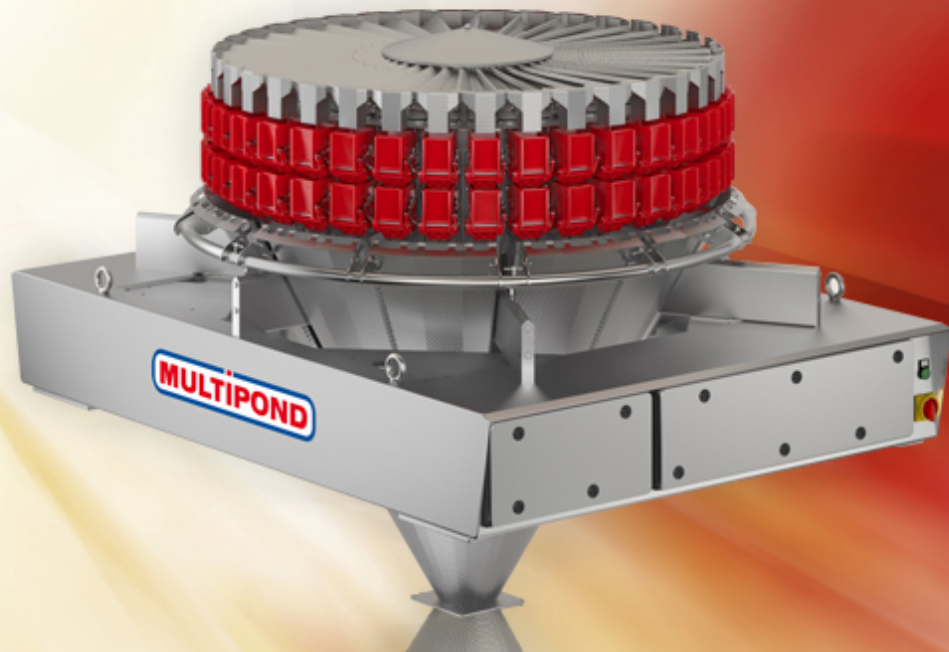


Konditionieren von Wägezellen im Klimaprüfschrank



Die Referenzliste von MULTIPOND macht Appetit. Namhafte Unternehmen aus der Lebensmittelindustrie lassen die Zutaten für Süßigkeiten, Snacks, Joghurt, Müsli, Kaffee, Tee, Nüsse oder Käse vollautomatisch von MULTIPOND Mehrkopfwaagen abwiegen und an die Verpackungsmaschine übergeben. Die Justierung der DMS-Wägezellen erfolgt in einem Memmert Klimaprüfschrank CTC sowie einem Temperaturprüfschrank TTC.



Wägezellen werden im Memmert Klimaprüfschrank CTC konditioniert

Bis zu 450 Wägungen pro Minute

Auf's halbe Gramm genau wiegen MULTIPOND Mehrkopfwaagen das Gut mehrere Hundert Mal in der Minute. Zusätzlich können die Multitalente je nach Anforderung mischen, kombinieren, dosieren und zählen. Robuste Konstruktion, intelligente Regelungstechnik sowie kundenspezifische Auslegung der Wägesysteme sind bei den hohen Anforderungen der Lebensmittelindustrie unerlässlich. Herzstück der MULTIPOND Waagen und Präzisionsgaranten sind jedoch die eigenentwickelten DMS-Wägezellen.

Eigenentwicklung der Wägezellen bei MULTIPOND

DMS steht dabei für Dehnungsmessstreifen. Das sind auf einer Folie aufgebrachte dünne Leiterbahnen, die fest mit einem Federkörper verklebt sind. Wird der Federkörper durch ein Gewicht belastet, also gedehnt, dehnt sich der DMS mit, sein Widerstand vergrößert sich und ein elektrisches Signal geht an die Regelungstechnik. Voila! So einfach wie in diesem kurzen Satz beschrieben, funktioniert das Prinzip in der Praxis allerdings nicht, wenn höchste Präzision gefragt ist. Aus diesem Grund entwickelt MULTIPOND alle DMS-Wägezellen im eigenen Haus. Die Auslegung des Federkörpers, das Aufbringen des Folienklebers und das positionsgenaue, saubere Aufkleben der DMS erfordern viel Entwicklungsleistung der Ingenieure sowie Sorgfalt bei der Fertigung. Kabel müssen gegen Störeinflüsse abgeschirmt und die gesamte Wägezelle vor Schmutz, Feuchtigkeit und anderen äußeren Einflüssen geschützt werden.



MULTIPOND Mehrkopfwaage

Konditionieren von Wägezellen im Klimaprüfschrank

Insbesondere Temperaturschwankungen und Luftfeuchtigkeit dürfen die Wägeleistung nicht im Geringsten beeinflussen. Daher absolvieren die eichbaren MULTIPOND Wägezellen vor der Montage in das Wägesystem noch einen 14-stündigen Prüfmarathon im Memmert Temperaturprüfschrank TTC, bzw. im Klimaprüfschrank CTC, wenn die Messungen unter Temperatur-/Feuchtekombinationen vorgenommen werden. Bei verschiedenen Temperaturen, die Rampen bewegen sich auf bis zu 12 Temperaturpunkten zwischen 5 °C und 50 °C, werden Nullpunktmessungen durchgeführt. Gibt es Abweichungen, werden diese über Verstimmungswerte kompensiert und ein weiterer Prüfdurchgang wird gestartet, bis alle Wägezellen exakt justiert sind. Bei der Entscheidung für den Memmert Klimaprüfschrank CTC bzw. Temperaturprüfschrank TTC waren vor allem das gute Preis-Leistungsverhältnis, die einfache Handhabung, die Steuerbarkeit über Ethernet und USB sowie die optimale Ausnutzung des gesamten Geräteinnenraums während der Messungen ausschlaggebend.

AtmoSAFE bedankt sich bei der MULTIPOND Wägetechnik GmbH, insbesondere bei Herrn Hegel und Herrn Hammerl für die freundliche Unterstützung bei der Erstellung dieses Artikels.

Themenschwerpunkte in der Übersicht

- MULTIPOND
- Mehrkopfwaage
- Memmert Klimaprüfschrank
- Konditionieren von Wägezellen
- Aushärten von DMS-Kleber
- DMS (Dehnungsmessstreifen)

Bildnachweis: Memmert, MULTIPOND

Autor: Memmert GmbH + Co. KG

Konditionieren von Autoleder

Auto Leder Atelier konditioniert die Lederzuschnitte vor der Kaschierung von Kunststoffteilen im Memmert Trockenschrank, um ein späteres Schrumpfen oder Ausdehnen im Fahrzeug zu verhindern.

[mehr Information](#)

Laborgeräte zum Konditionieren

[Wärmeschrank \(Trockenschrank\)](#)

[UN/UF](#)

[Klimaschrank ICH](#)

[Konstantklima-Kammer HPP](#)

[Klimaprüfschrank CTC](#)

www.atmosafe.net > [Anwendungen](#) > [Konditionieren](#) > [Wägezelle](#)

AtmoSAFE is a brand of Memmert GmbH + Co. KG
Copyright © 2009 Memmert GmbH + Co. KG.
All Rights Reserved.



memmert
Experts in Thermostatics