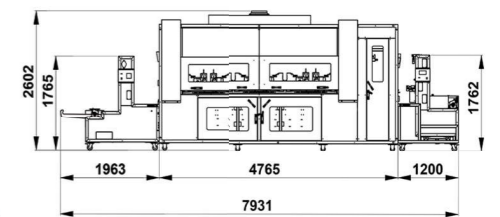


خط تولید صنعتی نانوالیاف (INFL) شرکت فناوران نانو مقیاس (FNM)، یک دستگاه در مقیاس صنعتی است که برای تولید نانوالیاف پلیمری، سرامیکی یا کامپوزیتی طراحی شده است. این دستگاه می‌تواند ۱ تا ۶ واحد الکتریسی را بر اساس نیاز مشتری در خود جای دهد و نرخ پوشش نانوالیاف بسته به تعداد واحدهای الکتریسی استفاده شده، بین ۵۰ تا ۸۰۰ متر در ساعت متغیر است. INFL امکان کنترل دقیق پارامترهای الکتریسی، از جمله تنظیمات ریسنده و جمع‌کننده، فاصله الکتریسی، سرعت حرکت خطی زیرلایه، دمای و زمان عملیات را فراهم می‌آورد که همه

این‌ها از طریق یک سیستم کنترل پیشرفته یکپارچه کنترل و تنظیم می‌شوند. از سوی دیگر، این دستگاه ایمنی بالایی را در هنگام کار با منابع تامین ولتاژ بالا و حلال‌های شیمیایی فراهم می‌کند. با استفاده از این خط تولید، بسترهای مختلف با نانوالیاف در مقیاس صنعتی پوشش داده می‌شوند، که این امر به‌ویژه برای تولید فیلترهای نانووی و ماسک‌های تنفسی نانو بسیار موثر است. **این دستگاه با توجه به نیاز مشتری با مکانیزم‌های مختلف نازلی، کارتریجی و دمشی قابل ارائه می‌باشد.**



نحوه نامگذاری خط تولید صنعتی نانوالیاف شرکت FNM

INFLXXXX

X: تعداد واحدهای الکتریسی (۱، ۲، ۴ یا ۶)

YYY: حداکثر عرض الکتریسی (۶۰ cm، ۱۰۰ cm یا ۱۶۰ cm)

Z: سیستم دمشی (B)؛ سیستم کارتریجی (C)

INFL260C: خط تولید صنعتی نانوالیاف، دارای ۱ واحد الکتریسی، عرض: ۶۰ cm؛ سیستم کارتریجی

INFL4100B: خط تولید صنعتی نانوالیاف، دارای ۴ واحد الکتریسی، عرض: ۱۰۰ cm؛ سیستم دمشی

INFL6160B: خط تولید صنعتی نانوالیاف، دارای ۶ واحد الکتریسی، عرض: ۱۶۰ cm؛ سیستم دمشی



Model	Units	Width (cm)	Nozzels	Autofill	Dryer section	Coating Speed for F8 Filter (m/h)	Coating Speed for F9 Filter (m/h)	Coating Speed for PFE80% (m/h)	Coating Speed for PFE95% (m/h)	media for 80% mask Per an hour (pcs)	media for 95% mask Per an hour (pcs)
INFL260B	2	60	8	×	×	220	150	150	100	2250	1500
INFL2100B	2	100	16	✓	✓	210	140	140	95	3500	2375
INFL4100B	4	100	32	✓	✓	400	290	290	190	7250	4750
INFL4160B	4	160	48	✓	✓	380	270	270	180	10800	7200
INFL6100B	6	100	48	✓	✓	620	420	420	280	10500	7000
INFL6160B	6	160	72	✓	✓	580	400	400	260	16000	10400

* PFE: filtration efficiency for 0.3 μm NaCl particles

* F9: Initial filtration efficiency for 0.4 μm NaCl particles is more than 80%

مشخصات

سیستم کنترل:

