

# Sistema de Clasificación de Espinacas

El sistema integrado incluye un vibrador para la eliminación de partículas o un vibrador desaguador Iso-Flo®, junto con una banda de aceleración y un seleccionador digital Manta® para inspeccionar las espinacas frescas o lavadas y otros vegetales de hojas verdes como col cortada, lechuga criolla y iceberg cortadas. Es ideal para seleccionar productos frescos en el momento de la recepción, luego del corte, el lavado y el secado. Este sistema integrado mejora la precisión en la eliminación de materia extraña y defectos, para aumentar la calidad y la seguridad de los alimentos, elevar la productividad y maximizar el rendimiento.

Con un seleccionador serie Manta 2000, este sistema de selección de espinacas inspecciona hasta 13.000 libras (5,9 toneladas métricas) de espinaca por hora. En el caso de la selección de lechugas criolla o iceberg cortadas, el sistema inspecciona hasta 12.000 libras (5,5 toneladas métricas) por hora. En caso de col cortada, puede procesar hasta 50.000 libras (22,7 toneladas métricas) por hora.

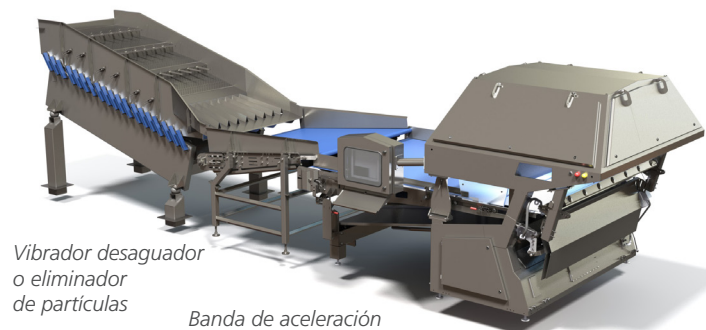


Espinaca con lodo

## Cómo Funciona

Cuando se le ubica en la recepción o luego del corte, el primer paso del proceso es un vibrador para eliminación de partículas Iso-Flo de tres plataformas que elimina objetos tales como suciedad acumulada, insectos, palillos, piedras pequeñas y cotiledones, para reducir la carga sobre el seleccionador digital. Si se ubica el sistema luego del lavado y el secado, el vibrador desaguador Iso-Flo es el primero de los tres pasos integrados.

Luego, una banda de aceleración especializada distribuye, individualiza y estabiliza el producto para una óptima presentación en el seleccionador. Al proporcionarle al sistema de visión del seleccionador una vista ideal de cada objeto y al mejorar la consistencia de la trayectoria de cada objeto desde la inspección hasta la expulsión, mejora la precisión en la eliminación de material extraño y defectos y se maximiza la calidad del producto y el rendimiento.



Vibrador desaguador  
o eliminador  
de partículas

Banda de aceleración

Seleccionador digital Manta®

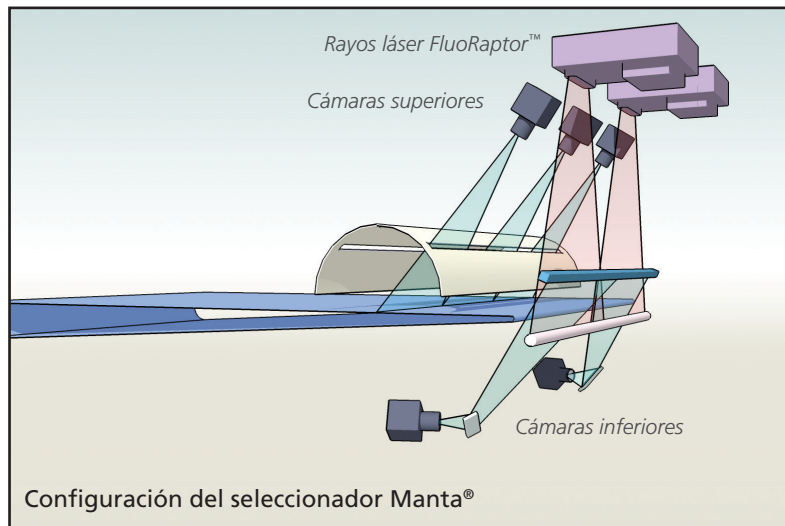
**Rendimiento:** la estabilización del producto es el factor número uno en la eficiencia del seleccionador. El vibrador está diseñado para eliminar materiales extraños mientras desaglutina y separa las hojas. Se mejora la individualización y la estabilización, con la banda de aceleración y la banda de entrada, para una vista óptima con las cámaras y el láser. El sistema de expulsión de precisión es asistido por la trayectoria consistente de la espinaca. Durante las pruebas, el sistema de selección eliminó el 100% del material extraño, mientras se obtuvo un índice falso de rechazo de solo el 0.5%.

**Consistencia:** las seleccionadoras digitales de alta calidad proporcionan resultados más consistentes que la selección manual por parte de operadores manuales. El seleccionador digital no solo tiene la capacidad de ver las longitudes de onda que no son visibles para el ojo humano, sino que también utiliza rayos láser y visualización completa para ver cada aspecto y ángulo de la espinaca, para eliminar material extraño y defectos. La repetibilidad consistente de la computadora ofrece un resultado de selección de mayor calidad y consistencia.

**Seguridad:** los materiales extraños y los defectos cuestionables en las hojas se eliminan de la línea de procesamiento y nunca llegan al consumidor. El resultado es una espinaca de mayor calidad, la cual aumenta el valor de la marca y reduce los costos asociados con los reclamos de los clientes.

## Visualizaciones Completas

Este sistema de selección de espinacas frescas integrado cuenta con un seleccionador serie Manta 2000 equipada con tres cámaras Vis/IR (visibles infrarrojas) montadas en la parte superior y dos rayos láser con sensores de fluorescencia. Las cámaras de alta definición reconocen color, tamaño y forma para detectar una amplia gama de defectos en las hojas, incluso daños mecánicos como magulladuras, deterioros leves y partes marchitas, defectos de color como partes amarillas causadas por quemaduras solares y más. Los rayos láser identifican diferentes niveles de clorofila para detectar material extraño, como insectos, larvas, semillas, hojas de árbol y más. Al seleccionar col cortada, lechugas iceberg o criollas cortadas, el láser también se configura para detectar y rechazar núcleos. La capacidad de visibilidad de dos lados de la Manta 2000 de Key es esencial para garantizar que ningún tipo de material extraño y ni defectos queden ocultos.



**Comuníquese con Key para  
obtener información acerca  
de precios y entregas**

## Capacidad para las líneas de selección

	Iceberg y Criolla	Espinaca
Capacidad máxima (producto terminado)*	5.500 kg/hr 12.000 lbs/hr	5.900 kg/hr 13.000 lbs/hr
* Varía según la carga del defecto		

## Defectos Típicos y Material Extraño:



Hojas podridas



Insectos



Material extraño



Palillos



Semillas



Hojas de árbol