

Indice
Table of contents

- 02 Storia
History
- 03 Identità
Profile
- 04 Progettazione
Design
- 05 Produzione e Controllo qualità
Production and Quality Control
- 06 Stoccaggio Essiccazione
Storage and Drying
- 07 Pulitura e Spietratura
Cleaning and Destoning
- 08 Sgusciatura, Calibratura, Selezione
e Confezionamento
Shelling, Gauging,
Sorting and Packing System
- 09 Forni di tostatura ad aria calda
Hot air dry roasting
- 10 Forni di tostatura a raggi infrarossi
Infrared rays roasting process
- 12 Pelatura
Blanching-peeling
- 13 Impianti per la produzione di granella
Chopping plants
- 14 Impianti per pasta e creme
Processing plants for paste and cream
- 15 Salatura, Aromatizzazione, Ricopertura
Salting, Flavouring and Coating units
- 16 Frittura arachidi, chips e pellets
Automatic oil roasting plants for
peanuts, chips and pellets
- 17 Lavorazione fave di cacao-cioccolato
Cocoa beans and chocolate processing
- 19 Produzione succo di datteri
Dates juice production plants
- 20 Impiantistica varia, Trasporti,
Movimentazione
Plant engineering and
Handling Systems

La storia History

A metà dell'Ottocento Angelo Brovia apre a Cortemilia, una piccola bottega di "fabbro carradore", ponendo le basi per un'azienda destinata a superare il secolo.

Il figlio Luigi sviluppa l'attività con una filosofia basata sulla volontà di emergere e di progredire sempre. I nipoti Mario e Gianangelo fondano la ditta F.B.C., dando così inizio alla produzione delle prime macchine automatiche brevettate.

A distanza di vent'anni Mario Brovia trasforma l'officina meccanica nella moderna industria, che oggi si pone in tutto il mondo, come riferimento nel settore delle tecnologie per la trasformazione della frutta secca.



ieri yesterday



oggi today

In the mid 19th century, Angelo Brovia opened a small "blacksmith work-shop" in Cortemilia, laying the foundations of a factory that will exceed the century.

His son Luigi expands his inheritance thanks to his philosophy to move on and always progress. His grandchildren, Mario and Gianangelo, establish the company F.B.C., specialised in the production of the first patented and automatic hazelnut picking machines.

Twenty years later, Mario Brovia turns the workshop into the modern and recent industry that nowadays is a leader, all over the world, for nuts processing technologies.

1950 Establishment of **FBC** Costruzioni meccaniche

1968 **FBC** turns into the company **Brovia Mario**

1978 **Brovind begins its activity**
While shelling technologies for hazelnuts improve, the first industrial plants are manufactured

1979 Purchasing of Syntron Italia, that will become **Brovind Vibratori**

1989 **Brovind System** begins its activity with its headquarters in Turin
The first infrared roasting equipment for hazelnuts are patented

1990 **Brovind Elettronica**, starts its activity by producing software and electronic applications
Brovind technological knowledge is extended to all kinds of nuts such as peanuts, almonds, pistachios, walnuts etc. in order to get semi-finished products for the confectionery and ice cream industry

1950 Fondazione della **FBC** Costruzioni Meccaniche

1968 La società **FBC** si trasforma in **ditta Brovia Mario**

1978 **Nasce la Brovind**
Con lo sviluppo delle tecnologie per la sgusciatura delle nocchie si realizzano i primi impianti industriali

1979 Acquisizione della Syntron Italia, poi divenuta **Brovind Vibratori**

1989 Nasce la **Brovind System** con sede a Torino
Vengono brevettati i primi forni di tostatura a raggi infrarossi per le nocchie

1990 Nasce la **Brovind Elettronica**, per la produzione di software e applicazioni elettroniche industriali.
Le conoscenze tecnologiche vengono estese a tutti i tipi di frutta secca arachidi, mandorle, pistacchi, noci, e altro, per la produzione di semilavorati per l'industria dolciaria e del gelato

