

FAレトルトシステム



FAレトルトシステム

省力化を図り、より生産性の高い製造ラインを追求するシステム

＝ 特長

- インジェクション式の特長が最大限に生きる（製品が動かない）
- マルチダイレクトドライブシステムによる理想的な搬出
- シンプルで静かな運転音の自動扉開閉システム

— インジェクション式の特長が活きる

KAMIGAKIのFAレトルトシステムは、インジェクション式レトルト殺菌装置の”製品が動かない”という特長が最大限に活かされます。

■ 製品が動かないため、搬出後のアンロードミスを防ぐ

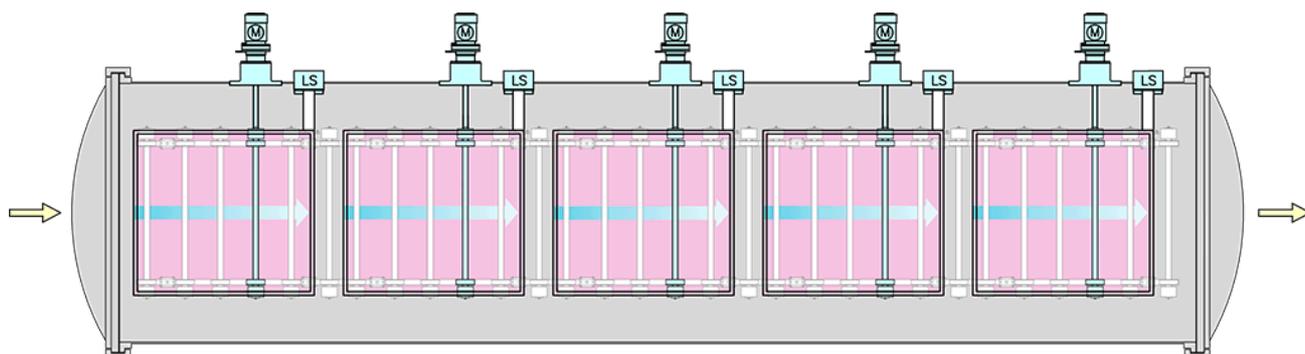


一般的なレトルト装置 殺菌終了時
パウチに乱れあり

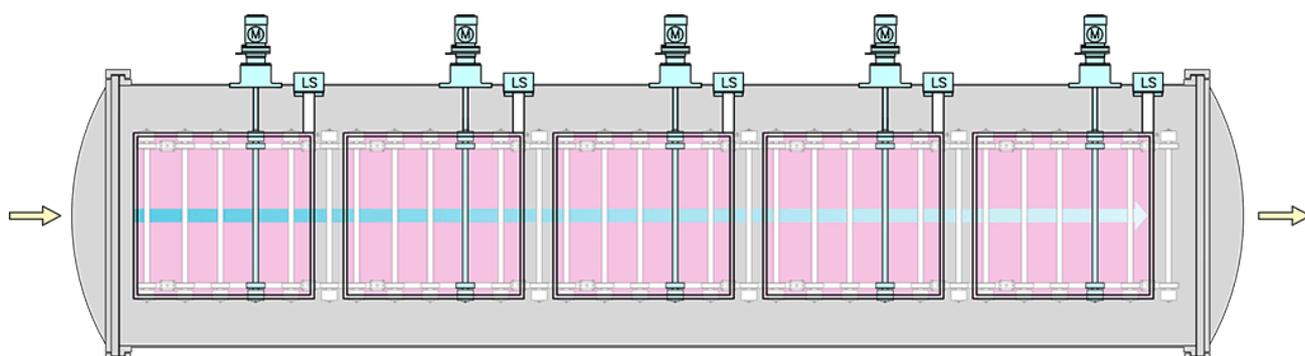


インジェクション式 殺菌終了時
ローディングしたままの状態で排出

マルチダイレクトドライブシステム



1車ずつの搬入・搬出



5車ずつの搬入・搬出

1台車に1つの駆動装置とトレー検出装置を搭載

特長

- トレーへの負荷を減らした理想的なドライブユニット
- 余計な動力を減らした省エネルギー構造
- トレー搬入・搬出方法が幅広い

自動扉開閉システム（上下スライド方式）



自動扉付レトルト殺菌装置 参考写真



自動扉付レトルト殺菌装置 参考写真

特長

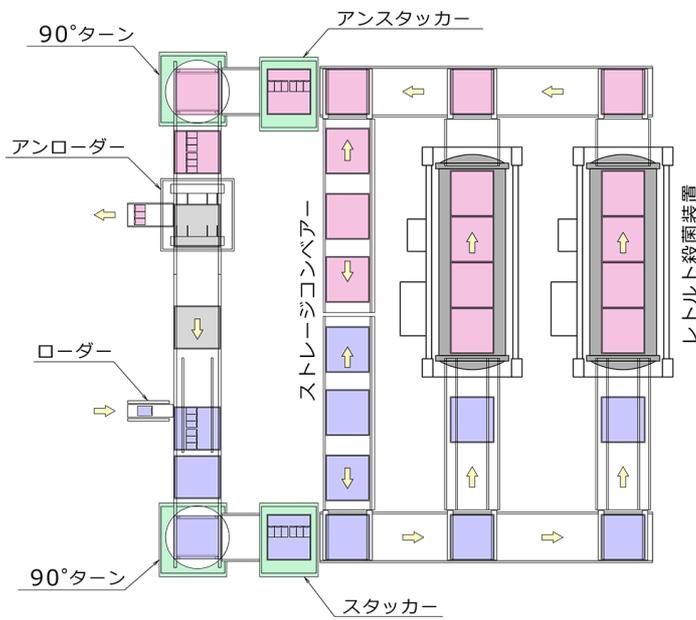
