

PowerSeal - Chipmodul Vergussmaschine

PowerSeal - Chipmodul Vergussmaschine

Automatischer Chipmodulverguss mit unerreichter Qualität und höchstem Durchsatz

Die **PowerSeal** setzt neue Maßstäbe für den **Hochgeschwindigkeits-Verguss von Chipmodulen**: extrem kompakt und leistungsfähig, mit einem Durchsatz von bis zu 40.000 Modulen/Stunde bei Verwendung von zwei 16-fach Dosierköpfen und UV-LED-Aushärtungstechnologie.

UV-LED-Aushärtung spart Produktionskosten durch geringeren Energieverbrauch und lange Lebensdauer der LEDs ohne Alterung. Die Aushärtung erfolgt wesentlich schneller im Vergleich zu UV-Entladungslampen und die Bereitstellung der vollen Leistung direkt nach dem Einschalten der Maschine verkürzt die Anlaufzeit. Dies ermöglicht eine Hochgeschwindigkeitsproduktion mit deutlich niedrigeren Kosten pro Modul, was zu einem **unübertroffenen Preis-Leistungsverhältnis** führt.

Alternativ kann die Maschine auch mit UV-Entladungslampen oder Heizelementen ausgestattet werden. Für die unterschiedlichen Modulbandabstände sind verschiedene Düsenplatten verfügbar. Thermisch härtende Harze wie schwarzes Epoxidharz können optional verarbeitet werden. Sichere Prozessstationen und **automatisierte Inline-Qualitätskontrolle** gewährleisten **höchste Qualität bei minimalen Kosten pro Modul**.



Vorteile:

- Hochgeschwindigkeits-Chipmodulverguss mit bis zu 40.000 Modulen/Stunde
- Das flexible Maschinenkonzept und eine leistungsfähige Software ermöglichen unterschiedliche Prozessarten wie Fill, Dam & Fill oder Fill & Fill
- Verschiedene Lösungen für die Aushärtung des Gießharzes können integriert werden, wie beispielsweise UV-Entladungslampen, Heizelemente oder stromsparende UV-LEDs
- Die Verwendung von UV-LEDs ist im Vergleich zu UV-Entladungslampen umweltfreundlicher, weil sie viel weniger Wärme und kein Ozon erzeugen
- Grafische Benutzeroberfläche mit Touchscreen für einfache Bedienung
- Leicht zugängliche Komponenten, weniger Verschleißteile und die Verwendung von Standardteilen reduzieren die Kosten für Service und Wartung
- Gießharzaufbereitung für das Füllmaterial kann durch eine optional erhältliche externe Aufbereitungseinheit zum Mischen, Entleerung und Erhitzen von Spezialharzen erfolgen
- Geringer Platzbedarf

Eigenschaften:

- Automatisches Spulensystem für 35 mm Modulbänder mit Doppeleingangshassel für eine kontinuierliche Produktion ohne Unterbrechung bei Modulbandwechsel

- Optionale Klebevorrichtung für schnelles und präzises Verbinden von Modulbändern
- 12-fach und 16-fach Dosierköpfe verfügbar. Maximal zwei Köpfe können installiert werden
- Hohe Dosiergenauigkeit: Dosierparameter und Bewegung der Dosierköpfe sind programmierbar
- Modulband und Dosierköpfe sind beheizbar
- Automatisierte Inline-Qualitätskontrolle kombiniert mit langer Lebensdauer und Langzeitstabilität der UV-LEDs sorgen für höchste Qualität beim Modulverguss ohne Bedieneringriff
- Prüfsysteme für Modulhöhe und Geometrie sind optional erhältlich
- Fehlerhafte Module können durch eine Lochstanzung als Ausschuss markiert werden
- Prozessdatenerfassung und Erstellung von Statistiken

Applications:

Vollautomatische Verkapselung von drahtgebondeten Chips auf 35 mm Modulbändern, einschließlich UV-Härtung und Inline-Qualitätskontrolle. Chipmodulproduktion für Chipkarten, Ausweise, Bankkarten, GSM / SIM-Karten und Dual Interface Karten.

Quelle: <https://www.ruhlamat.com/de/kartensysteme-und-passsysteme/chipmodulproduktion/chipmodul-vergussmaschine>