1990 Sviluppo delle tecnologie di tostatura ad aria e tostatura in olio con produzioni industriali in continuo

1996 Nasce la **Brovind do Brasil** con sede produttiva a San Paolo

1997 La ricerca costante porta al brevetto e allo sviluppo di una tecnologia per la trasformazione dei datteri di scarto in succo e zucchero di dattero

2003 Nasce la **GBV Impianti** per il proseguimento e lo sviluppo delle tecnologie Brovind nel settore food

1990 Development of continuous dry and oil roasting technologies for peanuts and nuts at industrial level

1996 **Brovind do Brasil** begins its activity with its headquarters in San Paolo

1997 Constant research allows us to patent and develop a processing system to extract juice and liquid sugar from third-choice dates

2003 **GBV Impianti** starts its business to carry on and improve Brovind technologies for foods

Identità Profile

La Brovind è una realtà moderna che ha saputo coniugare l'esperienza costruttiva di oltre sessanta anni di attività all'utilizzo di moderne attrezzature di progettazione e costruzione, che permettono di raggiungere l'eccellenza nel proprio settore.

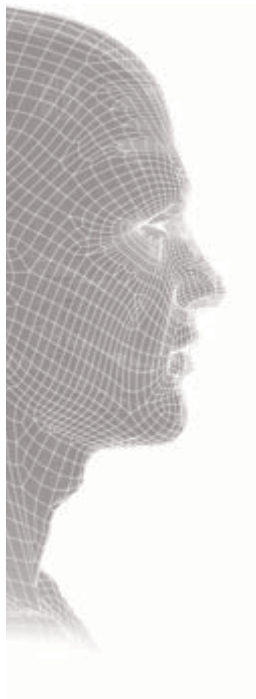
Il perfetto connubio di uomini di grande esperienza con giovani dinamici e preparati porta al raggiungimento della totale soddisfazione dei clienti, in termini di affidabilità e innovazione.

Brovind is a modern concern which combines experienced competence, of over sixty years of activity, with modern design and manufacturing equipments, that allow to reach the best level in its working field.

The perfect match between men of great experience with dynamic and skilled young people, allows to get customers' satisfaction, in terms of reliability and innovation.



Progettazione Design



Il nostro staff è in grado di affiancare il cliente nello studio di soluzioni personalizzate per ogni esigenza di lavorazione della frutta secca.

Brovind offre un servizio completo con un **team di progettisti, composto da ingegneri, programmatori software e disegnatori che sviluppa l'intera commessa**. Il progetto viene interamente realizzato con tecnologie di Design in 3D e l'ausilio di software di analisi strutturale.

L'ufficio progettazione sviluppa secondo necessità:

- Lay out d'installazione
- P&ID
- Diagrammi di flusso
- Descrizioni funzionali

PROTOTIPI

La Brovind, in collaborazione con i laboratori di ricerca delle maggiori industrie, realizza prototipi per lo studio dei nuovi prodotti e la conseguente progettazione e costruzione.

Our staff is able to assist our customer to find a customized solution for any possible need to process nuts in different ways.

Brovind offers a turnkey service complete **with a technical staff, composed of engineers, software programmers and designers, who develops the entire order**. The project is completely carried out in 3D design technologies with the support of a structural analysis software.

The design department works out the project according to one's needs:

- Installation lay out
- P&ID
- Flow charts
- Practical descriptions

PROTOTYPES

In collaboration with the research laboratory of the major industries, Brovind prepares prototypes to examine new products and relevant project.

Dettaglio di progetto con software 3D
Detailed project made with 3D software



Produzione - Controllo qualità

Production and Quality Control



La produzione è sviluppata con le più moderne attrezzature e secondo tempi e metodi programmati per la **realizzazione di macchine e impianti chiavi in mano**. Il ciclo di lavorazione rispetta la normativa **UNI EN ISO 9001:2000**.

La **Brovind** ha inoltre conseguito nel corso del tempo numerose certificazioni che ne qualificano l'affidabilità.

Un efficiente servizio post vendita per essere sempre vicini ai nostri clienti!

