

تاریخ: / /

شماره:

پیوست:

مشخصات عمومی

ویژگی	مقدار / توضیح
نوع فرآیند	استخراج با دی اکسیدکربن فوق بحرانی (Supercritical CO ₂ Extraction)
کاربردها	استخراج مواد مؤثره گیاهان دارویی، اسانس‌ها، رنگدانه‌ها، ترکیبات زیست‌فعال، چربی‌ها و مواد غذایی
فشار کاری	تا ۴۰۰ بار
فشار طراحی	۴۵۰ بار
دمای کاری	تا ۸۰ °C قابل تنظیم بر حسب فرآیند
تعداد مخازن استخراج	۲ عدد استنلس استیل L۳۱۶
حجم هر مخزن استخراج	۵ لیتر
جنس لوله‌کشی و اتصالات	استنلس استیل ضدزنگ (316L)
سیال عامل	دی اکسیدکربن (CO ₂) با خلوص $\geq 99.5\%$
نوع منبع تغذیه	تک فاز یا سه فاز - ۷۳۸۰/۲۲۰، ۵۰ Hz
توان مصرفی کل	حدود ۷ کیلووات

اجزای اصلی سیستم

- مخازن استخراج و جداکننده‌ها از جنس استنلس استیل با طراحی ایمن و مقاوم در برابر فشار بالا
- پمپ تزریق CO_2 و حلال با قابلیت تنظیم دبی و فشار دیجیتال
- سیستم کنترل PLC و HMI با صفحه‌نمایش لمسی ۷ و ۱۲ اینچ
- سنسورهای دما و فشار دیجیتال با دقت بالا
- کمپرسور هوای صنعتی
- سیستم خنک‌کننده و گرمایش مایع فرآیندی (با قابلیت دمای منفی تا -10°C)
- سیستم اعلام خطر صوتی و تصویری در صورت افزایش دما یا فشار
- سیستم سرویس سریع برای تعویض آسان پمپ و فیلترها

ویژگی‌های عملکردی

- استخراج پیوسته یا ناپیوسته (Batch / Continuous)
- کنترل خودکار فشار و دما در حین فرآیند
- قابلیت تزریق همزمان حلال کمکی (اتانول، متانول و غیره)
- طراحی ماژولار جهت توسعه ظرفیت
- امکان کنترل و پایش از راه دور
- سیستم بازیافت CO_2 و کاهش مصرف گاز