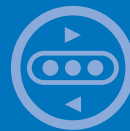




TROCKNEN



FÖRDERN



ENTSTÄUBEN

Anwärmöfen für
MetallbandAufheizöfen für
Spannungswandler

Kammertrockner, Anwärmöfen und Klimakammern

Bei vielen Herstellungsprozessen müssen Ausgangsmaterialien oder die Güter selbst zur Weiterverarbeitung getrocknet oder auf eine bestimmte Temperatur gebracht werden. Für eine chargenweise Wärmebehandlung und lange Prozesszeiten werden Kammertrockner oder -öfen verwendet. Standardanlagen bieten für spezielle Anforderungen oftmals nicht die benötigten Eigenschaften. Münstermann entwickelt und produziert Lösungen, die den spezifischen Anforderungen wie Temperaturzyklen oder Baugröße gerecht werden.

Vorteile auf einen Blick

- Kundenspezifische Anpassung der Temperatur- und Feuchtigkeitsprofile wie zum Beispiel maximale Temperaturen (bis 650 °C) und Dauer der Aufheißzyklen bzw. der Prozesszeiten
- Aufwendige Isolationstechniken für hohe Temperaturgenauigkeiten und niedrigen Energieverbrauch
- Integration mehrerer Kammern in ein Gehäuse:
 - Anpassung an die zur Verfügung stehende Aufstellfläche
 - Steuerung über ein gemeinsames Bedienpult
- Einsatz der verschiedensten Energiequellen
- Auf den Anwendungsfall optimierte Be- und Entladevorrichtungen z. B. mit Schiebetüren oder automatischer Beladung
- Konstruktion falls nötig basierend auf Strömungs- und Wärmeverteilungssimulationen

- Entwicklung der MSR-Technik für die Anlage
- Einbindung in größere Produktionsanlagen

Einige Beispielprojekte

- Anwärmöfen für Metallbänder
- Kammertrockner für die Feuerfestindustrie zum Beispiel zum Trocknen von Speisereinsätzen
- Calcinier-Öfen für Katalysatoren
- Umlufttrockner mit Fächern oder Schubladen zur Ablage des zu trocknenden Materials
- Gelieröfen für Automobiltüren
- Kammertrockner für Sittich-Kräcker
- Klimakammern zur Herstellung von Spezialglas
- Klimakammern zur Herstellung von PKW-Batterien

**MÜNSTERMANN**

WIR ENTWICKELN LÖSUNGEN

INNOVATIVER ANLAGENBAU AUS DEUTSCHLAND

Trockenkammer für
Kautschukballen

Umlufttrockner mit
Schubladen

Calcinier-Ofen für Denox-
Wabenkatalysatoren

Kammertrockner für Calcium-
Silikat-Platten



Kammertrockner

Kammertrockner eignen sich für eine chargenweise Trocknung unterschiedlichster Güter und von großformatigen Teilen bei langen Trocknungszeiten. Die Temperatur in den Kammertrocknern kann über die Trocknungsdauer durch veränderbare Temperatur- oder Zeitkurven optimal angepasst werden. Die Beschickung der Trockner erfolgt manuell oder vollautomatisch. Die Größe der Kammern oder die Integration mehrerer Kammern in ein Gehäuse erfolgt entsprechend den Kundenspezifikation. Typische Anwendungsbereiche für unserer Kammertrockner finden sich in der Feuerfest-Industrie, der Baustoffindustrie, der chemische Industrie und im Automotiv-Bereich.

Anwärmkammern und Aufheizöfen

Bei bestimmten Herstellungsprozessen müssen Rohmaterialien oder Güter angewärmt oder erhitzt werden. Die Größe und Form der Teile kann hierbei sehr unterschiedlich sein. Wie bei den Kammertrocknern sind Parameter wie Temperaturprofile, Prozesszeiten oder die Beschickungsart der Anwärmkammern oder Aufheizöfen frei definierbar. Typische Anwendungen sind zum Beispiel das Anwärmen von Metallbändern, sogenannter Coils, oder das Aufheizen von großen Spannungs- und Stromwandlern.

Klimakammern

Klimakammern dienen der diskontinuierlichen oder kontinuierlichen Wärmebehandlung verschiedenartiger Güter unter definierten klimatischen Bedingungen. Während des Prozesses müssen daher definierte Luftzustände (Temperatur und Feuchtigkeit) eingehalten werden.

Besonderheiten unserer Klimaanlage:

- Dichtgeschweißte Bauweisen aus korrosionsbeständigem Stahl oder Edelstahl
- Möglichkeit des Einsatzes von Wärmerückgewinnungssystemen
- Hohe relative Luftfeuchten in niedrigen Temperaturbereichen durch Luftbefeuchtung über Zweistoffdüsen (Wasser und Druckluft)

Anlagen der neueren Generation arbeiten darüber hinaus kontinuierlich im Taktbetrieb. Mehrere Zonen werden hintereinander angeordnet, wobei unterschiedliche Luftzustände je Zone eingestellt werden. Zwischen den Zonen befinden sich Schleusen, in denen das Klima der vor- und nachgeschalteten Zone wechselseitig angepasst wird. Typische Anwendungsgebiete finden sich zum Beispiel in der Akkumulatoren-Industrie oder bei der Herstellung von Brandschutzglas. ■

Bernd Münstermann GmbH & Co. KG

Lengericher Str. 22 · 48291 Telgte · Deutschland
Fon +49 (0) 25 04-98 00-0 · Fax +49 (0) 25 04-98 00-90
info@muenstermann.com · www.muenstermann.com



MÜNSTERMANN
WIR ENTWICKELN LÖSUNGEN