Brovind garantisce ai propri clienti:

- assistenza tecnica nella fase di montaggio, start up e training
- flessibilità e puntualità nei tempi di consegna
- servizio di assistenza preciso e puntuale
- tele-assistenza via modem
- servizio di manutenzione programmata
- ricambistica in tempi rapidi
- tempi di risposta brevi e puntuali per progettazione, preventivi e produzione attraverso lo staff della sede di Cortemilia

RICERCA E SVILUPPO

L'attuale strategia della Brovind è volta principalmente al potenziamento dell'attività di ricerca a garanzia di un costante avanzamento tecnologico nella messa a punto di processi produttivi innovativi per una clientela attenta, qualificata e sempre più esigente.



Our production is performed with the most up-to-date technology and within a planned time and system, **in order to carry out turnkey machine and complete plants.**

Our working schedule is pursuant to **UNI EN ISO 9001:2000** provisions.

Over the last few years, Brovind has achieved many Certifications that qualify its reliability.

An efficient post-sale service to assist our customers!

Brovind guarantees:

- technical support during erection, start up and training
- flexibility and punctual delivery times
- accurate servicing
- modem assistance
- programmed maintenance service
- quick spare parts supply
- fast and detailed answers towards projects, quotations and production through the staff of the headquarter in Cortemilia (CN), Italy.

RESEARCH AND DEVELOPMENT

Brovind strategy is mainly turned to develop research activity and guarantee a constant technological progress for a thoughtful, qualified and demanding customer.



Nocciole
 Arachidi
 Pistacchi
 Mandorle
 Noci
 Frutta secca
 in genere

Hazelnuts
 Peanuts
 Pistachios
 Almonds
 Walnuts
 Nuts

Stoccaggio Essiccazione Storage Drying

Magazzini di stoccaggio a temperatura controllata

- Serie modulare con sistema ad archi o tramogge, in lamiera ondulata di acciaio per realizzare le capacità di stoccaggio desiderate, particolarmente indicati per materiali granulari come la frutta secca ed i cereali
- Pareti coibentate per costruzioni esterne
- Semplicità di installazione ed alta affidabilità dei meccanismi di carico e scarico

Essiccatoi esterni o interni per essiccazione della frutta secca in guscio

- Funzionanti ad aria riscaldata e ventilata
- Verifica dell'umidità in entrata e impostazione del livello di essiccazione in uscita
- Dotati di miscelatori interni per la movimentazione del prodotto
- Bassi costi di lavorazione grazie sistemi di recupero energetico con alimentazione a gusci

Storage at controlled temperature

- Modular structure composed of arcs or containers, made in corrugated steel sheets to get the desired storing capacity. Particularly recommended for granulated products such as nuts, cereals and seeds
- Insulated walls for outside building
- Easy installation and reliable loading and unloading devices

External or indoor drying system to dry in-shell nuts

- Circulating heated air system
- Control of inlet humidity content and outlet drying level
- Inner mixing devices to move product
- Low working cost thanks to recovery of energy with shell-fuel system



Deposito di stoccaggio
 Storage
 Essiccazione
 Drying



Nocciole
Arachidi
Pistacchi
Mandorle
Noci
Frutta secca
in genere

Hazelnuts
Peanuts
Pistachios
Almonds
Walnuts
Nuts

Pulitura e Spietratura Cleaning and Destoning

Macchine e impianti per l'eliminazione di pietre, residui e impurità, dalla frutta secca con e senza guscio.

- Semplicità di installazione ed alta affidabilità dei meccanismi di carico e scarico
- Alta efficienza di filtrazione e aspirazione aria

Plants and equipment to remove stones, impurities and residuals from nuts (with or without shell).

- Easy installation and reliable loading and unloading devices
- Efficient air filtering and suction plant



Impianto di pulitura e spietatura
Cleaning and de-stoning plant



Impianti di Sgusciatura, Calibratura, Selezione e Confezionamento Shelling, Gauging, Sorting and Packing System



Nocciole
Arachidi
Pistacchi
Mandorle
Noci
Frutta secca
in genere

Hazelnuts
Peanuts
Pistachios
Almonds
Walnuts
Nuts

- Studio e progettazione impianti personalizzati chiavi in mano
- Minimi costi di produzione, semplicità di utilizzo ed alta affidabilità.

