







# FACMA®

Costruzione Macchine Agricole

Costruzione macchine agricole  
Construcción máquinas agrícolas  
Agricultural machines construction  
Construction des machines agricoles

-  **Impianti di essiccazione, cernita e stoccaggio** per frutta in guscio
-  **Instalaciones de desecación, selección y almacenamiento** para fruta en cáscara
-  **Systems of drying, selection and storage** for shell fruit
-  **Installations de séchage, triage et stockage** pour fruits à coque



# FACMA®



FACMA S.r.L.

Strada Piangoli s.n.c. 01030 Vitorchiano (VT)  
Italy

Tel. +39 0761 370292 - +39 0761 370420

E-mail: [facma@facma.it](mailto:facma@facma.it)

skype: info.facma


Registro Imprese di Viterbo n. 01624300560

Capitale Sociale € 110.000,00 i.v.


P.IVA e C.F. 01624300560

[www.facma.eu](http://www.facma.eu)


Rivenditore autorizzato - Revendedor autorizado - Authorized retailer  
Revendeur autorisé

 FACMA è specializzata nella costruzione di macchinari relativi al settore post-raccolta di frutta in guscio quali: **nocciole, noci, mandorle, castagne, macadamia, noci pecan** ecc. L'impresa realizza impianti per l'essiccazione, la cernita e lo stoccaggio dei prodotti, standard o **personalizzati in funzione delle esigenze del cliente**, combinando i macchinari sottoelencati, ottenendo il processo produttivo desiderato:


- ESSICCATOI
- VENTILATORI SEPARATORI
- VASCHE DI LAVAGGIO  
(impianti di pulizia ad acqua)
- SEPARATRICI DI SASSI  
(impianti di pulizia a secco)
- NASTRI TRASPORTATORI
- COCLEE DI TRASPORTO
- NASTRI DI CERNITA
- ELEVATORI A TAZZE
- SILOS DI STOCCAGGIO
- CALIBRATRICI PER FRUTTA IN GUSCIO

 FACMA is specialized in manufacturing machines dealing with the post-harvest phase of products in shell like: **hazelnuts, almonds, walnuts, chestnuts, macadamia, pecan nuts** etc. The company produces systems of drying, selection and storage of the products, standard or **personalized, according to the customer's exigencies**, combining the machines listed below, obtaining the needed production process:

- DRYERS
- SEPARATOR FANS
- SWILLING TANKS  
(water cleaning system)
- STONES SEPARATORS  
(dry cleaning system)
- CONVEYOR BELTS
- CONVEYOR SCREWS
- SELECTION BELTS
- BUCKET ELEVATORS
- STORAGE SILOS
- CALIBRATING MACHINES FOR SHELL FRUIT

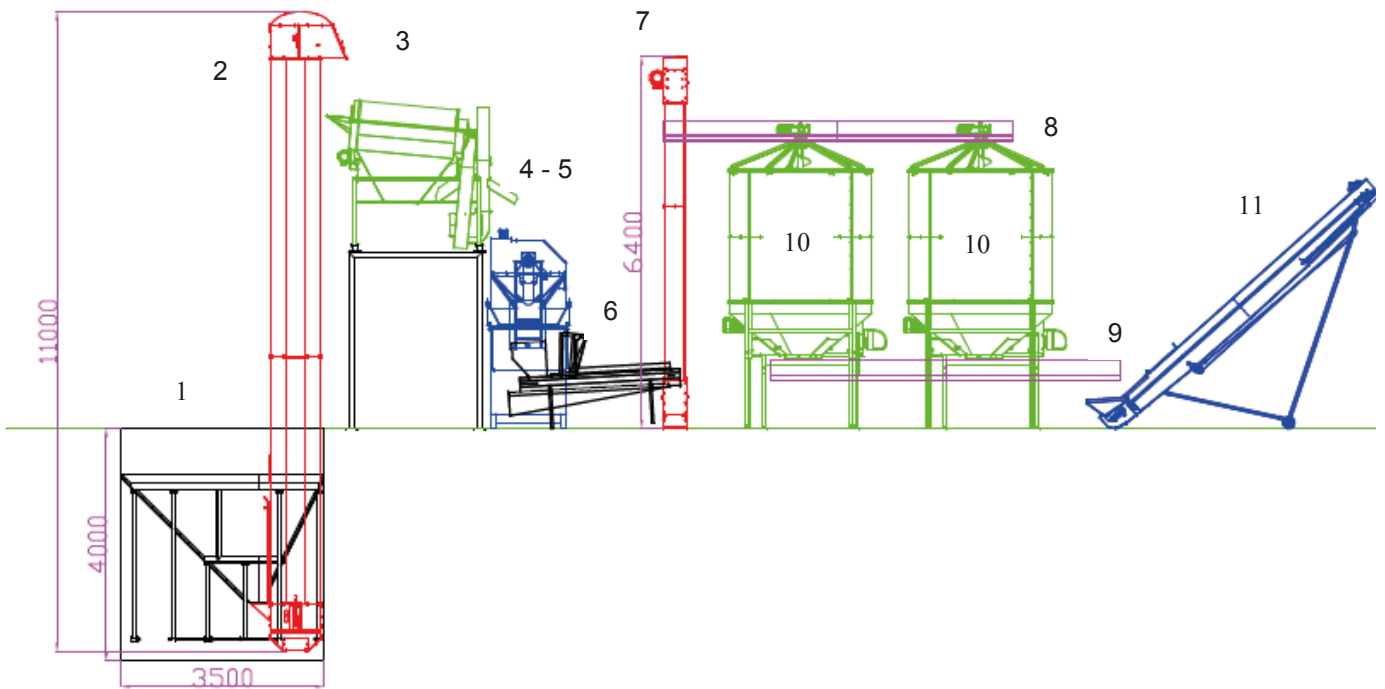
 FACMA está especializada en la construcción de maquinarias relativas al sector de post-cosecha de fruta en cáscara como: **avellanas, nueces, almendras, castañas, macadamia, nueces de pecan**, etc. La empresa realiza instalaciones para el secado, la selección y el almacenamiento de los productos, estándar o **personalizados según las exigencias del cliente**, combinando las maquinarias por abajo listadas, obteniendo el proceso productivo deseado:

- SECADEROS
- VENTILADORES SEPARADORES
- PILAS DE LAVADO  
(instalaciones de limpieza con agua)
- SEPARADORAS DE PIEDRAS  
(instalaciones de limpieza en seco)
- CINTAS TRANSPORTADORAS
- CÓCLEAS DE TRANSPORTE
- CINTAS DE SELECCIÓN
- ELEVADORES DE CANGILONES
- SILOS DE ALMACENAMIENTO
- CALIBRADORAS PARA FRUTAS EN CÁSCARA

 FACMA est spécialisée dans la construction des machines relatives au secteur de la post-récolte des produits avec la coque ligneuse comme: **noisettes, amandes, noix, châtaignes, macadamia, noix de pecan**, etc. L'entreprise construit des installations de séchage, triage et stockage du produit, standard ou **personnalisées en fonction des exigences du client**, en combinant les machines énumérées cidessous et en obtenant les procès productif désiré:

- SÉCHOIRS
- VENTILATEURS SÉPARATEURS
- BACS DE LAVAGE  
(system de nettoyage à l'eau)
- SÉPARATRICES DE PIERRES  
(system de nettoyage à sec)
- TAPIS CONVOYEURS
- TRANSPORTEURS À COCHLÉE
- TAPIS ROULANTS DE TRIAGE
- ÉLÉVATEURS À GODETS
- SILOS DE STOCKAGE
- CALIBREUSES POUR FRUITS EN COQUILLE





**Schema tipo di impianto completo**

- 1: Tramoggia di ricezione prodotto
- 2-7: Elevatori a tazze
- 3: Ventilatore separatore
- 4: Vasca con coclea
- 5: Crivello deflusso acqua
- 6: Nastro forato con ventilatore
- 8-9: Coclee di carico e scarico
- 10: Essiccatoi
- 11: Nastro trasportatore

**Ejemplo de instalación completa**

- 1: Tolva de recepción producto
- 2-7: Elevadores de cangilones
- 3: Ventilador separador
- 4: Pila de lavado
- 5: Criba de desagüe
- 6: Cinta perforada con ventilador
- 8-9: Sifines para carga y descarga
- 10: Secaderos
- 11: Cinta transportadora

**Type scheme of complete system**

- 1: Hopper for product unload
- 2-7: Bucket elevators
- 3: Separator fan
- 4: Swilling tank
- 5: Water drainage sieve
- 6: Perforated belt with ventilator
- 8-9: Load and unload augers
- 10: Dryers
- 11: Conveyor belt

**Schéma type d'installation complète**

- 1: Trémie pour le décharge du produit
- 2-7: Élévateurs à godets
- 3: Ventilateur séparateur
- 4: Bac de lavage
- 5: Crible d'écoulement de l'eau
- 6: Tapis perforé avec ventilateur
- 8-9: Cochlées pour le chargement et déchargement
- 10: Séchoirs
- 11: Tapis convoyeur



Le illustrazioni, i dati e le caratteristiche presenti in questo catalogo sono indicativi e non vincolanti per la ditta costruttrice, ossono essere variati a piacimento da quest'ultima senza obbligo di preavviso. Il presente catalogo è da considerare non esaustivo, la ditta costruttrice può realizzare modelli differenti in base alle richieste del cliente.

