

Beltrotherm

Thermische Trocknungsanlagen



Thermo-Trockner BELTROTHERM



© by Beltron GmbH® 2013 • Siemenstraße 6-8 • D-63322 Rödermark/Urberach • www.beltron.de

BELTROTHERM

Thermo-Trockner - BELTROTHERM

Für die Herstellung von Leiterplatten, Folientastaturen, Skalen, Metallschildern etc. im Foto- und Siebdruckverfahren.

Anwendungsbereiche:

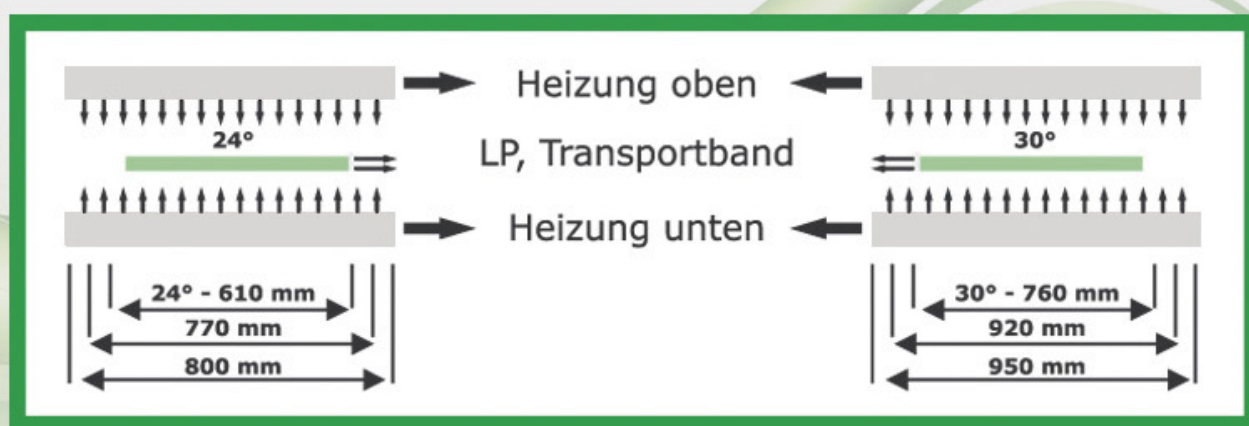
Vortrocknung und Endaushärtung von fotosensiblen Lötstopplacken, ein- oder doppelseitig, auf flachem oder V-förmigem Transportsystem, Trocknung von Carbon-, Silber-, Kupferleitpasten, Zweikomponenten- Epoxyd- Lacken sowie aller physikalisch trocknenden Lacke.

Beltrotherm

Thermische Trocknungsanlagen
Das Geheimnis schneller Trocknung



Thermo-Trockner BELTROTHERM



© by Beltron GmbH® • Siemenstraße 6-8 • D-63322 Rödermark/Urberach • www.beltron.de

Gleiche IR - Strahlung Konventionswärme von oben und/oder unten für jede Leiterplatte entsprechend eingestelltem Temperaturprofil. Der Heizkanal im Schnitt zeigt die Anordnung für zwei Arbeitsbreiten.

Beltrotherm

Thermische Trocknungsanlagen Das Trocknersystem

Anwendung:

In der Produktion von Leiterplatten, Flexschaltungen, Folien-Tastaturen, graphischen und technischen Produkten für Vortrocknung und Endaushärtung von photosensiblen Lötstoppmasken. Aushärten von Carbon-, Silber-, Kupfer- und Heatsink - Pasten. Trocknung von 2-K-Lacken, Gießharzen, Isoliermaterialien und allen physikalisch trocknenden Produkten.

Technologie:

Das Trocknungsprinzip besteht aus einer Kombination von Heißluft im Umluftverfahren und langwelliger IR-Strahlung. Ein horizontales Flachbandsystem transportiert jedes Substrat durch ein präzises Temperaturprofil. Diese Kombination der Trocknungstechniken hat die Trocknungsparameter der Lacke revolutioniert. Die Trockenzeiten konnten auf 1/6 der Standofenzeiten reduziert werden, z.B.:

- Endaushärtung von Lötstoppmasken in ca. 8-10 Minuten.
- Vortrocknung von Lötstoppmasken in ca. 4-5 Minuten.
- Härten von Carbon-, Silber-, Kupfer-, Heatsink-Pasten in ca. 1-3 Min.

Steuerung:

Eine SPS - Steuerung mit Touch Screen - Bildschirm überwacht und regelt alle Funktionen des Trockners. 10 Programme können hinterlegt werden, eine Druckfunktion erfüllt die Anforderungen der Prozesskontrolle.