- سیستم PLC برای کنترل شرایط عملکردی
- رابط کاربری انسان (HMI)
- کنترل مستقل پارامترهای الکتریسی برای هر واحد ریسنده
- استفاده از منابع تامین ولتاژ مثبت و منفی برای دستیابی به شرایط بهینه الکتریسی

سیستم دمشی:

- کنترل فشار هوا
- سیستم اسکن:
- کنترل سرعت اسکن
- کنترل موقعیت آغاز و پایان حرکت نازل‌ها
- نمایش دما و رطوبت محفظه الکتریسی
- سیستم‌های کنترل پیشرفته ولتاژ بالا
- کلید توقف اضطراری
- کاربری آسان

توان ورودی:

- ۳۸۰ ولت، سه فاز، ۶۰ - ۵۰ Hz (تک‌فاز: سفارشی)

توان مصرفی:

- سیستم تنظیم دما: حداکثر ۲/۲۵ kW
- خشک کن: حداکثر ۲/۲۵ kW
- کنترل و منابع تامین ولتاژ بالا: حداکثر ۳ kW

سیستم تزریق:

- کنترل سرعت تزریق در نازل‌ها (سیستم دمشی و نازلی)
- امکان تغییر فاصله نازل‌ها

منابع تامین ولتاژ بالا:

- جمعاً ۸۰ ولت
- ۴۰ kV DC -، قطبیت مثبت، قابلیت تنظیم دقیق
- ۴۰ kV DC -، قطبیت منفی، قابلیت تنظیم دقیق
- نمایش و کنترل ولتاژ به صورت دیجیتال (دقت: ۰/۱ kV)
- کنترل ولتاژ هر واحد الکتریسی به طور مستقل
- سیستم کنترل HMI
- نمایش جریان مصرفی (سفارشی)
- محدودیت جریان منابع تامین ولتاژ بالا برای به حداقل رساندن خطرات

واحدهای الکتریسی:

- بسته به مدل ۱، ۲، ۴، ۶ یا ۸ واحد

کالکتور:

- کالکتور صفحه‌ای یا درام چرخان از جنس فولاد ضد زنگ
- فاصله کاری: ۱۷ - ۵ cm (با توجه به مکانیزم دستگاه متغیر)
- سرعت چرخش: ۵۰ RPM - (همگام سازی شده با سرعت بستر)
- قطر کالکتور: ۱۷ cm

سیستم گرمایش:

- از دمای محیط تا ۴۵ °C

تهویه:

- حذف حلال از محفظه الکتریسی با فن تهویه که دارای قابلیت تعیین زمان فعالیت برنامه ریزی شده است.

سیستم خشک کن:

- محفظه خشک کن بستر با قابلیت کنترل دما

سیستم پیچش بستر:

- سیستم کنترل سروو موتور
- سرعت بستر: ۱۰۰ - ۸۰۰ m/h
- حداکثر عرض بستر: ۱ متر (۱/۶ متر: سفارشی)
- سیستم کنترل لبه
- سیستم کنترل کشش
- بخش برش بستر (سفارشی)

محفظه دستگاه:

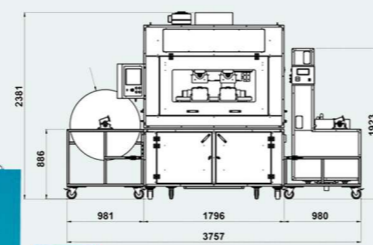
- ۶ درب برای دسترسی آسان به همه بخش‌ها

ابعاد:

- طول: ۳۰۰ - ۸۰۰ cm
- ارتفاع: ۲۵۰ - ۲۲۰ cm
- عرض: ۲۳۰ - ۲۱۰ cm

وزن:

- براساس سفارش و تعداد واحدهای الکتریسی (دستگاه دارای ۶ واحد الکتریسی: ۴۵۰۰ kg)



INFL260B