



شرکت نواندیشان
صنعت و تجارت سمن



دستگاه پرس هیدرولیک گرم به همراه سیستم خنک کاری جهت تهیه نمونه های آزمایشگاهی



کاربرد این دستگاه برای تهیه نمونه های مختلف پلاستیکی توسط ذوب و قالبگیری می باشد. نمونه ابتدا بصورت گرانول و یا پودر داخل قالب مورد نظر ریخته شده و سپس بین صفحات دستگاه قرار داده شده و توسط فشار و گرما، ذوب و شکل گیری می گردد. سپس با استفاده از سیستم خنک کاری دستگاه، قالب توسط آب سرد شده و نمونه از داخل قالب خارج می گردد. با این روش می توان ورقهای پلاستیکی با ضخامتهای مختلف جهت برش نمونه های دمبل فرم (برای تست کشش)، نمونه های مستطیلی (برای تست ضربه و HDT) و تهیه نمود. فشار اعمالی به نمونه توسط شیر تناسبی هیدرولیک تأمین می گردد که بصورت دقیق میتوان فشار اعمالی را کنترل نمود. همچنین امکان برنامه ریزی دما و فشار دستگاه وجود داشته تا نمونه های پلاستیکی در بین صفحات با برنامه خاصی گرم (Annealing) یا سرد گردند.

مشخصات دستگاه:

الف) سیستم مکانیکی

- حداکثر نیروی کاری: ۲۰ تن
- ابعاد مفید صفحات قالبها ۴۰*۴۰ سانتیمتر
- کورس جابجایی صفحات: ۳۰
- توان المنتهای مورد استفاده ۱۲ کیلووات:
- حداکثر دمای کاربری: ۳۰۰ درجه سانتیگراد

ب) سیستم کنترلی

- استفاده از PLC به همراه صفحه نمایش لمسی-رنگی (HMI) جهت کنترل دستگاه
- تنظیم دما توسط PLC به روش PID بصورت مستقل برای صفحات بالا و پایین
- تنظیم فشار با استفاده از شیر تناسبی (Proportional Valve)
- تنظیم خنک کاری توسط ۲ عدد شیر برقی توسط PLC
- امکان کنترل نرخ (Rate) گرمایش و سرمایش صفحات توسط PLC
- امکان کنترل نرخ افزایش فشار (Ramp) توسط PLC
- ایمنی کامل کارکرد توسط PLC
- نشانگر و کنترل فشار روغن توسط نشانگر عقربه ای و PLC
- امکان برنامه ریزی جهت افزایش یا کاهش فشار با سرعت مشخص
- امکان برنامه ریزی جهت افزایش یا کاهش دما با سرعت مشخص

