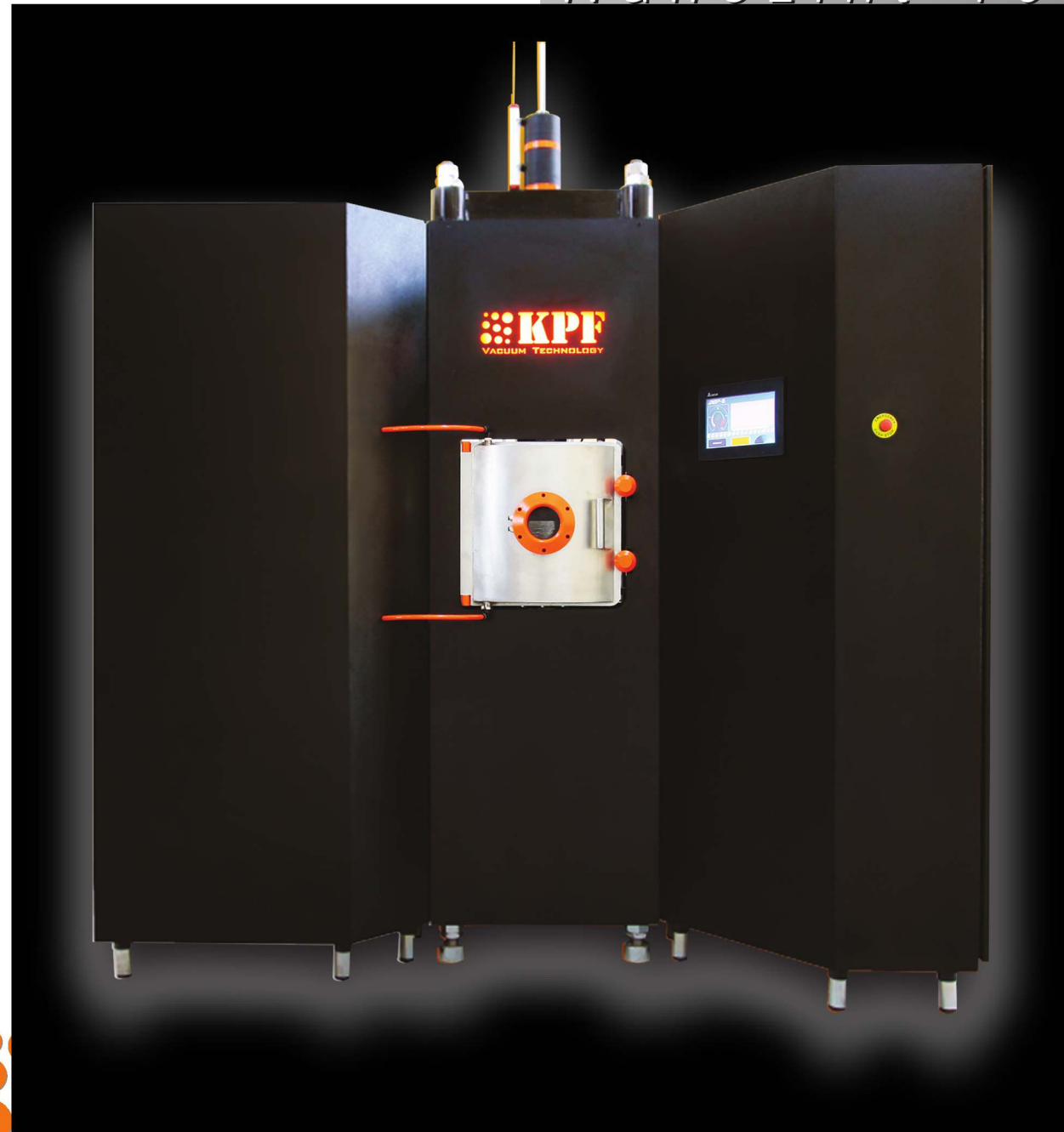


SPS Machine

Nanozint 10i

www.kpf.co.ir



VACUUM TECHNOLOGY



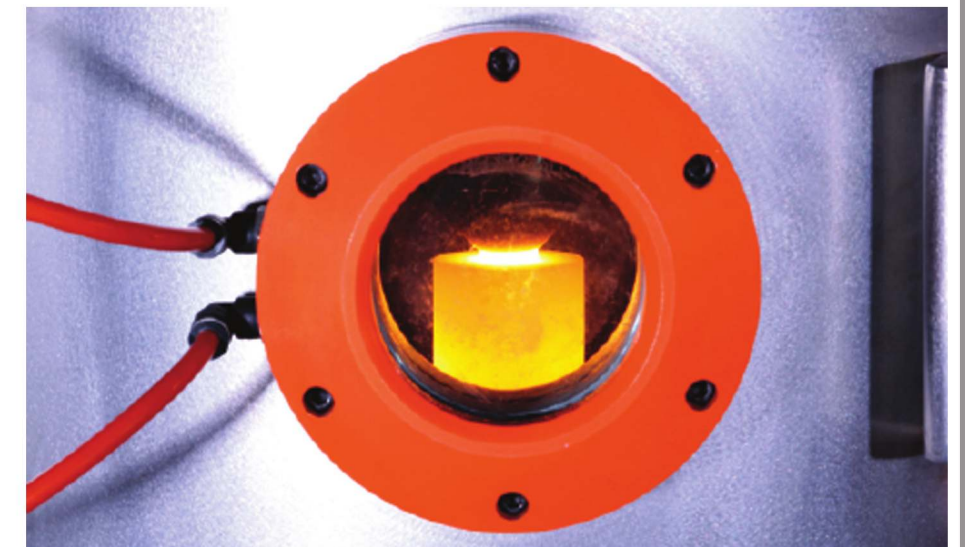
KPF
VACUUM TECHNOLOGY

اسپارک پلاسما زینترینگ

شرکت فلاء پوشان فلز

تهران، بزرگراه آزادگان، احمد آباد مستوفی، خیابان انقلاب
سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران، مرکز رشد، سایت نانو، شماره D۲
تلفن: ۵۶ ۲۷ ۶۳ ۱۳، فکس: ۵۶ ۲۷ ۵۱ ۹۱
kpft.co@gmail.com