Todas las imagenes, datos y características presentes en este catálogo son meramente indicativos y no vinculantes por el fabricante y pueden ser variados sin obligación de aviso previo. Hay que considerar este catálogo como no exhaustivo, la empresa constructora puede realizar modelos diferentes según las peticiones de los clientes.

The images, data, characteristics that are present in this catalogue are indicative and not binding for the manufacturing company, they can be changed of its own volition without obligation of advance notice. This catalogue must be considered not exhaustive, the manufacturing company can produce different models depending on the customers requests.

Les images, les données et les caractéristiques présents dans ce catalogue sont indicatives et non contraignantes pour l'entreprise constructrice, ils peuvent être changés par la même sans l'obligation de préavis. Ce catalogue doit être considéré non exhaustif, l'entreprise constructrice peut réaliser modèles différents selon les demandes des clients

## Essiccatoio

## Secadero

## Dryer

## Séchoir



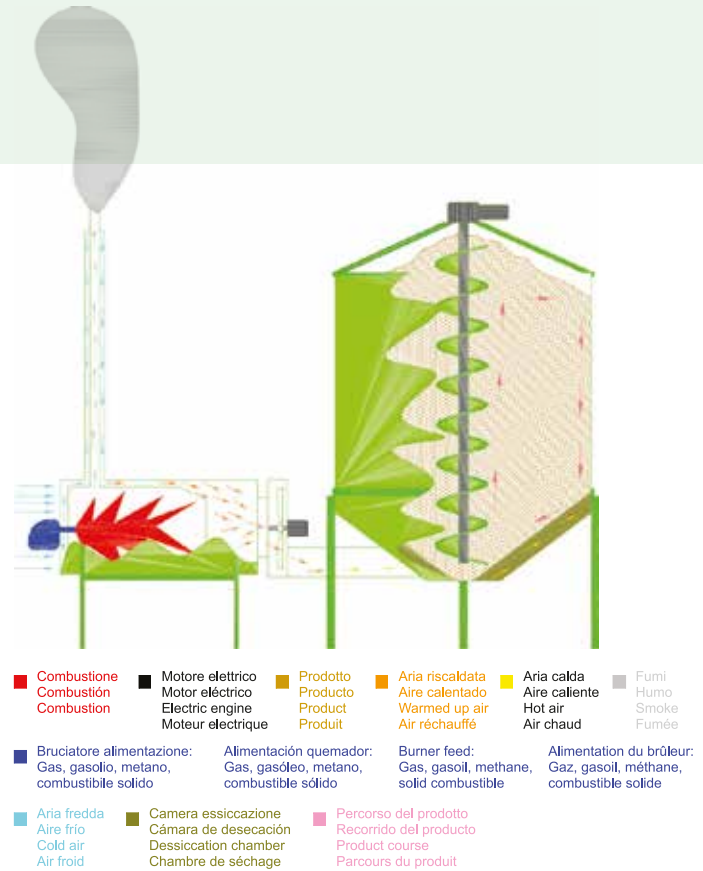
L'essiccatoio FACMA offre una soluzione semplice, economica e necessaria per l'essiccazione di prodotti a guscio legnoso (nocciole, noci, mandorle etc.). I modelli partono da una capienza minima di 4,5 m<sup>3</sup> fino ad una massima di 33 m<sup>3</sup>, possono essere disposti in serie e raggiungere la capacità richiesta dall'utente. L'essiccatoio può essere caricato per mezzo di un nastro trasportatore o un elevatore a tazze. L'essiccazione si ottiene con ventilazione forzata di aria calda, che lo scambiatore di calore manda al ventilatore, il quale a sua volta la spinge all'interno del corpo dell'essiccatoio. Il prodotto continuamente ventilato è mescolato da una coclea centrale e può essere ventilato anche con aria non riscaldata. Quando il grado di umidità del prodotto è quello richiesto, lo stesso viene estratto per gravità dalla parte inferiore del contenitore-silos, tramite la serranda e viene allontanato con adeguato sistema di trasporto. Tale processo permette di ridurre notevolmente il ciclo di essiccazione, di mantenere inalterate le qualità organolettiche del prodotto, garantendo allo stesso tempo la sicurezza dell'operatore nel rispetto delle normative vigenti.



El secadero FACMA ofrece una solución simple, económica y necesaria para el secado de los productos con cáscara leñosa (avellanas, nueces, almendras, etc.). Los modelos tienen una capacidad mínima de 4,5 m<sup>3</sup> hasta una máxima de 33 m<sup>3</sup>, se pueden disponer en serie y alcanzar la capacidad requerida por el cliente. El secadero se puede cargar por medio de una cinta transportadora o con un elevador de cangilones. El secado se obtiene por medio de una ventilación de aire caliente, que el intercambiador de calor envía al soplador, el que a su vez la empuja al interior del cuerpo del secadero. El producto continuamente ventilado está mezclado por una cóclea central y puede ser ventilado también con aire no calentada. Cuando el grado de humedad del producto es lo requerido, el mismo se extrae por gravedad por la parte inferior del contenedor-silos, por medio del sierra y se aleja con un adecuado sistema de transporte. Este proceso permite reducir considerablemente el ciclo de secado, mantener inalteradas las calidades organolépticas del producto, garantizando al mismo tiempo la seguridad del operador en el respecto de las normas en vigencia.

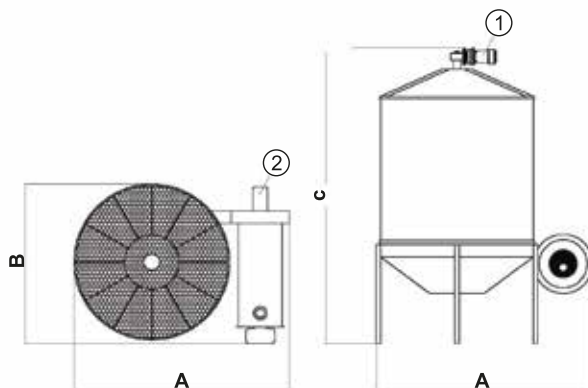


FACMA's dryer offers a simple, cheap and necessary solution for the drying of woody shell products (hazelnuts, walnuts, almonds, etc.). The models start from a minimum capacity of 4,5 m<sup>3</sup> to a maximum of 33 m<sup>3</sup>, they can be laid out in series reaching the requested capacity. The dryer can be loaded by conveyor belt or bucket elevator. The desiccation is obtained by the forced ventilation of hot air, which the heat-exchanger sends to the ventilator, which at the same time pushes it inside the body of the dryer. The product, continuously ventilated, is mixed by a central Archimedean screw and it can be ventilated also with non heated air. When the grade of humidity of the product is the requested one, the same product is extracted, by gravity, from the inferior part of the storage bin through the shutter and it is moved away by an adequate transport system. This process permits to considerably reduce the drying cycle, to maintain the product's organoleptic qualities unchanged, assuring at the same time the worker's safety in obedience to the laws in force.



Le séchoir FACMA offre une solution simple, économique et nécessaire pour le séchage de produits en coque ligneuse (noisettes, noix, amandes, etc.). Les modèles partent de une capacité minime de 4,5 m<sup>3</sup> jusqu'à une maxime de 33 m<sup>3</sup>, ils peuvent être disposés en série et rejoindre la capacité demandé par le client. Le séchoir peut être chargé par un tapis convoyeur ou un élévateur à godets. Le séchage est obtenu par la ventilation forcée d'air chaude que l'échangeur de chaleur envoie au ventilateur, qui à son tour la pousse à l'intérieur du corps du séchoir. Le produit est ventilé continuellement pendant qu'il est mélangé par une cochlée centrale et il peut être ventilé aussi avec de l'air non réchauffé. Quand le degré d'humidité du produit est au niveau requis, le produit est extrait par gravité de la partie inférieure du récipient à travers le tablier et il est éloigné par un adéquat système de transport. Ce procès permet de réduire considérablement le cycle de séchage, de garder les qualités organoleptiques du produit, en garantissant au même temps la sureté de l'opérateur dans le respect des règles en vigueur .

