



شرکت نواندیشان
صنعت و تجارت سمن



دستگاه مخلوط کن داخلی با کنترلر دستی Internal Mixer With Basic Controller



کاربرد این دستگاه برای اختلاط مذاب پلاستیکها با یکدیگر جهت آلیاژسازی و یا اختلاط مذاب پلاستیکها با افزودنیها معمول مانند پایدارکننده های حرارتی، فیلرهای میکرو مانند دوده یا کربنات کلسیم، افزودنیهای نانو ذره مانند نانو خاک رس، نانو سیلیکا، نانو الماس نانو الیاف کربن و ... می باشد. همچنین از این دستگاه میتوان برای آمیزه سازی لاستیکها و همچنین کاهش جرم ملکولی الاستومرها نیز استفاده کرد. با توجه به ظرفیت پایین دستگاه، تولید نمونه های آزمایشگاهی با توجه به قیمت بالای اجزاء آمیزه، اقتصادی می باشد. علاوه بر این، با توجه به مرحله ای بودن سیستم برخلاف سایر سیستم های اختلاط مانند اکسترودرهای دوپیچه، میزان ضایعات مواد درون مخلوط کن بسیار کمتر می باشد.

مشخصات دستگاه:

الف) مکانیکال

- حجم اختلاط حدود ۶۰ میلی لیتر یا ۳۰۰ میلی لیتر
- نسبت چرخش روتورها ۲ به ۳ جهت ایجاد هر سه میدان جریان برشی، کششی و فشاری برای اختلاط و توزیع (Dispersion) بهتر ذره ها در بستر پلیمری
- فولاد استفاده شده برای ساخت روتورها، فولاد گرمکار می باشد
- سختی عمقی روتورها حداقل ۴۰ راکول میباشد.
- سختی سطحی روتورها حدود ۸۳۰ ویکرز معادل با ۶۵ راکول
- حداکثر دور دستگاه ۲۵۰ دور بر دقیقه (RPM) خواهد بود.
- حداکثر گشتاور وارد شده به نمونه ۱۰۰ نیوتن.متر در دور موتور حداکثر می باشد.
- حداکثر دمای کاربری ۳۵۰ درجه سانتیگراد می باشد.
- امکان تعویض روتورهای دستگاه برای مواد حساس به برش

ب) سیستم کنترلی

- دستگاه مجهز به صفحه نمایش رنگی-لمسی (HMI) جهت کنترل و نمایش اطلاعات می باشد.
- امکان تنظیم سرعت چرخش بصورت دستی و یا از طریق صفحه نمایش رنگی دستگاه
- دستگاه امکان کنترل دما در ۸ ناحیه مختلف را دارا می باشد.
- کنترلر دمای مخلوط کن در ۳ ناحیه مختلف با کنترلر از نوع PID
- موتور مورد استفاده: موتور ۳ فاز به توان ۵ اسب
- تنظیم دور موتور توسط اینورتر
- رسم منحنی های دما در نواحی مختلف و گشتاور وارده بر روی صفحه نمایش دستگاه
- ثبت دمای مذاب و گشتاور وارده بر روی فلش دیسک
- امکان تغییر سرعت روتور در طول اختلاط