Calibratura millimetrica del prodotto in guscio
Sgusciatura con minimo scarto di lavorazione
Cernita per il recupero del frutto dagli scarti di lavorazione
Calibratura millimetrica del prodotto sgusciato
Selezione ottica e manuale
Pesatura e confezionamento

- Work out and design of turnkey customized plants
- Low production cost, easy to be used, high reliability

Millimetric gauging of in-shell product
Shelling with minimum reject
Sorting to recover nuts from rejects
Millimetric gauging of shelled product
Colour and manual sorting
Weighing and packing



Sguciatrice compatta
Compact sheller



Impianto sgusciatura nocciole
Hazelnuts shelling plant



Forni di tostatura ad aria calda Hot air dry roasting

Nocchie
Arachidi
Pistacchi
Mandorle
Noci
Frutta secca
in genere

Hazelnuts
Peanuts
Pistachios
Almonds
Walnuts
Nuts

- Per tostare, asciugare ed essiccare tutti i tipi di frutta secca, con e senza guscio, prodotti da snack salati e frutta secca ricoperta
- Struttura in acciaio inox, con nastro di trasporto interno adattabile al prodotto lavorato
- Tostatura ad aria con tre sezioni differenziate: essiccazione, tostatura e raffreddamento, per un miglior trattamento termico del prodotto
- Funzionante con gas naturale o GPL
- Controllo elettronico per l'impostazione e la registrazione automatica di tutti i parametri di funzionamento
- Dispositivo di lavaggio automatico del nastro per i prodotti bagnati e/o salati
- Massima versatilità e alta qualità del prodotto finale

- To roast, dry and dehumidify every kind of nuts, (with or without shell), snacks and coated products
- Stainless steel structure
- Roasting is performed with three-sections forced air circulation: drying, roasting and cooling to get a product with an optimal thermal process
- Heating system is fuelled up by natural gas or LPG
- Electronic control of planned and recorded process parameters
- Automatic washing device for belt when wet or salted products are processed
- Technological versatility and high quality final products



Forno di tostatura mod. King
King roaster



Forni di tostatura a raggi infrarossi Infrared rays roasting process



Nocciole
Arachidi
Pistacchi
Mandorle
Noci
Frutta secca
in genere

Hazelnuts
Peanuts
Pistachios
Almonds
Walnuts
Nuts

- Brevettato dalla Brovind per tostare, essiccare e deumidificare frutta secca e prodotti dietetici quali farina, riso, crusca e semolati in genere, con tecnologia a raggi infrarossi
- Struttura con pista elicoidale a sbalzi e dispositivi di ventilazione interna, con minimo ingombro
- Apparecchiature elettroniche di comando per il controllo della temperatura, del grado di tostatura e della velocità di avanzamento del prodotto
- Uniformità di tostatura e salvaguardia delle caratteristiche organolettiche del prodotto

- Brovind's patented system to roast, dry and dehumidify nuts and dietetic products such as flour, rice, bran, etc with infrared rays technology
- Vibrating helical track and ventilation system to get uniform roasting level
- Electronic equipment to control temperature, roasting level and product speediness
- Technological versatility and high quality final products

Linea di tostatura in continuo a raggi infrarossi
Continuous Infrared roasting line



Gruppo di tostatura
a raggi infrarossi a batch
Infrared batch roasting unit





Pelatura Blanching



Nocciole
Arachidi
Pistacchi
Mandorle
Noci
Frutta secca
in genere

Hazelnuts
Peanuts
Pistachios
Almonds
Walnuts
Nuts

Raffreddatore e pulitore continuo per nocciole

- Struttura portante a una o più sezioni operative sovrapposte e differenziate
- Dispositivi di miscelazione prodotto e di aspirazione scarti
- Alta qualità del prodotto finale

Pelatore e sbiancatore di arachidi

- Per la preparazione in continuo del prodotto da friggere
- Costruzione in acciaio inox
- Funzionamento con rulli in acciaio a velocità variabile con rivestimento abrasivo intercambiabile
- Dispositivi di aspirazione pelli

