

بسمه تعالی



شرکت بارسنج الکتریک

مشخصات فنی

دستگاه خزش گرم BSC- 3000A

ASTM E139

در علم مواد، خزش تغییر شکل بسیار آرام ماده تحت تنش اعمالی است. این تنش که کم‌تر از تنش تسلیم است در زمانی طولانی به ماده اعمال می‌گردد. خزش برای موادی که تحت بارگذاری در دمای بالا هستند سریع‌تر اتفاق خواهد افتاد. دستگاه خزش BSC 3000 بارسنج الکتریک، امکان انجام آزمون خزش تا حداکثر دمای ۱۱۰۰ درجه سانتی‌گراد و نیروی ۳۰۰۰ کیلوگرم به نمونه را دارا می‌باشد. نرم‌افزار دستگاه کلیه داده‌های آزمون را دریافت، به نمایشگر خود منتقل کرده و نمودار تنش- کرنش توسط نرم‌افزار HMI رسم می‌گردد.

توانایی های دستگاه خزش گرم را می توان در سه بخش زیر را بیان کرد:

۱- بخش مکانیک دستگاه: دستگاه به صورت اتوماتیک قادر به اعمال نیروی لازم برای انجام تست خزش نمونه‌های مختلف را طبق استانداردهای ایرانی و خارجی پوشش می‌دهد. همچنین این دستگاه قابلیت انجام آزمایش نمونه را تا نقطه شکست دارا می‌باشد.

۲- بخش برق دستگاه: استفاده از LVDT، HMI و کوره الکتریکی در طراحی، دستگاه را قادر به کنترل دقیق نیرو، درجه حرارت، پردازش دقیق اطلاعات توسط HMI می‌نماید. بر روی صفحه نمایش HMI می‌توان نمودارهای حاصل از نتایج را به صورت لحظه‌ای بر روی HMI مشاهده کرده و همچنین امکان انتقال داده‌های خام از HMI به وسیله حافظه به رایانه وجود دارد.

۳- بخش نرم افزار دستگاه: روابط خزش در نرم‌افزار دستگاه تعریف شده و قابلیت رسم نمودارهای زیر را فراهم نموده است:

الف- منحنی دما بر حسب ازدیاد طول.

ب - منحنی زمان بر حسب ازدیاد طول.

ج - منحنی زمان بر حسب کرنش.



مشخصات و قابلیت‌های عمومی دستگاه

قابلیت انجام آزمون تا حداکثر دمای ۱۱۰۰ درجه سانتی‌گراد و ۱۰۰۰ درجه سانتی‌گراد به‌طور ثابت.
 قابلیت انجام آزمون در مدت زمان طولانی تا زمان شکست نهایی نمونه.
 قابلیت انجام آزمون برای نمونه‌های آهنی، غیرآهنی و آلیاژهای آن‌ها در دماهای بالا.
 اندازه‌گیری تغییرات طول نمونه، با دقت ۵ میکرون.
 نمایش دیجیتالی جابجایی و زمان به صورت مستقل بر روی HMI.
 انتقال داده‌ها از HMI به نرم‌افزار.
 قابلیت انجام آزمون تا مرحله شکست نمونه، بدون استفاده از رایانه.
 رسم نمودار جابجایی- زمان روی نمایشگر دستگاه.
 انجام آزمون خزش در دمای محیط روی مواد قابل آزمون در دمای پایین مانند پلیمرها و پلاستیک‌ها.
 کنترل دقیق بار اعمالی و نمایش آن بر روی نمایشگر HMI.
 مکانیزم تعادل اهرم به صورت اتوماتیک.
 رابط‌های اکستنسیومتر برای تست گرم.

مشخصات فنی دستگاه

ASTM 139	استاندارد
۳ تن	ظرفیت
۱۰۰۰ درجه سانتی‌گراد مداوم و تا ۱۱۰۰ درجه	کوره
مدل دارای fateK ۶۵۰۰۰ رنگ ، با حافظه داخلی ، جهت برقراری ارتباط با دستگاه آزمون ، نمایش داده های آزمون و رسم نمودار جابجایی - زمان	HMI-PLC
با دقت ۵ میکرون	اکستنسیومتر
محاسبه تغییر شکل نمونه تا ۱۲ میلی متر	LVDT
اتوماتیک	مکانیزم تعادل اهرم
تا حداکثر بار ۲۰۰ کیلوگرم	جک کنترل وزنه
۶۰×۱۲۰×۲۰۰ سانتی متر - وزن ۳۰۰ کیلوگرم	مشخصات فیزیکی