

شرکت پژوهشگران نانو فناوری



مشخصات فنی

۱- متعلقات سیستم

- کوره الکتریکی تیوبی با کنترل دمایی مستقل متناسب با تعداد نواحی گرمایی
- سیستم خلا سازی شامل پمپ ها و اتصالات لازم (در صورت وجود سیستم در مدل مورد نظر بر طبق جدول)
- سیستم مخلوط کننده گاز برای دو گاز فعال و حامل، شامل شیر های سوزنی و فلومتر های دستی و تیوب میکسر گاز
- یک عدد لوله کوارتز با قطر خارجی ۵۰ میلی متر
- فلنج استیل ورودی برای دو گاز و فلنج استیل خروجی گاز
- زیر لایه های سرامیکی یا کوارتز و یا بوت های با ابعاد متفاوت در صورت سفارش مشتری

۲- کوره الکتریکی

- کوره الکتریکی با برد های نسوز و المنت میله ای ۱۳۵۰ درجه (در مدل ۳۲۰ المنت کنتال فنری ۱۱۰۰ درجه) که با برق سه فاز کار می کند و جریان لازم برای هر ناحیه حدود ۱۷ آمپر می باشد.
- برد های نسوز کوره ۱۴۵۰ درجه می باشد (در مدل ۳۲۰ بردهای ۱۲۵۰ درجه استفاده شده است).

۳- کنترل دما

- PID مستقل برای هر ناحیه با قابلیت برنامه ریزی
- ترموکوپل نوع K یا S با توجه به سفارش مشتری
- رله برای افزایش عمر مفید المنت ها

۴- ایمنی

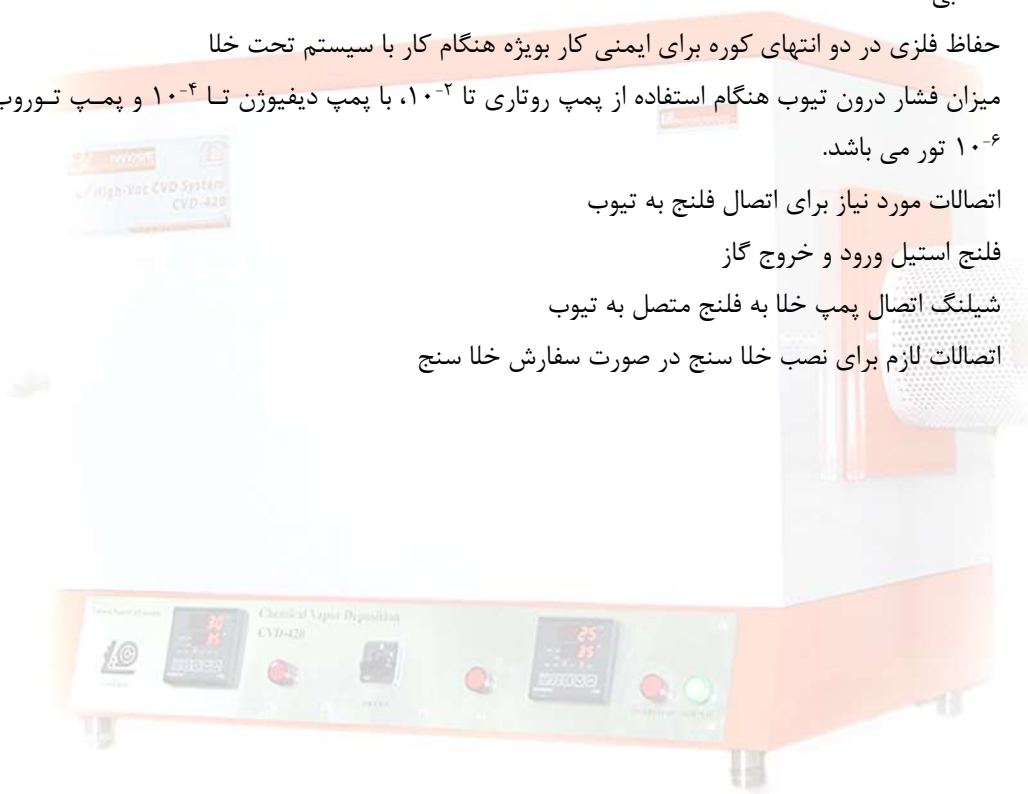
- فیوز مینیاتوری مستقل برای هر ناحیه گرمایی و فیوز مستقل برای PID ها
- چراغ سیگنال مستقل برای هر ناحیه گرمایی
- کلید ON/OFF
- نکته مهم: حداکثر مجاز آهنگ افزایش دما ۵ درجه بر دقیقه می باشد ولی برای دمای بالاتر از ۷۰۰ درجه سانتیگراد، بهتر است آهنگ افزایش دما ۳ درجه بر دقیقه انتخاب شود.

