



WASCHEN, SCHNEIDEN, LEGEN

WASHING, CUTTING, LAYING

Automatisierung mit einer Verarbeitungslinie von Kronen als Schlüssel zu mehr Produktivität und Ressourceneinsparung beim schwedischen Obst- und Gemüsehändler Grönsakshallen.

Grönsakshallen ist einer der größten Obst- und Gemüsehändler sowie Freshcut-Produzenten in Schweden. Das Unternehmen investiert in eine moderne, automatisierte Produktion und stellt seinen Kunden einen Webshop zur Verfügung, mit dem sie flexibel online bestellen können. Jetzt installierte die Kronen GmbH Nahrungsmitteltechnik aus Kehl am Rhein eine neue Verarbeitungslinie im Produktionsbetrieb in Hägersten, mit der große Mengen an Salat und Gemüse in einem kontinuierlichen Prozess verarbeitet werden können.

Das Ergebnis: höhere Produktivität, weniger Ressourceneinsatz und maximale Produktqualität.

Grönsakshallen wurde 1985 in Sorunda gegründet. Geschäftsführer Gunnar Netz ging damals von Tür zu Tür und klopfte bei den Restaurants der Stadt an, um seine Waren – Kartoffeln und Eier – zu verkaufen. Heute ist Grönsakshallen einer der größten Obst- und Gemüsehändler sowie Freshcut-Produzenten Schwedens und vertreibt eine Vielzahl von Produkten im ganzen Land: frische Früchte,

Automation with a Kronen processing line as the key to more productivity and resource savings at the Swedish fruit and vegetable retailer Grönsakshallen.

Grönsakshallen is one of the largest fruit and vegetable traders and freshcut producers in Sweden. The company invests in a modern, automated production system and provides its customers with a web shop with which they can order flexibly online. Kronen GmbH Nahrungsmitteltechnik from Kehl am Rhein has now installed a new processing line

Continue reading on page 26



Die automatisierte Linie reduziert den erforderlichen Personaleinsatz von sieben auf fünf Mitarbeiter – bei erhöhter Produktivität. / The automated line reduces the number of staff required from seven to five – while increasing productivity.

DAS IST KRONEN

Kronen entwickelt und produziert Einzelmaschinen, Sondermaschinen und komplette Verarbeitungslinien zum Vorbereiten, Schneiden, Waschen, Trocknen, Schälen, Verpacken und Entkeimen von Nahrungsmitteln, auch im großen Maßstab. Das familiengeführte Unternehmen beschäftigt über 100 Mitarbeiter und ist ein global operierender Maschinen- und Systemlieferant für die Freshcut-, Convenience-, Catering-, Feinkost- und Lebensmittelindustrie mit Vertretungen in über 80 Ländern. Die Produkte werden in mehr als 100 Länder geliefert. 2018 feiert das Unternehmen ein doppeltes Jubiläum: 40 Jahre Kronen und 20 Jahre Zillgith/Kronen. 1978 wurde die Kronen GmbH gegründet, 1998 wurde der Kronen-Industriebereich von Rudolf Hans Zillgith als Geschäftsführender Gesellschafter übernommen. www.kronen.eu

küchen in ganz Schweden – optimal zu erfüllen. Innovation ist ein weiterer Stein im Fundament unserer Unternehmensphilosophie“ so Einkaufsleiter Peter Frohm. Grönsakshallen bietet eine große Auswahl an Produkten an. Allein 465 verschiedene Produkte werden pro Tag in der eigenen Fabrik hergestellt, eine immense Zahl. Und das Portfolio wird laufend aktualisiert und erweitert. Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit sind ebenfalls wichtige Faktoren, auf die das Unternehmen Wert legt.

Und auch der Service spielt eine große Rolle: Das Verkaufsteam ist von 6 bis 1 Uhr für die Kunden erreichbar, d. h. diese können nicht nur tagsüber, sondern auch fast die ganze Nacht hindurch ihre Bestellungen aufgeben. Vor etwa zehn Jahren richtete Grönsakshallen zudem einen Webshop ein, mit dem die Kunden flexibel online bestellen können. Die Bestellungen laufen direkt in die Software des Betriebs ein und können dort ausgespielt und umgesetzt werden. Damit ist gewährleistet, dass jede Bestellung schnellstmöglich und termingerecht fertig wird.

Bis zu 3.000 kg Gemüse pro Tag
Im vergangenen Jahr investierte Grönsakshallen in eine neue Salat- und Gemüseverarbeitungslinie von Kronen und baute damit die eigene Produktion weiter aus. Der Produzent nutzt bereits mehrere Einzelmaschinen des Herstellers, z. B. die Gemüse- und Salatschneidemaschine KSM 100 oder die Salatschleuder K50. Ziel der Neuananschaffung ist, die Produktion zu automatisieren und Ressourcen einzusparen. Zentrale Herausforderung: Personal in Schweden ist

und andere Gemüsesorten auf der Linie. Zwischen 1.000 bis 3.000 kg pro Tag werden – je nach Produkt – damit an sieben Tagen pro Woche verarbeitet. Das ist bereits eine deutliche Erhöhung des Outputs – und dabei ist die Kapazität der Linie noch nicht ganz ausgeschöpft.