Dati tecnici Datos técnicos Technical data Données techniques		ES 1000	ES 2000	ES 3000	ES 5000	ES 12000	ES 15000
Quota – Cota - Share – Quote <b>A</b>	mm	2.000	2.900	3.100	3.500	4.500	4.500
Quota – Cota - Share – Quote <b>B</b>	mm	1.950	2.500	2.500	2.800	3.500	3.500
Quota – Cota - Share – Quote <b>C</b>	mm	2.960	3.550	3.900	4.500	5.600	6.300
Peso – Peso - Weight - Poids	Kg	450	700	850	1.200	1.900	2.000
Capacità – Capacidad Capacity – Capacité	m³	2,3	5	7	11	25	30
Brucciore – Quemador Burner – Brûleur	Kcal/h	30.000	86.700	86.700	151.000	306.000	306.000
Motore coclea – Motor cóclea – Screw engine Moteur de la vis (1)	kW	0,75	0,75	1,10	1,46	3,00	3,00
Ventilatore – Ventilador Fan – Ventilateur (2)	kW	1,10	3,00	4,00	7,36	15,00	15,00
Altezza anello standard – Altura anillo estándar – Standard ring's height Hauteur de l'anneau standard	mm	1.500	1.500	1.700	2.000	3.000	3.700
Assorbimento totale energia elettrica Absorción total energía eléctrica Total electrical energy absorption Absorption totale énergie électrique	kW	2,3 Monofase o trifase Monofásico o trifásico Single-phase or three-phase Monophasé ou triphasé	4 Monofase o trifase Monofásico o trifásico Single-phase or three-phase Monophasé ou triphasé	5,5 Trifase Trifásico Three-phase Triphasé	9,5 Trifase Trifásico Three-phase Triphasé	20 Trifase Trifásico Three-phase Triphasé	20 Trifase Trifásico Three-phase Triphasé



**🇮🇹 Ventilatore separatore**  
**🇬🇧 Separator fan**

**🇪🇸 Ventilador separador**  
**🇫🇷 Ventilateur séparateur**




Il ventilatore separatore si utilizza per la separazione post-raccolta di frutta in guscio dalle impurità (prodotti vuoti, terra, foglie, impurità varie). La corrente d'aria provocata dalla ventola separa il prodotto dai residui ad esso mescolati, in funzione del peso specifico. È alimentato da energia elettrica, dotato di proprio motore con potenza di 1,5 kW (modello SHP2) o potenza di 3 kW (modello SHP4).

Il separatore può essere dotato, su richiesta di:

- Vaglio rotativo, che permette di rimuovere terra e residui di dimensioni minori del prodotto stesso (modelli SHP2CRIV. o SHP4CRIV.);
- Vaglio rotativo doppio, che permette di rimuovere residui di dimensioni minori e maggiori del prodotto stesso quali bastoni e varie. (modello SHP4CRIV.DOPP).

Il ventilatore separatore viene utilizzato nell'impianto di essiccazione per effettuare la prima pulizia a secco del prodotto. Tale macchinario non rimuove pietre con lo stesso diametro del prodotto.

**SHP2 –SHP4**

 El ventilador separador se usa para la separación post-cosecha de fruta en cáscara de las impurezas (productos vacíos, tierra, hojas, impurezas varias). La corriente de aire provocada por el ventilador separa el producto de los residuos con él mezclados, en función del peso específico. Está alimentado por energía eléctrica, dotado de su propio motor con potencia de 1,5 kW (modelo SHP2) o potencia de 3 kW (modelo SHP4).

El ventilador se puede dotar, en petición de:


- Criba rotativa, permite remover tierra y residuos de dimensiones inferiores respecto al mismo producto (modelos SHP2CRIV. o SHP4 CRIV.);
- Criba rotativa doble, permite remover residuos de dimensiones inferiores y superiores respecto al mismo producto como bastones pequeños y varias (modelo SHP4CRIV.DOPP).

El ventilador separador se utiliza en la instalación de secado para efectuar la primera limpieza en seco del producto. Esta maquinaria no remueve las piedras del mismo diámetro del producto.



**SHP2 CRIV. – SHP4 CRIV.**

<b>Dati tecnici</b> <b>Datos técnicos</b> <b>Technical data</b> <b>Données techniques</b>		<b>SHP2</b>	<b>SHP4</b>	<b>SHP2 CRIV.</b>	<b>SHP4 CRIV.</b>	<b>SHP4 CRIV. DOPP</b>
Lunghezza – Largueza <b>Length</b> – Longueur	mm	1.500	1.500	2.000	2.000	3.300
Altezza – Altura <b>Height</b> – Hauteur	mm	min 2.150 max 3.500	min 2.150 max 3.500	min 2.150 max 3.500	min 2.150 max 3.500	3.400
Larghezza – Anchura <b>Width</b> – Largeur	mm	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400
Peso – Peso <b>Weight</b> – Poids	Kg	100	145	325	325	500
Assorbimento totale <b>Absorción total</b> <b>Total absorption</b> <b>Absorption totale</b>	kW	1,5 Monofase o trifase Monofásico o trifásico Single-phase or three-phase Monophasé ou triphasé	3 Trifase Trifásico Three-phase Triphasé	1,87 Monofase o trifase Monofásico o trifásico Single-phase or three-phase Monophasé ou triphasé	3,37 Trifase Trifásico Three-phase Triphasé	3,75 Trifase Trifásico Three-phase Triphasé
Capacità oraria – Capacidad horaria – Hourly capacity – Capacité horaire	Kg/h	2.000 / 2.500	3.500 / 4.000	2.000 / 2.500	5.000 / 6.000	5.000 / 6.000

 The separator fan is employed for the post-harvest selection of shell fruits from the impurities (empty products, ground, leaves and other impurities). The flow of air, generated by the fan, separates the product from the residues mixed up with it, in function of the specific weight. It is powered by electrical energy, it is endowed with its own engine with power of 1,5 kW (model SHP2) or power of 3 kW (model SHP4).

The separator fan can be endowed, on demand, with:

- Rotating screen, which permits to remove ground and residues with smaller dimensions than the product (models SHP2CRIV. or SHP4CRIV.)
- Double rotating screen, which permits to remove residues with smaller and bigger dimensions than the product itself, like sticks and others (model SHP4CRIV.DOPP).

The separator fan is employed in the drying system to make the first dry cleaning of the product. This machine does not remove stones with the same diameter of the product.



**SHP4 CRIV. DOPP**



Le ventilateur séparateur est utilisé pour la sélection après-récolte des fruits en coquille des impuretés (fruits vides, terre, feuilles, autres impuretés). Le courant d'air, généré par le ventilateur, sépare le produit des résidus à lui mélangé, en fonction du poids spécifique. Il est alimenté par énergie électrique, il est doté de moteur propre avec une puissance de 1,5 kW (modèle SHP2) ou puissance de 3 kW (modèle SHP4).

Le ventilateur séparateur peut être doté, sur demande, de:

- Crible rotatif, qui permet d'enlever la terre et les résidus avec dimensions mineures du produit (modèles SHP2CRIV. ou SHP4CRIV.)
- Double crible rotatif, qui permet d'enlever les résidus avec dimensions mineures et majeures du produit, comme bâtons et autres (modèle SHP4CRIV.DOPP).

Le ventilateur séparateur est utilisé dans l'installation de séchage pour faire le premier nettoyage à sec du produit. Cette machine ne sépare pas les pierres avec le même diamètre du produit.

