

پایلوت خشک کن از نوع بستر سیال

ظرفیت پایلوت: ظرفیت تبخیر ۲ کیلوگرم در ساعت جهت تبخیر رطوبت از انواع پودر

تجهیزات اصلی:

- ورودی شیبدار پودر
- بدنه اصلی بستر سیال، که خود شامل دو قسمت:
 - ورق مشبک که در قسمت محفظه پودر بستر سیال بطور سرتاسری قرار گرفته و فضای داخل بستر را به دو قسمت بالایی و پایینی تقسیم می‌نماید. این ورق مشبک توسط گیره‌های جوش داده شده به بدنه حمایت می‌شود و سبب انجام فرآیند سیالی شدن و خشک و خنک شدن پودر می‌گردد.
 - قسمت کلاهدک خروجی بستر سیال لرزان.
- خروجی پودر جهت تخلیه پودر سیالی شده در انتهای بستر سیال.
- اتصالات انعطاف پذیر برای ورودی و خروجی.
- منبع نور (لامپ) برای روشن سازی درون محفظه بستر سیال.
- قسمت کف برای توزیع هوا.
- نازل‌های ورودی هوا و اتصالات مربوطه.
- نازل‌های تزریق.
- فن.
- گرم‌کن.
- تابلو برق و کنترل شامل کلیه نمایشگرهای دیجیتال و ادوات راه‌اندازی سیستم.
- ابزارهای اندازه‌گیری شامل:

- سنسورهای اندازه‌گیری دمای خشک هوای ورودی و خروجی دستگاه.
- سنسورهای اندازه‌گیری درصد رطوبت هوای ورودی و خروجی دستگاه.
- سیستم اندازه‌گیری سرعت هوای ورودی به کانال.
- استراکچر دستگاه از جنس کربن‌استیل با رنگ پودری الکترواستاتیک.
- سیستم تعلیق دستگاه که خود شامل دو قسمت زیر می‌باشد:
- فنرهای مارپیچ جهت ایجاد ارتعاش یکنواخت هارمونیک با دامنه‌های کوتاه.
- ویبروموتور جهت تامین نیروی ارتعاشی لازم.

شرح مجموعه:

دستگاه بستر سیال لرزان به عنوان یکی از مهمترین سیستمهای مورد استفاده برای تولید پودر فوری میباشد که امکان ارتقاء کیفیت پودر به تناسب نیازهای مختلف را مهیا ساخته و از این رو امروزه در صنایع مختلف غذایی جایگاه ویژه‌ای را دارا می‌باشد. قهوه فوری، شیر خشک فوری، پودر آب میوه و حتی پودرهای مواد شیمیایی مانند انواع پودر شستشو از نمونه محصولات هستند که در توسط این دستگاه قابل تهیه شدن هستند.

پایلوت بستر سیال لرزان فوق از نوع ارتعاشی بوده و در جهت توده سازی و خشک کردن و خنک کردن پودر بکار می‌رود. پودرهای ورودی به بستر سیال لرزان (ارتعاشی)، در امتداد طولی بستر سیال بوسیله تزریق هوا، سیالی شده و در پشت خاکریز پودرهای خروجی تخلیه می‌شود. هوای مورد لزوم از زیر ورق مشبک وارد دستگاه شده و در امتداد سوراخهای ورق وارد لایه بستر سیال می‌گردد. پودر روی ورق مشبک در تماس با هوا خشک و خنک می‌شود. قسمت بالایی دستگاه بستر سیال دارای حجم اضافه‌ای است بگونه‌ای که سبب پایداری فرایند شناورسازی و جداسازی ذرات ریز پودر از هوای خروجی می‌گردد.

عكس مجموعه:

