Extrasorter

Qualità selezionata

Impianti continuamente perfezionati per la selezione dei vegetali grazie alla priorità riservata alla ricerca. L'esempio tutto italiano di un'azienda in prima fila nell'evoluzione della tecnologia conserviera

Gli importanti investimenti dedicati negli anni a ricerca e sviluppo hanno consentito a **Protec** di proporre tecnologie sempre più avanzate per la selezione dei vegetali. Fra queste spiccano soluzioni altamente specializzate nell'ambito della trasformazione del pomodoro, suo storico settore di riferimento. Grazie alla continua ricerca interna, l'azienda ha saputo via via perfezionare il parco delle selezionatrici elettroniche, ampliando le applicazioni ai più svariati prodotti ortofrutticoli.
Fra le tecnologie di selezione più innovative firmate Protec spiccano Extrasorter e la famiglia AspirX. La prima seleziona prodotti interi come pomodoro, arance, olive, mele, patate, fagiolini ecc. Nelle linee di trasformazione del pomodoro, la macchina lavora fino 65 ton/h e tollera anche variazioni di produzione del 20% senza segni di cedimento. Il nastro trasportatore, largo 1,5 m, evita il fenomeno del doppio strato di pomodoro che ne impedisce il corretto funzionamento. Altro elemento inedito è l'inserimento dell'inverter nel quadro elettrico, che accentua l'affidabilità e facilita la regolazione. Nelle selezionatrici per pomodoro intero spesso basta utilizzare sistemi a 4 lunghezze d'onda, dette impropriamente colori. Normalmente sono utilizzati un rosso, un verde e due infrarossi per la selezione dei colori verde, rosso, giallo e corpi estranei. Dopo l'introduzione della quinta lunghezza d'onda, che esalta le possibilità di selezione del prodotto sovramaturo o marcio (selezionatrice pentacromatica), l'ultima generazione di selezionatrici Protec presenta due ulteriori caratteristiche: la sesta lunghezza d'onda o sesto colore (selezionatrice esacromatica), particolarmente utile nella rilevazione delle muffe; e un riscontro di fondo infrarosso che consente un'efficacia pressochè totale nella rilevazione del colore nero, sia che si tratti di pomodoro ciccato sia di corpi estranei. La famiglia di selezionatrici ottiche a telecamera AspirX, erede della storica Lince 9096, lavora con espulsione ad aspirazione ed è adatta alla selezione di cubettati, estrusi e polpe di pomodoro e frutta. Il sistema individua efficacemente difetti come macchie, punti neri e sfumature nei colori scuri. La famiglia AspirX si propone in svariati formati per adeguarsi alle diverse capacità produttive, da 5 fino a 20 tonnellate all'ora. Il sistema di espulsione prevede che il prodotto individuato come non idoneo venga aspirato da un sistema di cilindri cavi, disposti su due file. Questa disposizione consente una copertura del 100% della superficie del nastro. Versioni diverse della gamma AspirX sono studiate a misura del prodotto da selezionare. Nel caso della cernita del pomodoro, il modello di riferimento è AspirX T (che sta per tomato), mentre F è specifico per la filiera della frutta. Comune a entrambi è il sistema di visione sofisticato, che consente di gestire più telecamere contemporaneamente e di individuare corpi estranei fino a un diametro minimo di 0,5 mm. Inoltre Protec, per queste selezionatrici dedicate esclusivamente alla selezione di polpe, ha sviluppato un sistema di aspiratori di piccolo diametro, in grado di ridurre notevolmente la quantità di prodotto buono nello scarto. Nel caso della lavorazone dei cubettati, dove è richiesto un diametro maggiore per gli espulsori, l'azienda ha messo a punto le serie DT e PF.

AspirX T

AspirX DT

Selected quality

Continuously implemented plants for vegetable sorting thanks to the priority dedicated to research. An all Italian example of a company in the spotlight in the food preserve technology evolution

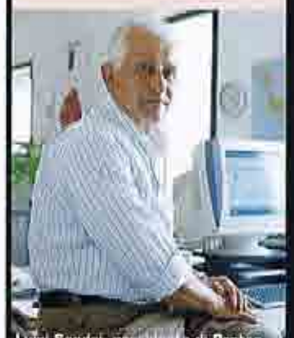
*The important investments dedicated over the years on R&D have allowed **Protec** to offer increasingly advanced technologies for vegetable sorting. Highly specialised solutions in the field of tomato-processing, its historical reference sector, stand out. Thanks to the continuous internal research, the company could increasingly implement the electronic sorting units, extending the applications to the most varied fruits&vegetable products. The product range includes the cutting-edge optical sorters called Extrasorter and the AspirX family. The Extrasorter six colour sorter boasts the largest capacity presently available on the market. It can actually process 65 tons/h of tomato and it bears sudden production variations (20%) without stopping. The 1.5 m large conveyor belt avoids the double tomato-layer phenomenon which prevents it from working appropriately. Another new element lies in the insertion of the inverter in the control panel, which enables a higher reliability and easy adjustment. In whole-tomato sorting machines, it is often enough to use 4 lenghtwave systems, inappropriately called colours. A red, a green and two infra-reds are used, for the selection of the green, red, yellow shades and foreign bodies. A fifth wavelength has been recently introduced, enhancing the possibility of sorting the over-ripen or rotten product (five-colour sorting machine). The last generation of Protec sorting machines boasts two key features: the addition of a sixth wavelength or sixth colour (six-colour sorter) recommended for mould detection; a bottom infra-red detector which is very effective in detecting the black shade, both damaged tomato or foreign bodies. The AspirX optical sorter range with video-camera, the inheritor of the historical Lince 9096, works with suction ejection and is recommended for sorting pulps, extruded products and diced products. The system effectively detects faults such as spots, black points and shades in the dark colours. The AspirX family comes in different formats to adapt to the different production capacities, from 5 up to 20 tons per hour. The ejection system foresees that the product identified as non suitable is sucked by a hollow cylinder system, arranged on two rows. This layout enables a 100% covering of the belt's surface. Different versions from the AspirX range are designed customised according to the product to be sorted. In the case of tomato-sorting, the reference model is AspirX T (standing for tomato), while the F model is specific for the fruit sector. The AspirX are equipped with a sophisticated vision system which enables to control many video-cameras at the same time and to detect foreign bodies up to a minimum diameter of 0.5 mm. Moreover Protec, for these sorters exclusively dedicated to pulp sorting, has developed a small-diameter suction system, capable of considerably reducing the amount of good product in the reject. In the case of diced tomato processing, where a higher diameter for the ejector is required, the company has developed the DT and PF ranges.*

L'ESPERIENZA 'MADE IN ITALY'

Situata a Collecchio (Parma), Protec è un esempio di eccellenza tutta italiana nell'ampio panorama della tecnologia conserviera del nostro paese. La proprietà, infatti, è interamente nelle mani della famiglia Sandei. Una storia di successo in un mercato sempre più competitivo, costruita principalmente dal presidente Luigi Sandei, che nel 2008 ha compiuto i suoi primi 40 anni di attività. Un'esperienza che oggi lo colloca fra le figure più rappresentative della tecnologia alimentare 'made in Italy'.

The 'made in Italy' experience

Situated in Collecchio (Parma), Protec is an example of an all Italian excellence within the wide scenario of food preserve technology in our country. The ownership is actually in the hands of the Sandei family. A successful story in an increasingly competitive market, mainly established by the chairman Luigi Sandei, who in 2008 celebrated its first 40 years of activity. An experience that now places it among the most representative personalities of the made in Italy food technology.


Luigi Sandei, presidente di Protec