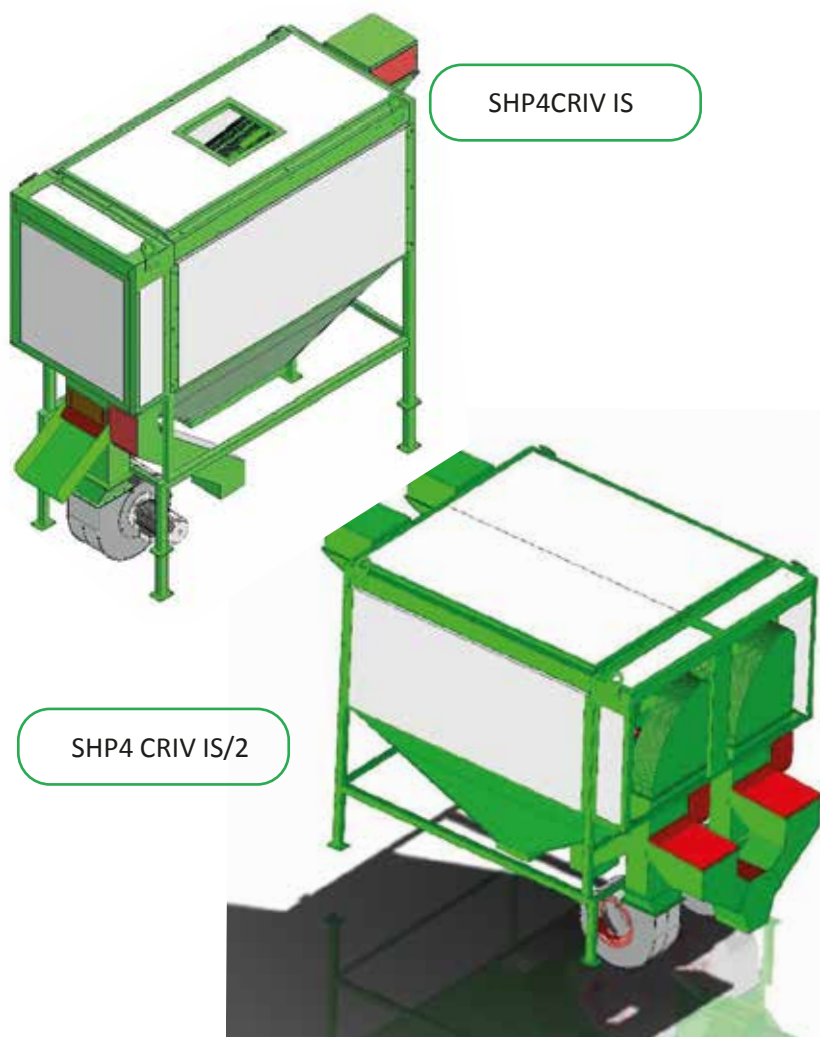
Dati tecnici Datos técnicos Technical data Données techniques		SHP4 CRIV. DOPP IS	SHP4 CRIV. DOPP IS/2
Lunghezza - Largueza Length - Longueur	mm	3.500	3.500
Altezza - Altura Height - Hauteur	mm	2.800	2.800
Larghezza - Anchura Width - Largeur	mm	1.250	2.200
Peso - Peso Weight - Poids	Kg	900	1500
Assorbimento totale Absorción tota Total absorption Absorption totale	kW	3,75 Trifase Trifásico Three_phase Triphasé	7,50 Trifase Trifásico Three phase Triphasé
Capacità oraria Capacidad horaria Hourly capacity Capacité horaire	Kg/h	4.000 / 4.500	9.000

Il ventilatore separatore SHP4CRIV DOPP viene costruito anche nella versione IS, rivestito da pannelli sandwich coibentati isolanti con spessore da 30 mm, per ridurre la dispersione delle polveri superiori nell'aria ed anche il rumore. Il modello SHP4CRIV. DOPP IS/2 è costituito da un doppio telaio per sorreggere 2 ventilatori separatori in batteria. A richiesta si può applicare su questa macchina un sistema di aspirazione polveri.

El ventilador separador SHP4CRIV DOPP se construye incluso en la versión IS, revestido por paneles sándwich aislantes con espesor de 30 mm, para reducir la dispersión de polvos superiores en el aire e incluso el ruido. El modelo SHP4CRIV. DOPP IS/2 está constituido por una doble estructura maestra para sostener 2 ventiladores en batería. En petición se puede aplicar sobre esta máquina un sistema de aspiración polvos

The separator fan SHP4CRIV DOPP is built also in the version IS, covered by insulate sandwich panels with thickness of 30mm, to reduce the dispersion of the superior dust in the air and also the noise. The model SHP4CRIV. DOPP IS/2 is constituted by a double main structure to sustain 2 Separator Fans in line. On demand, we can apply on this machine a system of dusts aspiration.

On construit le Ventilateur séparateur SHP4CRIV DOPP dans la version IS aussi, recouvert par panneaux sandwich isolantes avec une épaisseur de 30 mm, pour réduire la dispersion de poussières supérieures dans l'air et aussi le bruit. Le model SHP4CRIV. DOPP IS/2 est constitué par une double armature pour supporter 2 ventilateurs séparateurs en batterie. En demande on peut appliquer sur cette machine un système d'aspiration de poussières.



SHP4CRIV IS

SHP4 CRIV IS/2

**🇮🇹 Vasca di lavaggio**  
**🇬🇧 Swilling tank**

**🇪🇸 Pila de lavado**  
**🇫🇷 Bac de lavage**

VASCA C/COCLEA PER CASTAGNE



VASCA C/COCLEA

🇮🇹 La vasca di lavaggio consente la separazione post-raccolta di frutta in guscio da impurità quali sassi, residui di terra, ecc., grazie ad un sistema di pulizia ad acqua. Il prodotto, introdotto nella vasca, galleggia e viene spinto da un torrente d'acqua (provocato dalla pompa d'immersione) verso la griglia, dove l'acqua precipita nella vasca di recupero e il prodotto rotola verso l'uscita.

**VASCA C/COCLEA:** dotata di vasca recupero acqua, pompa immersione, griglia e coclea. I sassi e la sporcizia vengono prelevati continuamente dal fondo, per mezzo di una coclea, che scarica direttamente in un recipiente esterno.

**VASCA C/COCLEA RIVESTITA IN GOMMA:** per castagne. Le castagne buone vanno a fondo e vengono scaricate dalla coclea rivestita in gomma, le castagne rovinata galleggiano e rotolano sulla griglia di uscita.

**COCLEA DEFLUSSO ACQUA:** si tratta di una coclea forata inclinata, la quale permette il deflusso dell'acqua dal prodotto una volta uscito dalla vasca. Consigliata per impianti di piccole-medie dimensioni.

🇬🇧 The swilling tank permits the post-harvest selection of shell fruits from impurities like stones, residues of ground, etc., thanks to a water cleaning system. The product, put into the tank, floats and it is pushed by a gush of water (created by the immersion pump) towards the grill, where the water falls into the collection basin and the produce rolls towards the exit.

**VASCA C/COCLEA:** endowed with water collection basin, immersion pump, grill and auger. The stones and the other waste are continuously taken from the bottom of the basin, by a fixed screw, which downloads them directly in an external container.

**SWILLING TANK WITH AUGER COVERED IN RUBBER:** for chestnuts. The good chestnuts sink in the water and are unloaded by the auger covered in rubber, the ruined chestnuts float and roll towards the exit grid.

**WATER DRAINAGE AUGER:** it is a perforated inclined auger, which permits the water drainage from the product once come out from the swilling tank. Suggested for systems of small-average dimensions.

Dati tecnici Technical data	Datos técnicos Données techniques		VASCA C/COCLEA
Lunghezza – <b>Larghezza</b> – Length - Longueur		mm	4.150
Altezza – <b>Altura</b> – Height - Hauteur		mm	1.850
Larghezza – <b>Anchura</b> – Width – Largeur		mm	600
Peso – <b>Peso</b> – Weight – Poids		Kg	335
Capacità di lavaggio – <b>Capacidad de lavado</b> – Washing capacity – Capacité de lavage		Kg/h	9.000
Assorbimento totale – <b>Absorción total</b> Total absorption – Absorption totale		kW	2,2

Coclea deflusso aqua - <b>Sinfín de desagüe</b> Water drainage auger Cochlée d'écoulement eau		COCLEA DEFLUSSO ACQUA	
Lunghezza – <b>Larghezza</b> – Length - Longueur	mm	3.000	
Diametro spirale – <b>Diámetro espiral</b> Spiral Diameter – Diamètre spirale	mm	D.150	D.250
Assorbimento totale – <b>Absorción total</b> Total absorption – Absorption totale	kW	0,75	1,1

🇪🇸 La pila de lavado permite la separación post-cosecha de fruta en cáscara de impurezas como piedras, residuos de tierra etc., gracias a un sistema de limpieza con agua. El producto, introducido en la pila, flota y es empujado por un chorro de agua (provocado por la bomba de inmersión) hacia la rejilla, donde el agua precipita en la pila de recuperación y el producto rueda hacia la salida.

**VASCA C/COCLEA:** dotata di pila di recupero acqua, bomba di immersione, griglia e coclea. Le pietre e le impurezze si tolgono continuamente dal fondo, per mezzo di una coclea, che scarica direttamente in un contenitore esterno.

