



Effizienter in jeder Hinsicht

**11er Nahrungsmittel GmbH entschied sich, die Prozess- und Verpackungs-
linien zu erneuern. Kundert Ingenieure AG wurde zusammen mit Eurotek
Engineering Ltd. und Blueprint Automation B.V. beauftragt, den Froster
und die Sammelpacklinien zu ersetzen.**

11er Nahrungsmittel GmbH im vorarlbergischen Frastanz ist ein renommierter Hersteller von gefrorenen Kartoffelspezialitäten. Jährlich werden 80 000 Tonnen Rohkartoffeln zu Pommes Frites, Kroketten, Rösti und einer Vielzahl von Spezialprodukten verarbeitet. Eine hohe Verfügbarkeit von leistungsfähigen Anlagen sowie effiziente Prozesse bilden für 11er die Voraussetzung einer kostenoptimierten Herstellung. Um diese auch langfristig sicherzustellen, wurden der Froster und die Sammelpacklinien erneuert.

Froster mit ausgereiftem Energiekonzept

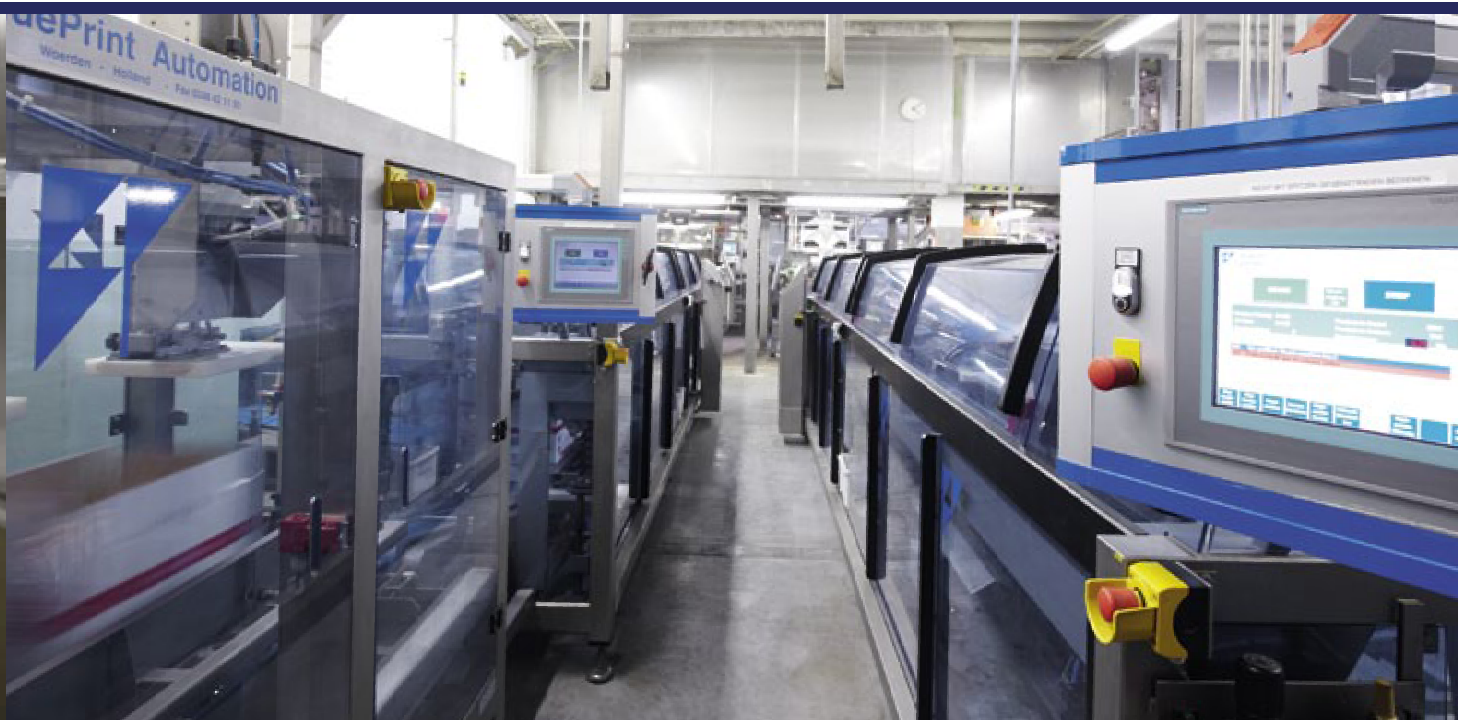
Der neue lineare IQF-Froster mit Vorkühler sollte sechs Tonnen Pommes Frites pro Stunde von 90 °C auf -18 °C herunterkühlen und während 14 Tagen rund um die Uhr ohne Abtauen betrieben werden können. Die Anlage war in die bestehenden Räumlichkeiten und den Prozess zu integrieren. Für 11er war zudem der Umweltgedanke sehr wichtig: Es sollte eigenes Betriebswasser für die Vorkühlung eingesetzt werden, um vorhandene Ressourcen zu nutzen und Energiekosten zu sparen.

