

LinaFlex Compact

Tunnelpasteur in kompakter Ausführung



Effektiv Pasteurisieren auf wenig Raum

Produktsicherheit ist ein Kernthema beim Vermarkten von Getränken. Oft ist Pasteurisieren das Verfahren Nummer eins für die Konservierung der frisch abgefüllten Produkte. Der Tunnelpasteur LinaFlex bietet einen Pasteurisierungsprozess mit präziser PE-Regelung und effizientem Ressourceneinsatz – in einem jetzt noch kompakteren Design.

Auf einen Blick

- Kompaktes Maschinendesign mit präziser PE-Regelung
- Gezielt an die Behältereigenschaften und Produktionsbedingungen angepasste Transportbänder
- Montiert, verkabelt und getestet im Werk Flensburg
- Schnelle Installation
- Integration von langlebigen Komponenten



LinaFlex Compact Tunnelpasteur



Das Konzept

- Kompaktmaschine – Lieferung erfolgt in einem Stück
- Montiert, verkabelt und getestet im KRONES Werk
- PUC³-Echtzeitsteuerung der PE-Werte
- „Plug and Play“-Prinzip
 - Schnelle Installation
 - Einfache Inbetriebnahme
- Zentrale Wärmeversorgung der einzelnen Zonen mit dem Heizsystem CHESS*
- Höchste Qualität auch für die kleine Ausführung
- Langlebige Transportbänder Marathon Belt und Ironman Belt
- Zwei Maschinengrößen:
 - 9,6 Meter Behandlungsfläche
 - 11,2 Meter Behandlungsfläche



LinaFlex Compact mit integriertem Heizsystem CHESS und Schaltschränken

* *Central Heat Exchange Supply System*



Der Aufbau





Technische Details

- Zwei mögliche Behandlungsflächen:
 - 23 m² bei 9,6 m Länge und 2,4 m Breite
 - 27 m² bei 11,2 m Länge und 2,4 m Breite
- Niedrige Ein- und Auslaufhöhe von je 1,2 m

Maschinengröße im kompakten Design

- Gesamtlänge: 13,1 m
- Gesamtbreite: 3,55 m
- Gesamthöhe: 2,1 m
- Leergewicht: 8.500 kg