**PILA CON COCLEA RECUBIERTA EN GOMA:** para castañas. Las castañas buenas ahondan y son descargadas para el sinfín recubierto en goma, las castañas dañadas flotan y ruedan hacia la rejilla de salida.

**SINFÍN DE DESAGUE:** se trata de un sinfín perforado e inclinado que permite el drenaje del agua del producto. Aconsejada para instalaciones de pequeñas – medianas dimensiones.



## COCLEA DEFLUSSO ACQUA



Le bac de lavage permet la sélection après-récolte de fruits en coquille des impuretés comme pierres, résidus de terre, etc., grâce à un système de nettoyage à l'eau. Le produit, introduit dans le bac, flotte et il est poussé par un torrent d'eau (créé par la pompe à immersion) vers la grille, où l'eau précipite dans le bac pour la récupération de l'eau et le produit roule vers la sortie.

**VASCA C/COCLEA:** doté de bac pour la récupération de l'eau, pompe à immersion, grille et vis d'Archimède. Les pierres et les autres déchets sont enlevés continuellement du fond, par une cochlée fixe, qui les décharge directement dans un récipient extérieur.

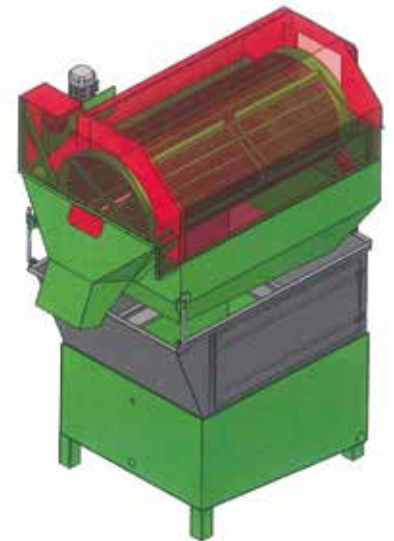
**BAC AVEC COCHLÉE RECOUVERTE EN GOMME :** pour châtaignes. Les bonnes châtaignes plongent et sont déchargées par la cochlée recouverte en gomme, les châtaignes ruinées flottent et roulent vers la grille de sortie.

**COCHLÉE D'ÉCOULEMENT EAU:** c'est une cochlée perforée et inclinée que permet l'écoulement de l'eau du produit une fois sorti du bac de lavage. Conseillée pour systèmes de petites – moyennes dimensions.

 **Crivello deflusso acqua**  
 **Water drainage sieve**

 **Criba de desagüe**  
 **Crible d'écoulement eau**

CRIVELLO DEFLUSSO ACQUA 1800 x 800		Crivello deflusso acqua Criba de desagüe Water drainage sieve Crible d'écoulement eau
Lunghezza <b>Larghezza</b> Length <b>Longueur</b>	mm	2.420
Altezza <b>Altura</b> Height <b>Hauteur</b>	mm	3.420
Larghezza <b>Anchura</b> Width <b>Largeur</b>	mm	1.450
Peso <b>Peso</b> Weight <b>Poids</b>	Kg	750
Capacità di lavoro <b>Capacidad de lavado</b> Washing capacity <b>Capacité de lavage</b>	Kg/h	9.000
Assorbimento totale <b>Absorción total</b> Total absorption <b>Absorption totale</b>	Kw	1,1



Il crivello deflusso acqua è un vaglio rotatorio singolo in rete che permette il drenaggio dell'acqua dal prodotto (frutta in guscio, in particolare nocciole) una volta passato nella vasca. Tale macchinario viene installato dopo la vasca, al posto dello scivolo forato. Tale passaggio è utile per evitare che arrivi acqua negli essiccatoi. È dotato di contenitore di recupero acqua nel quale viene installata la pompa immersione, fornita in dotazione con la vasca. Consigliato per impianti di grandi dimensioni.

Le crible d'écoulement de l'eau est un tamis rotatif simple en filet qui permet le drainage de l'eau du produit (fruits en coquille, particulièrement noisettes) une fois passé dans le bac. Cette machine est installée après le bac, à la place de la glissière perforée. Ce passage est utile pour éviter que l'eau arrive dans les séchoirs. Il est doté d'un conteneur pour la récupération de l'eau, dans lequel il est installée la pompe à immersion, fournie en dotation avec le bac. Il est conseillé pour installations de grandes dimensions.

La criba de desagüe es un harnero rotatorio único en red que permite el drenaje del agua del producto (frutas en cáscara, en particular avellanas) una vez pasado en la pila. Esta máquina se instala después de la pila, en lugar del deslizadero perforado. Este pasaje es útil para evitar que llegue agua en los secaderos. Es dotado de un contenedor de recuperación agua en que está instalada la bomba inmersión, abastecida en dotación con la pila. Aconsejado para instalaciones de grandes dimensiones.

The water drainage sieve is a single rotating sieve in perforated iron sheet which permits the water drainage from the product (shell fruit, in particular hazelnuts) once passed in the tank. This machine is installed after the tank, in the place of the perforated slide. This passage is useful to avoid that the water arrives in the dryers. It is endowed with a container for water recovery in which the immersion pump, supplied together with the tank, is installed. Suggested for systems of big dimensions.

**🇮🇹 Separatrice di sassi**  
**🇬🇧 Stones separator**

**🇪🇸 Separadora de piedras**  
**🇫🇷 Séparatrice de pierres**

SP 1000



SP 2000



SP 5000



La separatrice di sassi viene utilizzata per la pulizia a secco di nocciole, macadamia, o frutta secca rotondeggiante da impurità come rametti, frutti vuoti, terra, foglie, varie. Il prodotto può essere caricato tramite nastro trasportatore e/o elevatore a tazze, il ventilatore separatore effettua la prima pulizia del prodotto, rimuovendo le impurità più leggere. All'interno vi sono due o più dischi i quali, ruotando, permettono ai frutti di rotolare verso l'esterno e di cadere in fondo alla camera; le pietre tendono a fermarsi sulla parte piana del disco per poi essere rimosse da una staffa rasadisco. Si realizzano impianti fino a 10 dischi ed è possibile applicare, a richiesta, un vaglio rotativo che esegue una pre-pulizia del prodotto (vedi ventilatore separatore).

Dati tecnici Technical data	Datos técnicos Données techniques		SP 1000	SP 2000	SP 5000
Lunghezza – Larghezza – Length – Longueur		mm	4.400	1.800	3.500
Altezza – Altura – Height – Hauteur		mm	2.450	4.200	5.500
Larghezza – Anchura – Width – Largeur		mm	1.800	1.600	2.000
Peso – Peso – Weight – Poids		Kg	850	800	2.000
Assorbimento totale energia elettrica – Absorción total energía eléctrica – Total electrical energy absorption Absorption totale énergie électrique		kW	2,5 Monofase o trifase Monofásico o trifásico Single-phase or 3 phase Monophasé ou triphasé	4 Trifase Trifásico Three-phase Triphasé	9,0 Trifase Trifásico Three-phase Triphasé
Capacità lavorativa – Capacidad de trabajo – Working Working capacity – Capacité de travail		Kg/h	1.000	4.000	8.000
Numero dischi – Número discos – Disks number Número disques		n°	2	4	10
Accessori – Accesorios – Accessories – Accessoires			INCLUSO Nastro trasportatore Cinta Trasportadora INCLUIDA Conveyor belt INCLUDED Tapis convoyeur INCLUS	A RICHIESTA Crivello rotativo singolo o doppio EN PEDIDO Criba rotatoria individual o doble ON DEMAND single or double rotating sieve EN DEMANDE crible rotatif simple ou double	

La separadora de piedras se utiliza para la limpieza en seco de avellanas, macadamias, o fruta seca de forma redonda de impurezas como bastones pequeños, frutos vacío, tierra, hoja, varias. El producto se puede cargar por medio de la cinta transportadora y/o elevador de cangilones, el ventilador separador efectúa la primera limpieza del producto, eliminando las impurezas más livianas. Al interior hay dos o más discos que, rotando, permiten a los frutos de rotar hacia el exterior y de caer en el fondo de la cámara; las piedras se paran en la parte llana del disco para ser removidas después por un estribo que rosca el disco. Se realizan instalaciones hasta 10 discos y es posible aplicar, en petición, una criba rotativa que ejecute una pre-limpieza del producto (vea ventilador separador).

The stones separator is used to make the dry selection of hazelnuts, macadamias or rounded nuts from impurities like small branches, empty products, ground, leaves etc. The produce can be loaded by a convey or belt and/or a bucket elevator, the separator fan makes the first cleaning of the product, removing the lightest impurities. Inside there are two or more disks, which rotating, permit to the nuts to roll outwards and to fall at the bottom of the chamber; the stones stay on the flat part of the disk, and then they are removed by a clasp. We manufacture systems until 10 disks and it is possible to apply, on demand, a rotary screen which carries out the pre-cleaning of the product (see separator fan).