- 静かな運転音
- シンプル構造で、故障が少なくメンテナンス性が良い



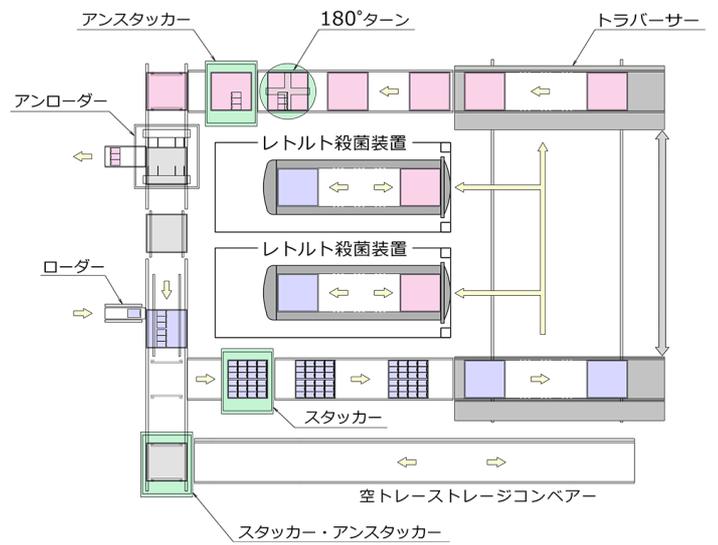
搬送ライン (全自動)



ローダー装置 (半自動)



コンベアタイプ



トラバースタイプ

Ⓞ 詳細につきましては、お気軽にお問合せください。

＝ HACCPについて

－ HACCP(Hazzard Analysis Critical Control Point)危害分析重点管理項目 －

食品の製造において、原材料から最終製品に至る一連の工程が管理の対象になっています。

どの工程でどのような危害が発生するかをあらかじめチェックし、それを防止するための監視、管理基準を定め、すぐに確認できる方法で測定・記録することで、得られた結果について即刻対処できるように手順を定めるものです。

KAMIGAKIのUHRシリーズは、全てHACCP対応機能を持っています。

HACCPシステム要件

- 危害分析(HA)
- 重要管理点(CCP)の設定
- モニタリング方法の設定
- 検証方法の設定
- 記録の維持、管理方法の設定



商品・殺菌温度・殺菌時間

商品の変形

機械の管理

処理パターンの設定と制御

- タッチパネルで簡単に設定
- 処理パターン数 100パターンを記憶 (オプション追加可能)
- 運転時には容易にパターンの呼び出しが可能
- 誰でも簡単に運転操作が可能
- ロック機能 (パスワード) で設定を保護

