



COSA FACCIAMO

L'**Italiana Robot** è in grado di offrire una vasta gamma di sistemi automatici grazie all'utilizzo di componenti modularizzati che, rispettando i capitolati costruttivi delle maggiori aziende europee, garantiscono una sicura scelta nel tempo.
La flessibilità delle nostre linee ci permette di integrare sistemi di visione, scanner, etichettatrici, pese, fascia pallet, filo guidati, controlli dimensionali, controlli di qualità, metal detector...

Il partner ideale per aziende che si occupano di:

Applicazioni speciali
Asservimento macchine utensili
Manipolazione
Inscatolamento
Palletizzazione
Trasporto interno
Navette di collegamento
Asservimento presse
Macchine speciali
Macchine antideflagranti (Ex)
Robot per assemblaggio

Il nostro processo operativo comprende:

Analisi delle esigenze
Progettazione
Produzione
Precollaudo
Installazione
Collaudo definitivo
Training al personale
Assistenza post/attivazione

25 anni d'evoluzioni e miglioramenti

L'**Italiana Robot** sin dalla nascita nel 1981 si propone sul mercato come costruttore di robot per l'asservimento di macchine utensili e da subito sceglie la strada della qualità, con la precisa intenzione di costruire sistemi automatici all'avanguardia, garantendo prestazioni, sicurezza, precisione ed affidabilità. Provenendo dal settore meccanico le scelte inerenti le tecnologie da utilizzare e la componentistica sono praticamente obbligate dai capitolati delle principali aziende internazionali. Queste scelte ci hanno permesso di puntare immediatamente su prodotti che hanno già superato una selezione tale da garantire alle nostre macchine precisione, affidabilità e prestazioni durature nel tempo. L'**Italiana Robot** si è posta l'obiettivo di produrre robot allo "stato dell'arte" e per questo ha sempre cercato di migliorare in tutti i settori possibili.



OUR WORK

Italiana Robot, using modular components, can offer a wide range of automated systems which comply with the specifications of the main European companies and assure to be a valid choice with the time. The flexibility of our systems enables the integration with vision systems, scanner, labelling, weighing, film wrapping machine, AGV carriages, dimensional checking, quality checking devices, metal detector...

The ideal partner for companies dealing with:

Special applications
Machine tools assistance
Manipulating systems
Boxing
Palletising
Conveyors
Shuttle
Press assistance
Special machines
Anti-explosive machines (EX)
Assembling robot

We operating process comprises:

Examination of requirements
Designing
Manufacturing
Pre-Testing
Installation
Final testing
Training
After service

25 Years of development and improvements

Italiana Robot started in 1981 as manufacturer of robot for assisting machine tool and since that time it choose the way of quality, with the clear intention to build very advanced systems of automation assuring high performances, safety, accuracy and reliability. Working in the mechanical field the selection of components and technologies were in a sense obliged by the specifications of the main international companies.

These kind of choices enabled us to focus immediately on very selected products which accordingly conferred precision, reliability and lasting performances along the time to our machines. **Italiana Robot** has set its target to manufacture robot "in a workmanlike manner" and this why has always tried to improve the solutions in all possible fields.



Principali miglioramenti di questi 25 anni

Improvements during these 25 years

Prima / Before

Strutture in acciaio
Steel structures

Dopo / After

Strutture in alluminio
Aluminium structure

Vantaggi / Benefits

Robot più leggeri e prestazionali e diminuzione dei tempi di montaggio
Lighter Robot better performance and reduction of assembling time

Pattini con cuscinetti
Guides with bearings

Pattini a ricircolo di sfere
Guides with ball recirculation blocks

Maggior precisione e carico e minor manutenzione
Higher precision and load capacity and less maintenance required

Cremagliera
Rack

Cinghia dentata
Toothed belt

Riduzione del rumore e della manutenzione
Noise and manintenance Reducing

Riduttori ortogonali
Orthogonal reducers

Riduttori epicicloidali
Planetary gear reducers

Maggior precisione e rendimento e nessuna manutenzione
Higher precision and efficiency and no maintenance required

Motori in CC
CC motors

Motori brushless
Brushless motors

Maggior prestazioni, diminuzione dei pesi e nessuna manutenzione
Higher performance, weigh reduction and no maintenance required

Encoder

Resolver

Maggior prestazioni, diminuzione dei pesi e nessuna manutenzione
Higher performance, weigh reduction and no maintenance required

CNC

PAC

Minor tempo per programmare, maggior prestazioni, flessibilità ed affidabilità
Less programming time, higher performances, flexibility and reliability

Segnali analogici
Analog signal

Segnali digitali
Digital signal

Minor sensibilità ai disturbi
Less sensibility to transient voltage

Motori e azionamenti a 220V
220V motors and drives

Motori e azionamenti a 400V
400V motors and drives

Minor pesi, consumi e maggior prestazioni
Less weigh, consumption and higher performance

Tutto questo, insieme ad una continua ricerca nel migliorare ogni particolare ed alla sempre maggior conoscenza delle esigenze dei clienti, ci ha permesso di continuare ad ottimizzare i nostri prodotti. A testimonianza della qualità che da sempre ci contraddistingue anche i primi modelli, nonostante l'età e l'utilizzo su più turni, continuano tuttora a svolgere egregiamente il loro lavoro.

All this mentioned above, together with a continuous research to improve each detail and with deeper knowledge of customers' needs, has allowed us to continue to optimize our products. To testify the quality that since long time distinguishes us, also the very early systems we have produced, in spite of time and its use in more shifts, still they continue to accomplish their jobs.

Ecco una gamma dei nostri robot standard e di alcune applicazioni. Ricordando inoltre che l'**Italiana Robot** realizza anche prototipi e macchine speciali.

Here there is a range of standard robot and some of their application. We inform moreover that **Italiana Robot** manufactures also prototypes and machines for special applications.