La séparatrice de pierres est utilisée pour le nettoyage à secs des noisettes, macadamia, ou fruits arrondis des impuretés comme petits tiges, fruits vides, terre, feuilles, etc. Le produit peut être chargé par un tapis convoyeur et/ou un élévateur à godets, le ventilateur séparateur effectue le premier nettoyage, en enlevant les impuretés les plus légères. À l'intérieur il y a deux ou plus disques, lesquels en tournant, permettent aux fruits de rouler vers l'extérieur et de tomber au fond de la chambre; les pierres s'arrêtent sur la partie plate du disque et elles sont enlevées par un étrier. On réalise des installations jusqu'à 10 disques et il est possible d'appliquer un crible rotatif qui effectue une pre-nettoyage (voir ventilateur séparateur).

**🇮🇹 Nastro trasportatore**  
**🇬🇧 Conveyor belt**

**🇪🇸 Cinta transportadora**  
**🇫🇷 Tapis convoyeur**



🇮🇹 Il nastro trasportatore si utilizza per il carico e lo scarico di frutta in guscio di dimensioni non inferiori a una sfera di 5 mm di diametro e non superiori ad una sfera di 80 mm di diametro. Il nastro trasportatore è composto da: carpenteria metallica, che costituisce la struttura portante e di contenimento del nastro in gomma telata con palette in ferro; da un motore con azionamento elettrico; da una tramoggia di carico e da una bocchetta graduale di scarico. Può essere dotato di motovariatore. Tale struttura è fissata su un telaio di sostegno su ruote. Disponibile con larghezza di carico 20 cm o 30 cm.

🇪🇸 La cinta transportadora se utiliza para cargar y descargar frutos en cáscara de dimensiones no inferiores a una esfera de 5 mm de diámetro y no superiores a una esfera de 80 mm de diámetro. La cinta transportadora está compuesta por: carpintería metálica, que constituye la estructura maestra y de contención de la cinta en goma tela con palas en hierro (o en petición recubiertas de goma); por un motor con accionamiento eléctrico; por una tolva de carga y por una boca gradual de descarga. Se puede dotar de motovariador. Esta estructura está fijada sobre un telar de sostén con ruedas. Disponible con anchura de carga 20 cm o 30 cm.

Dati tecnici Technical data	Datos técnicos Données techniques		NT4MT L.20	NT5MT L.20	NT6MT L.20	NT7MT L.20	NT5M T L30	NT6MT L.30	NT7MT L.30
Lunghezza di ingombro – Largo de galibo – Length of encumbrance – Longueur d'encubrement		mm	2.500	3.100	3.800	4.600	3.100	3.800	4.600
Larghezza tappeto – Anchura cinta – Belt width – Largeur du tapis		mm	200	200	200	200	300	300	300
Altezza di scarico – Altura de descarga – Unload height – Hauteur de décharge		mm	2.800	3.800	4.800	5.600	3.800	4.800	5.600
Altezza – Altura – Height – Hauteur		mm	3.900	4.700	5.800	6.400	4.700	4.700	6.400
Larghezza – Anchura – Width – Largeur		mm	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.400	1.400
Peso – Peso – Weight – Poids		Kg	150	170	200	230	210	270	330
Assorbimento totale – Absorción total – Total absorption – Absorption totale		kW	0,75	1,1	1,1	1,5	1,1	1,1	1,5
Capacità di carico (nocciole) – Capacidad de carga (avellanas) – Loading capacity (hazelnuts) – Capacité de chargement (noisettes)		Kg/h	Max 10.000				Max 15.000		
Accessori a richiesta (per funzionamento tramite trattore) : Motore idraulico kW 7 Accesorios en petición (para funcionamiento através tractor) : Motor hidráulico kW 7 On demand accessories (for functioning by tractor): Hydraulic motor kW 7 Accessoires sur demande: pour le fonctionnement par tracteur) : Moteur hydraulique kW 7			Accessori a richiesta: Assale e ruote (per il traino solo all'interno dell'azienda) Accesorios en petición Eje y ruedas : (para el transporte sólo al interior de la empresa) On demand accessories: Axle and wheels (for the towing only inside the firm) Accessoires sur demande: Essieu et roues (pour le train seulement dans l'entreprise)						

🇬🇧 The conveyor belt is used for the unload and upload of shell fruits whose dimensions are not inferior than a sphere of 5 mm in diameter and not superior than a sphere of 80 mm in diameter. The conveyor belt is composed of: metallic carpentry, which is the bearing and retaining structure of the linen rubber belt with iron blades (or, on demand, covered with rubber); an electrically driven engine; a loading hopper and a gradual discharge outlet. It can be endowed with a speed-change drive unit. The structure is fixed on a support loom on wheels. Available with loading width of 20 cm or 30 cm.

🇫🇷 Le tapis convoyeur est utilisé pour le chargement et le déchargement des fruits en coquille avec des dimensions non inférieures à une sphère de 5 mm de diamètre et non supérieures à une sphère de 80 mm de diamètre. Le tapis convoyeur est constitué par: une charpenterie métallique, qui est la structure portante et de confinement du tapis en gomme toilée avec des palettes en fer (ou recouvertes de gomme sur demande); un moteur actionné électriquement; une trémie de charge et une bouche graduelle de décharge. Il peut être doué de moto variateur. Cette structure est fixée sur un châssis de soutien sur roues. Disponible avec largeur de travail de 20 cm ou 30 cm.

**🇮🇹 Nastro cernita**  
**🇬🇧 Selection belt**



**🇪🇸 Cinta de selección**  
**🇫🇷 Tapis roulant de triage**



Dati tecnici Technical data	Datos técnicos Données techniques	Nastro cernita L2450 Cinta de selección L2450 Selection belt L2450 Tapis de triage L2450	Nastro cernita L2350 con salto castagne Cinta de selección L2350 con salto castañas Selection belt L2350 with jump chestnuts Tapis de triage L2350 avec saut châtaignes
Lunghezza di lavoro – Larghezza de trabajo Working Length - Longueur de travail (mm)		2450	2350
Larghezza di lavoro – Anchura de trabajo Working Width - Largeur de travail (mm)		600	600
Motore elettrico – Motor eléctrico Electric motor – Moteur électric (kW)		0,37	0,37

Il nastro di cernita è composto da: carpenteria metallica, un gruppo motovariatore, un nastro in tela gommata (a richiesta anche alimentare) scorrevole su un piano di lamiera liscia, munito di contenimento laterale. Tale macchinario consente di controllare e rimuovere manualmente diversi tipi di materiale direttamente dal piano di trasporto in movimento. Il suo utilizzo può essere singolo o complementare ad un impianto di essiccazione e cernita del prodotto, come elemento finale per effettuare un'ulteriore e più accurata pulizia del prodotto. Si realizza un modello particolare per castagne, la cui forma consente il ribaltamento dei frutti. Si realizzano anche modelli su misura.

La cinta de selección está compuesta por: carpintería metálica, un grupo moto-variador, una cinta en goma tela (en petición también alimenticia) que corre sobre un plano de chapa lisa, abastecido de un contenedor lateral. Esta máquina permite controlar y remover manualmente diferentes tipos de materiales directamente del plano de transporte en movimiento. Se puede usar por sola o como accesorio complementar a una instalación de secado y selección, como elemento final para efectuar una ulterior y meticulosa limpieza del producto. Se realiza un modelo particular para castañas, cuya forma permite el vuelco de los productos. Se realizan también modelos a medida.

The selection belt is composed of: metallic carpentry, speed-change drive unit, linen rubber belt (on demand also alimentary) sliding on a plane of smooth plate, with lateral container. This machine permits to control and remove manually different types of material directly from the transport layer in movement. It can be used singularly or in a drying and selection system, as a final element to make an ulterior and more accurate cleaning of the produce. We produce a particular model for chestnuts, which shape permits the fruit overturning. We realize also custom-made models

Le tapis roulant de triage est composé de: charpenterie métallique, un groupe motovariateur, un tapis en toile caoutchoutée (sur demande aussi alimentaire), qui coulisse sur un plan de tôle lisse, munié d'un confinement latéral. Cette machine permet de contrôler et d'enlever manuellement différents types de matériel directement du plan de transport en mouvement. On peut l'utiliser singulièrement ou dans une installation de séchage et triage, comme élément final pour faire un ultérieur et plus soigné nettoyage du produit. On réalise un modèle particulier pour châtaignes, laquelle forme permet le renversement des fruits. Nous réalisons aussi modèles sur mesure.