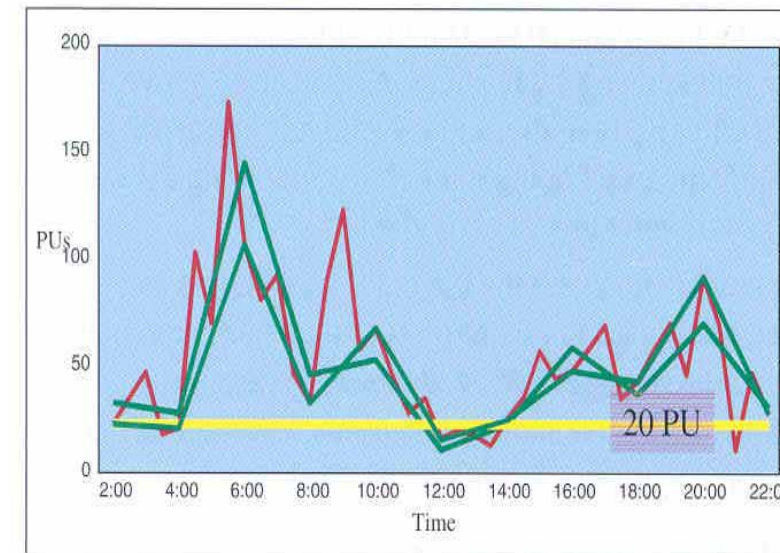




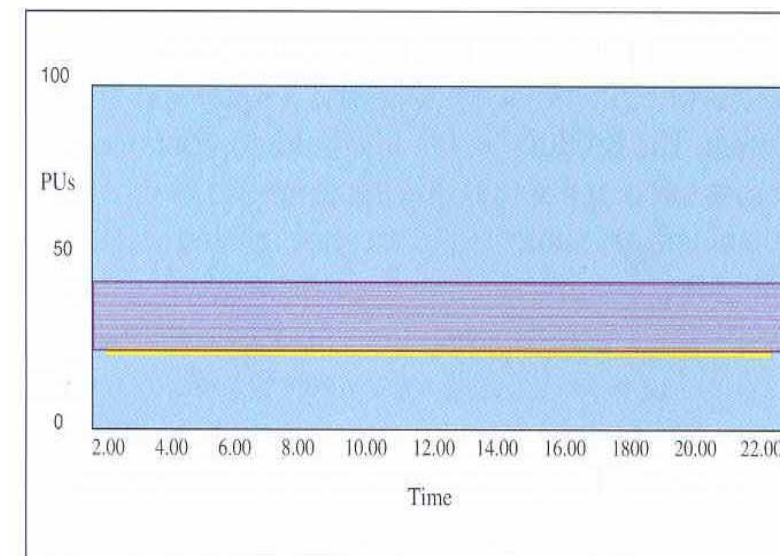
Technische Details

PE-Regelung PUC³

- Sichern einer hohen Produktqualität, indem alle Produkt-, Behandlungs- und Betriebsparameter präzise erfasst und geregelt werden
- Exaktes Berechnen der Produkttemperatur und der daraus resultierenden PEs für jede Behälterreihe
- Dynamisches Anpassen der Sprühtemperatur auf Basis der bereits erreichten und geforderten PEs
- Keine Unterpasteurisation und nur geringe Abweichung vom Sollwert durch vorausschauende Algorithmen und intelligente Regelung über den gesamten Verlauf
- Gewährleisten einer gleichmäßigen PE-Aufnahme auch bei Unterbrechungen und Stopps
- Minimaler Energiebedarf, da die Regelung optimal auf Änderungen des Betriebsverhaltens der Linie reagiert



*Pasteurisationsergebnis
ohne PUC³ ...*



... und mit PUC³



Technische Details

Langlebige Transportbänder

- Minimale Reibung durch leistungsstarke Kunststoffrollen auf der Bandunterseite: reduzierte Belastung für Getriebe und Wellen
- Wartungsfreier Transportband-Unterbau ohne Mittenlager und Verschleißstreifen
- Keine Längung des Transportbands dank viermal höherer Zugfestigkeit
- Lebensdauer von 20 Jahren und länger

Marathon Belt

- Für Glas, Dosen und PET
- Stabile und robuste Struktur durch Edelstahlrahmen
- Kunststoffkörper für optimale Standsicherheit und Überschubeigenschaften

Ironman Belt

- Entwickelt speziell zum Verarbeiten von Glasflaschen
- Eingesetzt bei erhöhter Glasbruch-Wahrscheinlichkeit
- Komplette aus Edelstahl