Pelatore e sbiancatore di mandorle

- Per la lavorazione in continuo dei frutti sgusciati
- Temperature di lavorazione totalmente gestite
- Elevata qualità del prodotto finale
- Trattamento in acqua e successiva pelatura a mezzo rulli gommati

Continuous cooling and peeling system for hazelnuts

- Bearing structure with separate and overlapped sections
- Product mixer and suction device for rejects
- High quality final product

Peeler and blancher for peanuts

- Continuous process to blanch peanuts to be fried
- Stainless steel construction
- Blanching unit composed of stainless steel rolls, coated with replaceable abrasive material, running at variable speed
- Peels suction device

Peeler and blancher for almonds

- Continuous process to blanch almonds
- Controlled working temperature
- High quality final product



Pelatrice arachidi
Peanuts peeler-blancher



Nocciole
Arachidi
Pistacchi
Mandorle
Noci
Frutta secca
in genere

Hazelnuts
Peanuts
Pistachios
Almonds
Walnuts
Nuts

Impianti per la produzione di granella Chopping plants

Granellatrice per frutta secca tostata, torrone, croccante ed erbe disidratate

- Moduli di taglio sostituibili per la produzione di granulometrie diverse
- Rapida intercambiabilità e facilità di pulizia.
- Separazione e pulitura delle diverse granulometrie prodotte mediante vibrovagli di setacciatura

Chopper for roasted nuts, nougat, crunchy products and dried herbs

- Interchangeable cutting modules to get different sizes of final product
- Quick replacement and easy cleaning
- Screening and cleaning of different size of grains obtained through vibrating sieves

Linee di produzione granella
Chopping plants



Rullo di taglio
Chopping roller



Impianti per pasta e creme

Processing plants for paste and cream

Linea di produzione pasta

- Macinazione e raffinazione per la produzione in continuo di pasta di nocciole, arachidi, pistacchi, mandorle, e altri tipi di frutta secca tostata
- Grado di raffinazione variabile in funzione delle necessità fino a 25 micron
- Ciclo di lavorazione a bassa temperatura, per la valorizzazione e la salvaguardia delle caratteristiche organolettiche dei prodotti

Linea di produzione creme

- Per creme spalmabili, creme per farciture, coperture per cioccolato
- Sistema di gestione manuale, semiautomatico o automatico con PLC completo di ricettario
- Depositi per ingredienti e sistemi di dosaggio ed invasettamento.

Paste production plant

- Continuous milling and refining units to get nuts paste (hazelnuts, almonds, peanuts, pistachio, and other type of roasted nuts)
- Variable refining level, according to one's needs, up to 25 micron
- Low temperature processing system to improve and preserve the product's organoleptic characteristics

Cream production plant

- To get spreading, filling and coating cream
- Manual, semiautomatic or automatic control with PLC and recipe programme
- Ingredients containers, dosing and filling system



Impianti di produzione pasta
Paste production plants



Nocchie
Anacardi
Arachidi
pistacchi
Mandorle
Semi di zucca
Chips
Pellets

Hazelnuts
Cashew nuts
Peanuts
Pistachios
Almonds
Pumpkin seeds
Chips
Pellets

Salatura, Aromatizzazione, Ricopertura Salting, Flavouring and Coating Units

- Per la salatura o aromatizzazione in continuo di arachidi, pistacchi, mandorle, semi di zucca, chips, pellets
- Possibilità di oliare, salare, miscelare contemporaneamente con dosaggio elettronico, aromi, acqua, oppure olio

- Continuous salting and flavouring units for peanuts, pistachios, almonds, pumpkin seeds, chips, pellets, etc
- Possibility of oiling, salting and mixing, at the same time through electronic dosing device, flavours, water or oil



Gruppo di salatura
Salting unit



Impianto di ricopertura frutta secca
Nuts coating plant



Nocciole
Anacardi
Arachidi
pistacchi
Mandorle
Semi di zucca
Chips
Pellets

Hazelnuts
Cashew nuts
Peanuts
Pistachios
Almonds
Pumpkin seeds
Chips
Pellets

Frittura arachidi, chips e pellets Automatic oil roasting plants for peanuts, chips and pellets

