



RU 154

اصول فرایندی بسترهای سیال ثابت

مشخصات دستگاه

- استراکچر با استحکام بالا از جنس کربن استیل با رنگ پودری الکترواستاتیک
- مخزن آب استنلس استیل ۴ لیتری
- پمپ آب با حداکثر دبی 1.7 لیتر بر دقیقه
- روتامتر 0.2 تا 2.2 لیتر بر دقیقه
- مانومتر 0-500 میلیمتر آب از نوع مانومتر مورب و U tube
- دو ستون شیشه ای با طول ۶۰۰ میلیمتر و قطر داخلی ۴۵ میلیمتر
- فلومتر هوا
- فیلتر
- کمپرسور هوای دیافراگمی
- شیر اطمینان
- شیر تنظیم

توضیحات

ستون های بستر ثابت نقش عمده ای در بسیاری از فرایندهای مهندسی شیمی همچون فیلتراسیون، تصفیه پساب و صنایع پالایش نفت ایفا میکنند. که پارامتر حساس در این نوع ستون ها افت فشار بستر است که تابعی از نرخ جریان حجمی یا سرعت ظاهری می باشد. مجموعه به بررسی سیال سازی در ستون های بستر ثابت می پردازد و با استفاده از آن می توان روابط کانزی-کارمن را مورد ارزیابی قرار داد.

آزمایشهای قابل انجام

- مطالعه پارامترهای موثر در سیال سازی
- بررسی رابطه بین سرعت سیال و افت فشار به ازای طول بستر

ترموديناميك



شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

- برق تکفاز، ۲۲۰ ولت
- دمای مطلوب ۱۰-۳۰ درجه سانتی گراد
- رطوبت ۱۵٪-۸۰٪

ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلیمتر: $L \times W \times H: 500 \times 750 \times 750$
- وزن دستگاه 80 Kg