**🇮🇹 Nastro forato con ventilatore**  
**🇬🇧 Perforated belt with ventilator**

**🇪🇸 Cinta perforada con ventilador**  
**🇫🇷 Tapis perforé avec ventilateur**

Dati tecnici Technical data	Datos técnicos Données techniques	L2850 x 600	L4000 x 800
Lunghezza – Larghezza - Length - Longueur		3.000 mm	4.300 mm
Larghezza di lavoro – Anchura de trabajo Working Width - Largeur de travail		600 mm	800 mm
Larghezza di ingombro – Anchura de galibo – Encumbrance width – Largeur d'encubrement		1000 mm	1200 mm
Motore elettrico – Motor eléctrico Electric motor – Moteur électric		0,75 kW nastro + 1,1 kW ventilatore 0,75 kW cinta + 1,1 kW ventilador 0,75 kW belt + 1,1 kW fan 0,75 kW tapis + 1,1 kW ventilateur	0,75 kW nastro + 1,5 kW ventilatore 0,75 kW cinta + 1,5 kW ventilador 0,75 kW belt + 1,5 kW fan 0,75 kW tapis + 1,5 kW ventilateur

**IT** Il nastro forato con ventilatore viene utilizzato nell' impianto di essiccazione e cernita, a seguito di sistemi di pulizia ad acqua, per ventilare il prodotto, permettere il drenaggio dell'acqua dalle nocchie ed anche come elemento finale per effettuare un'ulteriore pulizia manuale. Può essere posizionato dopo la vasca di lavaggio o dopo il crivello deflusso acqua. E' composto da: carpenteria metallica, un ventilatore, un gruppo motovariatore, un nastro in rete scorrevole.

**ES** La cinta perforada con ventilador es utilizada en la instalación de secado y selección, después sistemas de limpieza con agua, para ventilar el producto, permitir el drenaje del agua de las avellanas y también como elemento final para efectuar una ulterior limpieza manual. Puede ser posicionada después de la pila de lavado o después de la criba de desagüe. Está compuesta por: carpintería metálica, un ventilador, un grupo moto-variador, una cinta deslizante en red.

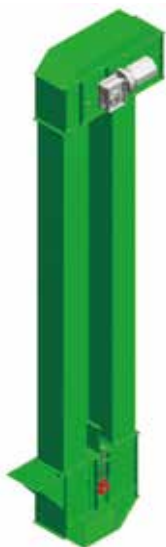
**FR** Le tapis perforé avec ventilateur est utilisé dans l'installation de séchage et triage, ensuite systèmes de nettoyage à l'eau, pour ventiler le produit, permettre l'écoulement de l'eau des noisettes et aussi comme élément final pour effectuer un ultérieur nettoyage manuel. Il peut être positionné après le bac de lavage ou après le crible d'écoulement. Il est composé de: charpenterie métallique, un ventilateur, un groupe motovariateur, un tapis roulant en filet.

**UK** The perforated belt with blower is used in the drying and selection system, after water cleaning machines, to blow the product, to permit the water drainage from the hazelnuts and as final element to make a further manual cleaning. It can be positioned after the swilling tank or after the drainage sieve. It is composed of: metallic carpentry, a fan, a speed-change drive unit, a net sliding belt.



## **IT** Elevatore a tazze **UK** Bucket elevator

## **ES** Elevador de cangilones **FR** Élévateur à godets

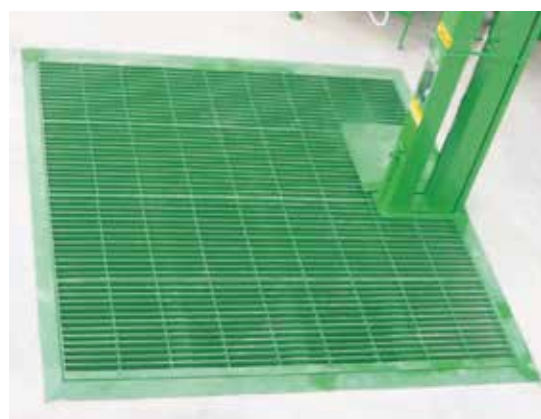


**IT** L'elevatore a tazze è l'apparecchiatura più idonea per trasportare in verticale prodotti solidi o granulari di notevoli portate, senza danneggiare gli stessi. E' dotato di un nastro ad anello, sopra il quale vengono fissate le tazze per il trasporto del materiale. Consente di convogliare i prodotti di lavorazione dal piede dell'elevatore fino alla sommità del silos o di un altro contenitore per immagazzinamento. Si producono inoltre tramogge di scarico su misura. A richiesta è possibile installare una coclea dosatrice tra la tramoggia e l'elevatore per favorire l'ingresso del prodotto nell'elevatore.

**ES** El elevador de cangilones es un equipaje ideal para transportar en vertical productos sólidos o granulares de considerable capacidad, sin dañar los mismos. Está dotado de una cinta a anillo, sobre la que se fijan los cangilones para el transporte del material. Permite de dirigir los productos desde el pié del elevador hasta la cumbre del silo o de otro contenedor para el almacenamiento. Se producen, además, tolvas de descarga a medida. En pedido es posible instalar una coclea dosificadora entre la tolva y el elevador para favorecer la entrada del producto en el elevador.

**UK** The bucket elevator is the most suitable equipment to transport vertically solid or granular products in high quantity, without damaging them. It is endowed with a ring belt, on which buckets to transport the materials are fixed. This machine permits to convey the products from the elevator's base until the top of the storage bin or of another warehousing container. We also produce custom-made unload hoppers. On demand it is possible to install a dosing screw between the hopper and the bucket elevator to permit a better product entry in the elevator.

**FR** L'élévateur à godets est l'équipement le plus indiqué pour transporter en vertical des produits solides ou granulaires en grande quantité, sans les endommager. Il est doté d'un tapis en boucle sur lequel on fixe les godets pour transporter le matériel. Cette machine permet d'envoyer les produits de la base de l'élévateur jusqu'à la sommité du silo ou d'un autre récipient d'emmagasinage. Nous construisons aussi trémies de déchargement sur mesure. En demande il est possible d'installer une cochlée doseuse parmi la trémie et l'élévateur à godets pour favoriser l'entrée du produit dans l'élévateur.




Tramoggia – Tolva – Hopper – Trémie


Dati tecnici Technical data Données techniques		L160	L250	L400	L500
Altezza variabile – <b>Altura variable</b> – <b>Variable height</b> – <b>Hauteur variable</b>	mm	4.000 – 15.000	4.000 – 15.000	4.000 – 15.000	4.000 – 15.000
Misura tazze – <b>Medida cangilones</b> – <b>Buckets' measure</b> – <b>Mesure godets</b>	mm	160	250	400	500
Capacità di trasporto tazze – <b>Capacidad de transporte cangilones</b> – <b>Buckets' transport capacity</b> – <b>Capacité de transport godets</b>	Kg / h nocciole	9.000	13.000	28.000	38.000

 **Coclea di trasporto**  
 **Transport auger**


 **Cóclea de transporte**  
 **Cochlée de transport**




 I trasportatori a coclea rigida sono la soluzione ideale per il trasporto a lunghe distanze di prodotti in guscio. Possono essere di portata e lunghezza variabile, si possono integrare a impianti già esistenti, migliorando ulteriormente l'efficienza degli stessi. Sono dotati di una elicoide che, ruotando sul proprio asse, esercita una componente di spinta assiale sul materiale contenuto nel canale. La motorizzazione di questi impianti può essere decisa ed applicata in base alle esigenze del momento e alla tipologia di produzione.

 Los transportadores de cóclea rígida son la solución ideal para el transporte a larga distancia de productos en cáscara. Pueden ser de capacidad y largueza variables, se pueden añadir a instalaciones ya existentes, mejorando ulteriormente la eficiencia de los mismos. Son dotados de una helicoide que, rodando sobre su mismo eje, ejerce una componente de empujón axial sobre el material contenido en el canal. La motorización de dichas instalaciones se puede establecer y aplicar según las exigencias del momento y al tipo de producción.

