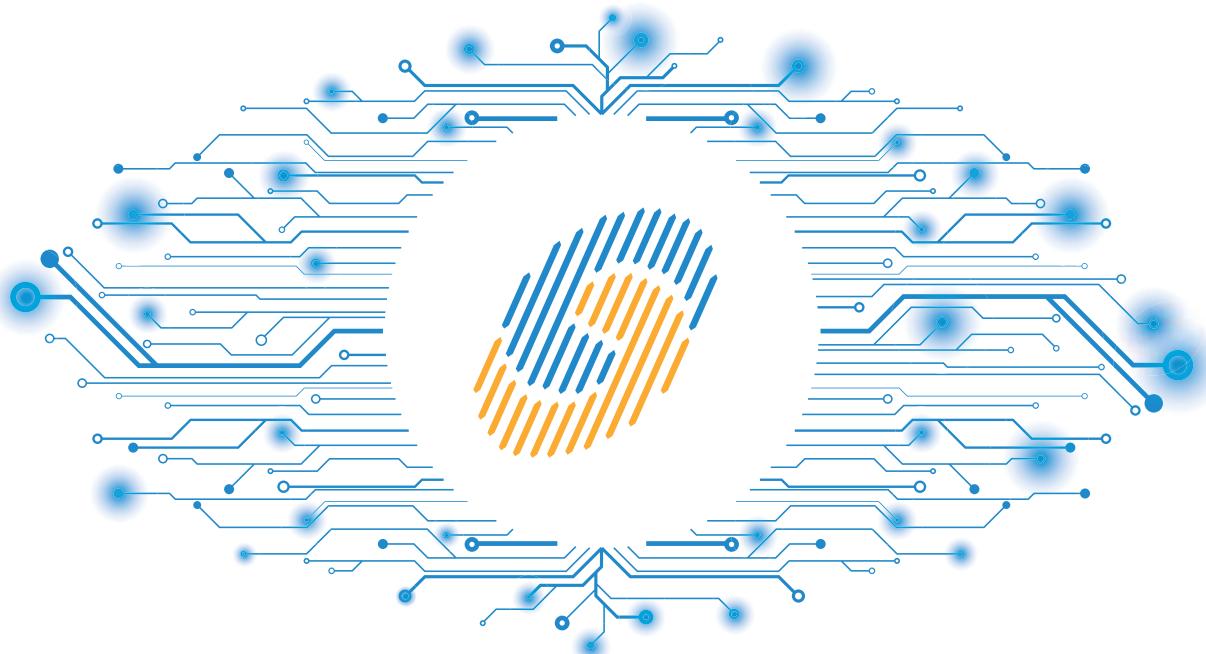




For quality lovers only.

Electronic inspection systems and machines for the food industry.



Artificial intelligence & vision Customized solutions & innovative project



GENERAL CATALOGUE



Over 3500 installations worldwide! Thanks.
High efficiency. When the result counts, choose Protec.

www.protec-italy.com



Protec nasce nel 1990, grazie alla passione ed all'esperienza già ultraventennale di un professionista lungimirante ed unico nel settore agro-industriale: Luigi Sandei, presidente di Protec. Già primo costruttore europeo delle raccoglitrice semevoli per pomodori marca "Sandei" e dal momento che conosceva l'importanza delle selezionatrici, dotate di sensori ottici, grazie alle quali si riduceva il lavoro nel raccolto dei campi, decide di trasferire la propria esperienza nella costruzione delle prime selezionatrici ottiche "Made in Italy" applicate alle proprie raccoglitrice e di seguito all'industria conserviera della lavorazione del pomodoro.

Da allora lo sviluppo e la ricerca non si sono mai arrestati.

Protec è riuscita a conquistare in questo modo il riscontro più che positivo del mondo dell'industria conserviera dei più svariati prodotti dai vegetali alla frutta.

Negli ultimi anni sono stati portati a termine nuovi progetti e rinnovata completamente la gamma dei macchinari Protec.

La linea di macchinari connotata dalla lettera "x", che rappresenta idealmente la tecnologia, l'innovazione e nella grafia il bersaglio da centrare.

Protec vanta oltre 3500 impianti installati in tutto il mondo, oltre ad una attenta e mirata politica manageriale, volta a creare un team di professionisti coeso e concentrato verso l'obiettivo principe di Protec: offrire ai propri clienti sicure, accurate ed efficienti risposte alle più svariate esigenze.



Protec was founded in 1990 out of the dedication and the twenty years experience of an outstanding and far-sighted professional in the agro-food sector: Luigi Sandei, Chairman of Protec.

Already the first European manufacturer of the self-powered tomato harvesters "Sandei" branded, and since he knew well the importance optically sensing harvesters, which helped reducing the harvesting labour, Mr Sandei decided to convey his experience and skills in the production of the first "made in Italy" optical sorters ever applied to his harvesters and then to preserves industry in tomato processing. From then on, research and development have never slowed down. Protec has achieved in this way the best results in the preserves industry of the most varied products, from vegetables to fruits.

During the last years several new projects have been carried out and the range of Protec machines has been fully renewed.

The line of machines marked by letter "X", representing the idea of technology, innovation and, as a graphic sign, the centre of the target to hit.

Protec can count on over 3500 installations worldwide, in addition to a careful managerial policy aimed at the creation of a coherent team of professionals, aimed at achieving the main goal of Protec: providing the Customers with trustworthy, accurate and efficient replies that can meet with their most different requirements.



Protec naît en 1990, grâce à la passion et à l'expérience de plus de vingt ans d'un professionnel clairvoyant et unique dans le secteur agro-industriel: Luigi Sandei, le Président de Protec.