A ALFIO



C AMEDEO



E MOD 21



B MOD 11



D ARTURO



F OVER 1000



G AUGUSTO



H ANDREA



I RED & BLUE



O PNEUMATICI/PICK & PLACE



A2

Filling up the boxes with cookies bags





A6

Filling up the boxes with detergent bottles



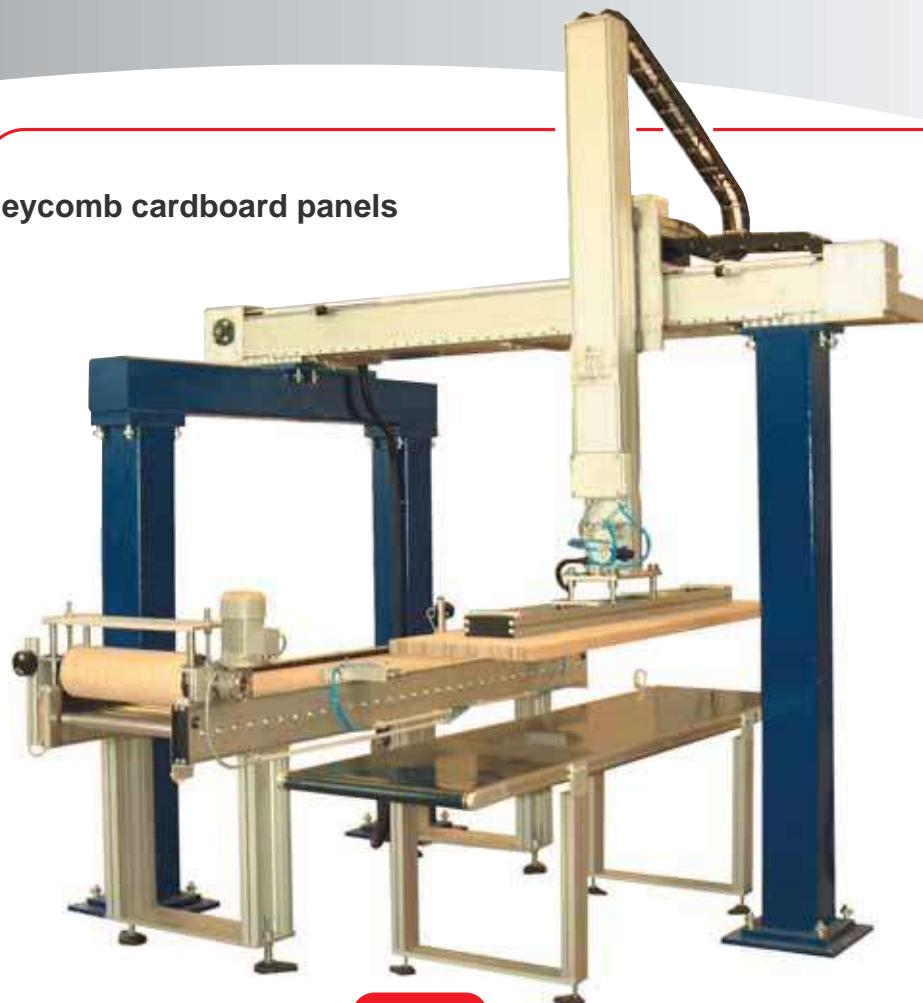


A7

Loading fresh pasta



Making bundles with honeycomb cardboard panels

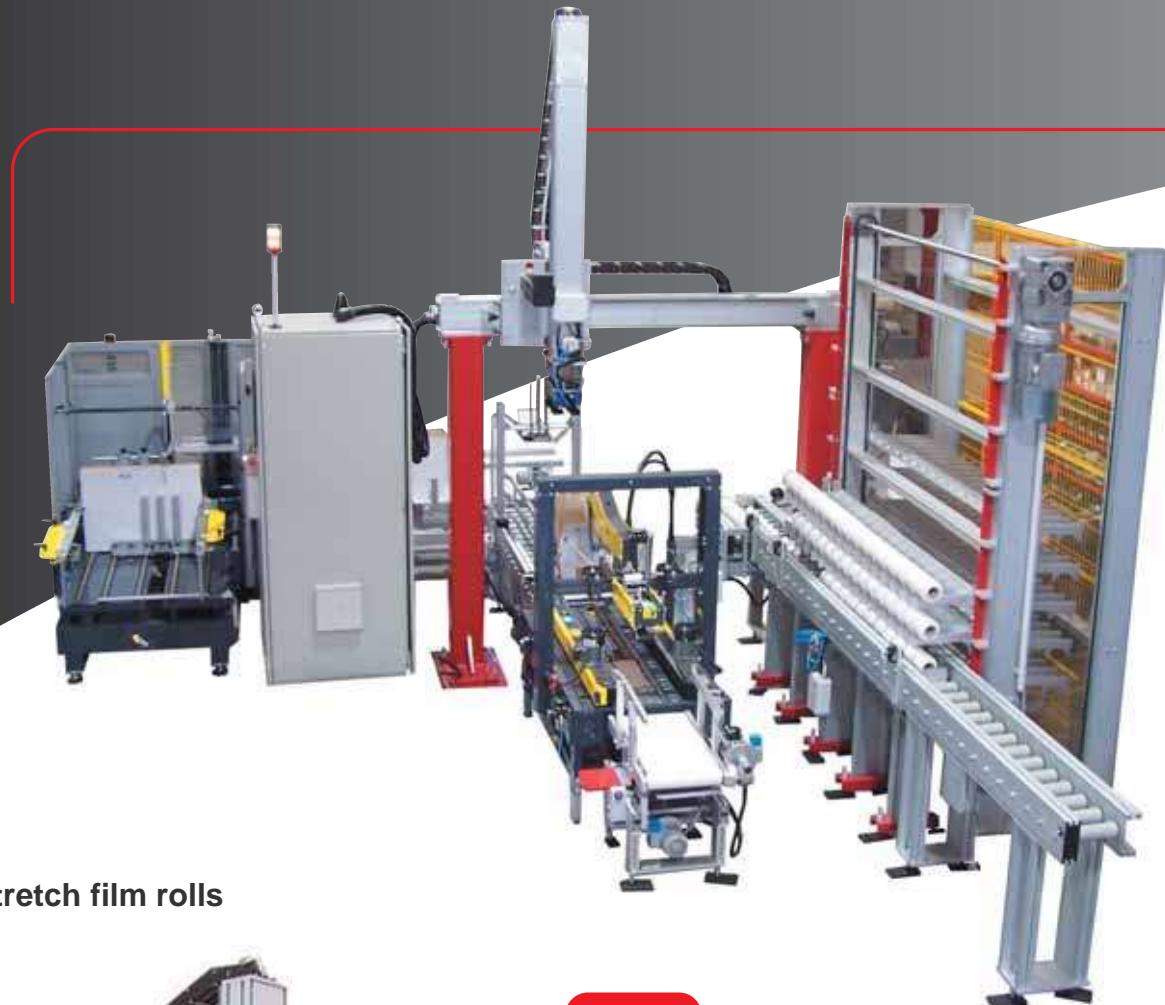


A8



A9

Boxing shrink wrapped bundles



Boxing of stretch film rolls

A11



Wooden separator positioner

A12



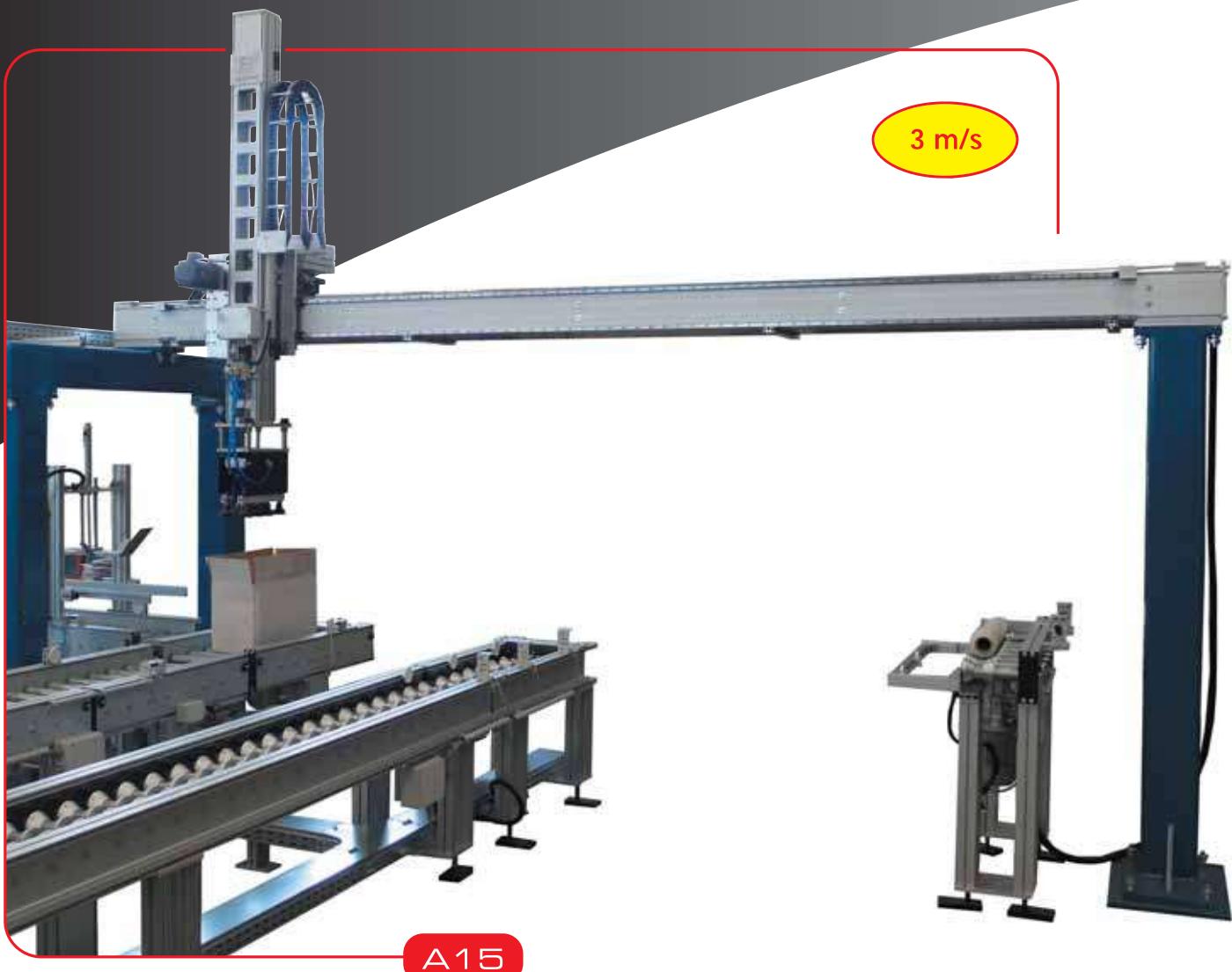
Boxing of stretch film rolls

A13



Loading/unloading transfer machine