- دمای کاری تا ۲۵۰۰ درجه سانتیگراد
- میزان خلاء: 5×10^{-2} mbar
- ورود گاز آرگون / نیتروژن (و دیگر گازها در صورت احتیاج)
- سیستم اعمال فشار تا ۱۰ تن
- قابلیت تنظیم نیروی هیدرولیک از ۰ تا ۱۰ تن و تنظیم سرعت حرکت فک
- سیستم کنترل موقعیت فک با دقت ۱۰۰ میکرون
- اندازه گیری لحظه ای موقعیت فک در هنگام زینتر
- چمبر دو جداره آب خنک از جنس فولاد ضد زنگ مجهز به سنسور و درب خود قفل شونده و پنجره دید
- دسترسی آسان جهت جاگذاری و تنظیم قالب
- اندازه گیری دما توسط ترموکوپل تا دمای ۸۰۰ درجه با ورود و خروج اتوماتیک بدون شکستن خلاء
- اندازه گیری دما توسط پیرومتر از ۸۰۰ درجه تا ۲۵۰۰ درجه سانتیگراد با قابلیت اندازه گیری مرکز قالب
- منبع تغذیه DC پالسی با قابلیت تنظیم دقیق پهنای پالس (۱۰۰...۷۸۰ ms) on/off
- امکان افزایش سرعت گرمایش تا ۱۰۰ C/min
- سیستم حرارتی از نوع القایی با گوره آب خنک و قابلیت تنظیم دما با بیشینه دمای ۲۳۰۰ درجه سانتیگراد
- امکان استفاده از سیستم حرارتی القایی به تنهایی به عنوان کوره خلاء القایی
- قابلیت ترکیب سیستم DC پالسی با سیستم حرارتی القایی
- قابلیت ورود و خروج اتوماتیک سیستم حرارتی القایی
- قابلیت تنظیم تمامی پارامترهای زینترینگ
- قابلیت برنامه ریزی سیکل زینتر
- کنترل سیستم به صورت تمام اتوماتیک با قابلیت برنامه ریزی توسط کنترلر مرکزی و کلیه حفاظت های لازم
- فرمان و مانیتورینگ توسط صفحه لمسی ۱۰ اینچی TFT
- سیستم خنک کن جهت حفاظت از آب بندها و پکینگ ها در دماهای بالا



- زینترینگ سریع
- عدم نیاز به شکل دهی اولیه
- زینترینگ یکسان مواد مشابه و غیر مشابه
- استفاده آسان
- چگالی کامل و تخلخل کنترل شده
- هزینه پایین اپراتوری
- شکل دهی پودرها به شکل نهایی یا نزدیک به نهایی
- کمترین رشد دانه و حفظ ساختار نانومتری

مزایای تکنولوژی اسپارک پلاسما زینترینگ (SPS)

کاربردها

این دستگاه قابلیت انجام فرایندهای زینترینگ، اتصال (Bouding)، عملیات سطحی و ساخت انواع قطعات از مواد پیشرفته را دارا می باشد. زمینه های کاربردی دستگاه عبارتند از:

- ساخت قطعات سرامیکی پیشرفته:
- اکسایدها، کاربیدها، نیتراها، بورایدها و فلورایدها
- ساخت قطعات هدفمند (FGM):
- ترکیب سرامیک-فلز، فلز-پلیمر و ... جهت ساخت قطعاتی با داشتن خواص چندگانه مانند مقاوم به حرارت، مقاوم به سایش، سخت، هادی، متخلخل و ...
- ساخت قطعات مورد استفاده در صنایع الکترونیک، الکترواپتیک و اپتیک
- نیمه هادی های ترمو الکتریک، تارگت ها، مواد مغناطیسی و دی الکتریک ها
- ساخت قطعات نانو ساختار:
- مواد بالک نانو ساختار شامل نانو سرامیک ها، نانو کامپوزیت ها و نانو فلزات
- ساخت ابزارهای سخت (Hard Metal):
- مواد WC/Co، WC/Ni، ابزار برش سرامیک، مواد مقاوم به سایش، مواد مقاوم به خوردگی
- ساخت ابزارهای الماسه:
- اتصال سگمنت های کبالت و برنز، ساخت ابزارهای سایش مورد استفاده در معادن و تیغه های برش
- ساخت بیومواد:
- ایمپلنت های تیتانیوم یا آپاتیت، استخوان ها و مفاصل مصنوعی و ...
- ساخت مواد متخلخل:
- بیوراکتور های سرامیکی یا فلزی، فیلترها، مواد مورد استفاده در باتری ها و ...
- ساخت مواد قالب ها:
- قالب های پرس، پلاستیک و سیم های برش
- ساخت مواد آمورف