۵- سیستم خلا سازی

- پمپ روتاری، کلمپ ها و فلنج ها و اتصالات لازم برای نصب خلا سنج و اتصال به لوله کوارتز کوره
- خلاسنج پیرانی (در صورت سفارش)
- اینورتر تک فاز به سه فاز (با توجه به نوع پمپ انتخابی)
- در صورت سفارش مشتری قابلیت نصب پمپ دیفیوژن و توربو مولکولار برای خلا سازی تا خلا های بالا نیز وجود دارد.

۶- مشخصات فیزیکی سیستم

- تیوب از جنس کوارتز با قطر ۵۰ میلی متر در صورت سفارش مشتری با اندازه های متفاوت با توجه به نوع مدل انتخابی
- حفاظ فلزی در دو انتهای کوره برای ایمنی کار بویژه هنگام کار با سیستم تحت خلا
- میزان فشار درون تیوب هنگام استفاده از پمپ روتاری تا 10^{-2} ، با پمپ دیفیوژن تا 10^{-4} و پمپ توربو مولکولار 10^{-6} تور می باشد.
- اتصالات مورد نیاز برای اتصال فلنج به تیوب
- فلنج استیل ورود و خروج گاز
- شیلنگ اتصال پمپ خلا به فلنج متصل به تیوب
- اتصالات لازم برای نصب خلا سنج در صورت سفارش خلا سنج



مدل	تعداد ناحیه گرمایی	حداکثر دمای نقطه ای	حداکثر دمای متوالی	ناحیه گرمایی	ناحیه گرمایی یکنواخت	سایز تیوب	نوع تیوب	سیستم خلا پایین	سیستم گازرسانی	برق مورد نیاز
CVD 420	دو	۱۳۵۰ °C	۱۲۰۰ °C	۲۲ cm	۱۵ cm	۵۰ mm	Quartz	ندارد	2 Manual Flowmeters + Gas Mixer Tube	۳ فاز
CVD 420 Full	دو	۱۳۵۰ °C	۱۲۰۰ °C	۲۲ cm	۱۵ cm	۵۰ mm	Quartz	Rotary Vacuum pump + Vacuum Gage	2 Manual Flowmeters + Gas Mixer Tube	۳ فاز
LPCVD 420	دو	۱۳۵۰ °C	۱۲۰۰ °C	۲۲ cm	۱۵ cm	۵۰ mm	Quartz	Rotary Vacuum pump	2 Manual Flowmeters + Gas Mixer Tube	۳ فاز
CVD 320	دو	۱۱۵۰ °C	۱۰۰۰ °C	۲۲ cm	۱۵ cm	۵۰ mm	Quartz	ندارد	Manual 2 + Flowmeters Gas Mixer Tube	3 فاز
CVD 320 Full	دو	۱۱۵۰ °C	۱۰۰۰ °C	۲۲ cm	۱۵ cm	۵۰ mm	Quartz	Rotary Vacuum pump + Vacuum Gage	2 Manual Flowmeters + Gas Mixer Tube	۳ فاز



جدول مشخصات فنی مدل های سیستم های چگالش از فاز بخار شرکت پژوهشگران نانو فناوری

تلفن : ۰۲۱-۲۲۸۹۶۹۰۹

نشانی : تهران خیابان شریعتی پایین تر از حسنیه ارشاد دشتستان سوم پلاک ۱۰ طبقه سوم

