

# Automatización de la industria del espárrago

Stefan van Slobbe  
STRAUSS



# Strauss

- Una empresa Alemana
- Fundada en 1945
- Controlada por la 3ª generación
- Strauss fabrica aparte de maquinas para espárragos también maquinas para manzanas y puerros.
- Es el líder mundial en maquinas para espárragos



# Strauss en desarrollo

- 1995 Primeras máquinas instaladas en Europa.
- 2003 Primeras máquinas instaladas en EEUU.
- 2007 Primeras máquinas instaladas en Chile.
- 2011 Primeras máquinas instaladas en Perú y México.

## 2016

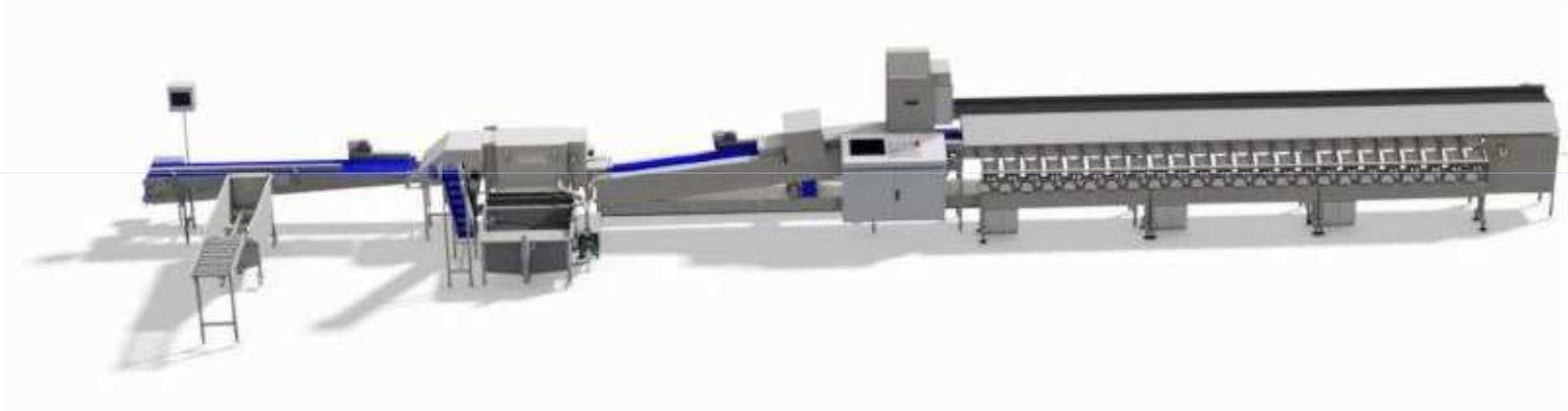
- más que 1.000 en el mundo.
- más que 130 en América del Norte y Sur.
- Ya 4 maquinas instaladas en Chile.



# Procesos para automatizar

- Clasificación
- Pesadora
- Atados con Ligas

# Clasificadora Optisort de Strauss



OptiSort GS

# Proceso de clasificación con máquina

- Cortar
- Lavar
- Clasificar con cámaras
  - Características
    - Longitud
    - Diámetro
    - Curvatura
    - Color
    - Base blanco
    - Calidad de cabeza / cuello (florecido)
- Pesar atados, por sistema óptica o con celda



# Clasificación de espárragos

- Por clasificadora trabajan 12 a 14 personas
- Capacidad max. de proceso por clasificadora: 50.400 espárragos p/hora ->  
Verde: ~ 800 a 900 kg p/hora MP

# Beneficios del proceso de clasificación

- Reducción de mano de obra: ~ 40%
- Mejor uso de la materia prima en fresco: + 6%
- Uso de agua reciclada: -/- 90% consumo
- Facilidad de trabajar con gente sin experiencia
- Facilidad de clasificar pedidos complejos
- Una clasificación más exacta



# Ejemplo selección manual



Selección por calibre y calidad



Arman los atados con las puntas juntas y cortan al más corto

# Ejemplo selección con máquina



Alineación de las bases



Corte a 1 o 2cm de la base

Clasificación:  
por calibre, calidad y longitud

**Máximo rendimiento!**



# Pesadora + GUB de Strauss



# Pesadora + GUB de Strauss



# Pesadora



# Pesadora Strauss

- Hace combinaciones para llegar al peso exacto.
- No regalas producto, ni reclamamos por bajo peso.
- Muy eficiente para hacer atados o bolsas.
- +/- 20 kg por minuto
- En una línea completa trabajan 10 personas
- Ahorro de mano de obra: 70 a 80%



# GUB



**Atados con 2 ligas**  
**Atados con 1 ElastiTag y 1 liga**



# Pesadora Strauss + Máquina Flowpack



# Gracias por su atención

Stefan van Slobbe  
svs@svsagro.cl