Déjà premier constructeur européen des récolteuses automatiques pour tomates de marque "Sandei" et fort de sa connaissance de l'importance des trieuses équipées de capteurs optiques, grâce auxquelles se réduisait le travail de récolte dans les champs, M. Sandei décide de convoyer son expérience dans la fabrication des premières trieuses optiques "Made in Italy" appliquées à ses récolteuses et ensuite dans l'industrie de conserverie et de transformation de la tomate.

Dès lors, le développement et la recherche n'ont jamais eu d'arrêt. De cette façon, Protec a pu obtenir une réponse plus que positive du monde de l'industrie des conserves et de la transformation de la tomate.

De nouveaux projets ont été menés à terme ces dernières années et la gamme des équipements Protec a été entièrement renouvelée. La gamme des équipements marqués par la lettre "X", qui représente l'idée de technologie, innovation et aussi du point de vue graphique, la cible à centrer.

Protec peut compter sur plus de 3500 installations aux quatre coins du monde, en plus d'une politique d'entreprise attentive et visée à la création d'une équipe de professionnels uni et concentré sur la réalisation de l'objectif principal de Protec, à savoir celui d'offrir des réponses certaines, soigneuses et efficaces aux exigences les plus variées de ses Clients.



Protec nace en 1990, gracias a la pasión y a la experiencia de más de veinte años de un profesional visionario y único en el sector agro-industrial: Luigi Sandei, Presidente de Protec.

Primer constructor europeo de cosechadoras autopropulsadas para tomates marca "Sandei" y consciente de la importancia de los selectores dotados de sensores ópticos, gracias a los cuales se disminuía el trabajo en el campo, el Sr. Sandei decide depositar su propia experiencia en la construcción de los primeros selectores ópticos "Made in Italy" aplicados a sus propias cosechadoras y de seguida a la industria de la elaboración de la tomate.

Desde entonces el desarrollo y la investigación nunca se han detenido. Protec ha logrado en la conquista de resultados más que positivos en el mundo de la industria de las conservas de los productos más variados, de los vegetales a la fruta.

En estos últimos años nuevos proyectos se llevaron a cabo y la gama de maquinaria Protec fue enteramente renovada. La línea de maquinaria connotada por la letra "X", representando la idea de tecnología, de novedad y gráficamente, el blanco en el que se debe dar.

Protec ostenta más de 3.500 equipos instalados en todo el mundo, además de una atenta y objetiva política de gerencia de empresa, dedicada a crear un equipo de profesionales cohesionado y concentrado en el principal objetivo de Protec: ofrecer a sus Clientes respuestas seguras, cuidadosas y eficientes a sus más variadas exigencias.



Protec naît en 1990, grâce à la passion et à l'expérience de plus de vingt ans d'un professionnel clairvoyant et unique dans le secteur agro-industriel: Luigi Sandei, le Président de Protec.

Déjà premier constructeur européen des récolteuses automatiques pour tomates de marque "Sandei" et fort de sa connaissance de l'importance des trieuses équipées de capteurs optiques, grâce auxquelles se réduisait le travail de récolte dans les champs, M. Sandei décide de convoyer son expérience dans la fabrication des premières trieuses optiques "Made in Italy" appliquées à ses récolteuses et ensuite dans l'industrie de conserverie et de transformation de la tomate.

Dès lors, le développement et la recherche n'ont jamais eu d'arrêt. De cette façon, Protec a pu obtenir une réponse plus que positive du monde de l'industrie des conserves et de la transformation de la tomate.

De nouveaux projets ont été menés à terme ces dernières années et la gamme des équipements Protec a été entièrement renouvelée. La gamme des équipements marqués par la lettre "X", qui représente l'idée de technologie, innovation et aussi du point de vue graphique, la cible à centrer.

Protec peut compter sur plus de 3500 installations aux quatre coins du monde, en plus d'une politique d'entreprise attentive et visée à la création d'une équipe de professionnels uni et concentré sur la réalisation de l'objectif principal de Protec, à savoir celui d'offrir des réponses certaines, soigneuses et efficaces aux exigences les plus variées de ses Clients.



意大利Protec公司诞生于1990年。董事长Luigi Sandei先生是一位在农用工业方面有着逾二十年经验并富有远见的专业人士。

凭借其对农用工业的热情与经验，他创立了Protec公司并成为欧洲第一个番茄自动收割机制造商，品牌为“Sandei”。后来，Luigi Sandei先生意识到光学传感器分选机的重要性，利用这种分选机，可以大量减少采收工作量。于是，他决定利用多年经验，来研究第一批真正属于“意大利制造”的光学分选机，应用于自己的收割机，而后应用于番茄罐头加工行业。

从那刻起，Protec公司就从未停止过发展与研究的步伐。就这样，Protec公司成功赢得了罐头食品加工业界一致好评，从蔬菜加工到水果加工等等不同行业。

近几年，他们已经完成所有新的研究项目，Protec整个机械产品系列得到了全面的革新。他们发布了一系列新机器，这组新机器的名字中均含有字母“X”，字母“X”在概念上表示技术与革新，在图像上则表示要击中的目标。

令Protec公司引以为豪的不仅是他们严谨细致的管理方针，还有他们在全世界已经安装了逾3500台设备，他们还致力于组建一支有凝聚力的专业队伍，以实现Protec最主要目标：提供给客户可靠、细致、有效的解决方案以满足各种不同需求。





Extrasorter

Dimensioni/Sizes (L x H x W)

规格 (长X高X宽)

Mod. 20 C 通道型 (2700 x 1900 x 850)	23 t/h 吨/时
Mod. 30 C 通道型 (2700 x 1900 x 1100)	34 t/h 吨/时
Mod. 40 C 通道型 (2700 x 1900 x 1350)	45 t/h 吨/时
Mod. 60 C 通道型 (2700 x 1900 x 2050)	60 t/h 吨/时

Portata /Capacity*

产量*

Mod. 20 C 通道型 (2700 x 1900 x 850)	23 t/h 吨/时
Mod. 30 C 通道型 (2700 x 1900 x 1100)	34 t/h 吨/时
Mod. 40 C 通道型 (2700 x 1900 x 1350)	45 t/h 吨/时
Mod. 60 C 通道型 (2700 x 1900 x 2050)	60 t/h 吨/时

Larg. Lettura /Vision field

可视范围

Mod. 20 C 通道型 (2700 x 1900 x 850)	500 mm
Mod. 30 C 通道型 (2700 x 1900 x 1100)	750 mm
Mod. 40 C 通道型 (2700 x 1900 x 1350)	1000 mm
Mod. 60 C 通道型 (2700 x 1900 x 2050)	1500 mm

* La portata è in funzione del prodotto/The capacity depends on the product.

*产量取决于实际产品。



EXTRASORTER: Selezionatrice per pomodori, frutti e vegetali interi.

EXTRASORTER: Sorter for whole fruits, tomatoes and vegetables.

EXTRASORTER: Trieur à senseurs optiques pour produits entiers ou coupés.

EXTRASORTER: Seleccionadora por tomates, frutas y vegetales enteros.

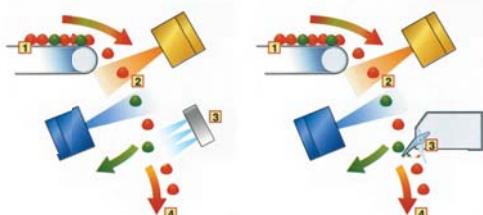
EXTRASORTER: Seleccionadora para tomates, frutas e vegetais inteiros.

EXTRASORTER: 用于整颗番茄、水果、蔬菜的分选机

Prodotti selezionabili - Products selectable - 可以分选的产品



Difetti selezionabili - Detectable defect - 可以分选出的残次物



Il funzionamento in sintesi

1. Il prodotto viene alimentato dal trasportatore
2. Le unità di rilevazione individuano il prodotto non conforme.
3. L'unità di espulsione, attraverso le sue dita meccaniche, oppure tramite ugelli ad aria, espelle il prodotto non idoneo.
4. Il flusso di alimentazione del prodotto alla produzione è pulito come dalle indicazioni richieste.

How it works, in short.

1. The product is fed to the conveyor.
2. The inspection units detects the unsuitable product.
3. The ejecting unit, by means of its mechanical fingers or by means of nozzles, ejects the unsuitable product.
4. The product flow fed to the production is clean as needed.

Principe de fonctionnement:

1. Le produit est alimenté au ruban convoyeur.
2. L'unité de vision détecte les défauts à rejeter.
3. L'unité d'expulsion rejette les défauts par les « doigts » du système pneumatique, ou par un système de buses à air.
4. Le flux du produit convenablement trié est alimenté à la production.

Breve descripción del funcionamiento

1. El producto es depositado sobre la cinta.
2. Las unidades de visión detectan al producto no apto.
3. Las unidades de expulsión, por medio de "deos" (expulsores) mecánicos, o mediante un sistema de boquillas de aire rechazan al producto no apto.
4. El flujo de producto que abastece a la producción queda limpio, tal como se desea.

A operação em síntese:

1. O produto é alimentado pelo transportador;
2. As unidades de detecção identificam o produto "NÃO CONFORME";
3. A unidade de EXPULSÃO (ejeção), através de paletas mecânicas, ou através de bicos aspersores de ar, expulsa (ejecta) o produto "NÃO CONFORME".
4. O fluxo de alimentação do produto até a produção é limpo de acordo com as exigências indicadas.

运作方式简介

1. 由传输带添加产品
2. 检测装置识别不合格产品
3. 剔除装置通过机械手或者通过空气喷嘴，剔除不合格产品
4. 用于加工生产的产品会按照指示要求一样清洁干净

Extrasorter

3W

3 Way separation

Since 2015



Extrasorter 3w

Dimensioni/Sizes (L x H x W) 规格 (长X高X宽)

Mod. 20 C 通道型 (2850 x 1900 x 1050)

Mod. 30 C 通道型 (2850 x 1900 x 1350)

Mod. 40 C 通道型 (2850 x 1900 x 1600)

Mod. 60 C 通道型 (2850 x 1900 x 2100)



EXTRASORTER 3w: Selezionatrice per pomodori, frutti e vegetali a tre vie.

EXTRASORTER 3w: 3 way Optical sorter for tomatoes, whole fruits and vegetables

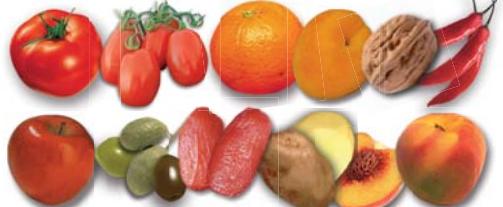
EXTRASORTER 3w: Extrasorter trois sorties pour le triage des tomates, fruits et légumes

EXTRASORTER 3w: Extrasorter tres salidas para tomates, fruta y vegetales

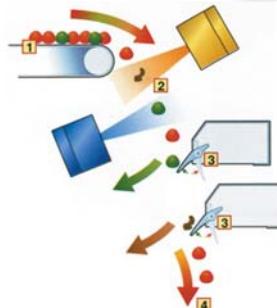
EXTRASORTER 3w: Selecionadora para tomates, frutas e vegetais à 3 vias diferentes de descarte.

