

# CRUX AGRIBOTICS

Hacemos posible un proceso de producción de cultivos más productivo, eficiente y saludable que aborde el creciente desafío de recursos dentro de la industria agrícola.

## CALIFICACIÓN INTEGRADA, CLASIFICACIÓN Y EMBALAJE.

### **SORTIPACK® - UN SISTEMA MODULAR PARA CALIFICACIÓN AUTOMÁTICA, CLASIFICACIÓN Y EMBALAJE**

Sortipack® automatiza el proceso de clasificación y envasado de diferentes tipos de frutas y verduras sin intervención humana.

Sortipack®, un concepto de robótica modular, se puede adaptar para manejar diferentes cultivos, verduras y frutas. El sistema de visión, con algoritmos de aprendizaje automático para calificación y clasificación, los cuales son reutilizables debido a su diseño modular. La tecnología de pinza y el concepto de manipulación son optimizados para cada tipo de producto y paquete.

**CALIFICACIÓN** Basado en sistemas integrados de visión (2D y / o 3D) y balanzas integradas

**CLASIFICACIÓN** Algoritmos inteligentes y de autoaprendizaje (aprendizaje automático) determinan la asignación óptima de cada producto al robot y el tipo de envase para minimizar desperdicio y optimizar el exceso de peso.

**EMBALAJE** Robots líderes en la industria que empaquetan productos a alta velocidad sin contacto humano y tecnologías optimizadas de pinza para un manejo sin daños

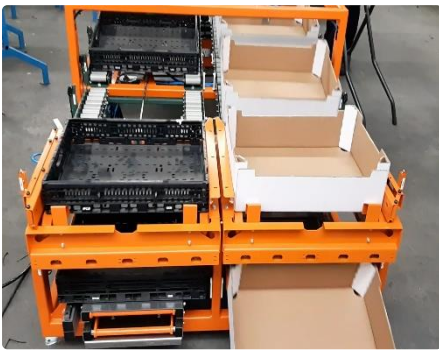
### **VENTAJAS DE SORTIPACK®:**

- Ahorra mano de obra humana (costo) y reduce la dependencia de la disponibilidad de mano de obra.
- Mayor higiene debido a la ausencia de contacto humano y vida útil prolongada con menos daños.
- Optimización de peso en tiempo real por embalaje (mínimo exceso de peso o retrabajo).
  - Bucle de retroalimentación continua y calibración automática de volumen / peso.
- Asesoramiento basado por SW y datos disponibles por producto / clase sorteada/ rendimiento.
- Datos del producto / embalaje individual para exportación / análisis / informes.
  - Análisis de rendimiento en tiempo real para configuraciones de clase optimizadas.
  - Rastreo y seguimiento mejorados.
- Mayor flexibilidad y escalabilidad (hasta 24/7 operaciones).
- huella compacta.

El sistema SortiPack® está diseñado para uso en el área de clasificación y embalaje en invernaderos, centros de empaque y centros de distribución.

## ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA SORTIPACK®:

- Capacidad hasta 20 000 productos / hora.
- Clasificación basada en propiedades dimensionales y / o peso de productos individuales, por ejemplo:
  - longitud, diámetro, curvatura, peso, color, calidad, etc.
- Embalaje en múltiples tipos de paquetes es posible (es decir, cajas, envases, bandejas, ...)



### CONCEPTO DE CARGADOR DE ENVASE VERTICAL PARA OPTIMIZAR EL MANEJO DE PAQUETES

Cargadores de envase integrados se utilizan para el suministro optimizado de envases y / o cajas desde y hacia SortiPack® de tal manera que se pueden usar varias clases de clasificación y tipos de paquetes simultáneamente sin necesidad de que los paquetes atraviesen el sistema de manera secuencial.

Los cargadores de envase también están equipados con función de peso integrada para optimizar el peso en tiempo real por envase y se pueden ampliar con el suministro automático de envase y la entrada de insertos.



### SPAAS - SORT AND PACK AS-A-SERVICE

Crux Agribotics también ofrece sistemas SortiPack® como servicio (clasificar y embalar como servicio).

En este modelo, el cliente no tiene que financiar la inversión total de capital. En cambio, en analogía con el pago de los empleados por mes, SortiPack® se entrega en función de tarifas mensuales principalmente variables que incluyen un componente de pago por uso (es decir, por caja / envase embalado). Sólo se requiere una tarifa de instalación limitada para asegurar el inicio del proyecto.

El Servicio SPaaS incluye: todos los servicios necesarios para salvaguardar el tiempo de actividad y rendimiento del sistema, incluyendo hardware, software, ensamblaje e instalación, entrenamiento y también soporte local y repuestos. Durante el servicio SPaaS, el sistema funciona bajo garantía total y Crux Agribotics llevará a cabo un mantenimiento preventivo periódico como parte de las tarifas variables.