A14



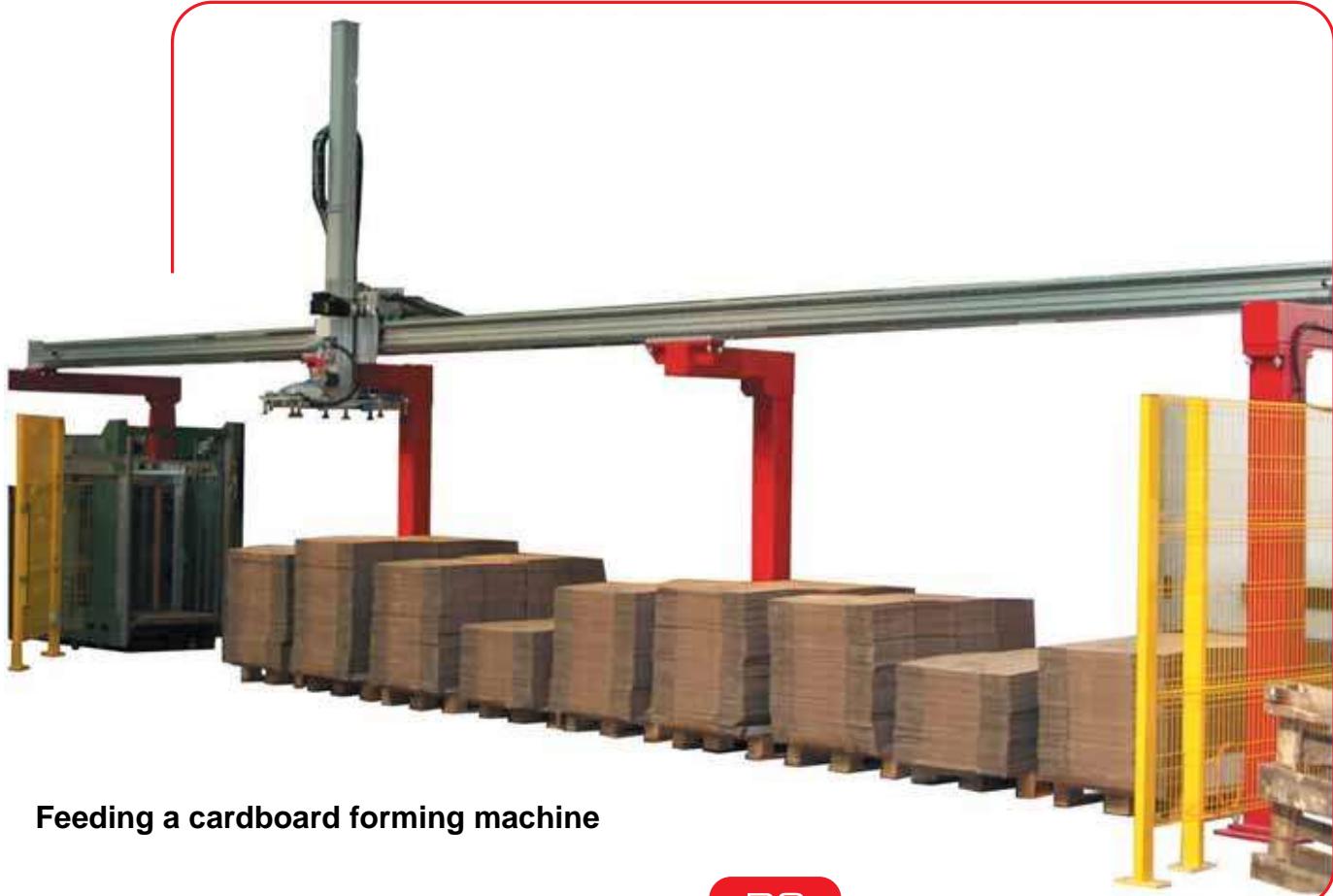
Boxing of stretch film rolls



Loading/Unloading CNC lathe



B1



Feeding a cardboard forming machine

B6



B7

Palletising sacks





Feeding CNC heavy duty lathe

B8

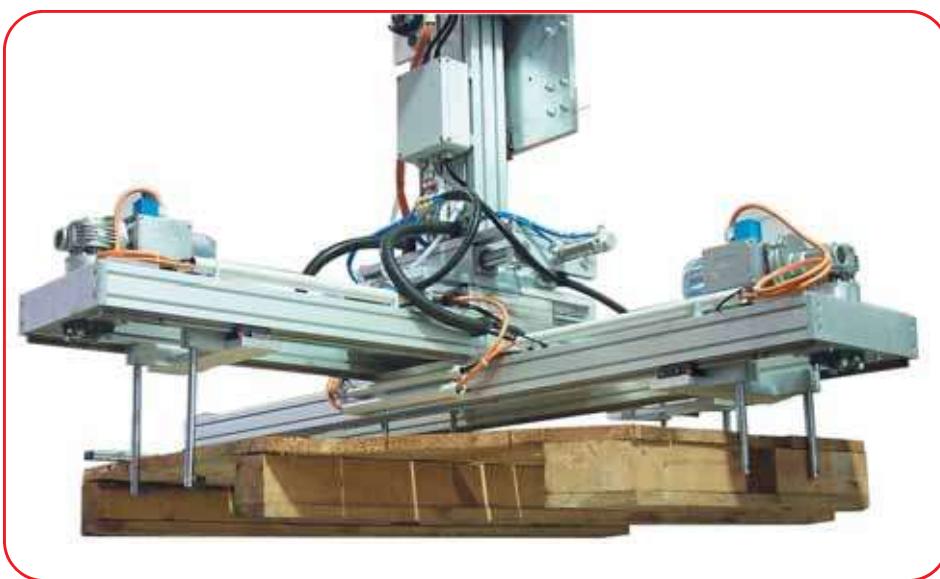


B10

Feeding CNC heavy duty lathe

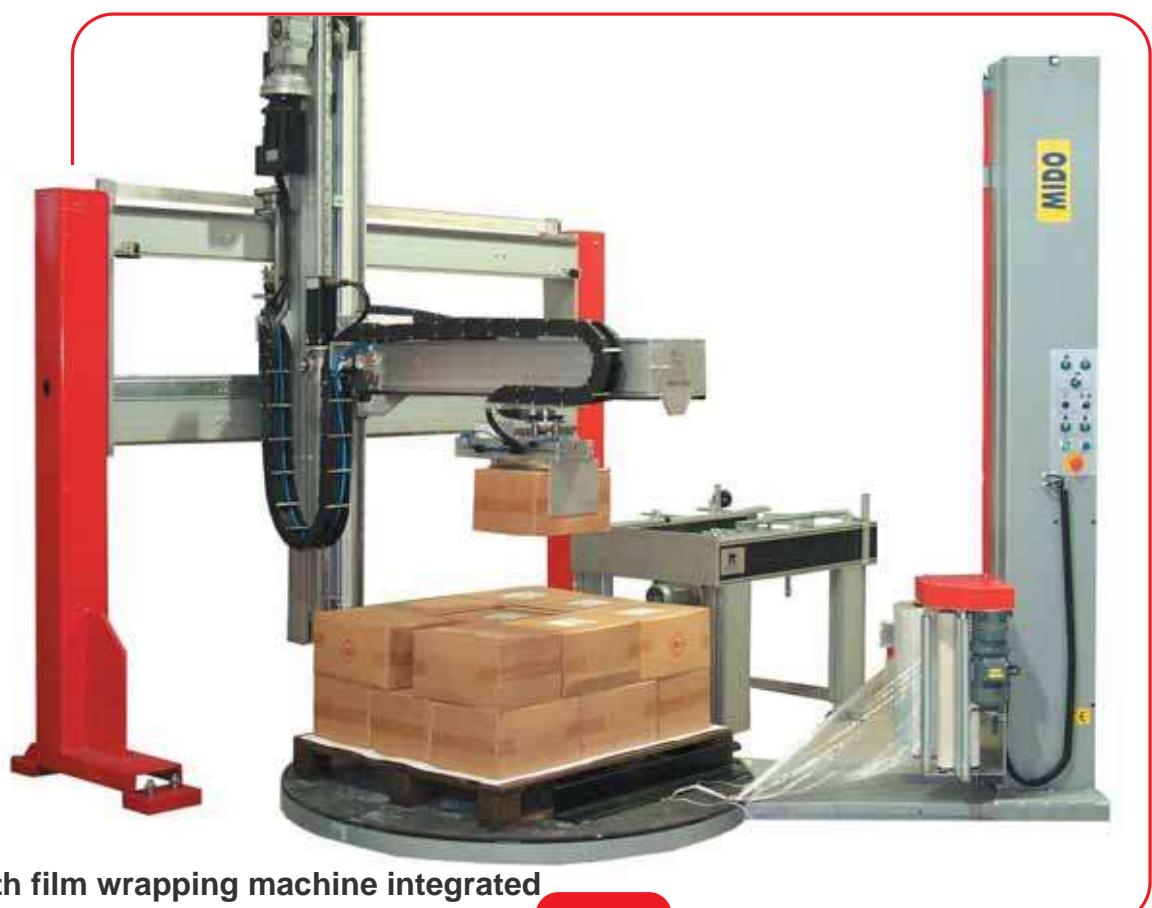


Loading pallet



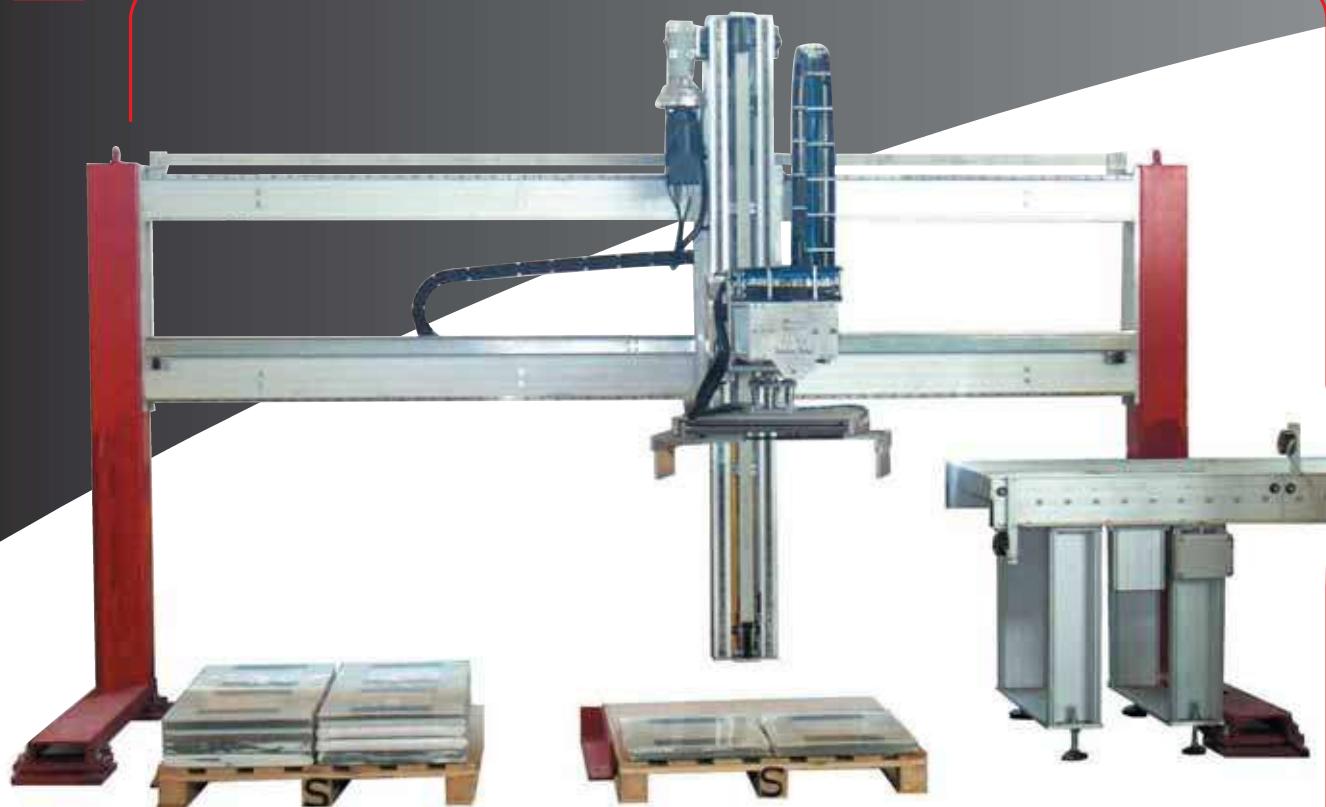


Palletising boxes with sheet interlayer



Palletising boxes with film wrapping machine integrated

C3



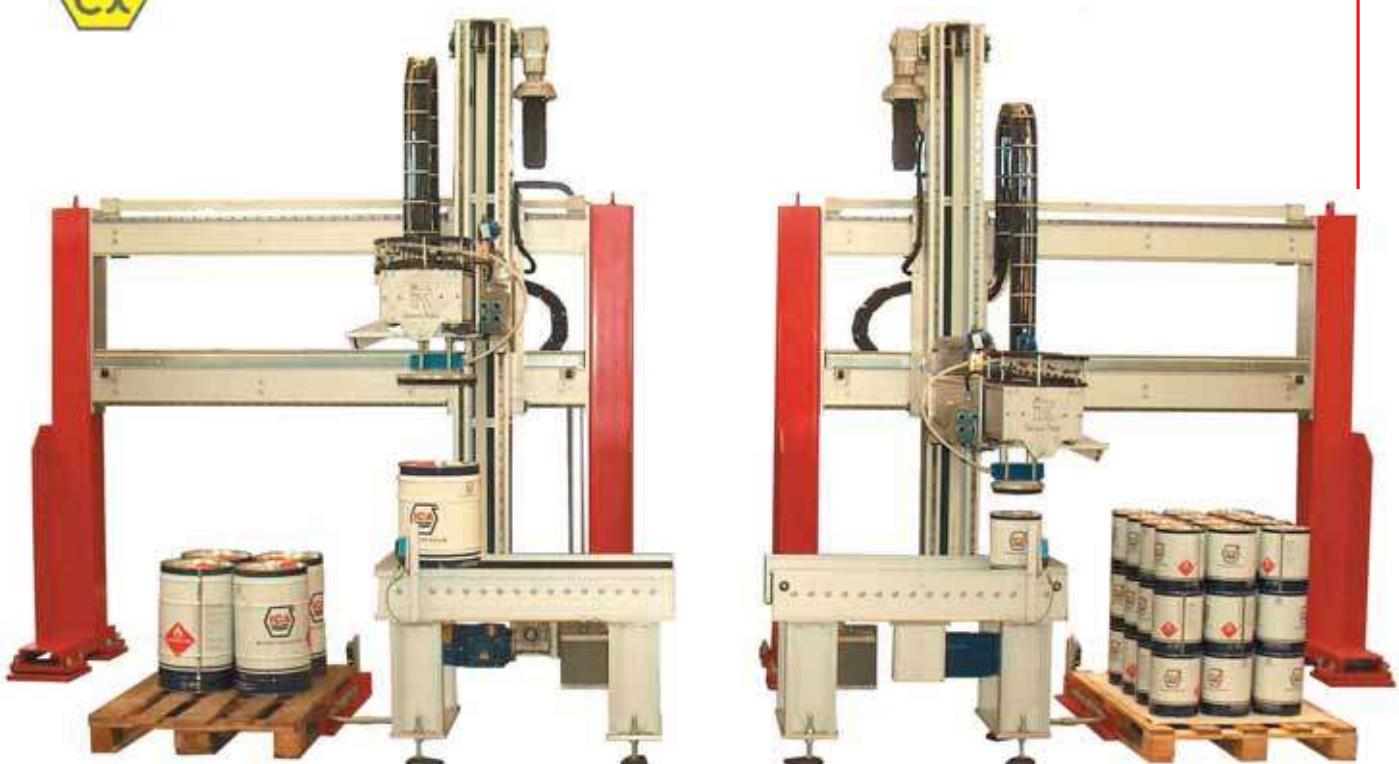
Palletising glass panel wrapped with shrinked film