EXTRASORTER 3w: 用于整颗番茄、水果、蔬菜的三种方法分选机

Prodotti selezionabili - Products selectable - 可以分选的产品



Difetti selezionabili - Detectable defect - 可以分选出的残次物



Il funzionamento in sintesi

1. Il prodotto viene alimentato dal trasportatore
2. Le unità di rilevazione individuano il prodotto non conforme.
3. L'unità di espulsione, attraverso le sue dita meccaniche, oppure tramite ugelli ad aria, espelle il prodotto non idoneo.
4. Il flusso di alimentazione del prodotto alla produzione è pulito come dalle indicazioni richieste.

How it works, in short.

1. The product is fed to the conveyor.
2. The inspection units detects the unsuitable product.
3. The ejecting unit, by means of its mechanical fingers or by means of nozzles, ejects the unsuitable product.
4. The product flow fed to the production is clean as needed.

Principe de fonctionnement:

1. Le produit est alimenté au ruban convoyeur.
2. L'unité de vision détecte les défauts à rejeter.
3. L'unité d'expulsion réjecte les défauts par les « doigts » du système pneumatique, ou par un système de buses à air.
4. Le flux du produit convenablement trié est alimenté à la production.

Breve descripción del funcionamiento

1. El producto es depositado sobre la cinta.
2. Las unidades de visión detectan al producto no apto.
3. Las unidades de expulsión, por medio de "deos" (expulsores) mecánicos, o mediante un sistema de boquillas de aire rechazan al producto no apto.
4. El flujo de producto que abastece a la producción queda limpio, tal como se desea.

A operação em síntese:

1. O produto é alimentado pelo transportador;
2. As unidades de detecção identificam o produto "NÃO CONFORME";
3. A unidade de EXPULSAO (ejeção), através de paletas mecânicas, ou através de bicos aspersores de ar, expulsa (ejetá) o produto "NÃO CONFORME".
4. O fluxo de alimentação do produto até a produção é limpo de acordo com as exigências indicadas.

运作方式简介

1. 由传输带添加产品
2. 检测装置识别不合格产品
3. 剔除装置通过机械手或者通过空气喷嘴，剔除不合格产品
4. 用于加工生产的产品会按照指示要求一样清洁干净



Extrasorter

Dimensioni/Sizes (L x H x W)

规格 (长X高X宽)

Mod. 100 14 C 通道型 (1500 x 1900 x 1350)

Mod. 150 20 C 通道型 (1500 x 1900 x 2050)

Portata /Capacity*

产量*

10/30 t/h 吨/时

10/30 t/h 吨/时

* La portata è in funzione del prodotto/The capacity depends on the product.

*产量取决于实际产品。



EXTRASORTER CORN COB: per la selezione di pannocchie di mais

EXTRASORTER CORN COB: for sorting corn cobs

EXTRASORTER CORN COB: pour la sélection de l'épi de mais

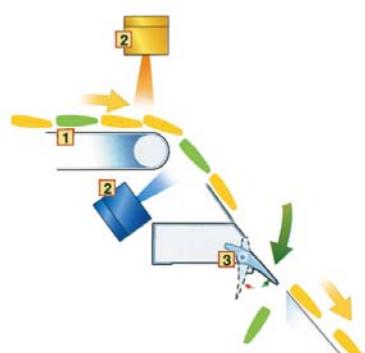
EXTRASORTER CORN COB: para la selección de la mazorca de maíz

EXTRASORTER: 为选择玉米棒子

Prodotti selezionabili - Products selectable - 可以分选的产品



Difetti selezionabili - Detectable defect - 可以分选出的残次物



Il funzionamento in sintesi

1. Il prodotto viene alimentato dal trasportatore
2. Le unità di rilevazione individuano il prodotto non conforme
3. L'unità di espulsione, attraverso le sue dita meccaniche, espelle il prodotto non idoneo.

How it works, in short.

1. The product is fed to the conveyor.
2. The inspection units detects the unsuitable product.
3. The ejecting unit, by means of its mechanical fingers

Principe de fonctionnement:

1. Le produit est alimenté au ruban convoyeur.
2. L'unité de vision détecte les défauts à rejeter.
3. L'unité d'expulsion rejette les défauts par les « doigts » du système pneumatique.

Breve descripción del funcionamiento

1. El producto es depositado sobre la cinta.
2. Las unidades de visión detectan al producto no apto.
3. Las unidades de expulsión, por medio de "deos" (expulsores). mecánicos.

A operação em síntese:

1. O produto é alimentado pelo transportador;
2. As unidades de detecção identificam o produto "NÃO CONFORME";
3. A unidade de EXPULSAO (ejeção), através de paletas mecânicas.

运作方式简介

1. 由传输带添加产品
2. 检测装置识别不合格产品
3. 剔除装置通过机械手或者通过空气喷嘴，剔除不合格产品

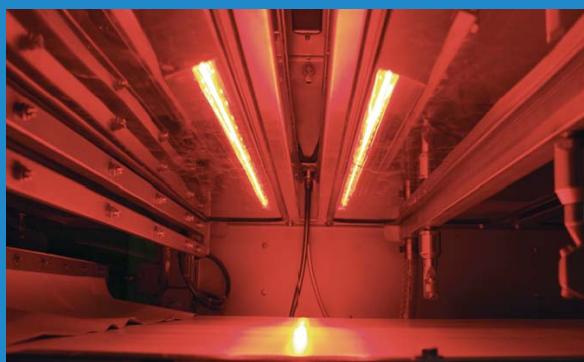


Aspirx

Dimensioni Dimension (L x H x W)	Portata /Capacity*	Larg. Lettura /Vision field
规格 (长X高X宽)	产量*	可视范围
Mod. 50 - 50通道型 (2850x2500x1800)	1-7 t/h 吨/时	500 mm
Mod. 100 - 100通道型 (3200x2500x1960)	6-13 t/h 吨/时	1000 mm
Mod. 150 - 150通道型 (3200x2500x2500)	9-22 t/h 吨/时	1500 mm

* La portata è in funzione del prodotto/The capacity depends on the product.

