

## HAL<sup>TEC</sup> 2000

### Heissluftverzinnungsanlage für bleifrei Lote und Formate bis 650 x 650 mm

Basierend auf langen Feldversuchen mit bleifreien Loten haben wir für die HAL<sup>TEC</sup> 2000 ein Konzept entwickelt, das den speziellen technischen Anforderungen des bleifreien Verzinnungsprozesses entspricht. Herausgekommen ist eine Maschine, die neben dem umwelt-technischen Aspekt besonders durch die physikalischen Vorteile der bleifreien Technologie überzeugt. Ebene und flachere Zinnoberflächen sorgen nicht nur für eine bessere Optik sondern vor allem für eine erheblich sicherere Weiterverarbeitung in der Bestückung.



Aufgrund der erhöhten Temperaturen bei der Verarbeitung bleifreier Lote wurde die Heizleistung der Tankheizungen und des Lufterhitzers erhöht. An kritischen Stellen des Tankes wurden weitere Heizungen installiert. In der Überlauftank zur Zinnpumpe wurde zusätzlich ein weiterer separater Heiz-Regelkreis integriert. Die Zinnpumpe wird frequenzgesteuert und hat zwei Geschwindigkeitsvorwahlen für den Produktions- und Standby-Betrieb.

Alle Komponenten der HAL<sup>TEC</sup> 2000 wie Tank, Luftmesser, Rahmen und Verkleidung sind aus Edelstahl gefertigt. Zur Vereinfachung der Wartung ist der Tank ausklappbar. Die Heizungen sind separat auf den Tank montiert und lassen sich bei Bedarf in kürzester Zeit auswechseln. Die feststehenden, aus massiven Edelstahl gefrästen Luftmesser sind zur Wartung und Reinigung innerhalb von Sekunden demontierbar.

Die frequenzgeregelte axialverdichtende Zinn-Pumpe ist leicht zugänglich und weitestgehend wartungsfrei. Zum schnellen Austausch des Lotes auf der Leiterplatte erfolgt die Strömungsrichtung horizontal. Dadurch werden kürzeste Tauchzeiten erreicht.

Das Hubsystem besteht aus einer Linearführung mit frequenzgesteuertem Wechselstrommotor. Die Ausziegeschwindigkeit sowie die Beschleunigungs- und Bremsrampe kann stufenlos eingestellt werden. Um die Taktzahl beim verzinnen kleinerer Leiterplatten zu erhöhen kann die Höhe des Hubweges vorgegeben werden.

Die Bedienung der Maschine erfolgt über ein Bediengerät mit TFT-Display und einfacher Menüführung. Hier können alle Sollwerte für die Temperatur des Zinns und der Luft, Druck für beide Luftmesser, die Auszugsgeschwindigkeit und der Hubweg eingegeben sowie die Funktionen der Maschine geschaltet werden. Bei Bedarf lassen sich alle Istwerte einfach auf dem Display auslesen.

## Technische Daten

- Gesamtabmessungen: 1725 x 885 x 2520 mm (BxTxH)
- Maximales Plattenformat: 650 x 650 x 4 mm
- Leistung: 120-160 Takte/h
- SnPb-Tankinhalt: 270 kg
- Druckluft: 6-8 bar
- Abluft: ca. 1500-2000 m<sup>3</sup>/h; Ø 200 mm
- Luftmesserspalt: 0,1-0,4 mm einstellbar
- Material: Edelstahl
- Elektrischer Anschluß: 230/400V; 50 Hz; 3P/N/PE , 100 A, 41 kW

## Option

Im Zuge des zur Zeit immer stärker werdenden Umweltbewusstseins scheint es geboten, mehr Wert auf die Behandlung der Prozessabluft zu legen. Diesbezüglich bieten wir unser Abluftreinigungssystem EWACS an, das eine Schwebstoffabscheidung nach dem elektrostatischen Prinzip vornimmt und optimal mit einer Aktivkohleendstufe ausgestattet werden kann.

### Weiterhin bieten wir zu dieser Maschine an

- Elektrostatisches Abluftsystem EWACS 800 und EWACS 2200
  - Vor- und Nachreinigungsanlagen
- Rollenfluxstationen HDF 650 oder Rollenfluxstationen mit Igel HDF 650 IG
  - Kühltische HC 650 und HC 650 A
- Abkleband für die Heissluftverzinnung CM8R