Unterseite des Marathon Belt



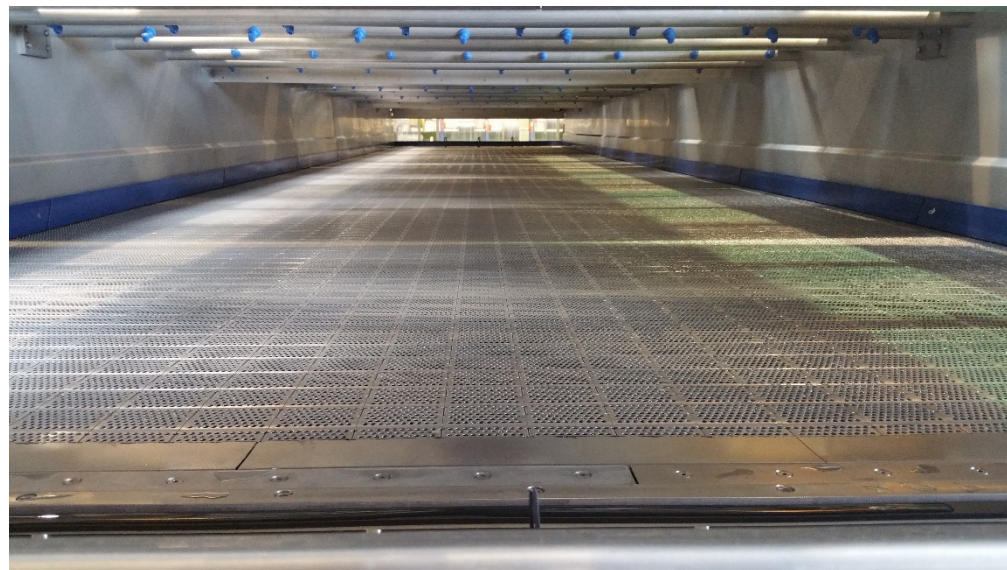
Ironman Belt mit Übergabe



Technische Details

Kompaktes Maschinendesign

- Selbsttragende Gehäusestruktur
- Keine Säulen, gerade Seitenwände
- Maschine in Edelstahlausführung (AISI 304), Legierung 316L optional
- Nach dem Entleeren restwasserfrei – dank schräger Bodenwannen



Schnelle Installation

- „Plug and Play“-Prinzip
- Montiert, verkabelt und elektrisch getestet im KRONES Werk
- Optimiert für einen schnellen Produktionsstart





Technische Details

Einfache Wartung und Instandhaltung

- Optimale Zugänglichkeit
- Doppelstecksiebe zum Pumpenschutz
- Mannlöcher in jedem Zonentank
- Spritzrohre mit Reinigungsöffnungen



Bedienerfreundliches Design

- Einfaches Öffnen der Dachdecke, unterstützt durch Gasdruckzylinder
- Optimale Zugänglichkeit





Technische Details

Hohe Energieeffizienz

- Spritzsystem mit geringem Druck
- Niedriger Energieverbrauch von etwa 12 kW
- Optional: Isolierung der heißen Zonen



Hocheffizientes Heizsystem CHES

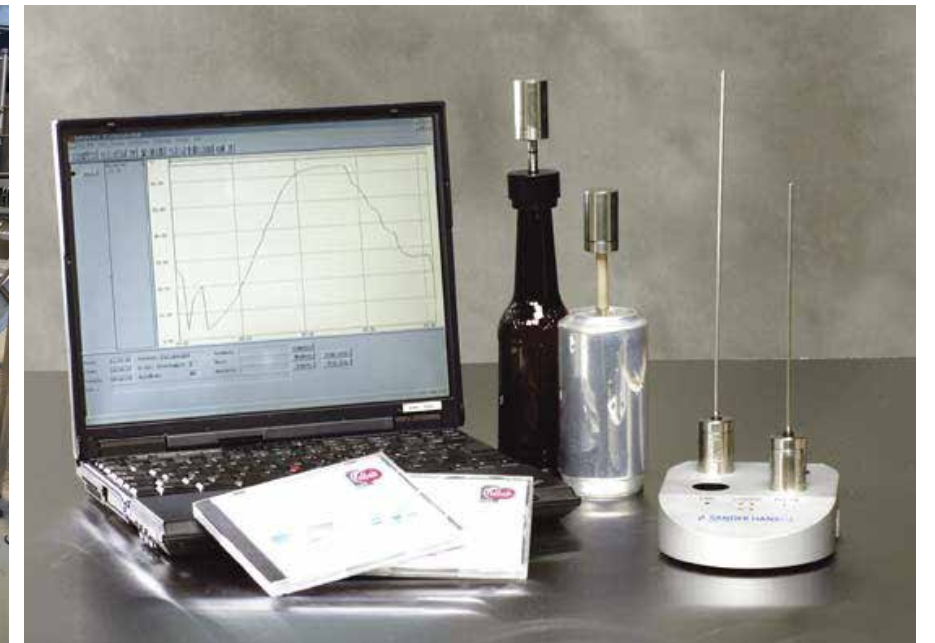
- In das Maschinendesign integriert
- Aufheizen in unter 15 Minuten
- Isolierung der Dampf- und Heizwasserverrohrung