*产量取决于实际产品



ASPIRX: Selezionatrice ad aspirazione con 1 o 4 sistemi di visione per polpe, cubetti, estrusi, compote di pomodoro e frutta.

ASPIRX: Suction ejection sorter with 1 to 4 cameras for pulps, dices, compotes and extruded.

ASPIRX: Trieur optique à télécaméra avec éjection des défauts par aspiration pour produits extrudés, pulpes, petits cubes, compotes dans l'industrie de la transformation.

ASPIRX: Seleccionadora por aspiración con 1 o 4 sistemas de visión para pulpas, cubitos, extrusos, compotas de tomate y de fruta.

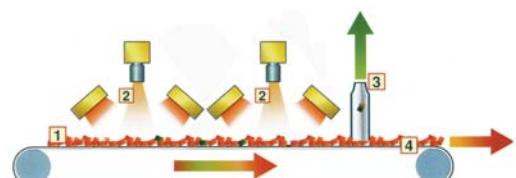
ASPIRX: Selecionadora à aspiração com 1 ou 4 sistemas de visão para polpas, cubos, extrusados, conservas de tomate ou frutas.

ASPIRX: 用于番茄和水果的果肉、丁块、果泥、蜜饯的吸入式分选机，带有1个或4个观察系统。

Prodotti selezionabili - Products selectable - 可以分选的产品



Difetti selezionabili - Detectable defect - 可以分选出的残次物



Il funzionamento in sintesi

1. Il prodotto viene alimentato dal trasportatore
2. Le telecamere individuano il prodotto non conforme
3. L'unità di espulsione, attraverso un dedicato sistema di aspirazione rimuove il prodotto non idoneo
4. Il flusso di alimentazione del prodotto alla produzione è pulito come dalle indicazioni richieste.

How it works, in short.

1. The product is fed by the conveyor.
2. The detection units spot the unsuitable product.
3. The camera detects the unsuitable product by means of ejector paddles mechanically actuated.
4. The product flow to the production is cleaned as required.

Synthèse du fonctionnement

1. Le produit est alimenté par le transporteur.
2. Les caméras repèrent le produit non-conforme.
3. L'unité d'expulsion, à travers un système d'aspiration dédié prélève le produit non-conforme.
4. Le flux d'alimentation du produit à la production est nettoyé suivant les indications requises.

A operação em síntese:

1. O produto é alimentado pelo transportador;
2. As tele câmeras identificam o produto "NÃO CONFORME";
3. A unidade de EXPULSÃO (ejeção), através de um sistema dedicado de formação de vácuo (aspiração) remove o produto "NÃO CONFORME".
4. O fluxo de alimentação do produto até a produção é limpo de acordo com as exigências indicadas

运作方式简介

1. 由传输带添加产品
2. 摄像头识别不合格产品
3. 剔除装置通过一个精密的吸入系统剔除不合格产品
4. 用于加工生产的产品会按照指示要求一样清洁干净

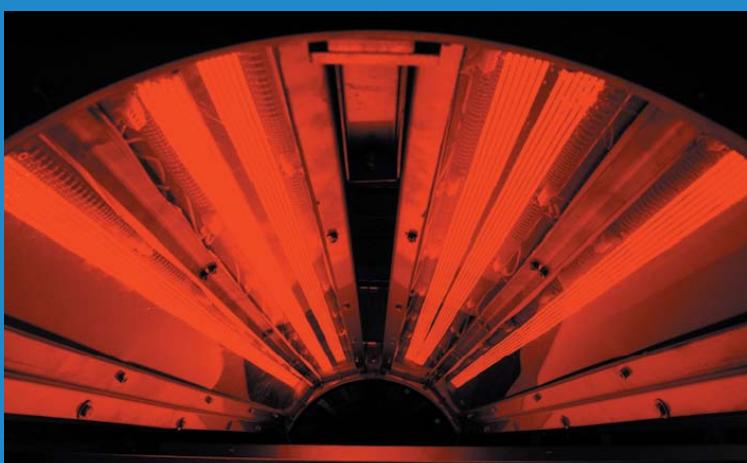


Dixair

Dimensioni Dimension (L x H x W)	Portata /Capacity*	Larg. Lettura /Vision field
规格 (长X高X宽)	产量*	可视范围
Mod. 50 - 50通道型 (2800x2700x1200)	30 t/h 吨/时	500 mm
Mod. 100 - 100通道型 (2800x2700x2040)	60 t/h 吨/时	1000 mm
Mod. 150 - 150通道型 (2800x2700x2900)	90 t/h 吨/时	1500 mm

* La portata è in funzione del prodotto/The capacity depends on the product.

*产量取决于实际产品



DIXAIR: Selezionatrice a getto d'aria per vegetali, cubetti di pomodoro e frutta.

DIXAIR: Air-jet sorter for vegetables, tomato and fruit dices.

DIXAIR: Trieur optique par télécaméra à haute vitesse avec éjection des défauts par jets d'air pour produits frais ou surgelés.

DIXAIR: Selecciónadora a chorro de aire para vegetales, cubitos de tomate y de fruta.

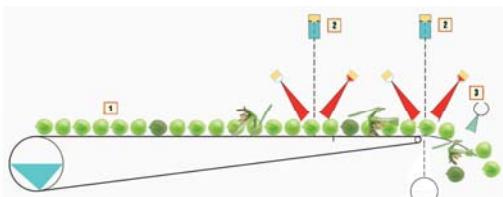
DIXAIR: Selecionadora à jato de ar para tomates, frutas e vegetais.