Die Linie bringt aber auch viele Vorteile, was den Ressourceneinsatz betrifft. Sie ist nicht nur platzsparend konstruiert, so dass möglichst wenig Raum der Produktionsfläche in Anspruch genommen wird. Sie garantiert auch einen effizienten Einsatz von Wasser. „Wir sind sehr zufrieden mit der Linie und der resultierenden Produktqualität“ sagt Magnus Agneborn, Produktionschef bei Grönsakshallen. „Wir werden durch ihren Einsatz unseren Wasserverbrauch reduzieren können, auch wenn wir zum jetzigen Zeitpunkt noch keine genaue Mengenangabe machen können.“

Hackfleisch ohne Sehnen, Knorpel, Knochen & Fremdkörper

Verbesserte Schneide- und Separatortechnik für Hackfleisch:
- KEIN Fleischwolf! -
sondern durch mehrere Patente geschützte Neuheit



komplettes Aussortieren von Sehnen, Knorpeln, Knochen & Fremdkörpern



ohne Wärmeentwicklung des Produktes!

packaging- & cutting systems
von der Weiden GmbH

JUWI-Gewerbepark
Energie-Allee 1
D-55286 Wörrstadt
Telefon: +49.171.6583579
Email: office@packaging-cuttingsystems.com
www.packaging-cuttingsystems.com

Auf der IFFA in Halle 9 Stand B 21 gibt es Neues zu sehen!



Waschvorgang mit Mischsalat: Vibrationsaustrag und Insektenaustrag der Waschmaschinen GEWA 3800V Plus in der Salat- und Gemüseverarbeitungslinie von Kronen. / Washing process with mixed salad: vibration discharge and insect discharge by the washing machines GEWA 3800V Plus in the salad and vegetable processing line of Kronen.

Spezifikationen der Linie

Die komplett vernetzte Verarbeitungslinie dient zum Schneiden, Waschen, Trocknen und Wiegen von Blattsalaten und verschiedenstem Gemüse. Im ersten Schritt werden Salat und anderes Gemüse in der Schneidemaschine GS 10-2 geschnitten. Die Produkte werden hierfür von Hand vorbereitet und dann auf das Eintrageband gelegt. Anschließend verarbeitet die Linie die Produkte in einem kontinuierlichen, automatisierten Prozess – mit einer Kapazität von 400 bis 1.000 kg pro Stunde. Sie besteht aus folgenden Kronen-Maschinen:

- ▶ Bandschneidemaschine GS 10-2
- ▶ Zwei Waschmaschinen GEWA 3800V Plus mit Vibrationsaustrag
- ▶ Trocknungssystem K650
- ▶ Kistenwiegesystem KWS

Je nach Konsistenz, Form und Größe des Produkts können Verarbeitungszeiten und -geschwindigkeiten der Verarbeitungslinie über ein Touchscreen reguliert werden. Dies ermöglicht einen effektiven, schonenden und kurzen Verarbeitungszyklus. Es ist übrigens die erste Linie, in der das 2018 neu eingeführte Trocknungssystem K650 zum Einsatz kommt.

Alle Kronen-Maschinen sind aufeinander abgestimmt, um das Durchsatzpotenzial jeder Maschine voll auszuschöpfen und damit den Gesamtdurchsatz der Anlage zu maximieren. Dies verhindert Flaschenhälse oder Produktstaus im Verarbeitungsprozess. Gleichzeitig werden dadurch Bedien-, Wartungs- und Instandhaltungskosten gesenkt und energiesparend produziert. Zudem ist eine einfache Reinigung so-

wie maximale Hygiene gemäß den geltenden internationalen Standards gewährleistet. Jede Linie wird von Kronen individuell an die Bedürfnisse der Anwender angepasst, entsprechend sind auch die eingesetzten Maschinen variabel. Das Kistenwiegesystem kann z. B. flexibel durch eine Verpackungsmaschine ersetzt oder ergänzt werden. www.gronsakshallen.se

Continued from page 24

in the production plant in Hägersten, which can process large quantities of lettuce and vegetables in a continuous process. The result: higher productivity, less use of resources and maximum product quality.

