



Designed by ionics

Industrielle Ionenimplantationslinie für die Behandlung großer Oberflächen

Die ionPRO-Industriellinie ist für die Behandlung großer Flachteile mit der innovativen Ionenimplantationstechnologie ausgerüstet. Fünf in Reihe angeordnete ionGUN's 2000 gewährleisten die Effizienz und Homogenität der Ionenimplantationsbehandlung. Die Schleusenkammer besteht aus zwei Ladeflächen, die eine kontinuierliche Behandlung in der Prozesskammer ermöglichen. Die behandelte Oberfläche erreicht 1600x1800 mm bei einer maximalen Geschwindigkeit von 150 mm/s.

TECHNISCHE DATEN	
Stromversorgung	Allgemeine Leistung: 400 V / 125 A Pro Implanter: <ul style="list-style-type: none"> • Frequenz: 10 GHz / 50 W • Leistung: bis zu 600 W • Ionenenergie: bis zu 40 kV • Ionenstrom: bis zu 15 mA
Druckbereich	10^{-7} mbar in MAP / 10^{-6} mbar in der Kammer
Anzahl der verwendeten ionGUN's	5
Substratgröße	L1800xB1600xH75 mm (Max 200 kg)
Verarbeitungskapazität	Kontinuierliches oder Batch-Verfahren
Abmessungen der Maschine	L13000xB7500xH3000 mm
Gewicht	4000 kg

Eigenschaften

- ▲ Beschichtungsquellen: Ionenimplantation - auch PVD auf Anfrage erhältlich
- ▲ XY-Tisch mit 2 m Länge verfügbar
- ▲ Lade- und Schleusensystem
- ▲ Schleusenkammer ermöglicht kontinuierliche Behandlung in der Prozesskammer
- ▲ Vollständig integriertes automatisches Kontrollsystem
- ▲ Jedes Gas kann verwendet werden: Ar, He, N₂, O₂, SiH₄ sowie Mischungen

Option

- ▲ 2 oder 3 Kathoden (max L 2000 mm, drehbar) und 1 Ionenquelle für Oberflächenvorbereitung



Anwendungen

▲ Mechanisch

- ▲ Erhöhung der Härte
- ▲ Korrosionsbeständigkeit
- ▲ Optimierter Reibungskoeffizient

▲ Dekoration

- ▲ Kratzfestigkeit
- ▲ Farben oder Oberflächenbeschaffenheit
- ▲ Entspiegelung

▲ Biomedizinisch

- ▲ Biokompatibilität
- ▲ Antibakteriell
- ▲ Niedrige Zytotoxizität

Behandelte Materialien sind: Metalle, Keramiken, Polymere und Elastomere, Glas, Saphir, Cermets, Textilien, Carbonfaser,...

Die Innovation wird von der Wallonische Region durch das Walibeam-Projekt unterstützt, an dem wichtige industrielle Akteure auf dem Gebiet der Oberflächenbehandlung von Glas, Metall und Polymer beteiligt sind.