| パターン番号 | 処理品種名 | 設定温度 | 設定圧力 | 設定時間 |
|--------|-------|--------|----------|-------|
| 0 | | | | |
| ストレージ | | 0.0 °C | | |
| 初期設定 | | 0.0 °C | 0.00 MPa | |
| 加熱1 | | 0.0 °C | 0.00 MPa | 0分 0秒 |
| 加熱2 | | 0.0 °C | 0.00 MPa | 0分 0秒 |
| 加熱3 | | 0.0 °C | 0.00 MPa | 0分 0秒 |
| 殺菌1 | | 0.0 °C | 0.00 MPa | 0分 0秒 |
| 冷却1 | | 0.0 °C | 0.00 MPa | 0分 0秒 |
| 冷却2 | | 0.0 °C | 0.00 MPa | 0分 0秒 |
| 冷却3 | | 0.0 °C | 0.00 MPa | 0分 0秒 |
| 冷却4 | | 0.0 °C | 0.00 MPa | 0分 0秒 |

パターン作成画面

運転履歴

- 従来のチャート紙による温度、圧力記録に加え
タッチパネル画面での異常コメントを含む運転履歴が閲覧可能
- 直近10回までの運転履歴がタッチパネル上で閲覧可能
- 異常項目コメントをタッチパネル上に表示
- 各工程開始時の時間・温度・圧力・F値を表示
- PCに転送してデータベース化が可能

| 経過時間 | 缶内温度 | 缶内F値 | 缶内圧力 |
|------|------|------|-----------|
| 運転開始 | 0.0℃ | 0.00 | 0.000 MPa |
| 給湯完了 | 0.0℃ | 0.00 | 0.000 MPa |
| 加熱1 | 0.0℃ | 0.00 | 0.000 MPa |
| 加熱2 | 0.0℃ | 0.00 | 0.000 MPa |
| 加熱3 | 0.0℃ | 0.00 | 0.000 MPa |
| 殺菌 | 0.0℃ | 0.00 | 0.000 MPa |
| 冷却1 | 0.0℃ | 0.00 | 0.000 MPa |
| 冷却2 | 0.0℃ | 0.00 | 0.000 MPa |
| 冷却3 | 0.0℃ | 0.00 | 0.000 MPa |
| 冷却4 | 0.0℃ | 0.00 | 0.000 MPa |
| 排水 | 0.0℃ | 0.00 | 0.000 MPa |
| 終了 | 0.0℃ | 0.00 | 0.000 MPa |

運転履歴画面

制御システム

- 簡単プログラムで昇温・冷却速度が自由に制御
- 多段加熱・冷却に対応し、容器形態に合わせた運転方式で温度のバラツキや容器変形を抑制
- 圧力設定は自動設定、または独立設定が選択可能

| 工程 | 加熱1 | 加熱2 | 加熱3 | 殺菌 | 冷却1 | 冷却2 | 冷却3 | 冷却4 |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 設定時間 | 0'00" | 0'00" | 0'00" | 0'00" | 0'00" | 0'00" | 0'00" | 0'00" |
| 設定温度 | 0.0℃ | 0.0℃ | 0.0℃ | 0.0℃ | 0.0℃ | 0.0℃ | 0.0℃ | 0.0℃ |
| 設定圧力 | 0.00MPa |

自動運転画面

機械の管理

- 予め設定した稼働時間、運転回数に達するとタッチパネル画面に機器ごとにメッセージが表示され計画的な機械装置メンテナンスが可能

| 機器名称 | 回数設定 | 稼働回数 | 時間設定 | 稼働時間 |
|---------------|------|------|------|------|
| レトルト | 0回 | 0回 | 0時間 | 0時間 |
| ストレージ | 0回 | 0回 | 0時間 | 0時間 |
| 給水ポンプ | 0回 | 0回 | 0時間 | 0時間 |
| 熱水ポンプ | 0回 | 0回 | 0時間 | 0時間 |
| トレー 押し装置 | 0回 | 0回 | 0時間 | 0時間 |
| 送水ポンプ | 0回 | 0回 | 0時間 | 0時間 |
| クリーニング ファン | 0回 | 0回 | 0時間 | 0時間 |

稼働管理画面

F値モニタ

- PLC(シーケンサー)を使用、装置組込みタイプに簡略化
- PCを利用し (Excel、Access)で実行が可能
- 温度・F値等の表示、グラフ化が容易