Thermo-Trockner BELTROTHERM



Beltron GmbH

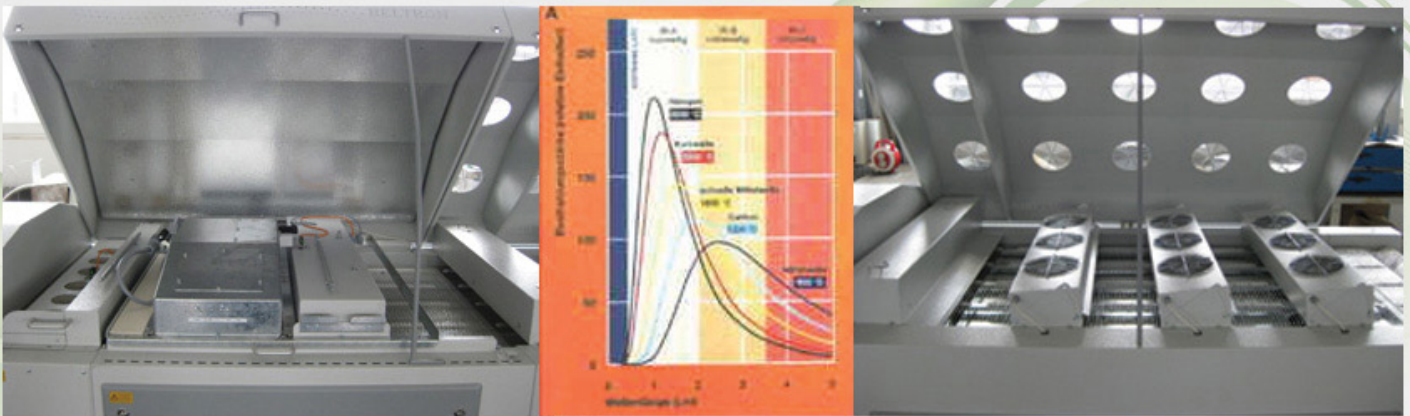
Siemensstraße 6 | D-63322 Rödermark | Telefon: +49 6074 89199-0 | info@beltron.de | www.beltron.de

Beltrotherm

Thermische Trocknungsanlagen
IR-Spektrum der Keramik-Heizelemente



Thermo-Trockner BELTROTHERM



© by Beltron GmbH® • Siemenstraße 6-8 • D-63322 Rödermark/Urberach • www.beltron.de

Im geöffneten Heizkanal die Keramik-Heizelemente : 3 über- und 3 unterhalb des Transportbandes.

Verteilung der Strahlung eines schwarzen Körpers auf die Wellenlänge:
Bei einer Temperatur von $300^{\circ}\text{C} = 573^{\circ}\text{K}$ wird eine Wellenlänge erzeugt
von $\lambda_{\text{max}} = 2900/573 = 5 \mu\text{m}$

Beltrotherm

Thermische Trocknungsanlagen



Technische Daten Beltrotherm

- Arbeitsbreite: 610 mm / 24" oder 760 mm / 30"
- Bandgeschwindigkeit: einstellbar
- Vortrocknung Lötstopmaske: 0,5 - 50,0 m/min.
- Härten Lötstopmaske: 0,2 - 2,0 m/min.
- Härten Pasten: 0,5 - 5,0 m/min.
- Temperaturbereich: RT - 250°C
- Elektrischer Anschluss: 400 V 3/N/PE 50 Hz
- CE Zeichen
- Anschlussleistung: je Modul: 9,3 kW / 18,6 kW
- Betriebsleistung: je Modul: 4,6 kW / 9,3 kW
- Zuluft, Abluft je Modul: 100 - 300 m³/h
- Modullänge: 1000 mm
- Modulbreite: 1000 mm
- Modulhöhe: 1200 mm
- verfügbare Module :
 - Beruhigungsmodul
 - Abdunstmodul
 - Heizmodul
 - Kühlmodul
 - Ein- / Auslauf, versch.
 - SPS-Steuerung:
Im fahrbaren Pult mit Touch-Screen-Bildschirm

Der Beltrotherm wird erfolgreich eingesetzt in der:

Druckindustrie, Elektronikindustrie, Kunststoffindustrie, Bauindustrie, Textilindustrie, Verpackungsindustrie, Pharmaindustrie, Automobilindustrie, Glasindustrie und im Maschinenbau.

Dies sind nur einige Beispiele aus dem vielfältigen Partnerportfolio von Beltron.