه ضریب انتقال حرارت کلی و راندمان در مبدل‌های حرارتی پوسته لوله دوپاس
- بررسی موازنی انرژی در مبدل‌های حرارتی پوسته لوله دوپاس
- برآورد اتفاق حرارت و تأثیر نرخ جريان روی انتقال حرارت در مبدل‌های حرارتی پوسته لوله دو پاس
- مطالعه رابطه بین عدد ناسلت و عدد رینولدز و بررسی راندمان مبدل‌ها

مقایسه با انواع دیگر مبدل‌های حرارتی

مطلوب و تصاویر به منظور آشنایی با نوع مخصوص می‌باشد.
استفاده از مطالب و تصاویر با ذکر منبع بلا مانع می‌باشد.



مهندسین مشاور
رادرمان صنعت
Radman Sanat Co.
Consulting Engineers

انتقال حرارت



شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

- آب مقطّر
- برق تک فاز
- لوله کشی فاضلاب
- دمای مطلوب ۳۰-۱۰ درجه سانتی گراد
- رطوبت٪۸۰-٪۱۵

بعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلیمتر: L×W×H: 1100×500×1500
- وزن دستگاه 40Kg

