

شرکت پویافرآزما

مشخصات فنی دستگاه آزمایش انبساط طولی جامدات

شامل:

- ✓ دستگاه ضریب انبساط طولی با بدنه آلومینیومی آنادایز شده
- ✓ دارای لوله شیشه ای با ورودی و خروجی بخار به قطر 3cm و طول تقریبی 30cm، دارای دو سرپوش پلاستیکی نگهداری میله ها
- ✓ دارای 3 عدد میله از جنس مس – برنج – آلومینیوم به قطر 6mm و طول 30cm
- ✓ دارای پیچ تنظیم میله و محفظه نگهدارنده میکرومتر (دیلاتومتر) دستگاه
- ✓ دارای (میکرومتر) دیلاتومتر با دقت 0.01 میلیمتر عقربه ای – فشاری $0 - 360^\circ$
- ✓ چوب پنبه
- ✓ دماسنج جیوه ای با دقت 1 درجه
- ✓ شیلنگ رابط

محدوده های آزمایش:

تحت تاثیر تغییرات دما ابعاد اجسام جامد تغییر می کند. این تغییرات با ضریب خاصی که ارتباط مستقیم با جنس رسانا دارد در ارتباط می باشد. بوسیله دستگاه آزمایش ضریب انبساط طولی جامدات می توانیم ضریب تغییرات را برای سه جنس مختلف مورد بررسی قرار دهیم.

طول اولیه میله را بوسیله متر اندازه گرفته و l_0 بنامید. ریزسنج را با انتهای میله تماس دهید و با پیچ در جای خود محکم کنید، سپس خط نشانه را در مقابل صفر ثابت نمایید. دقت ریزسنج 0/01 می باشد. دمای اولیه میله را بوسیله دماسنج اندازه گرفته و T_1 بنامید. سپس مخزن آب به حجم 1 لیتری را که در اختیار دارید بر روی هیتر قرار دهید تا دمای آب درون مخزن بالا رود و دمای میله که بوسیله شلنگ رابط به مخزن متصل شده است بالا رود. دمای ثانویه را یادداشت نموده و T_2 بنامید.

با بالا رفتن دمای میله، ریزسنج دیگر صفر نبوده و تغییر کرده است. این تغییر بدلیل تغییر طول میله می باشد. با استفاده از رابطه زیر می توانیم ضریب انبساط طولی میله را بدست آوریم.

$$\alpha = \frac{\Delta l}{l_0(T_2 - T_1)}$$

آزمایش را برای هر سه میله ای که در اختیار دارید انجام داده و ضریب انبساط طولی را برای هر یک بیابید.

نگهداری و تعمیر:

1. دستگاه در معرض تغییرات دمایی شدید قرار نگیرد.
2. دستگاه را در محل های با رطوبت بالا و دارای گازهای خورنده قرار ندهید.
3. حداکثر وزنه خارجی که به دستگاه اضافه می نماید 70 گرم باشد.
4. از ضربه زدن به دستگاه بپرهیزید.

شرایط گارانتی و خدمات پس از فروش:

خدمات ضمانت (گارانتی) شامل تعمیر یا سرویس دستگاه و ارائه خدمات رایگان جهت تعویض قطعات و دستمزد تعمیر بمدت یک سال میباشد، و خدمات پس از فروش بمدت 10 سال در قبال پرداخت هزینه ها می باشد.

ولی ضمانتنامه در شرایط ذیل قابل اجرا نیست:

1. صدمات و ضایعات ناشی از ضربه، سقوط، حمل و نقل، تماس یا نفوذ آب و موادشیمیایی، آتش یا حرارت زیاد، گرد و غبار شدید، نوسانات برق، رعد و برق و حوادث طبیعی،
2. استفاده غلط از دستگاه یا مواردی خارج از سازگاری و استانداردهای تعیین شده برای دستگاه یا عمل نکردن به دستورالعملهای ذکر شده در دفترچه راهنمای دستگاه.
3. صدمات و خرابی های ناشی از اتصال غلط یا ارتباط دستگاه با سایر دستگاهها، تجهیزات و لوازم جانبی غیر سازگار یا معیوب
4. دستگاه هایی که دستکاری شده یا توسط اشخاصی بجز نمایندگان شرکت پویا فرآزما تعمیر شود.

شرایط محیطی نصب و راه اندازی به شرح ذیل می باشد:

- 1- محدوده دمایی بین 55 تا 0 درجه سانتیگراد
- 2- محدوده رطوبتی قابل تحمل برای دستگاه 65% - 10%
- 3- از تراز بودن دستگاه اطمینان حاصل نمایید.

جدول زمان بندی:

| | | | | زمان |
|-------------|---|---|---|--------------------------|
| 4 | 3 | 2 | 1 | موضوع |
| انجام شده | | | | تدارکات و خرید قطعات |
| انجام شده | | | | ساخت و مونتاژ دستگاه |
| انجام شده | | | | کالیبراسیون و کنترل کیفی |
| آماده تحویل | | | | تحویل دستگاه ها |

