

イシダ製システムが チョコレートパックの バラエティ性を確保

導入事例：
リッタースポーツ

事実と数値

- ▶ 色彩センサーは、搬送されてくる商品が要望される種類かどうかをチェックします。
- ▶ イシダのシステムは、3～4種類の材料をミックスする製品で毎分60箱の能力を達成できます。
- ▶ 商品の単重のばらつきにかかわらず、充填超過を最小限に抑え、コストの高いチョコキューブの製品損失を一定の許容範囲内に抑えることができます。

24ヘッドの組み合わせ計量機を使用するイシダの包装システムは、大手食品流通・包装会社のナーゲル・グループが製造するリッタースポーツのチョコレートキューブのミックス包装生産において、高い計算能力と精度を達成しています。

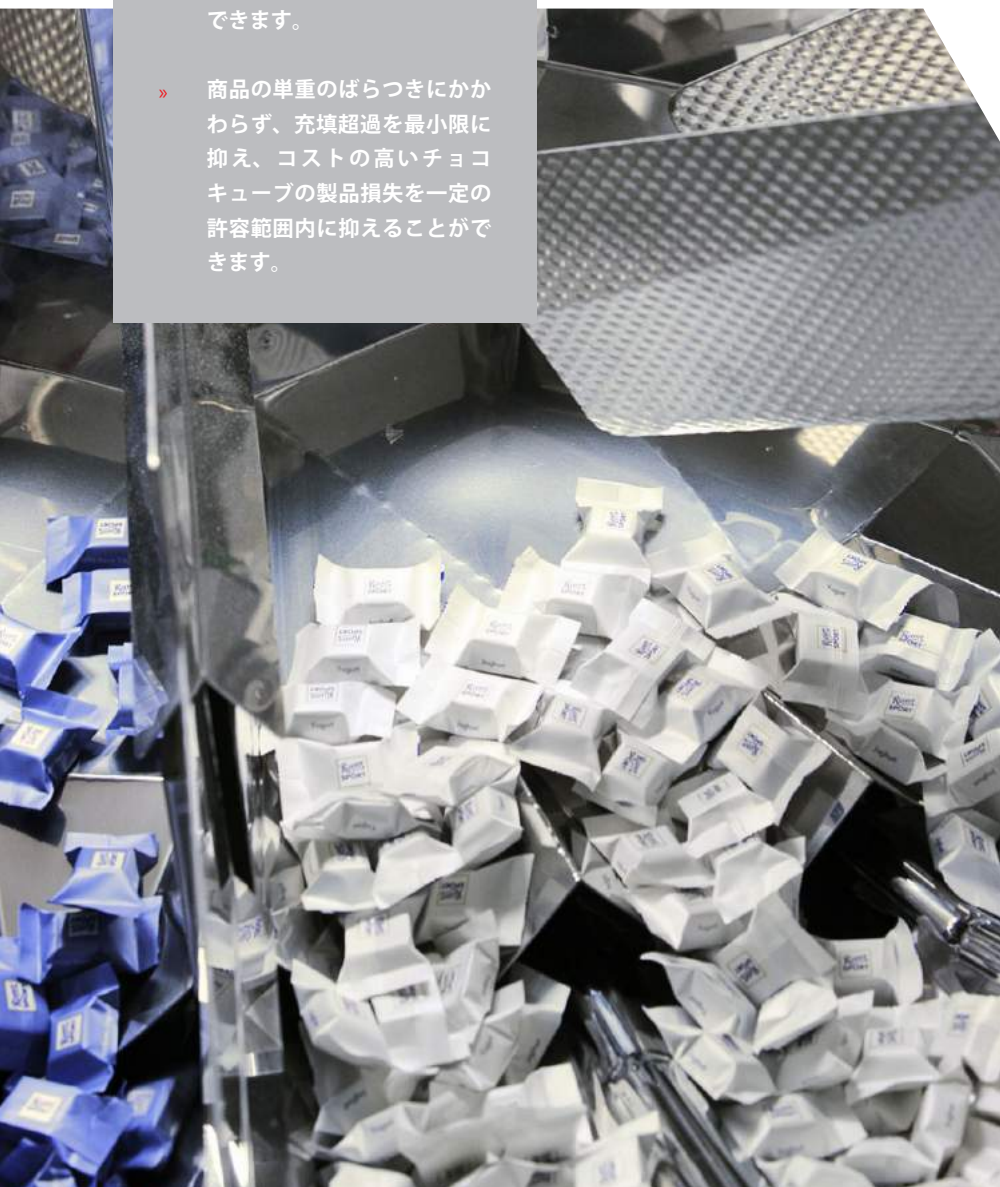
シュトゥットガルト近くのライヘンバッハ/フィルスに拠点を構えるナーゲル・グループは、リッタースポーツの一次包装商品の全在庫製品の保管とさらなる加工を行っています。