DIXAIR: 用于蔬菜、番茄和水果丁块的空投式分选机。

Prodotti selezionabili - Products selectable - 可以分选的产品



Difetti selezionabili - Detectable defect - 可以分选出的残次物



Il funzionamento in sintesi

1. Il prodotto viene alimentato dal trasportatore
2. L' unità di rilevazione individua il prodotto non conforme.
3. Il prodotto individuato non idoneo viene espulso tramite un sistema di ugelli ad aria, attivati da elettrovalvole

How it works, in short.

1. The product is fed to the conveyor.
2. The inspection units detect the unsuitable product.
3. The unsuitable product detected is ejected by means of air nozzles, actuated with electro valve.

Synthèse du fonctionnement

1. Le produit est alimenté par le transporteur.
2. L' unité de repérage individualise le produit non-conforme.
3. Le produit non-conforme est expulsé par un système de buses à air, activées par des électrovannes.

El funcionamiento en síntesis

1. El producto es alimentado por el transportador.
2. La unidad de detección individualiza al producto no apto.
3. El producto reconocido como no idóneo es expulsado por un sistema de boquillas de aire, activadas por electroválvulas

A operação em síntese:

1. O produto é alimentado pelo transportador;
2. As unidades de detecção identificam o produto "NÃO CONFORME";
3. A unidade de EXPULSÃO (ejeção), através de um sistema de bicos aspersores a ar, ativados por eletróválvulas, expulsa (ejeta) o produto "NÃO CONFORME".

运作方式简介

1. 由传输带添加产品
2. 检测装置识别不合格产品
3. 被识别出的不合格产品会被由电磁阀驱动的空气喷嘴剔除



Since 2011



Dixair WT

Dimensioni Dimension (L x H x W)

规格 (长X高X宽)

Mod. WT50 - WT50通道型 (4065x2270x1900)

Mod. WT100 - WT100通道型 (4065x3225x1904)

Mod. WT150 - WT150通道型 (4065x3225x2570)

Portata /Capacity*

产量*

30 t/h 吨/时

60 t/h 吨/时

90 t/h 吨/时

Larg. Lettura /Vision field

可视范围

500 mm

1000 mm

1500 mm

* La portata è in funzione del prodotto/The capacity depends on the product.

*产量取决于实际产品



DIXAIR WT: Selezionatrice per pomodori pelati, frutta e vegetali interi.

DIXAIR WT: Sorter for whole fruit, peeled tomatoes and vegetables.

DIXAIR WT: Seleccionadora por tomates pelado, frutas y vegetales enteros.

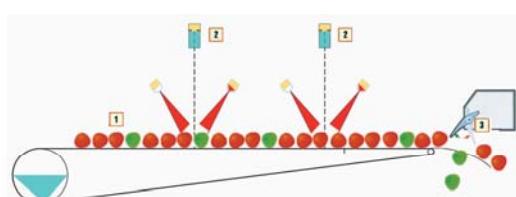
DIXAIR WT: Selecionadora à jato de ar para tomates, frutas e vegetais.

DIXAIR WT: 用于去皮的番茄以及整颗果蔬的分选机

Prodotti selezionabili - Products selectable - 可以分选的产品



Difetti selezionabili - Detectable defect - 可以分选出的残次物



Il funzionamento in sintesi

1. Il prodotto viene alimentato dal trasportatore
2. L' unità di rilevazione individua il prodotto non conforme.
3. Il prodotto individuato non idoneo viene espulso attraverso le sue dita meccaniche.

How it works, in short.

1. The product is fed to the conveyor.
2. The inspection units detect the unsuitable product.
3. The unsuitable product detected is ejected by means of its mechanical fingers

Principe de fonctionnement:

1. Le produit est alimenté par le transporteur
2. L' unité de repérage individualise le produit non-conforme.
3. Le produit non-conforme est expulsé par les « doigts » du système pneumatique.

A operação em síntese:

1. O produto é alimentado pelo transportador;
2. As unidades de detecção identificam o produto "NÃO CONFORME";
3. A unidade de EXPULSÃO (ejeção), através de um sistema de bicos aspersores a ar, ativados por eletrovalvulas, expulsa (ejeta) o produto "NÃO CONFORME".

运作方式简介

1. 由传输带添加产品
2. 检测装置识别不合格产品
3. 被识别出的不合格产品会被机械手剔除



Duett

Dimensioni Dimension (L x H x W)

规格 (长X高X宽)

Mod. 100 - 100通道型 (3500x2340x2070) 3-9 t/h 吨/时

Mod. 150 - 150通道型 (3500x2340x2470) 5-15 t/h 吨/时

Portata /Capacity*

产量*

Larg. Lettura /Vision field

可视范围

1050 mm

1536 mm

* La portata è in funzione del prodotto/The capacity depends on the product.

*产量取决于实际产品

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

Duett: Air-jet sorter with 2 or 4 vision cameras system for fresh vegetables, Fresh-cut, and fruit dices. Inspects the product on both sides.

Duett: Trieur optique à double vision par télécaméra pour l'inspection du vegetales, Fresh-cut, et fruit coupés. En vol des 2 côtés.

Duett: Seleccionadora a chorro de aire con 2 o 4 sistemas de visión para vegetales frescos, Fresh-cut y fruta cubeteada. Inspecciona el producto sobre ambos lados.