C5



Palletising boxes on two pallets

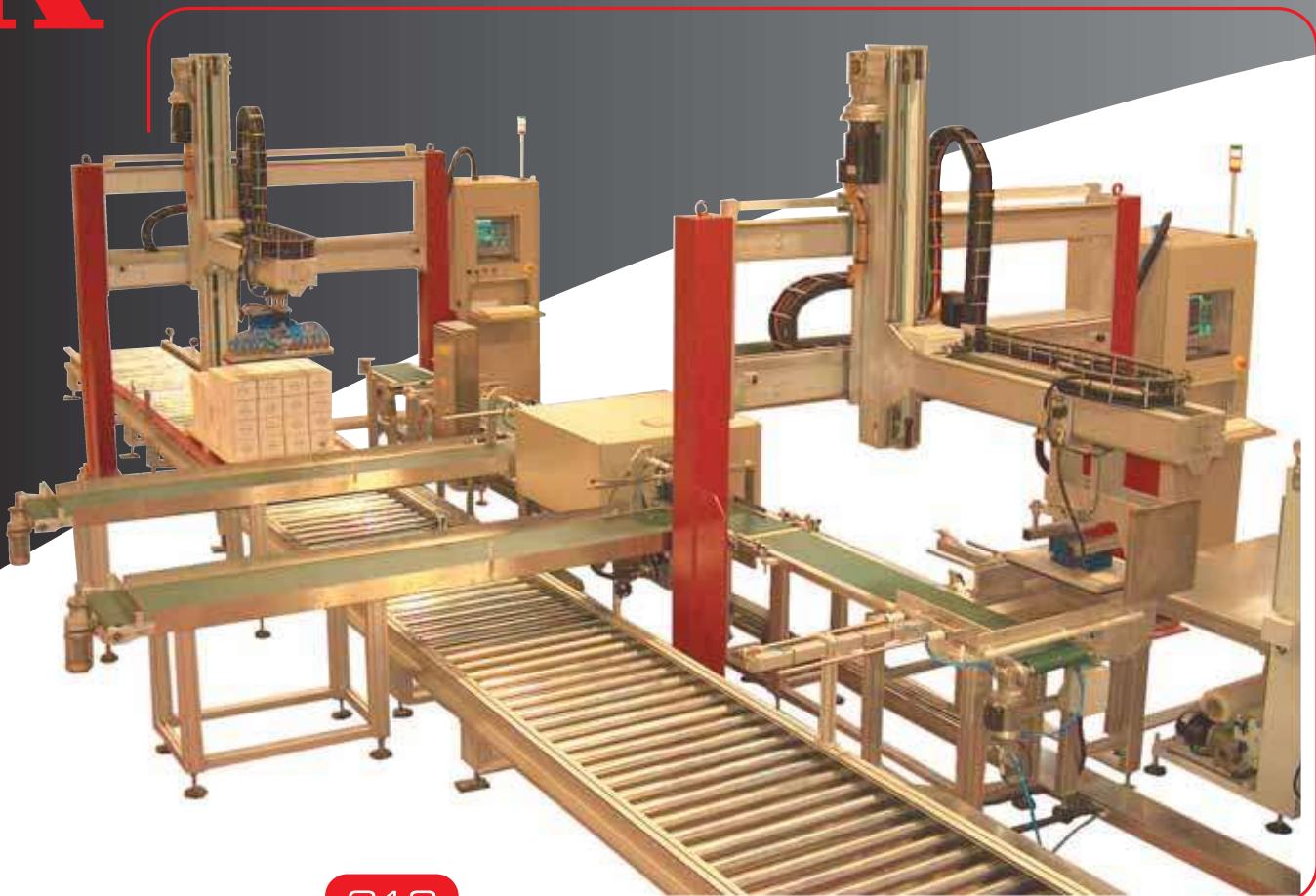
C7



Palletising water paint drums

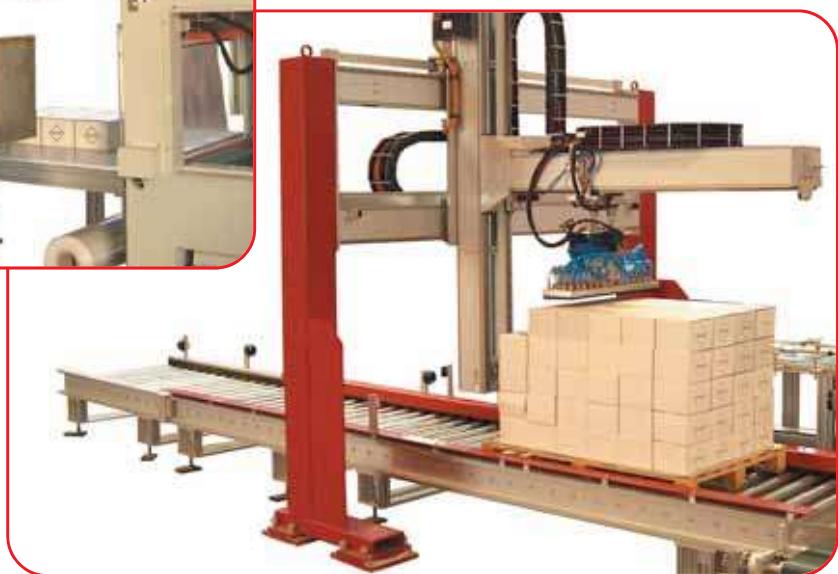
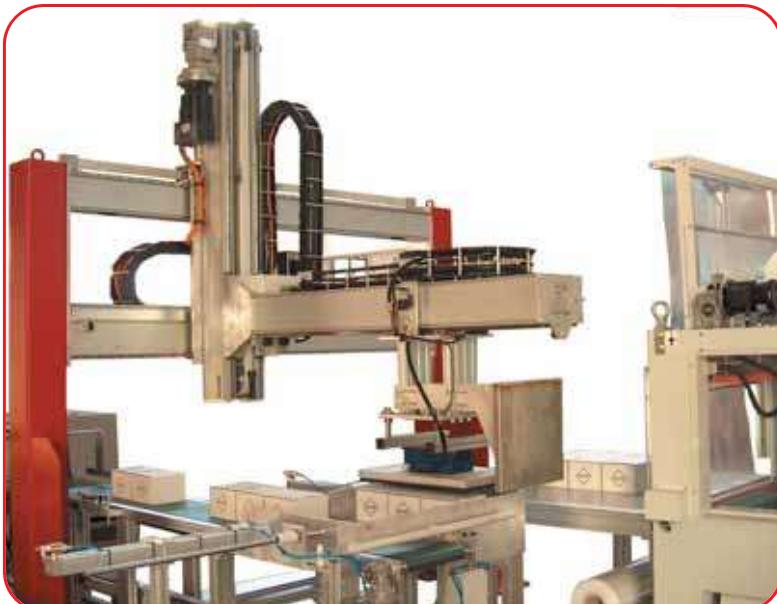
C9





C10

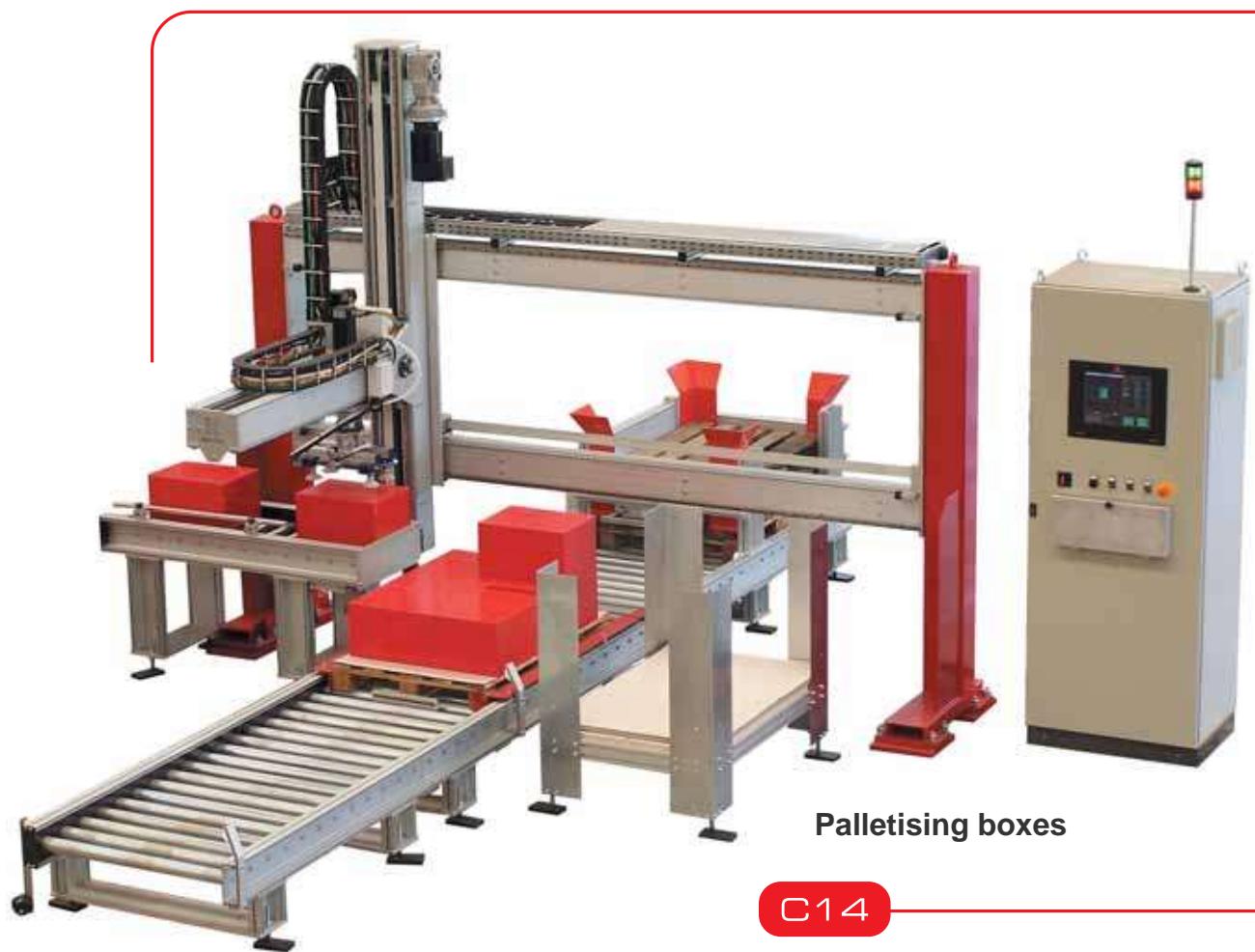
Depalletising of boxes and preparing set of boxes for shrink wrapping





