

OPTICALS SORTERS

CUSTOMIZED SOLUTIONS &
INNOVATIVE PROJECT



For quality lovers only.

DUETT 100

Trieuse a double vision

Description technique



DUETT: Selezionatrice a getto d'aria con 2 o 4 sistemi di visione per vegetali freschi, frutta cubettata. Ispeziona il prodotto su entrambi i lati.

DUETT: Air ejection sorter with 2 or 4 vision camera system for fresh vegetables, and fruit dices. Inspects the product on both sides.



FOLLOW US
ON FACEBOOK

ELECTRONIC INSPECTION SYSTEMS AND MACHINES FOR THE FOOD INDUSTRY
PROTEC s.r.l. a Socio Unico, via Nazionale Est, 19 - 43044 Collecchio (PR) Italy
Tel. +39 0521 800800 Fax +39 0521 802311 • e-mail: info@protec-italy.com • web: www.protec-italy.com
p.IVA IT 01741510349 • Cap. Soc. € 1.150.000,00 i.v. • R.E.A. di PR n° 174968
Reg.Impr. di PR n° 01741510349 • Cod. Esp. M PR 011850



Introduction

La trieuse sélectionne, par un système de vision, points, taches ou corps étrangers dans différents types de produits.

Le système est équipé avec deux tapis convoyeurs, le premier horizontal, le deuxième oblique. L'unité de vision inspecte le produit en vol à la sortie du deuxième convoyeur, grâce à un système très puissant d'éclairage, et les défauts sont rejetés par des palettes actionnées par piston pneumatique.

Les produits sélectionnables par la Duett sont nombreux:

- Olives : décolorations marron, brunes, noires, taches noires.

Pour les clients qui sélectionnent plusieurs types de produits, il est possible d'utiliser des réglages différents, mémorisés dans le programme du logiciel, avec un rappel rapide selon les différentes conditions des produits.

Le système permet l'installation d'une ou plusieurs caméras en fonction de la vitesse, résolution optique et nécessité chromatique.

LE SYSTEME DE VISION

La sélectionneuse utilise un système de caméras linéaires à mouvement dirigé à haute vitesse et haute définition, qui inspecte le produit en vol.

Les images sont analysées à bord d'une carte électronique qui utilise des technologies d'intégration et vitesse projetée par Protec, afin de garantir le plus haut niveau de performance.

Alliée à un puissant logiciel pour l'élaboration des images, elle analyse les défauts jusqu'à une dimension de **0,5 x 0,5 mm**.

Le produit est éclairé avec un système à **LED (Light Emitting Diode)** monochromatique avec couleur appropriée pour le produit et pour les défauts à examiner; un retro-éclairage est utilisée pour augmenter les performances. Les caractéristiques principales sont puissance d'éclairage, la profondeur de pénétration et diffusion dans le produit, et la durabilité.

Le produit est éclairé avec un puissant software à haute vitesse, grâce à l'usage des microprocesseurs (μ p), élaborateurs des signaux digitaux (DSP) et circuits logiques programmables (FPGA).

Avec l'utilisation de la technique SMT à montage superficiel, il est possible d'introduire dans un petit espace un grand nombre de composants électroniques et d'augmenter la fiabilité des circuits et composants.

Tous les composants et le tableau électrique sont refroidis avec un système d'air conditionné, qui permet à la machine de travailler dans les plus mauvaises conditions climatiques.



ELECTRONIC INSPECTION SYSTEMS AND MACHINES FOR THE FOOD INDUSTRY
PROTEC s.r.l. a Socio Unico, via Nazionale Est, 19 - 43044 Collecchio (PR) Italy
Tel. +39 0521 800800 Fax +39 0521 802311 • e-mail: info@protec-italy.com • web: www.protec-italy.com
p.IVA IT 01741510349 • Cap. Soc. € 1.150.000,00 i.v. • R.E.A. di PR n° 174968
Reg.Impr. di PR n° 01741510349 • Cod. Esp. M PR 011850



LE SYSTEME DE TRANSPORT

Le système convoyeur est formé par deux tapis, l'un horizontal et l'autre vertical incliné. Pour garantir une sélection optimale le produit doit être distribué de manière uniforme sur le convoyeur.

LE SYSTEME DE REJECTION

Le produit sélectionné comme non adapté aux critères est rejetée au moyen d'un système de tuyères par jet d'air, actionnées par des électrovannes. La quantité et la distance de positionnement des tuyères dépendent de la typologie du produit. Le système de rejet s'agit de 128 tuyères de passes 8 mm, très vites et précise, pour limiter au minimum la dispersion du produit bonne. Ses dispositions couvrent le 100% de la surface.

SUPERVISION ET INTERFACE OPERATEUR-MACHINE

Avec la trieuse se trouve un Personal Computer de supervision avec interface à écran tactile Touch Screen.

Le programme installé permet de vérifier toutes les fonctions de l'appareillage: la pression de l'air, l'activation des moteurs, les temps d'activation des opérations programmées etc.

Les opérations peuvent être effectuées aussi bien automatiquement que manuellement. Les fonctions vitales du système sont au contraire protégées d'intervention inopportune, par l'utilisation d'un mot de passe. Tous les composants et le tableau électrique et aussi le PC sont refroidis avec un système d'air conditionné, qui permet à la machine de travailler dans les plus mauvaises conditions climatiques.