THIS IS KRONEN

Kronen develops and produces individual and special machines and processing lines for preparation, cutting, washing, drying, peeling, packaging and sterilisation of food, even in large quantities scale. The family-run company employs over 100 people and is a globally operating supplier for freshcut, convenience, catering, delicatessen and food industries with agencies in over 80 countries. The products are delivered to more than 100 countries. In the year 2018 the company celebrates a double anniversary: 40 years Kronen and 20 years of Zillgith/Kronen. In 1978 Kronen GmbH was founded, in 1998, the Kronen industry division was founded by Rudolf Hans Zillgith as managing partner. www.kronen.eu

Grönsakshallen was founded in Sorunda in 1985. At that time, managing director Gunnar Netz went from door to door and knocked on the doors of the city's restaurants to sell his goods – potatoes and eggs. Today Grönsakshallen is one of Sweden's largest fruit and vegetable traders and fresh-cut producers and sells a wide range of products throughout the country: fresh fruits, berries, vegetables and salads, as well as freshly cut products and frozen fruits, but also flowers, herbs and eggs. Meanwhile around 300 employees work in the company on six locations, 35 of them at the Hägersten site. With about 50 own and further external refrigerated vehicles, the goods are delivered fresh every day throughout the country.

465 products to choose

The corporate values are of central importance for Grönsakshallen. „The quality and freshness of the products have top priority in order to optimally meet the demands of the customers – restaurateurs and canteen kitchens throughout Sweden. Innovation is another stone in the foundation of our corporate philosophy,” says Purchasing Manager Peter Frohm. Grönsakshallen offers a wide range of products. 465 different products are produced every day in our own factory, an immense number. And the portfolio is constantly updated and expanded. Environmentally conscious sustainability and profitability are also important factors that the company attaches importance to. And service also plays a major role: the sales team is available to customers from 6 a.m. to 1 a.m., which means that they can place their orders not only during the day but also almost all night long. About ten years ago, Grönsakshallen also set up a web shop with which customers can order flexibly online. The orders are entered directly into the company's software, where they can be played back and implemented. This ensures that every order is processed as quickly and on time as possible.

Up to 3,000 kg of vegetables per day

Last year Grönsakshallen invested in a new lettuce and vegetable processing line from Kronen, thus further expanding its own production. The producer already uses several individual machines from the manufacturer, e.g. the KSM 100 vegetable and salad cutting machine or the K50 salad spinner. The aim of the new acquisition is to automate production and save resources. Central challenge: Personnel in Sweden is not only cost-intensive, it is above all extremely difficult to find. The automated line, in which all machines are networked with each other, reduces the number of employees required from seven to five. At the same time, this increases efficiency and thus productivity. Grönsakshallen mainly processes various salads – including iceberg and mixed salads – but also white cabbage, carrots and other vegetables on



Die Linie verarbeitet Salat und anderes Gemüse in einem kontinuierlichen, automatisierten Prozess mit einer Kapazität von 400 bis 1.000 kg pro Stunde. / The line processes salad and other vegetables in a continuous, automated process with a capacity of 400 to 1,000 kg per hour.

the line. Depending on the product, between 1,000 and 3,000 kg per day are processed with it seven days a week. This is already a significant increase in output – and the capacity of the line has not yet been fully utilised.

But the line also has many advantages in terms of resource usage. It is not only designed to save space, so that as little space as possible is used in the production area. It also guarantees the efficient use of water. „We are very satisfied with the line and the resulting product quality,” says Magnus Agneborn, head of production at Grönsakshallen. „We will be able to reduce our water consumption by using them, even if we are not able to give an exact quantity at the present time”.

Specifications of the line

The completely networked processing line is used for cutting, washing, drying and weighing

leaf salads and a wide variety of vegetables. In the first step, salad and vegetables are cut in the GS 10-2 cutting machine, the products are prepared by hand and then placed on the infeed belt. The line then processes the products in a continuous, automated process – with a capacity of 400 to 1,000 kg per hour. It consists of the following Kronen machines:

- ▶ Belt cutting machine GS 10-2
- ▶ Two washing machines GEWA 3800V Plus with vibration discharge
- ▶ Drying system K650
- ▶ Crate weighing system KWS

Depending on the consistency, shape and size of the product, processing times and speeds of the processing line can be regulated via a touch screen. This enables an effective, gentle and short processing cycle. Incidentally, it is the first

line to use the K650 drying system introduced in 2018. All Kronen machines are matched to each other in order to fully exploit the throughput potential of each machine and thus maximise the overall throughput of the line. This prevents bottlenecks or product jams in the processing process. At the same time, operating, maintenance and repair costs are reduced and energy-saving production is achieved. In addition, easy cleaning and maximum hygiene in accordance with the applicable international standards are guaranteed. Each line is individually adapted to the needs of the user by Kronen, and the machines used are accordingly variable. The crate weighing system can, for example, be flexibly replaced or supplemented by a packaging machine. www.gronsakshallen.se



Förderanlagen- u. Maschinenbau
Conveyor technology and engineering

Singer & Sohn GmbH

SINGER LOADING SYSTEMS

UNSER FLEXIBLER EINLEGEPROFI IN SHD
FÜR EINEN HYGIENISCHEN
UND PRODUKTSCHONENDEN
EINLEGEPROZESS.

Unsere Greifer werden kundenspezifisch
konstruiert und im 3D-Druck Verfahren hergestellt.

✓ FDA-Zulassung

Industriepark Erasbach B1, 92334 Berching
Info@singer-und-sohn.de :: www.singer-und-sohn.de