Duett: Selecionadora à jato de ar, com 2 ou 4 sistemas de visão, para grãos, cereais, vegetais frescos, IV Gamma, frutas em cubos. Inspeciona o produto em ambos os lados

Duett: 用于新鲜蔬菜、鲜切果蔬，水果丁块的空投式分选机，带有2个或4个观测系统。可以从两边观测产品。

Prodotti selezionabili - Products selectable - 可以分选的产品



Difetti selezionabili - Detectable defect - 可以分选出的残次物



Il funzionamento in sintesi

1. Il prodotto viene alimentato dal trasportatore
2. L' unità di rilevazione individua il prodotto non conforme.
3. Il prodotto individuato non idoneo viene espulso tramite un sistema di ugelli ad aria, attivati da elettrovalvole

How it works, in short.

1. The product is fed to the conveyor.
2. The inspection units detect the unsuitable product.
3. The unsuitable product detected is ejected by means of air nozzles, actuated with electro valve.

Principe de fonctionnement:

1. Le produit est alimenté par le transporteur
2. L' unité de repérage individualise le produit non-conforme
3. Le produit non-conforme est expulsé par un système de buses à air, activées par des électrovannes

Breve descripción del funcionamiento

1. El producto es alimentado por el transportador
2. La unidad de detección individualiza al producto no apto
3. El producto reconocido como no idóneo es expulsado mediante un sistema de boquillas de aire, activadas por electroválvulas

A operação em síntese:

1. O produto é alimentado pelo transportador
2. As unidades de detecção identificam o produto "NÃO CONFORME"
3. A unidade de EXPULSÃO (ejeção), através de um sistema de bicos aspersores a ar, ativados por eletroválvulas, expulsa (ejeta) o produto "NÃO CONFORME".

运作方式简介

1. 由传输带添加产品
2. 检测装置识别不合格产品
3. 被识别出的不合格产品会被由电磁阀驱动的空气喷嘴剔除



X-Tri

Dimensioni / Dimension (L x H x W)	Portata / Capacity*	Larg. Lettura / Vision field
规格 (长X高X宽) Mod. 50 - 50通道型 (2840x2270x1200)	产量* 5 t/h 吨/时	可视范围 500 mm
Mod. 100 - 100通道型 (2840x3225x2040)	10 t/h 吨/时	1000 mm
Mod. 150 - 150通道型 (2840x3225x2542)	15 t/h 吨/时	1500 mm

* La portata è in funzione del prodotto/The capacity depends on the product.

*产量取决于实际产品



Difetti selezionabili - Detectable defect

可以分选出的残次物



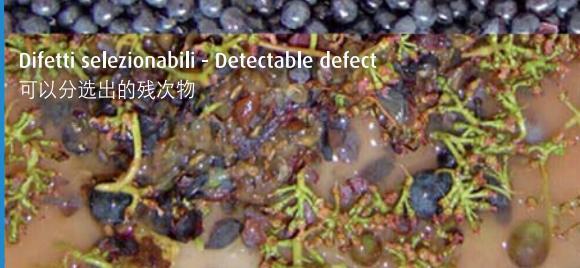
Prodotti selezionabili - Products selectable

可以分选的产品



Difetti selezionabili - Detectable defect

可以分选出的残次物



X-Tri: Selezionatrice ottica a getto d'aria per selezione d'uva da vinificazione.

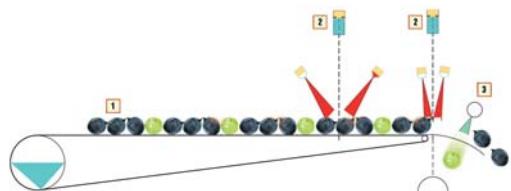
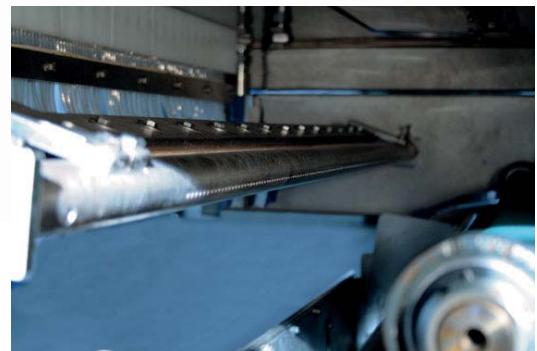
X-Tri: Air-jet sorter for winemaking grapes.

X-Tri: Tri optique par jet d'air pour baie de raisin (production vin).

X-Tri: Seleccionadora óptica con chorro de aire para uva destinada a la elaboración de vino.

X-Tri: Seleccionadora óptica à jato de ar para selecionar uvas para a produção de vinho, grãos e cereais.

X-Tri: 用于筛选葡萄酒酿造所需葡萄的空投式光学分选机



Il funzionamento in sintesi

1. Il prodotto viene alimentato dal trasportatore
2. L' unità di rilevazione individua il prodotto non conforme.
3. Il prodotto individuato non idoneo viene espulso tramite un sistema di ugelli ad aria, attivati da elettrovalvole

How it works, in short.

1. The product is fed to the conveyor.
2. The inspection units detect the unsuitable product.
3. The unsuitable product detected is ejected by means of air nozzles, actuated with electro valve.

Principe de fonctionnement:

1. Le produit est alimenté par le transporteur
2. L' unité de repérage individualise le produit non-conforme.
3. Le produit non-conforme est expulsé par un système de buses à air, activées par des électrovannes

Breve descripción del funcionamiento

1. El producto es alimentado por el transportador
2. La unidad de detección individualiza el producto no apto.
3. El producto reconocido como no idóneo es expulsado mediante un sistema de boquillas de aire, activadas por electroválvulas

A operação em síntese:

1. O produto é alimentado pelo transportador;
2. As unidades de detecção identificam o produto "NÃO CONFORME";
3. A unidade de EXPULSÃO (ejeção), através de um sistema de bicos aspersores a ar, ativados por eletroválvulas, expulsa (ejeta) o produto "NÃO CONFORME".