CONNECTIVITE

Le système est constitué par trois unités séparées : la trieuse, le réservoir et le générateur de vide, chacun avec son propre tableau électrique, on a prévu un système de communication pour contrôler les processus automatiques : moteurs, électrovalves, senseurs. La communication entre les groupes est faite par bus de champ ETHERNET.

IL est possible se connecter à un réseau local LAN pour se relier à d'éventuels systèmes de contrôles industriels ou à des panneaux opérateurs. De plus, la machine a été conçue avec la possibilité d'installer un logiciel avec modem d'assistance et de diagnostic à distance, de manière à contrôler le fonctionnement de l'appareil d'une position éloignée, par l'intermédiaire du réseau téléphonique.



ELECTRONIC INSPECTION SYSTEMS AND MACHINES FOR THE FOOD INDUSTRY
PROTEC s.r.l. a Socio Unico, via Nazionale Est, 19 - 43044 Collecchio (PR) Italy
Tel. +39 0521 800800 Fax +39 0521 802311 • e-mail: info@protec-italy.com • web: www.protec-italy.com
p.IVA IT 01741510349 • Cap. Soc. € 1.150.000,00 i.v. • R.E.A. di PR n° 174968
Reg.Impr. di PR n° 01741510349 • Cod. Esp. M PR 011850



NETTOYAGE

Le système est automatique et en interface avec l'opérateur de la trieuse.

L'on peut laver toutes parties de la machine en contact avec le produit par un système de buses rotatives et le système est à connecter au réseau hydrique existant.



FOLLOW US
ON FACEBOOK

ELECTRONIC INSPECTION SYSTEMS AND MACHINES FOR THE FOOD INDUSTRY
PROTEC s.r.l. a Socio Unico, via Nazionale Est, 19 - 43044 Collecchio (PR) Italy
Tel. +39 0521 800800 Fax +39 0521 802311 • e-mail: info@protec-italy.com • web: www.protec-italy.com
p.IVA IT 01741510349 • Cap. Soc. € 1.150.000,00 i.v. • R.E.A. di PR n° 174968
Reg.Impr. di PR n° 01741510349 • Cod. Esp. M PR 011850



Caractéristiques techniques :

Caractéristiques de production: **DUETT 100**

Capacité max.
Olives fraîches **6 tons/heure**

** l'efficacité dépend du type de défauts et système d'alimentation; contacter Protec pour informations additionnelles.

	DUETT 100
Unité de vision	Telecamera linéaire
Champ de vision	1050
Résolution optique	0,5 mm
Défaut minimum a analyser	1 mm
Illumination	Visible et infrarouge par LED
Digitation image	16 bit
Frame Grabber	By Protec
Température de fonctionnement	+ 10° C à + 45° C

Supervision et interface opérateur-machine

Système opératif	Windows 7
Supervision	PC Industriel
Display	LCD a couleurs 17 "IP 65
Touch screen	IP 65
Connectivité LAN	Ethernet TCP/IP
Contrôle à distance	Inclus



FOLLOW US
ON FACEBOOK

ELECTRONIC INSPECTION SYSTEMS AND MACHINES FOR THE FOOD INDUSTRY
PROTEC s.r.l. a Socio Unico, via Nazionale Est, 19 - 43044 Collecchio (PR) Italy
Tel. +39 0521 800800 Fax +39 0521 802311 • e-mail: info@protec-italy.com • web: www.protec-italy.com
p.IVA IT 01741510349 • Cap. Soc. € 1.150.000,00 i.v. • R.E.A. di PR n° 174968
Reg.Impr. di PR n° 01741510349 • Cod. Esp. M PR 011850



Rejet

Tuyères de rejet
Pression d'exercice
Max éjection par clapet
Consommation d'aire***

*** les valeurs changent avec le numéro de défauts

DUETT

100
128
6 bar typique (2 ÷ 8)
200 par sec
200 (typ.) ÷ 1000

Tapis convoyeurs

Tapis
Vitesse
Réglage
Moteur

Polyuréthane alimentaire
1 ÷ 4 m/s réglable, 3 m/s typique
Par inverter
1.5 kW

Caractéristiques électriques

Voltage
Total puissance absorbée
Protection panneau électrique

DUETT

100
380/480V 50/60Hz, 3F +T
KW 6
IP 65

Système d'alimentation a vibration

Structure portante
Principe de fonctionnement
Puissance max.

Tubulaire et tole inox AISI 304
Par résonance
1 kW

Documentation technique conforme aux normes CE.



FOLLOW US
ON FACEBOOK

ELECTRONIC INSPECTION SYSTEMS AND MACHINES FOR THE FOOD INDUSTRY
PROTEC s.r.l. a Socio Unico, via Nazionale Est, 19 - 43044 Collecchio (PR) Italy
Tel. +39 0521 800800 Fax +39 0521 802311 • e-mail: info@protec-italy.com • web: www.protec-italy.com
p.IVA IT 01741510349 • Cap. Soc. € 1.150.000,00 i.v. • R.E.A. di PR n° 174968
Reg.Impr. di PR n° 01741510349 • Cod. Esp. M PR 011850

