

دستگاه استخراج مایع-مایع



استخراج مایع-مایع (RDC40)

دستگاه استخراج مایع-مایع برای جداسازی نسبی اجزا مایع قابل استفاده است. در این دستگاه یک جزء توسط حلالی که فقط قابلیت انحلال نسبی همان جزء را دارد استخراج شده و در مرحله بعد از حلال نیز جدا شده و در نهایت حلال مصرفی بازیابی می شود. در این دستگاه از تماس دهنده ی دیسکی استفاده می شود. این تماس دهنده عبارت از یک ستون عمودی است که در داخل آن دیسک های چرخان روی یک محور عمودی نصب شده و هر دیسک دورن یک فضای اختلاط که توسط دو حلقه ثابت محصور شده می چرخد.

دستگاه استخراج مایع-مایع

مشخصات فنی:

- بدنه برج: شیشه ای پیرکس، از دو قسمت فوقانی و تحتانی تشکیل شده است. ارتفاع هر قسمت ۱ متر.
- قطر برج ۵ سانتیمتر در قسمت تماس و حدود ۲۰ سانتیمتر در قسمت دو فازی
- سیستم تماس: از نوع RDC. دارای ۲۵ پره چرخنده از نوع راشتون و ۲۵ دیسک ثابت در قسمت فوقانی، و ۲۵ دیسک چرخنده و ۲۵ دیسک ثابت در قسمت تحتانی
- سیستم چرخش: موتور گیربکس دار ۲۵۰ دور با قابلیت تنظیم دور توسط اینورتر از صفر تا مقدار نهایی
- مصالح ساخت: مخازن، اتصالات، لوله ها و تمامی دیسک ها از استیل ضد زنگ
- دارای چهار مخزن شامل: مخزن خوراک (۳۰ لیتر)، مخزن حلال (۲۵ لیتر)، مخزن اکسترکت (۲۵ لیتر)، مخزن رافینیت (۲۵ لیتر).
- قابلیت تغییر جهت جریان اجزای سبک و سنگین (جزء سبک از بالا و جزء سنگین از پایین و بالعکس)
- مجهز به دو پمپ دیافراگمی برای جریان خوراک و حلال با دبی قابل تنظیم
- هد پمپها از جنس تفلون میباشد. در صورت استفاده از حلال خورنده قابل تعویض با استیل ضد زنگ به صورت سفارشی با پرداخت هزینه اضافی میباشد.
- سیستم باز یافت حلال در مخزن اکسترکت و مجهز به هیتر و کندانسور استیل، حلال پس از بازیابی به مخزن حلال هدایت میشود.
- سیستم حرارتی: المان برقی تا توان ۲ کیلو وات با عدم تماس بین حلال و المان برقی، با قابلیت تنظیم و اندازه گیری توان حرارتی
- قرائت دما در دو نقطه (میانه ستون استخراج، و داخل مخزن اکسترکت)

دستگاه استخراج مایع-مایع

قابلیت های دستگاه:

- محاسبات موازنه جرم و مواد حول سیستم
- تعیین تعداد و ارتفاع واحد های انتقال
- موازنه انرژی حول سیستم استخراج حلال
- محاسبه درصد استخراج
- تعیین ضریب توزیع حل شونده
- بررسی رفتار هیدرودینامیک دیسک ها بر عملکرد دستگاه
- محاسبه راندمان مجموعه مراحل