

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 پلاستومترها 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 مکانیال با مکانیزم بسیار دقیق با استفاده از لودسل
- قابلیت انجام تست و آماده سازی (Purge) کردن به صورت اتومات با انتخاب آپشن ها
- قابلیت اعمال 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 0.1°C
- تکرار پذیری 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 دستگاه کاملاً متفاوت بوده و در طراحی دستگاه سعی فراوان شده، خطاهای ناشی از اپراتوری به حداقل برسد و دستگاه به صورت اتوماتیک تمام فرایند تست (تنظیم دما، آماده سازی، بارگذاری و برش) را انجام دهد، قابلیت اندازه گیری شاخص اندیش جریان مذاب جرمی و حجمی به صورت اتوماتیک داشته و گزارش لحظه ای MVR قابل اندازه گیری بوده، دستگاه مجهز به سیلندر، پیستون و قالبی دقیق بوده که با فرایند بسیار دقیقی ساخته شده است (از نظر ابعاد، زبری و سختی)، دو نوع کنترل کننده دیجیتال دما شرایط دمایی استاندارد را برای آزمایش با یک تنظیمات واحد از طریق پانل HMI فراهم می آورد. در مدل SMF-350 دیگر مشکل و محدودیت بارگذاری وزنه ای وجود نداشته، دستگاه با استفاده از یک سیستم الکترومکانیکی دقیق (موتور، درایور و بال اسکرو) مقدار نیرو (که همان وزنه های استاندارد بوده) به صورت دقیق با ریت نیرو و کاملاً کنترل شده 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 مختلف را (وزنه، دما و برش) 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 انسانی با دقت بالا انجام گردد.

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 کنند.

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)

سیلندر از جنس تنگستن کارباید 2/09 mm یا 1/181 mm

گیج برو-نرو GO/NO GO (برای 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

ضمائم کالیبراسیون نیرو و ضمائم کالیبراسیون دما

سنتام شرکت طراحی مهندسی

کارخانه (دفتر و مونتاژ): تهران، کیلومتر ۵ جاده قدیم کرج، خیابان صنایع فلزی، بلوار

۱۷ شهرپور، خیابان پرسی گاز شمالی، نبش کوچه وزین، پلاک ۱۲

کارخانه (ماشین کاری): تهران، کیلومتر ۵ جاده قدیم کرج، خیابان صنایع فلزی بلوار

شهرپور، پلاک ۴۰۵

تلفن: ۸: ۴۴ ۹۷-، ۱۱ ۸۱ ۲۳-، ۱۱ ۷۹ ۱۱ (۹۸۲۱+)

فکس: ۸۱ ۱۶ ۸۱ (۹۸۲۱+)

www.santamco.com ■ sales-d@santamco.com

مشخصات فنی دستگاه تست MFI

SMF-350	کد
ISO 1133, ASTM D1238 (Procedure A, B, C)	استاندارد
Touch Screen (HMI) صفحه نمایش لمسی	نمایشگر
از نوع PLC با قابلیت تنظیم تمام پارامترهای مدت تست به صورت اتوماتیک	سیستم کنترلی
350°C, 2 zone	تعداد زون و حداکثر دما
0.1°C	رزولوشن دما
کنترل کننده دیجیتال PID و Fuzzy	کنترل دما
با خطای $\pm 0.1^\circ\text{C}$ (حالت ماندگار)	
RTD-100	سنسور دما
سرامیکی	
9/55 $\pm$ 0/0076 mm	جنس و قطر سیلندر
فولاد بلبرینگی	
9/4742 $\pm$ 0/0076 mm	جنس و قطر پیستون
فولاد بلبرینگی	
2/095 $\pm$ 0/0051 mm	جنس و قطر دای
تنگستن کارباید	
200 g تا 320 kg مطابق استاندارد قابل انتخاب	حداکثر نیرو قابل اعمال
تیغه ای و اتوماتیک	نوع کاتر و عملکرد
پورت استاندارد درگاه USB جهت ذخیره اطلاعات در حافظه جانبی	درگاه خروجی
2 A, 220 V فاز تک	برق مصرفی
53 $\times$ 32 $\times$ 100 cm (ارتفاع $\times$ عرض $\times$ طول)	ابعاد دستگاه
57 Kg	وزن

نماینده