C13

Palletising boxes



C14

Palletising boxes



C15

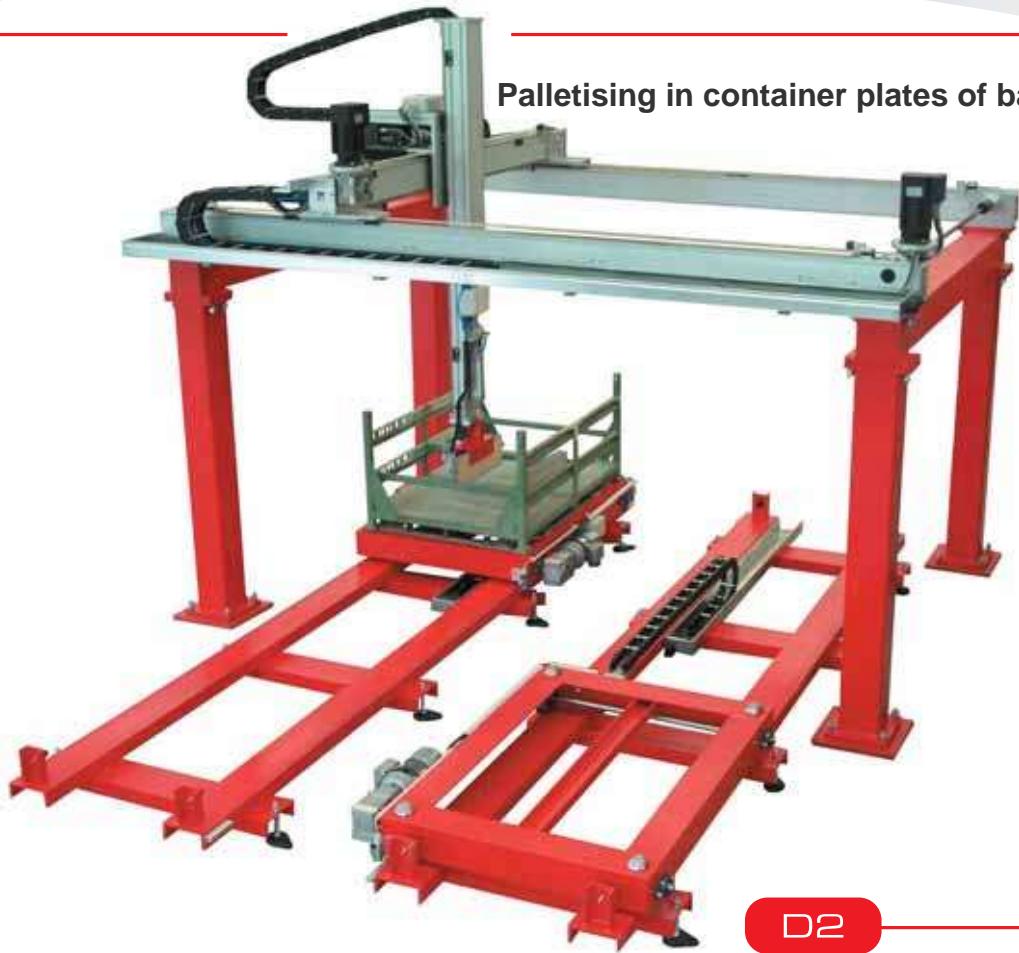
Palletising battery element



Palletising boxes and rolls

C16

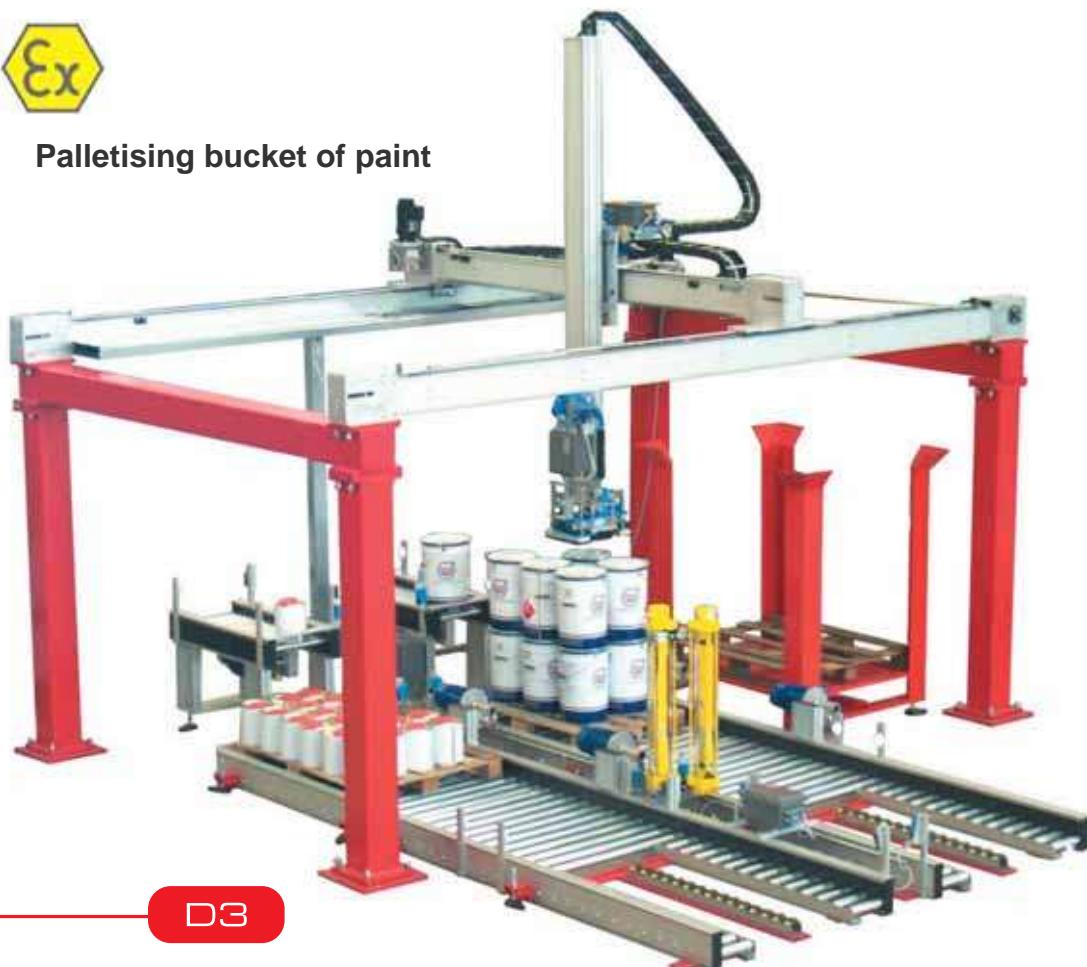
Palletising in container plates of batteries



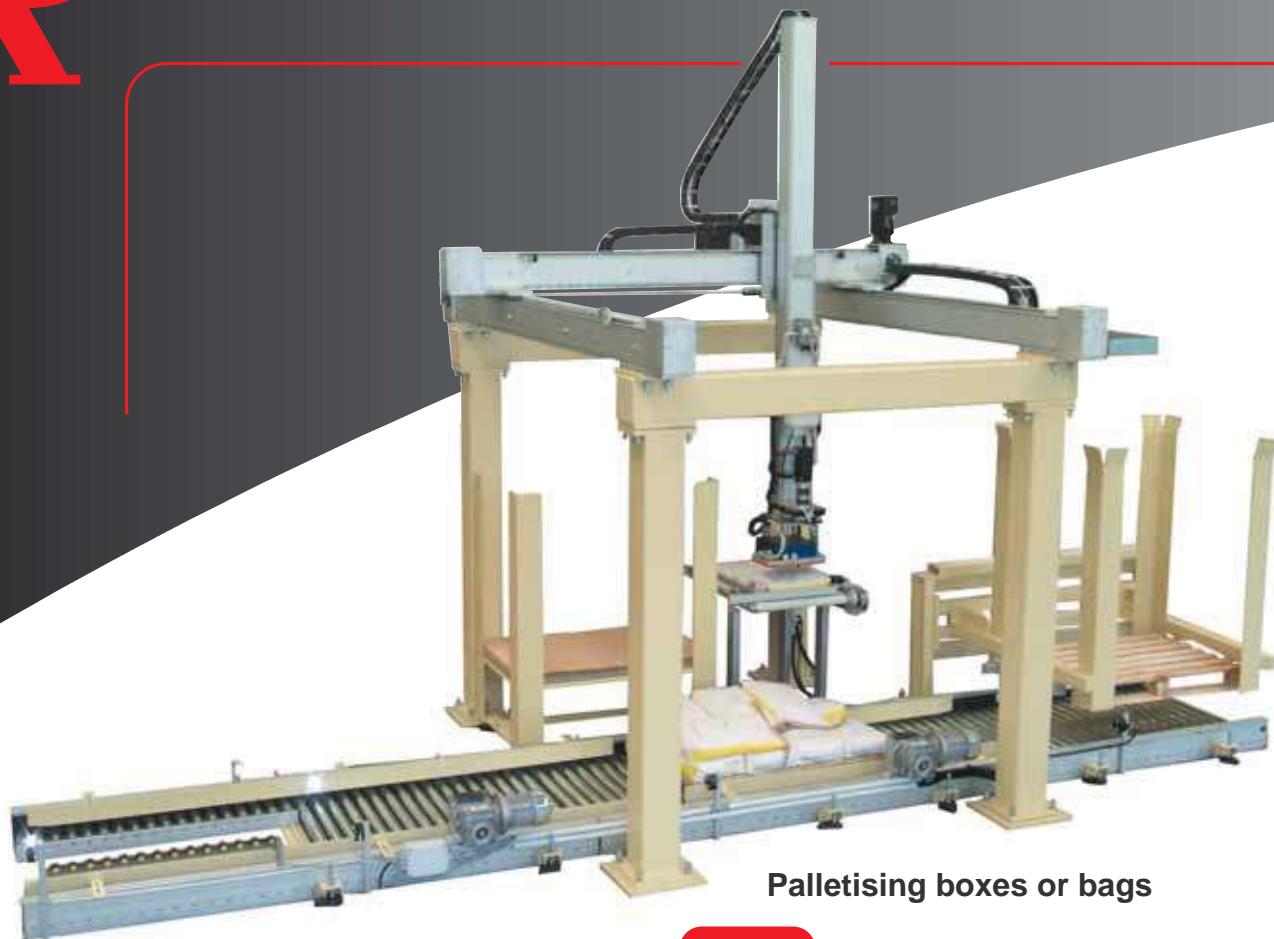
D2



Palletising bucket of paint



D3



D5



D7



E1

Multipallet palletising boxes



E3

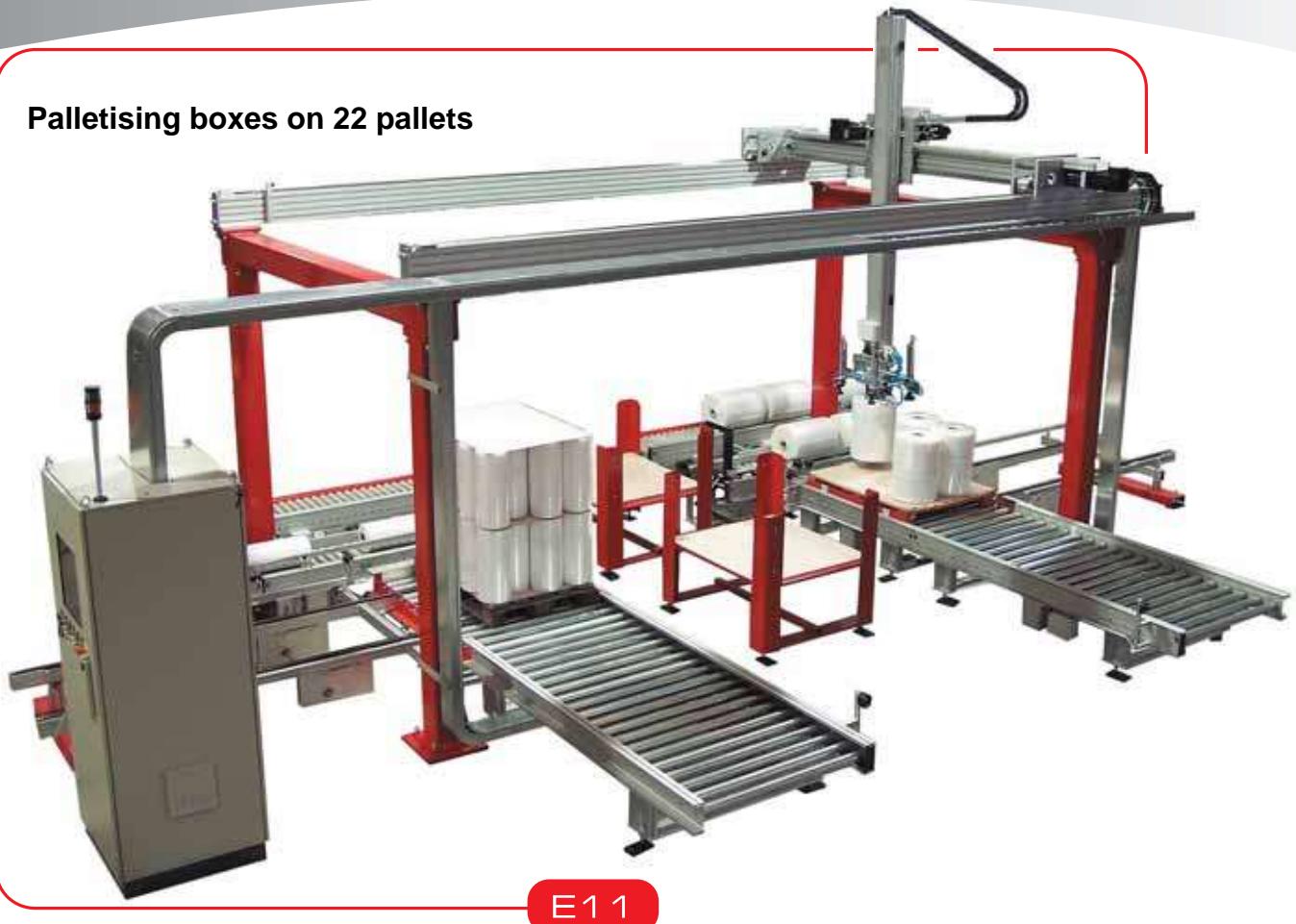


E4



E10

Palletising boxes on 22 pallets



E11



Palletising stretch film rolls with carriage shuttle

E12



Palletising boxes on 9 pallets

E13



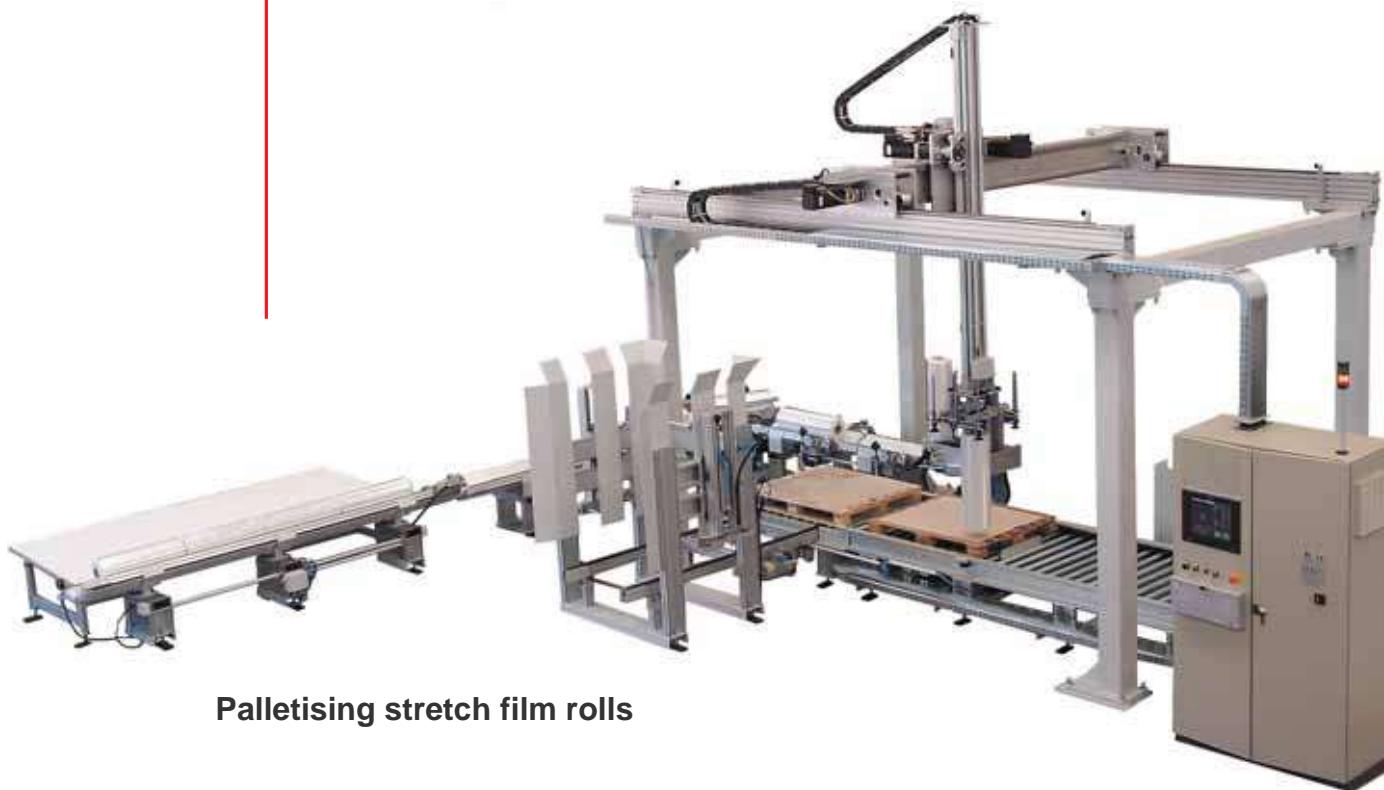
Palletising stretch film rolls

E14



Handling palletising cell

E17



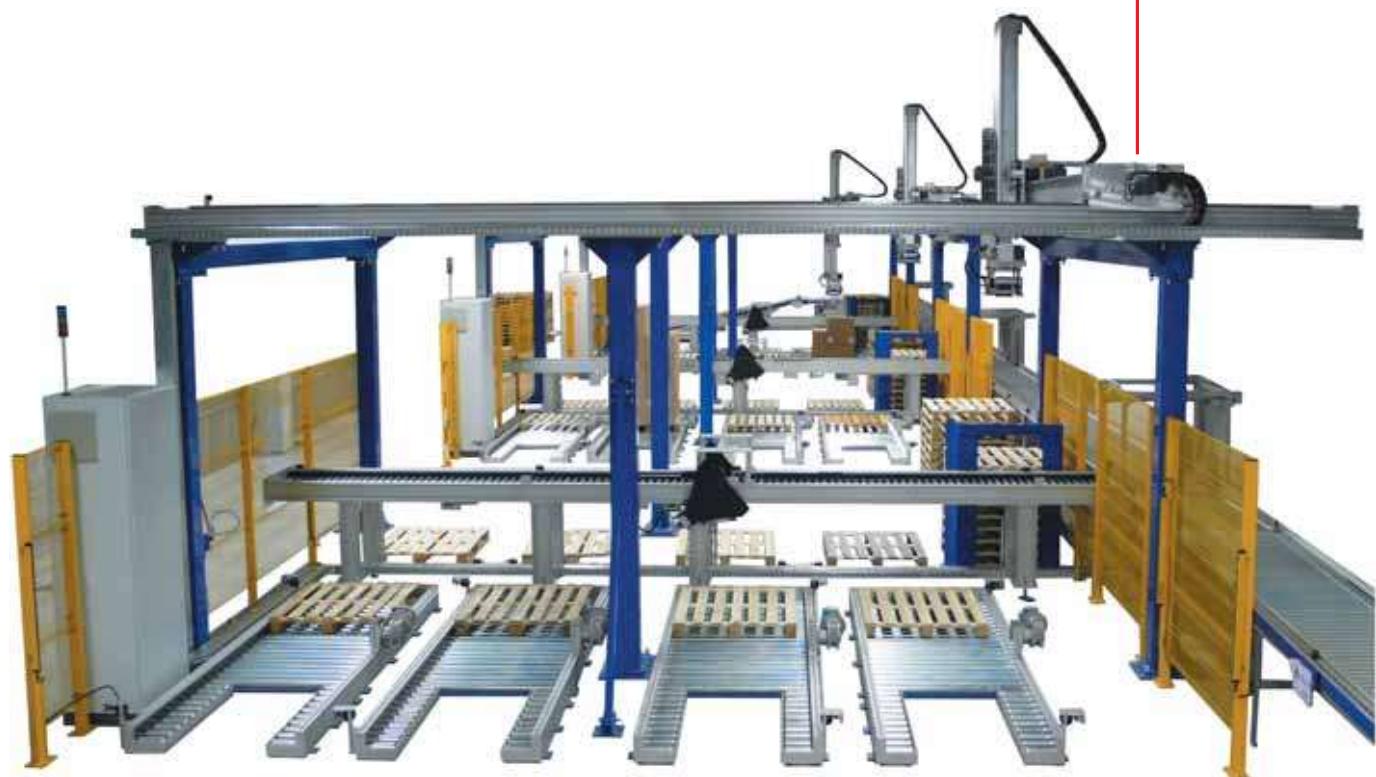
Palletising stretch film rolls

E18



Multipallet palletising box

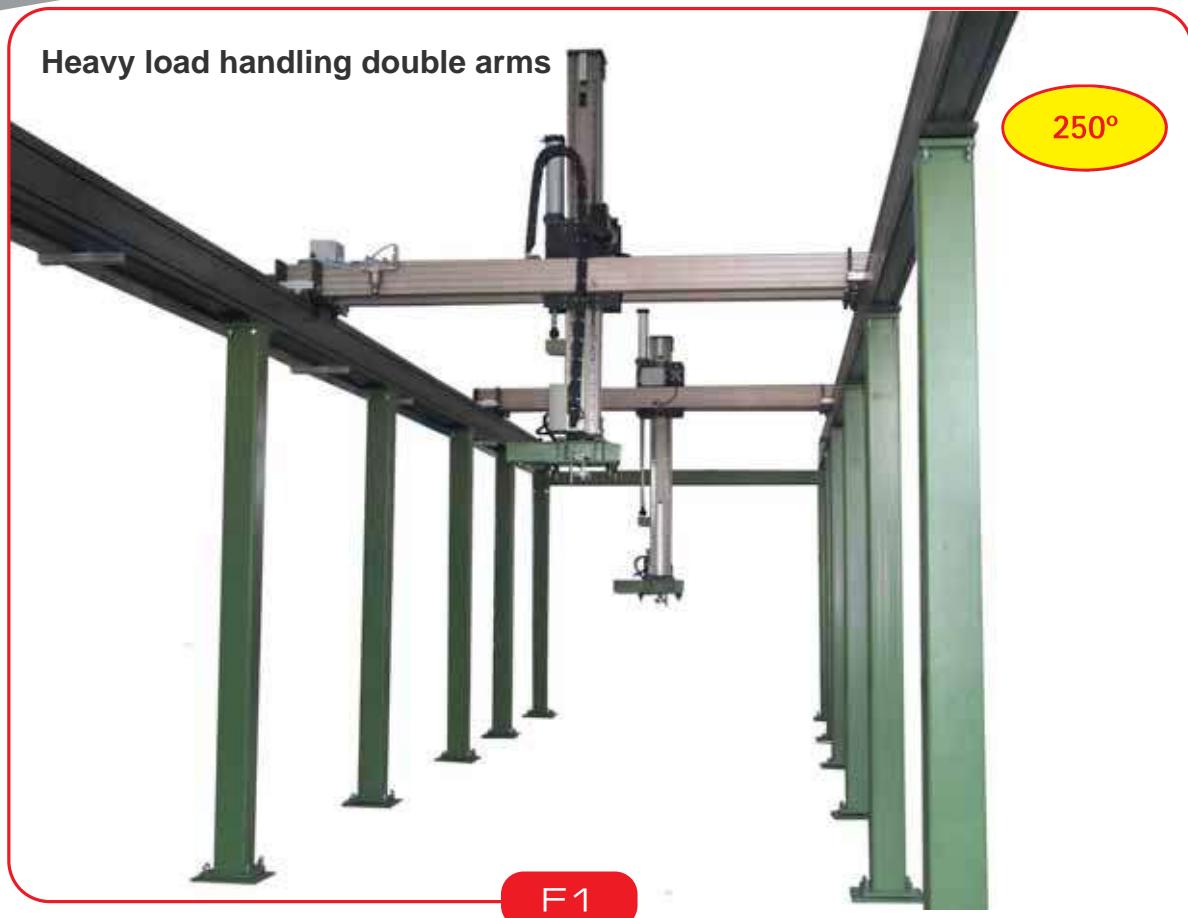
E22



Multipallet palletising box

E23

Heavy load handling double arms



250°

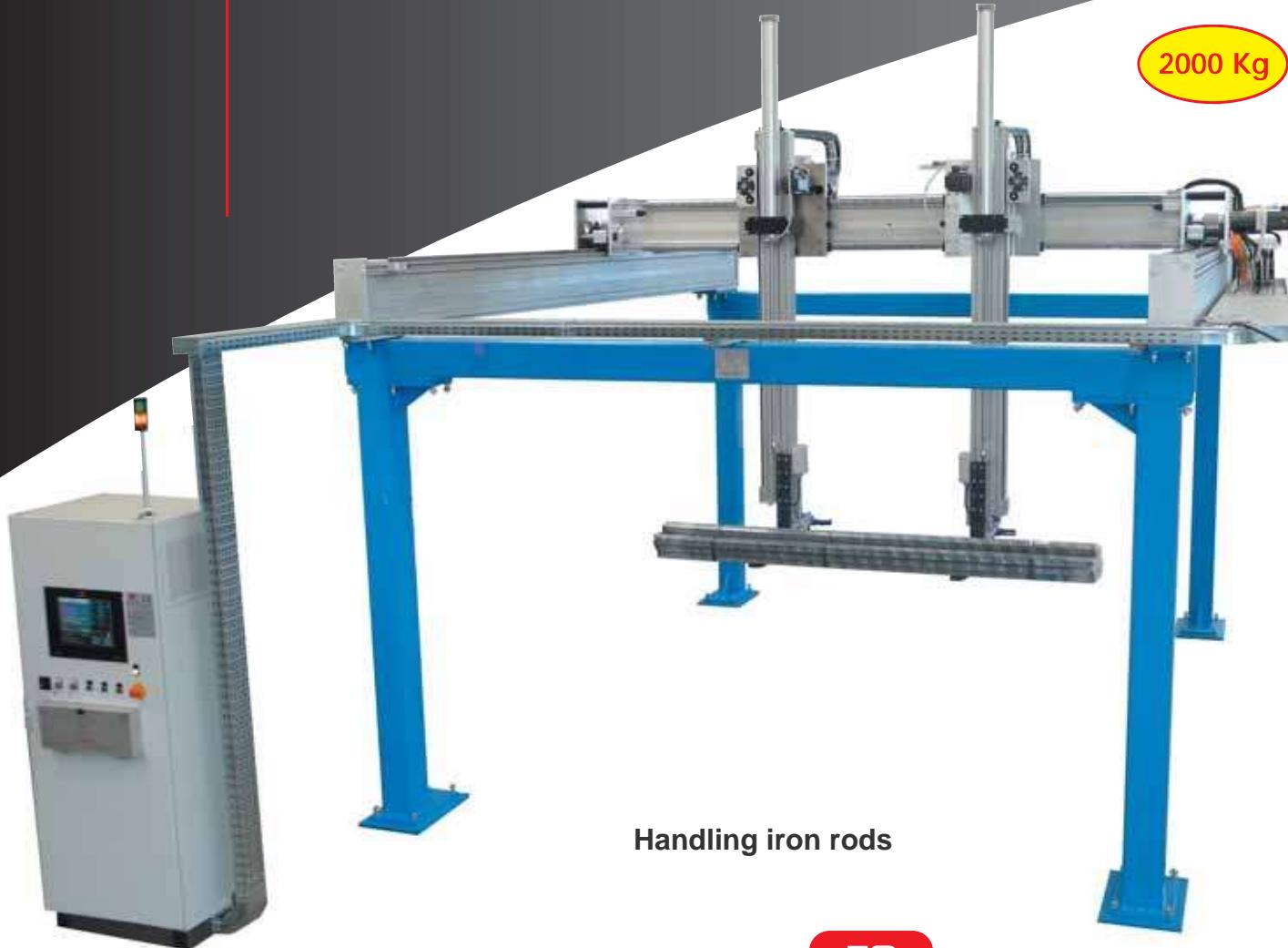
F1

1000 Kg



Handling iron coils

F4



Handling iron rods

F3





Multipallets palletising yarn bobbins



Serving a two spindle CNC lathe and a drilling machine



Palletising bags



H2

Palletising boxes



H3

ROBOT RED



S1X (6 KG)