Friggitrici per arachidi o altri tipi di frutta secca sgusciata

- Per ottenere prodotti di eccellente qualità in termini di colore, sapore e conservazione nel tempo
- Nastro in acciaio inox per trasporto in olio e successivo sgocciolamento. Pompa per il ricircolo dell'olio e scambiatore di calore indiretto per il controllo e la stabilità della temperatura
- Ridotto costo di manutenzione e gestione
- Alto potere di scambio termico, grazie allo speciale scambiatore di nuova concezione
- Filtrazione continua dell'olio di frittura

Linea di produzione chips

Linee per la produzione di patate chips, a partire dalla materia prima fino al prodotto finito, completamente automatizzate.

Linea di frittura pellets

Linee per la frittura di pellet estrusi a base di patate, complete di aromatizzazione o salatura in continuo.

Oil roaster for peanuts and other types of nuts

- To obtain high quality snacks in terms of colour, taste, nutritional value and long shelf life
- Stainless steel belt to convey product in oil and its next dripping. Pump for oil recycling and indirect heat exchanger for temperature control and stability
- Maintenance and management low cost
- High capacity of thermal exchange, thanks to the new conception of heat exchanger
- Continuous filtering of frying oil

Potatoes chips processing lines

Potatoes chips processing lines starting from raw products to the final snacks. Automatic process.

Pellets oil roasting

Oil roasting lines for extruded pellets, complete with continuous flavouring and salting unit.



Impianti di frittura
Oil roasting plant





Lavorazione fave di cacao-cioccolato Cocoa beans and chocolate processing

Impianti di piccola –media taglia per la lavorazione del cacao che abbinano la flessibilità richiesta dalla più esigente clientela artigianale alle caratteristiche di robustezza tipiche delle linee industriali per grandi produzioni.

Pulitura fave di cacao

Per rimuovere impurità leggere e corpi estranei eventualmente presenti nel prodotto (sassi, foglie, polvere, ecc.)

Nibs, liquore e cioccolato

Unità versatile e compatta a batch, composta da:

- Gruppo di tostatura a raggi infrarossi con raffreddamento e pelatura
- Gruppo di granellatura (NIBS) con sistema di vagliatura e aspirazione polveri
- Gruppo produzione massa / liquore di cacao
- Unità di raffinazione cioccolato, con aggiunta di ingredienti vari per creme spalmabili

Small/medium scale plants for cocoa beans processing that combines the flexibility required by the most demanding gourmet artisans with the robustness of the industrial lines for big productions.

Cleaning of cocoa beans

To remove light impurities and foreign objects like stones, leaves, dust, etc. that may be present in the product.