Zusatzeinrichtungen

- Abblasen über die gesamte Maschinenbreite
- Isolierung der heißen Zonen (an Seiten und Dach)
- Gehäuse in Edelstahl AISI 316L
- Verbrauchsmessungen und Anzeigen:
 - Wasser
 - Wärme
 - Strom
 - Druckluft
- Zeitgesteuerte Dosierung zur Desinfektion des Behandlungswassers
- Mengengesteuerte Dosierung zur Behandlung des Frischwassers (Steininhibitor)
- ClO₂-Dosiersystem
- Wasserdruckminderer
- PE-Logger
- PE-Editor für manuelle Änderungen von PE und Leistung





Ihre Vorteile

Höchste Produktsicherheit

Die PE-Regelung der dritten Generation sorgt dynamisch und in Echtzeit für maximale Produktsicherheit und gleichbleibende Produktqualität.

Beste Hygienebedingungen

Die Ausführung im Clean Design ermöglicht eine bestmögliche Reinigung bei minimalem Personaleinsatz.

Hohe Ressourceneffizienz

Der LinaFlex Compact überzeugt durch zahlreiche Vorteile hinsichtlich Energieeinsparungen:

- Optimiertes Wasservolumen durch integrierte Zonentanks
- Bis zu 20 Prozent reduzierter Energieverbrauch beim Aufheizen
- Niedrige Chemikalien- und Energieverbräuche
- Isolierung als Option für bis zu 60 Prozent reduzierte Abstrahlverluste

Geringerer Wartungsbedarf

Wartungs- und Servicekosten reduzieren sich, da zum Beispiel auf das Nachspannen und Erneuern von Verschleißstreifen verzichtet werden kann.

Langlebige Transportbänder

Die Transportbänder besitzen einen Wirkungsgrad von mindestens 98 Prozent und eine Lebensdauer von bis zu 20 Jahren. Aufgrund der viermal höheren Standzeit lassen sich so pro Jahr bis zu 25.000 Euro einsparen.

Vollautomatischer Produktwechsel

Der Produktwechsel mit Sweeper geschieht vollautomatisch und hat optional eine automatisch höhenverstellbare Abblasung integriert. So lässt sich die Maschine in weniger als zehn Minuten* auf neue Sorten umstellen.

** Abhängig von der Zonenkonfiguration*



Alles aus einer Hand

Trainings an der KRONES Akademie – geschulte Köpfe steigern Ihre Anlageneffizienz

Das vielseitige Schulungsangebot der KRONES Akademie reicht von Bedien- über Wartungs- und Instandhaltungs- bis hin zu Management-Trainings. Außerdem erstellen wir gerne einen individuellen Trainingsplan.

KIC KRONES Reinigungs- und Desinfektionsmittel bringen Ihre Maschine zum Strahlen

Nur wenn das Produktionsumfeld makellos ist, kann auch Ihr Produkt glänzen. Von KIC KRONES erhalten Sie das optimale Reinigungs- und Desinfektionsmittel für jeden einzelnen Produktionsschritt.

Schmierstoffe von KIC KRONES für jeden Produktionsschritt

Egal ob Getriebe, Ketten oder Zentralschmierungen – unsere Fette und Öle sind wahre Alleskönner. Sie erreichen jeden Schmierpunkt, schützen dabei Ihre Anlage und schonen dank Lebensmittelverträglichkeit auch Ihr Produkt.

KRONES Lifecycle Service – Partner for Performance

Auch nach dem Neumaschinenkauf kümmert sich KRONES natürlich um Ihre Anlagen: die KRONES LCS Experten stehen immer an Ihrer Seite und übersetzen Ihre Ziele und Wünsche in die optimalen LCS Lösungen.

EVOGUARD – starke Ventiltechnik auf der ganzen Linie

Die Ventilserie von EVOGUARD umfasst einen Baukasten an hygienischen und aseptischen Komponenten, der an jeder Stelle in der Produktionslinie zu einer hohen Leistung beiträgt und für jeden Prozessschritt die passende Lösung parat hat.



Digitalisation



Process
technology



Bottling and
packaging equipment



Intralogistics



Lifecycle
Service

We do more.

 **KRONES**