

سنتام

ساخت و نصب تجهیزات آزمایشگاهی و مهندسی



SMF-350

دستگاه تست MFI

Melt Flow Rate Index

سری SMF

ویژگیها

- طراحی مطابق استانداردهای (Procedure A, B, C) ISO 1133 , ASTM D1238
- قابلیت بررسی شاخص جریان مذاب جرمی و حجمی پلاستومر ها MFI - MFR و MVR
- کاملاً اتوماتیک (اعمال نیرو ، شروع تست ، زمان برش) با استفاده از سیستم PLC به همراه کنترل های دیجیتال
- دارای صفحه نمایشگر لمسی (Touch Screen) از نوع HMI
- عملکرد از نوع سروو مکانیکال با مکانیزم بسیار دقیق با استفاده از لودسل
- قابلیت انجام تست و آماده سازی (Purge) کردن به صورت اتومات با انتخاب آپشن مناسب
- قابلیت تنظیم نیرو با دقت بسیار بالا به صورت اتوماتیک مطابق استاندارد و یا اعمال نیرو به صورت دلخواه
- مجهز به مکانیزم جهت مسدود کننده نازل دای
- حداکثر دمای ۳۵۰ درجه سانتیگراد و دقت ۰.۱°C
- تکرارپذیری و قابل اعتماد بودن نتایج تست



معرفی دستگاه تست SMF-350



ابزار برش خودکار و مسدود کننده نازل دای



نمایشگر HMI دستگاه

دستگاه SMF-350 دستگاهی کاملاً متفاوت، با طراحی جدید جهت کاهش خطاهای ناشی از عملکرد اپراتوری است. به همین سبب دستگاه به صورت کاملاً اتوماتیک تمام فرایند تست (تنظیم دما، آماده سازی، بارگذاری و برش) را انجام می دهد. به بیان دیگر دستگاه قابلیت اندازه گیری شاخص جریان مذاب جرمی و حجمی را به صورت اتوماتیک داشته و گزارش لحظه ای MVR نیز قابل اندازه گیری است. همچنین دستگاه مجهز به سیلندر، پیستون و قالبی دقیق بوده که با فرایند بسیار دقیقی (از نظر ابعاد، زبری و سختی) ساخته شده است. از دیگر مزایای عملکرد این دستگاه وجود یک کنترل کننده دیجیتال دما و دو سنسور حرارتی (دوزون) است که شرایط مناسب را برای آزمایش با یک تنظیمات واحد از طریق پنل HMI فراهم می آورد.

در مدل SMF-350 دیگر مشکل و محدودیت بارگذاری به صورت وزنه ای وجود نداشته و دستگاه با استفاده از یک سیستم الکترومکانیکی دقیق (موتور، درایو و بال اسکرو) مقدار نیرو را به صورت دقیق کنترل و نیروی مورد نیاز را اعمال می کند و در نهایت زمان Purge کردن و آماده سازی و برش به صورت اتوماتیک انجام می گیرد.

در مجموع کاربر می تواند تمامی شرایط استاندارد مورد نیاز شامل نیرو (وزنه)، دما و زمان برش را برای طیف وسیعی از مواد پلیمری جهت تست MFI و MVR روی صفحه نمایشگر لمسی برای یک بار تنظیم کند و با زدن کلید استارت تست به صورت اتوماتیک و بدون خطای کاربری با دقت بالا انجام گیرد.

کاربردها

SMF-350 دستگاهی است که برای تعیین شاخص جریان مذاب پلیمرها از طریق اکستروژن کردن آنها در حالت مذاب از میان یک قالب استاندارد تحت شرایط و تنش مشخص، در صنایع پلاستیک استفاده می گردد. این رفتار رئولوژیک و نتیجه ی آزمون به عنوان یک مشخصه فیزیکی گرانول به متخصصین پلیمر و کاربران ماشین آلات صنعتی پلاستیک کمک می کند تا شرایط بهینه را برای فرایند تولید فراهم نمایند.

لوازم جانبی

- ابزار تمیز کننده سیلندر
- قیف پر کننده
- سمبه، تیغچه برش، دست کش نخی، باکس آلن و جعبه ابزار

لوازم انتخابی (در صورت تقاضا)

گیج برو-نرو GO/NO GO (برای تست دای با دقت 2.095 ± 0.0051 mm) دای تنگستن کارباید با دقت نازل 2.095 ± 0.0051 mm و ارتفاع 25.4 mm دای تنگستن کارباید با دقت نازل 2.095 ± 0.0051 mm و ارتفاع 8 mm دای تنگستن کارباید با دقت نازل 1.048 ± 0.005 mm و ارتفاع 4 ± 0.012 mm ضمامت کالیبراسیون نیرو و ضمامت کالیبراسیون دما

مشخصات فنی دستگاه تست MFI

کد	SMF-350
استاندارد	ISO 1133, ASTM D1238 (Procedure A, B, C)
نمایشگر	صفحه نمایش لمسی (HMI) Touch Screen
سیستم کنترلی	از نوع PLC با قابلیت تنظیم تمام پارامترهای تست به صورت اتوماتیک
تعداد زون و حداکثر دما	2 zones ، 350°C
رزولوشن دما	0.1°C
کنترل دما	کنترل کننده دیجیتال PID و Fuzzy با خطای $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ (حالت ماندگار)
سنسور دما	سرامیکی RTD-100
جنس و قطر سیلندر	فولاد بلبرینگی $9/55 \pm 0/0076$ mm
جنس و قطر پیستون	فولاد بلبرینگی $9/4742 \pm 0/0076$ mm
جنس و قطر دای	تنگستن کارباید $2/095 \pm 0/0051$ mm
حداکثر نیرو قابل اعمال	200 g تا 30 kg مطابق استاندارد قابل انتخاب
نوع کاتر و عملکرد	تیغه ای و اتوماتیک
درگاه خروجی	پورت استاندارد درگاه USB جهت ذخیره اطلاعات در حافظه جانبی
برق مصرفی	برق تک فاز 220 V ، 2 A
ابعاد دستگاه	100 cm × 32 cm × 53 cm (ارتفاع × عرض × طول)
وزن	57 Kg

نماینده

سنتام
شرکت طراحی مهندسی

آدرس دفتر و کارخانه: تهران، کیلومتر ۵ جاده قدیم کرج
خیابان نورد، شماره ۶۱ کد پستی: ۱۳۷۸۷۰۴۸۱۱
تلفن: ۰۲۹۹۹۰۰۱، ۰۲۹۹۹۰۰۱، ۰۲۹۹۹۰۰۱ (داخلی ۳)
www.santamco.com | sales-d@santamco.com | @santamco | santamco1