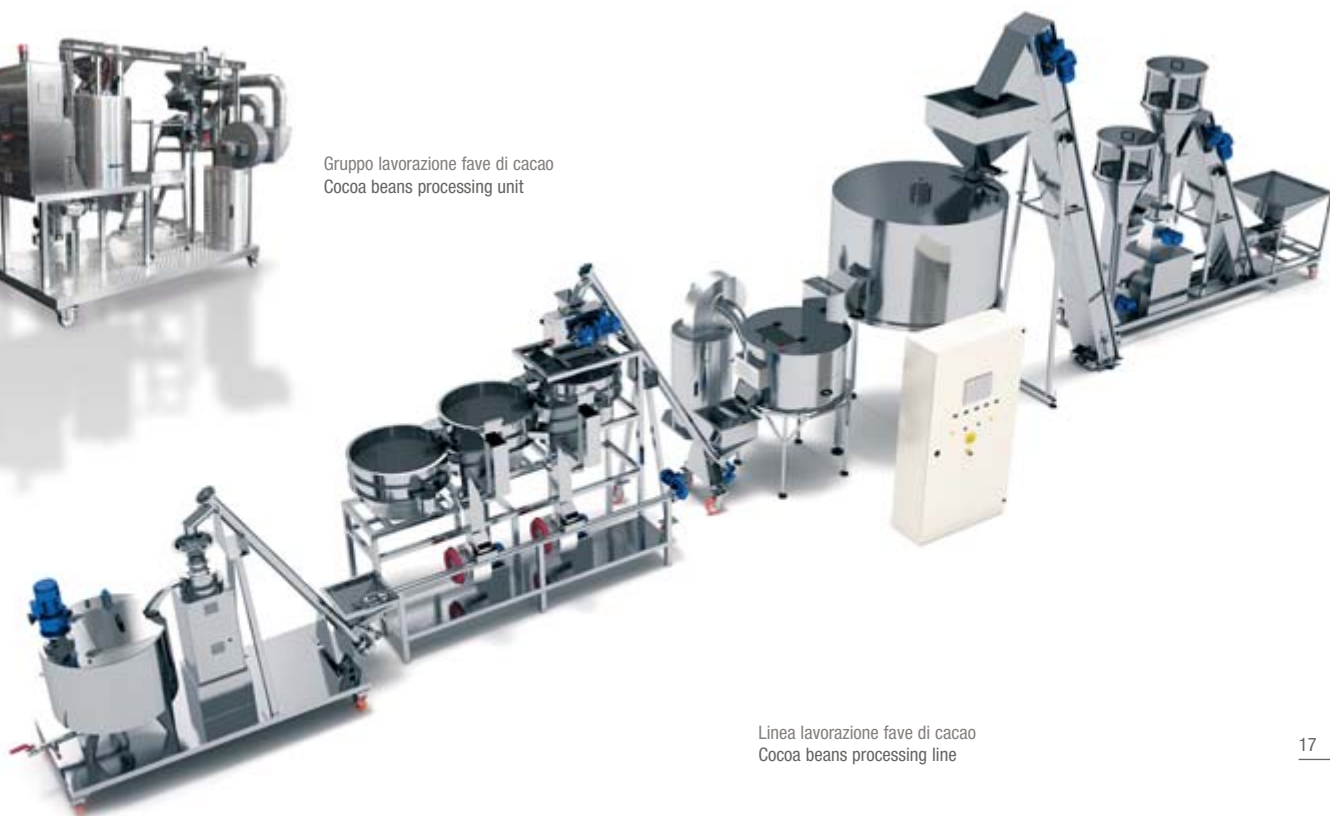
Nibs, liquor and chocolate

Versatile and compact batch-unit, complete with:

- Infrared roasting group with cooling and peeling
- Chopping (nibs) with screening system and dust suction
- Milling group to obtain cocoa liquor
- Chocolate refining unit with addition of different ingredients for spreadable creams



Gruppo lavorazione fave di cacao
Cocoa beans processing unit



Linea lavorazione fave di cacao
Cocoa beans processing line



Produzione succo di datteri

Dates juice production plants

La Brovind, dopo anni di studio e sperimentazione su un impianto pilota, ha sviluppato una tecnologia innovativa per la costruzione di impianti che valorizzano i datteri di scarto, trasformandoli in succo di dattero concentrato e chiarificato o zucchero di dattero, conservandone tutte le caratteristiche organolettiche e qualitative.

Impianti lavorazione datteri di scarto
Impianti produzione marmellata e confetture



After many years of researching and testing on a pilot plant, Brovind has developed a new technology to manufacture plants to process third-choice dates into clear and concentrate dates juice, or sugar, preserving all organoleptic and qualitative characteristics.

Processing lines for dates rejects
Processing lines for jams



Impianto lavorazione succo di dattero
Dates juice producing plant



Impiantistica varia, Trasporti, Movimentazione Plant engineering and Handling Systems



Sistemi e impianti di trasporto e movimentazione per settori:

- Alimentare
- Farmaceutico
- Automazione

- Elevatore trasportatore a tazze basculanti
- Elevatore trasportatore a tazze verticale
- Elevatore trasportatore a nastro
- Trasportatore a spirale
- Trasportatore pneumatico
- Trasportatore vibrante



Handling systems and plants for the following fields:

- Food
- Pharmaceutical
- Automation

- Pivoting bucket elevator
- Vertical bucket elevator
- Conveyor belt
- Spiral conveyor
- Pneumatic conveyor
- Vibrating conveyor



Sistemi di movimentazione
Handling Systems