Dati tecnici Technical data Données techniques		D.150	D.200	D.250	D.280
Lunghezza variabile – <b>Largo variable</b> – <b>Variable length</b> – <b>Longueur variable</b>	m	Min 1 mt Max 48 mt	Min 1 mt Max 48 mt	Min 1 mt Max 48 mt	Min 1 mt Max 48 mt
Diametro spirale – <b>Diámetro espiral</b> – <b>Spiral Diameter</b> – <b>Diamètre spirale</b>	mm	150	200	250	280
Capacità di trasporto <b>Capacidad de transporte</b> <b>Transport capacity</b> <b>Capacité de transport</b>	Kg / h nocciole	9.000	13.000	28.000	38.000

 The rigid screw conveyors are the ideal solution for the transport of shell products on long distances. They can have variable capacity and length, they can be integrated on already existing systems to further improve their efficiency. They are endowed with an helicoid, which rotating on its axle, practices an axial thrust component on the materials contained in the canal. The motorization of these systems can be decided and applied according to the exigencies of the moment and to the typology of production.

 Les transporteurs à cochlée rigide sont la solution idéale pour transporter à longues distances les produits en coque. Ils peuvent être de capacité et longueur variables, ils peuvent être intégrés à des installations déjà existantes, en améliorant ultérieurement leur efficacité. Ils sont dotés d'une hélicoïde qui, en tournant sur son même axe, exerce une composant de poussée axiale sur le matériel contenu dans le canal. La motorisation de ces installations peut être décidée et appliquée selon les exigences du moment et la typologie de production.

**Calibratrice per frutta in guscio**  
**Calibradora para frutas en cascara**  
**Calibrating machine for shell fruit**  
**Calibreuse pour fruits en coquille**




La calibratrice è dotata di idonee griglie cilindriche di calibratura che selezionano il prodotto, il quale viene poi convogliato mediante tramogge in sacchi o bins. E' motorizzata in modo autonomo con energia di alimentazione elettrica. Per il carico è necessario un nastro trasportatore inclinato (non fornito e disponibile come accessorio), oppure la calibratrice può essere conglobata ad impianto post-pulizia di frutta in guscio.

La calibradora está equipada con adecuadas rejillas cilíndricas que seleccionan el producto, que es enviado por medio de tolvas en sacos o cajas (bins). Está motorizada en modo autónomo y la energía de alimentación es eléctrica. Para la carga es necesaria una cinta transportadora inclinada (no abastecida y disponible como acesorio), o la calibradora se puede conglobar a la instalación de post-limpieza de la fruta en cáscara

The calibrating machine is endowed with proper cylindrical calibrating grids which select the product, which is then channelled by hoppers in bags or bins. It is motorized in autonomous way and the powering energy is electrical. For the load it is necessary an inclined conveyor belt (not supplied and available as an accessory), or the calibrating machine can be inserted in a post-cleaning system for shell fruit.

La calibreuse est douée d'appropriés grilles cylindriques, qui sélectionnent les produit, qui après est canalisé par de trémies dans sacs ou boîtes. Elle est motorisée de manière autonome et l'énergie de l'alimentation est électrique. Pour le charge il est nécessaire un tapis convoyeur incliné (pas fourni et disponible comme accessoire), ou bien la calibreuse peut être conglobée à l'installation d'après - nettoyage de fruits en coquille.


Dati tecnici	Datos técnicos	Technical data	Données techniques		CAL 2+1	CAL 3+1	CAL 4+1
Lunghezza – Largueza – Length – Longueur				mm	2750	3800	4800
Altezza – Altura – Height - Hauteur				mm	1780	1780	1780
Larghezza – Anchura – Width – Largeur				mm	1250	1250	1250
Peso macchina a vuoto – Peso máquina vacía– Weight of empty machine – Poids machine vide				Kg	100	130	160
Motore elettrico – Motor eléctrico – Electric motor – Moteur électric				kW	0,25	0,37	0,75
Tensione di collegamento – Tensión de conexión - Connection tension – Tension de connexion				V	220 / 380	220 / 380	220 / 380
Griglia calibratrice standard per NOCCIOLE IN GUSCIO Rejilla estándar calibradora para AVELLANAS EN CASCARA Standard grid calibrating machine for HAZELNUTS IN SHELL Grille standard calibreuse pour NOISETTES EN COQUILLE				Ø fori Ø agujeros Ø holes Ø trous		1°:15 mm 2°:17 mm 3°:19 mm	
Griglia calibratrice standard per CASTAGNE Rejilla estándar calibradora para CASTAÑAS Standard grid calibrating machine for CHESTNUTS Grille standard calibreuse pour CHATÂIGNES				Ø fori Ø agujeros Ø holes Ø trous		1° : 25 mm, 2° : 27 mm 3° : 30 mm	
Capacità lavorativa (nocciole)– Capacidad de trabajo (avellanas) – Working capacity (hazelnuts) - Capacité de travail (noisettes)				Kg/h		Max 1300	

 FACMA s.r.l., nata nel 1971, vanta di più di 40 anni di esperienza, ricerca e studio al servizio di un'agricoltura moderna e specializzata. E' un'azienda che si distingue nell'ambito della progettazione, costruzione e vendita di macchinari per:

- la lavorazione del terreno
- la raccolta meccanizzata della frutta in guscio da terra (**nocciole, castagne, noci, mandorle, olive, caffè, macadamia, noci pecan**).
- l'essiccazione, cernita e immagazzinamento di prodotti agricoli a guscio legnoso.

I macchinari agricoli che l'impresa realizza sono:

- Trinciasarmenti
- Trincia raccogli-sarmenti
- Raccogliatrici Trainate
- Raccogliatrici Semoventi
- Impianti di essiccazione, pulizia e cernita del prodotto
- Altro


 FACMA, nació en el 1971, tiene más 40 años de experiencia, investigación y estudios al servicio de una agricultura moderna y especializada.

Es una empresa que se distingue en el ámbito de la proyectación y venta de maquinarias para:

- el trabajo del terreno
- la recogida mecanizada de la fruta en cáscara y aceitunas en suelo (**avellanas, castañas, nueces, almendras, macadamia, nueces de pecan**).
- el secado, selección y almacenamiento de productos agrícolas con cáscara leñosa

Las maquinarias agrícolas que la empresa realiza son:


- Picadoras
- Picadoras-recogedoras de poda
- Recogedoras Arrastradas
- Recogedoras Automotrices
- Instalaciones de secado, selección y limpieza del producto
- Otros

 FACMA, born in 1971, has more than 40 years of experience in the research and study of a modern and specialized agriculture. It is well-known for its design and manufacturing of machinery for:

- the ground working
- the mechanized harvest of shell fruit and olives from the ground (**hazelnuts, chestnuts, walnuts, almonds, coffee, macadamias, pecan nuts**)
- the drying, selection and storage of products in woody shell.

The agricultural machines which FACMA manufactures are:

- Mulchers
- Pruning picker – up Shredders
- Trailed Harvesters
- Self – propelled Harvesters
- Systems of Drying, Selection and Storing of the product
- Other

 FACMA s.r.l., née en 1971, a plus de 40 ans d'expérience, recherche et étude au service d'une agriculture moderne et spécialisée. Elle est une entreprise qui se distingue dans le secteur de l'élaboration, construction et vente de machines pour :

- le travail du terrain,
- la récolte mécanisée des fruits à coque et olives tombés par terre (**noisettes, châtaignes, noix, amandes, café, macadamia, noix de pecan**)
- installations pour la dessiccation, le triage et le stockage de produits avec coque ligneuse.

Les machines agricoles que l'entreprise réalise sont:

- Broyeurs
- Broyeurs-Ramasseurs de taille
- Récolteuses traînées
- Récolteuses automotrices
- Installations de séchage, triage et stockage du produit
- Autres



FACMA S.r.L.

Strada Piangoli s.n.c. 01030 Vitorchiano (VT)  
Italy

Tel. +39 0761 370292 - +39 0761 370420

E mail: [facma@facma.it](mailto:facma@facma.it)

Registro Imprese di Viterbo n. 01624300560

Capitale Sociale € 110.000,00 i.v.

P.IVA e C.F. 01624300560

**COPYRIGHT © 2014 – FACMA SRL – Data di stampa: ottobre 2022**

ALL RIGHTS RESERVED – TUTTI I DIRITTI RISERVATI – E' VIETATO RIPRODURRE, TRASMETTERE, TRASCRIVERE, ARCHIVIARE IN UN SISTEMA DI RECUPERO O TRADURRE IN ALTRA LINGUA COMPLETAMENTE O IN PARTE QUESTA DOCUMENTAZIONE CON QUALSIASI MEZZO SENZA PREVIA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

TUTTI I MARCHI REGISTRATI E NON REGISTRATI CITATI NEL PRESENTE DOCUMENTO SONO DI PROPRIETA' ESCLUSIVA DEI RISPETTIVI TITOLARI.

[www.facma.eu](http://www.facma.eu)