Kundert konnte zusammen mit Eurotek dem Kunden die idealste Lösung bieten. In der ersten Sektion des Vorkühlers werden die Pommes mit Betriebswasser auf 50 °C und im zweiten Teil mit mechanischer Kühlung auf 10 °C gekühlt. Mit einer Schichthöhe von 50 mm bis zu 120 mm durchlaufen die Produkte den Froster. Ein Auflockerungssystem verhindert das Zusammenfrieren der Pommes und garantiert IQF-Qualität.

Der Gefrier-tunnel ist mit drei Verdampfern und fünf Ventilatoren ausgerüstet. Die Vorkühlung dauert zwischen einer und fünf Minuten und das Frosten zwischen vier und sechzehn Minuten. Die Betriebsparameter können optimal auf das Produkt und die Kühl- bzw. Gefrieranforderungen abgestimmt werden. Dazu werden die Geschwindigkeit der Bänder, die Leistung der Ventilatoren und die Anzahl zugeschalteter Verdampfer reguliert.

Die ausgereifte Konzeption und Konstruktion der Kühllamellen erlauben eine einfache und gründliche Reinigung der Verdampfer. Der modulare Aufbau des Frosters ermöglicht einen effizienten Transport und die rasche Montage am Aufstellungsort.





Lieferung von drei kompletten Verpackungslinien

Eine höhere Leistung und eine bessere Rückverfolgbarkeit der Prozesse waren die Hauptanforderungen an die neuen Verpackungslinien. Zudem galt es, die Schlauchbeutel kompakt in die Fallboxen zu packen, um die Transportgebilde optimal auszunutzen. Die Anlagen sollten im Drei-Schicht-Betrieb störungsfrei und zuverlässig betrieben werden können.

Aufgrund der langjährigen, positiven Erfahrungen mit bestehenden Anlagen von BluePrint beauftragte 11er erneut Kundert mit der Planung und Lieferung von neuen BluePrint-Linien. Diese sind komplett mit Metalldetektionsgerät, Schwerkraftpacker, Egalisiersektion, Beutelwaage, Doppelverdichter, Kartonaufrichter, Kartonkontrollwaage und Kartonschliesser ausgerüstet.

Die neuen Anlagen erfüllen die Anforderungen an das heutige Produktionsvolumen für Beutel von 150 g bis 3 kg. Sie zeichnen sich durch den zuverlässigen Betrieb, das einfache Umstellen auf verschiedene Beutelgrößen und eine hohe Produktivität aus. Daraus resultiert eine verbesserte Wirtschaftlichkeit des gesamten Herstellprozesses.



Umbau während der Betriebsferien

Für die Umsetzung des Projekts standen drei Wochen des saisonalen Produktionsunterbruchs zur Verfügung. Dies erforderte ein vorhergehendes, ausführliches Testen der Anlagen im Lieferwerk und die Vormontage des Frosters vor Ort. Dank detaillierter Planung und erfahrener Projektleitung konnten die verschiedenen Montageequipen ihre Arbeiten zügig vorantreiben. Nach einer nur kurze Zeit in Anspruch nehmende Demontage durch lokale Firmen erfolgten die Montage und technische Inbetriebnahme der Anlagen durch die Herstellfirmen. Wie vereinbart, konnte der Produktionsbetrieb nach Abschluss der Betriebsferien und zu Beginn der neuen Kampagne termingerecht aufgenommen werden.

Fritz Hirsbrunner / Beat Neuhaus

