



الکترورسی پایلوت (NFL60R)

دستگاه الکترورسی پایلوت (NFL60R) ساخت شرکت FNM دارای یک واحد الکترورسی است و از آن برای تولید نانوالیاف پلیمری / سرامیکی برای کاربردهای مختلف در مقیاس نیمه صنعتی استفاده می‌شود. در دستگاه الکترورسی پایلوت، پارامترها و شرایط الکترورسی از قبیل پارامترهای ریسنده و کالکتور، فاصله الکترورسی، سرعت خطی حرکت بستر مورد استفاده، دما و زمان فعالیت دستگاه و مقدار ولتاژ اعمالی (مثبت و منفی) می‌تواند با استفاده از کنترل پنل HMI کنترل شود. این دستگاه، ایمنی بسیار بالایی برای کاربران در رابطه با منابع تامین ولتاژ بالا و حلال‌های شیمیایی فراهم می‌کند. دستگاه الکترورسی پایلوت برای پوشش‌دهی بسترهای مختلف، طراحی و ساخته شده است. اعمال ولتاژ بالا به محلول پلیمری، منجر به تشکیل صدها جت پلیمری شده که با حرکت به سمت کالکتور که در بالای ریسنده قرار دارد، به صورت نانوالیاف بر روی آن جمع می‌شود. در نهایت لایه‌ای از نانوالیاف بر روی کالکتور تشکیل می‌شود.

با استفاده از این دستگاه، نانوالیاف در مقیاس نیمه صنعتی بر روی بسترهای مختلف پوشش داده می‌شود. نرخ پوشش‌دهی نانوالیاف با استفاده از این دستگاه بر روی بسترهای مختلف حدود ۱-۱۰۰ m/h است.

این دستگاه با توجه به نیاز مشتری با مکانیسم‌های مختلف نازلی، بدون نازل و دمشی قابل ارائه می‌باشد.

## مشخصات

### انعطاف‌پذیری

- پلیمرها و کامپوزیت‌های مختلفی با استفاده از این دستگاه قابل الکترورسی هستند.
- مشخصه‌های مختلف محصول مانند تخلخل، مورفولوژی و قطر با استفاده از این دستگاه می‌تواند حاصل شود.
- فرآیند الکترورسی ساده و دارای صرفه اقتصادی است.
- انواع مختلفی از پلیمرها از قبیل مصنوعی، زیست تجزیه پذیر، طبیعی و کامپوزیت‌ها قابلیت الکترورسی با استفاده از دستگاه پایلوت را دارند.

### کاربری آسان و عملکرد مناسب:

- پارامترهای الکترورسی می‌توانند به‌طور کامل از طریق پانل HMI کنترل شوند.
- قطر نانوالیاف: ۵۰۰ - ۶۰ nm
- سیستم کنترل:
- سیستم PLC برای کنترل شرایط عملکردی
- رابط کاربری HMI

### منابع تامین ولتاژ بالا:

- جمعاً ۷۰ kV DC
- ۳۵ kV DC -، قطبیت مثبت، قابلیت تنظیم دقیق
- ۳۵ kV DC -، قطبیت منفی، قابلیت تنظیم دقیق
- نمایش و کنترل ولتاژ به صورت دیجیتال (دقت: ۰/۱ kV)
- سیستم کنترل HMI
- محدودیت جریان منابع ولتاژ بالا برای به حداقل رساندن خطرات

### کالکتور:

- کالکتور صفحه‌ای (جمع آوری الیاف به صورت استاتیک) یا درام چرخان از جنس فولاد ضد زنگ (پوشش دهی بستر مورد نظر)
- فاصله کاری: ۱۷ - ۵ cm
- سرعت چرخش: ۵۰ - ۵ RPM (همگام سازی شده با سرعت بستر)
- قطر کالکتور: ۱۷ cm

### تهویه و گرمایش:

- حذف حلال از محفظه الکترورسی توسط فن تهویه دارای تایمر روشن و خاموش

- قابلیت تنظیم دما از دمای محیط تا ۴۵ °C

### سیستم پیچش بستر:

- سیستم کنترل سروو موتور
- سرعت بستر: ۱ - ۱۰۰ m/h
- حداکثر عرض بستر: ۶۰ cm
- کنترل کشش آنالوگ (کنترل دیجیتال: سفارشی)

### محفظه دستگاه:

- ۷ درب برای دسترسی آسان به همه بخش‌های سیستم

### ابعاد:

- طول: ۳۴۲ cm
- عرض: ۱۷۴ cm
- ارتفاع: ۲۳۴ cm

### وزن:

- حدود ۱۰۰۰ kg



الکترورسی پایلوت با یک واحد الکترورسی (NFL60R)