

# TECNOALIMEN

nº23 - Septiembre 2018

## INFORME

El gasto en alimentación de los españoles superó los 100.000 millones de euros en el año 2017

## ENTREVISTA

Alejandro García, presidente de Aspack



## AUTOMATIZACIÓN

La digitalización y el sector alimentario



## SOLUCIONES

Cómo diseñar el sistema de drenaje de aguas pluviales y residuales en la industria vinícola



1988 - 2018 **30** años *years*

**¡SOMOS LA LECHE!**

**Motores roto-lineales**  
Dos movimientos independientes en un solo componente

**Motores lineales eléctricos**  
Tiempos de posicionamiento cortos y ciclos de alta frecuencia

**Robots industriales**  
Las mejores prestaciones con óptima robustez

**LinMot®**

**IAI**  
Quality and Innovation

**Kawasaki Robotics**

**Larraioz elektronika**

La mejor gama de componentes de mecatrónica y robótica para el desarrollo de aplicaciones industriales

www.larraioz.com

YouTube in g+ f

# Procesos

SÓLIDOS

## DESCARGADORES DE BIG BAGS DOBLAN LA PRODUCTIVIDAD DE FRUTAS Y ESPECIAS

Una compañía española fabricante de estos productos alimenticios dobla su capacidad de producción gracias a los equipos de Flexicon.

**P**rosur fabrica extractos en polvo de fruta mediterránea y especias, incluyendo condimentos para carne, sabores naturales, productos alimentarios basados en antioxidantes naturales y conservantes naturales.

Siete descargadores de Big Bags de Flexicon le han permitido doblar su productividad, desde 35 hasta 70 toneladas por día, en un proceso de expansión que ha aumentado el espacio de la planta de producción de Prosur desde 3.000 metros cuadrados hasta 14.000 metros cuadrados. Construida junto a la planta existente, la expansión ha triplicado la capacidad de envasado, según Francisco Hernández González, jefe del departamento de producción e ingeniero de producción.

Anteriormente, Prosur preparaba los pedidos transportando los sólidos a granel en contenedores de metal de 500 kg mediante transpaleta, donde el producto, posteriormente, era descargado por gravedad a las máquinas de envasado a través de válvulas de mariposa.

Hoy, en la nueva planta, junto a los mezcladores, siete descargadores de Big Bags de Flexicon modelo BFH-C-X alimentan 70 toneladas por día a las máquinas de envasado situadas en la planta

inferior. Después de pasar por las mezcladoras, las mezclas de ingredientes se depositan en Big Bags de 1.000 kg, para luego descargarse utilizando los descargadores de Big Bags.

### EFICIENCIA Y PRECISIÓN

La carga en la estación de Big Bags se hace mediante un polipasto eléctrico integrado en la estructura de la nave. El operador tira de la manga de descarga del Big Bag y la hace pasar por la válvula de control de caudal Power-Cincher en la que cuatro barras elípticamente contorneadas cierran la manga de descarga del Big Bag concéntricamente, permitiendo que los big bags parcialmente llenos se puedan reatar y retirar.

El anillo de sujeción Spout-Lock crea una conexión estanca entre el lado limpio de la manga y el lado limpio del tubo telescópico Tele-Tube, que levanta el anillo de sujeción para conectarlo a la manga de la bolsa, y luego baja, aplicando tensión hacia abajo. Estos dispositivos en contacto con la manga del Big Bag evitan la emisión polvo.

La mejora de la fluidez del producto se consigue a través de los dispositivos de agitación Flow-Flexer en cada descargador, que masajean la parte inferior del Big Bag.



Siete descargadores de Big Bags modelo BFH-C-X alimentan a envasadoras 70 toneladas al día a la planta inferior. Un polipasto eléctrico colocado encima de cada descargador levanta el Big Bag y lo sitúa encima de la estructura del descargador

Las superficies en contacto de acero inoxidable con acabado sanitario cumplen con las especificaciones de higiene de Prosur. El proceso es más preciso y eficiente que el que Prosur tenía anteriormente. Los descargadores vacían los sólidos automáticamente a través de un conducto sellado en las máquinas envasadoras que se encuentran en la planta inferior. A través del sistema de control centralizado de la planta, las sondas de nivel máximo y mínimo ubicadas en las tolvas de las máquinas de envasado mandan señales para abrir y cerrar las válvulas de control de caudal Power-Cincher para el llenado preciso de las tolvas.



**FLEXIBILIDAD**

Francisco Hernández González asegura que tres descargadores de Big Bags están dedicados al envasado de grandes cantidades de pedidos, que requieren pocos cambios de producto. Los cuatro descargadores de Big Bags restantes preparan lotes pequeños que requieren frecuentes cambios de producto.

“La mayoría de nuestra producción se exporta”, afirma González, y continúa: “Los descargadores de Big Bags proporcionan una manera eficiente, automática y simple de transportar los productos desde las mezcladoras hasta las máquinas de envasado, en un tiempo realmente corto”. La planta de envasado opera 8 horas al día, 5 días a la semana. Francisco Hernández Gonzalez concluye, “Los descargadores de Big Bags han cumplido con nuestras expectativas. En comparación con los métodos de manipulación anteriores, los descargadores de Flexicon nos permiten procesar la misma cantidad de producto en la mitad de tiempo”. ■



El anillo de cierre Spout-Lock crea una conexión estanca entre el lado limpio de la manga del Big Bag y el lado limpio del tubo telescópico Tele-Tube, que eleva el anillo de sujeción para conectarse con la manga del Big Bag, y posteriormente baja, aplicando una tensión continua para ayudar la descarga de material en la envasadora en el piso de abajo

**FLEXICON**  
[www.flexicon.es](http://www.flexicon.es)