运作方式简介

1. 由传输带添加产品
2. 检测装置识别不合格产品
3. 被识别出的不合格产品会被由电磁阀驱动的空气喷嘴剔除

Roll Grading

Since 1999



Roll Grading
Dimensioni Dimension (L x H x W)
规格 (长X高X宽)
Mod. 100 - 100通道型 (2800x2750x1650)
Mod. 150- 150通道型 (2800x2750x2150)

Il sistema **Roll-Grading** ha la funzione di pulire e calibrare il prodotto, contemporaneamente al suo trasporto lungo la linea di lavorazione. La prima serie di rulli permette il trasporto del prodotto, eliminando gli scarti di piccole dimensioni che vengono convogliati nella prima tramoggia. In tale modo si possono eliminare foglie, erba, piccioli, e altri scarti di piccole dimensioni.

The **Roll-Grading** system is meant to dewater, clean and calibrate the product while it is conveyed along the processing line.

The first rank of rollers allows the conveying of the product and the elimination of small sized defects that are conveyed in the first hopper. In this way it is possible to reject leaves, grass, stems and other small sized objects. The second rank, consisting of rollers, is used for the calibration of the product.

Le système **Roll-Grading** a pour fonction de nettoyer et calibrer le produit pendant son transport le long de la ligne de production.

La première série de rouleaux permet le transport du produit en éliminant les rebuts de petite dimension qui sont convoyés dans la première trémie. De cette manière on peut éliminer les feuilles, l'herbe, les queues et d'autres rebuts de petite dimension.

La seconde série, composée de rouleaux, est utilisée pour calibrer le produit.

El sistema **Roll-Grading** tiene por función limpiar y calibrar el producto, contemporáneamente a su transporte a lo largo de la linea de elaboración. La primera serie de rodillos permite el transporte del producto, eliminando los desechos de pequeñas dimensiones, que son desviados a la primera tolva.

De este modo se pueden eliminar hojas, hierba, tallos, y otros desechos de pequeñas dimensiones.

La segunda serie, compuesta por rodillos, se utiliza para calibrar el producto.

Roll-Grading: Este sistema tem a função de limpar e calibrar o produto, durante o seu transporte através da linha de processamento.

A primeira série de roletes, permite o transporte do produto, eliminando os descartes de pequenas dimensões que estão misturados na calha primária. Desta maneira se pode eliminar folhas, ramos, talos e outros descartes de pequenas dimensões.

Roll-grading 滚筒式分级机系统能够在产品在加工生产线传输过程中，对产品同时进行清洁以及筛选大小。第一组滚筒负责传输产品，剔除一些小尺寸的杂物，这些不合格品将会被输送到第一个料斗。这样可以剔除掉树叶、草、叶柄以及其它尺寸较小的杂物。第二组滚筒用于筛选大小。

Roll Feeder

Since 1998



Roll Feeder
Dimensioni Dimension (L x H x W)
规格 (长X高X宽)
Mod. 14 rulli (1700x2750x1650)
Mod. 21 rulli (-----x----x----)
Mod. 28 rulli (2800x2750x2150)

Mod.	50	100	150
Rolls 14	x	x	
Rolls 21	x	x	x
Rolls 28		x	x
Capacity t/h	5-8	7-13	12-18

Il sistema di trasporto **Roll-Feeder** trasporta in maniera efficiente il pomodoro cubettato.

Una serie di rulli realizzati con un particolare disegno e la cui distanza è regolabile manualmente, svolge le seguenti funzioni:

- Calibratura del prodotto cubettato
- Sgrondatura e pulizia del prodotto
- Eliminazione di semi, acqua, piccoli oggetti
- Distribuzione omogenea del prodotto

The conveying system **Roll-Feeder** is meant for a proper conveying of the diced tomatoes. A row of rolls manufactured with a particular design which distance is adjustable manually, carries out the following:

- Calibration of the diced product
- Dewatering and cleaning of the product
- Elimination of seed, water, small object
- Even spreading of the product

Le système de transport **Roll-Feeder** transporte de manière efficace la tomate en petits cubes.

Une série de rouleaux réalisés avec un dessin particulier et dont la distance est réglable manuellement effectue les opérations suivantes :

- Calibrage du produit en cubes
- Egouttage et nettoyage du produit
- Elimination de pépins, eau, petits objets
- Distribution homogène du produit.

El sistema de transporte **Roll-Feeder** transporta de manera eficiente el tomate cubeteado.

Una serie de rodillos realizados con un diseño especial y cuya distancia es regulable manualmente, desempeña las siguientes funciones:

- Calibrado del producto cubeteado
- Escurrido y limpieza del producto
- Eliminado de semillas, agua, pequeños objetos
- Distribución homogénea del producto.

Roll-Feeder: Este sistema de transporte serve para alimentar o produto em cubos, de forma linear e eficiente.

Uma série de roletes fabricados com um desenho particular, cuja distâncias entre si, são reguláveis manualmente, desenvolve as seguintes funções:

- Calibragem do produto em cubos;
- Drenagem e limpeza do produto;
- Eliminação de sementes, água e pequenos objetos;
- Distribuição homogênea do produto.

Roll feeder 滚筒式供料机系统可以高效率传输番茄丁。一系列设计特殊并且可以手动调节间距的滚筒，有着如下功能：

- 对切成丁块的产品进行大小筛选
- 沥干清洁产品
- 剔除籽、水、小的杂质
- 均匀排布产品



For quality lovers only.

Electronic inspection systems and machines for the food industry.

PROTEC s.r.l., 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