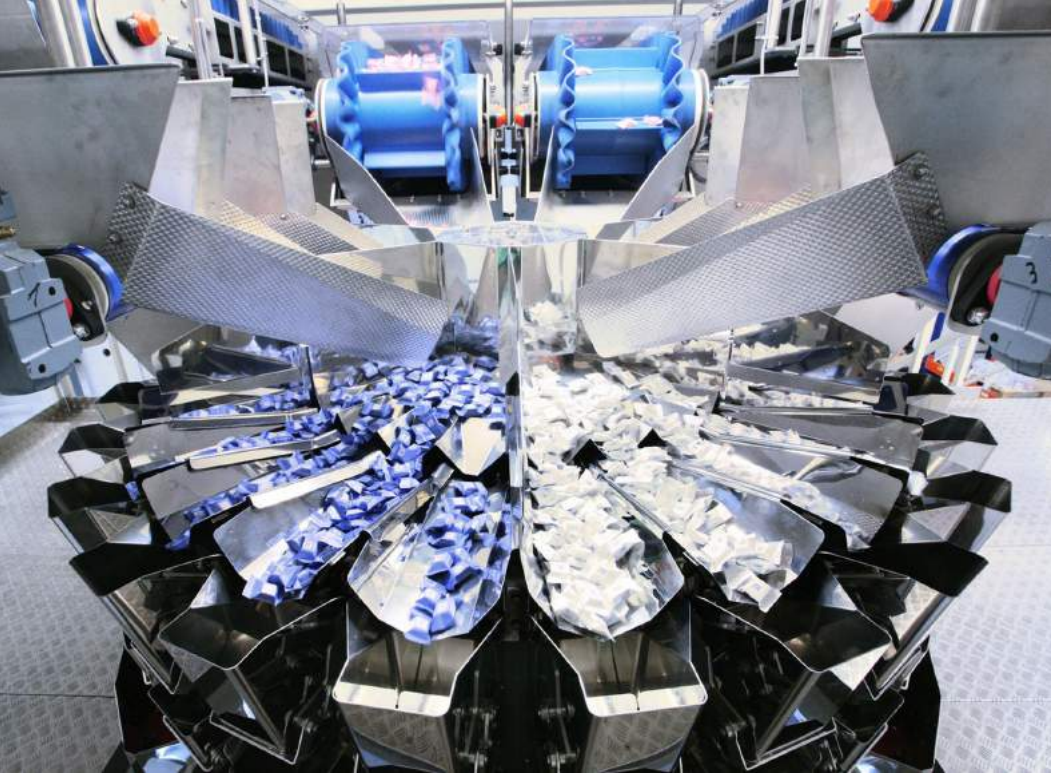
課題

このブランドのチョコキューブ（さまざまな味とフィリングの小さなキューブ状のチョコレート）を横ピロー包装機で包装したものを発売するため、ナーゲル・グループは、多種類のチョコキューブをキューブ状の段ボール箱に包装するソリューションを必要としていました。小さい方の176gのボックスは3～4種類のチョコキューブ22個入り、大きい方の240gのボックスは6種類のチョコキューブ30個入りです。この箱詰めプロセスでは、チョコレートを傷つけず、横ピロー包装の端がしわにならないように細心の注意が必要になります。

ソリューション

チョコキューブは、イシダ製の24ヘッドの高能力CCW-R型組み合わせ計量機に搬送されます。ミックス商品を計量するため、計量機は6分割され、精巧な振動制御システムにより、プールホッパへ商品を均等に流し、計量能力と精度を最適化します。





“イシダ製プラントは、目標仕様を達成するだけでなく、絶対的な信頼性ももたらします。”

イシダのこのソリューションは、「多くの製品コンポーネントが組み込まれているが、必要で最小限なスペースで設置できる」、「天井高さ6メートルのスペースにも設置できる」自動製品送り込みシステムで構成されています。

チョコキューブのそれぞれは可動式バッファコンテナに入れられ、6つのバッファコンベヤのいずれかに搬送されます。色彩検出センサーは、搬送されてきた商品が実際に要求される種類がチェックします。専用の固定具を使用して、繊細なチョコレート菓子への圧力が加わるのを防ぎます。システムは、バッファコンベヤの充填レベルを常にチェックし、追加が必要な場合には早めの通知をします。

それぞれの計量セクションは、4個の計量ホップと4個のプースターホップを備えており、目標値に適合する質量組み合わせを最大化します。チョコキューブの種類は、対応する排出シュートで集合され、それぞれのパックごとに最終製品となります。ミックス品は、ダブルの排出シュートシステムを通して2つの箱へ平行して排出されます。空の箱は、2連コンベヤの計量機の排出口に運ばれ、少し持ち上げられることで、商品のこぼれが発生しないように商品を受け取り、最適の製品搬送を実現します。同時に、箱がゆっくりと揺らされま

すので、チョコレートキューブはそれぞれの箱内にしっかりと収まります。その結果、製品が包装の端からはみ出すことなく、「ぎっしりと詰まった」魅力的なボックスが完成し、次の工程で蓋をする際の邪魔になりません。

3～4種類の材料をミックスする製品でイシダシステムは毎分60箱の能力を達成できます。単重のバラツキにかかわらず、充填超過を最小限に抑え、コストの高いチョコキューブによる損失を一定の許容範囲内に抑えることができます。イシダから実機による技術研修を受けたオペレーター3人で、ライン全体を稼働させることができます。このシステムはタッチスクリーンで制御します。製品の切り替えは、リモートコントロールユニット（RCU）で該当する設定にアクセスするだけで実行できます。

この革新的な新しい包装テクノロジーに対するナーゲル・グループの投資は、回収できています。今後、生産能力のさらなる増強が計画されています。2台目の組み合わせ計量機を1台目と平行して稼働させる追加のスペースが確保されています。リッタースポーツは、人気のチョコキューブの売り上げが倍増しており、この拡張計画が実現する可能性は高いと言えます。