NS (12..16 KG)



NM (16..45 KG)



NH (130 KG)



NH2 (165 KG)



NH3 (160..220 KG)



NH4 (165..200 KG)



NX (600 KG)



NJ (110..130 KG)



NJ (290..370 KG)



NH1PB (100 KG)



NX2 (800 KG)



C4G + TP4i



Serving a transfer machine

I1



I2

Serving a double spindle lathe and drilling machine

Palletising bags



13

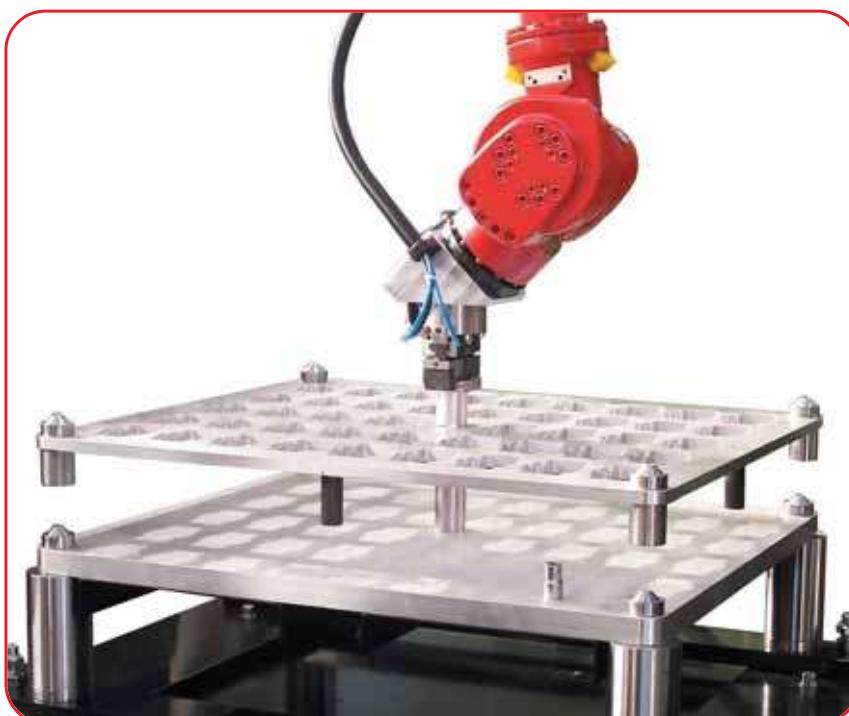
Palletising boxes



14



Serving a transfer machine





I13

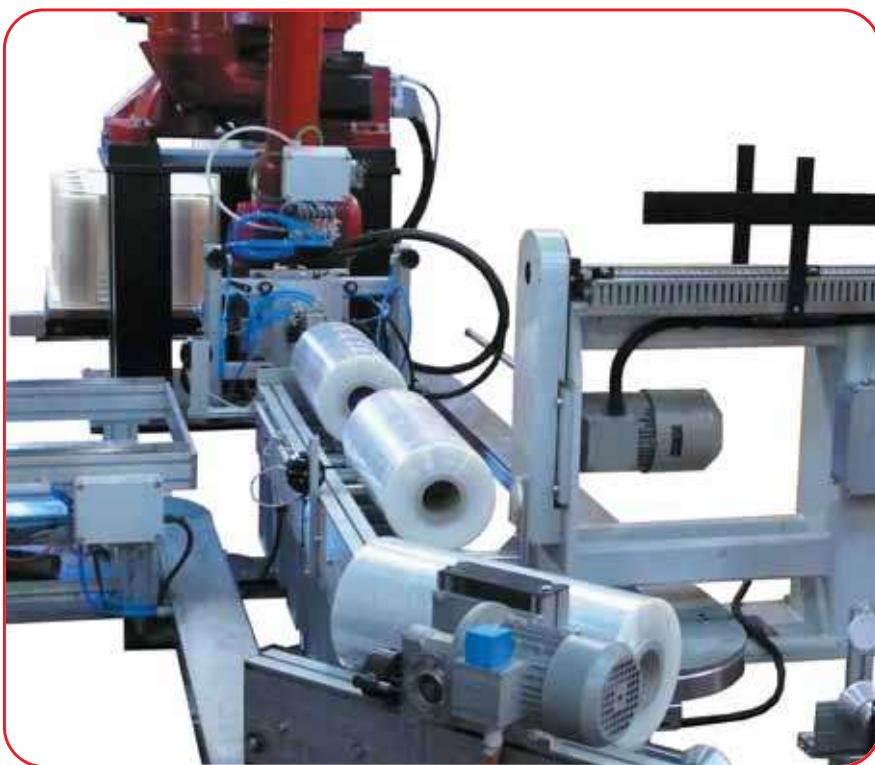
Palletising boxes





114

Palletising boxes and stretch film rolls





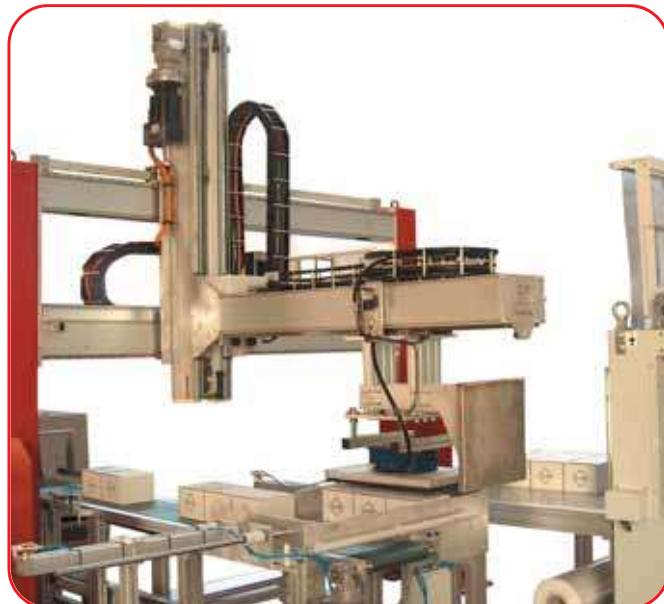
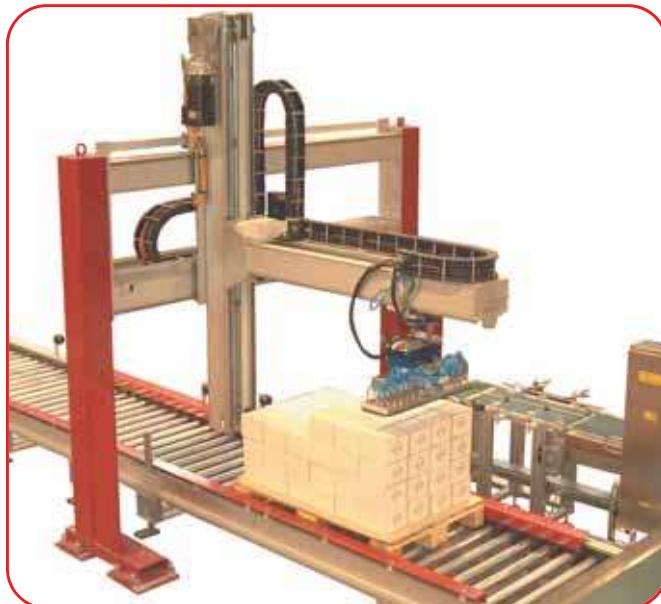
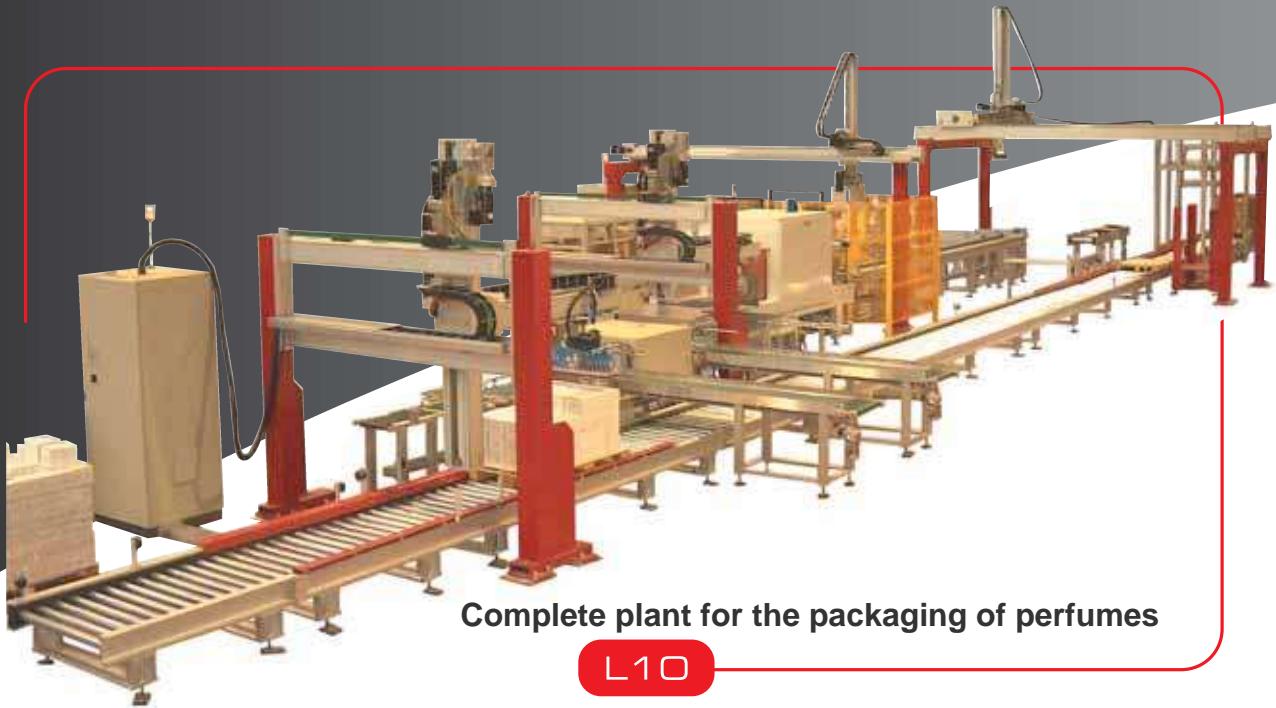
Automatic plant packing film rolls in boxes, labelling and palletising

L5



End of line for boxing and palletising rolls of stretching film

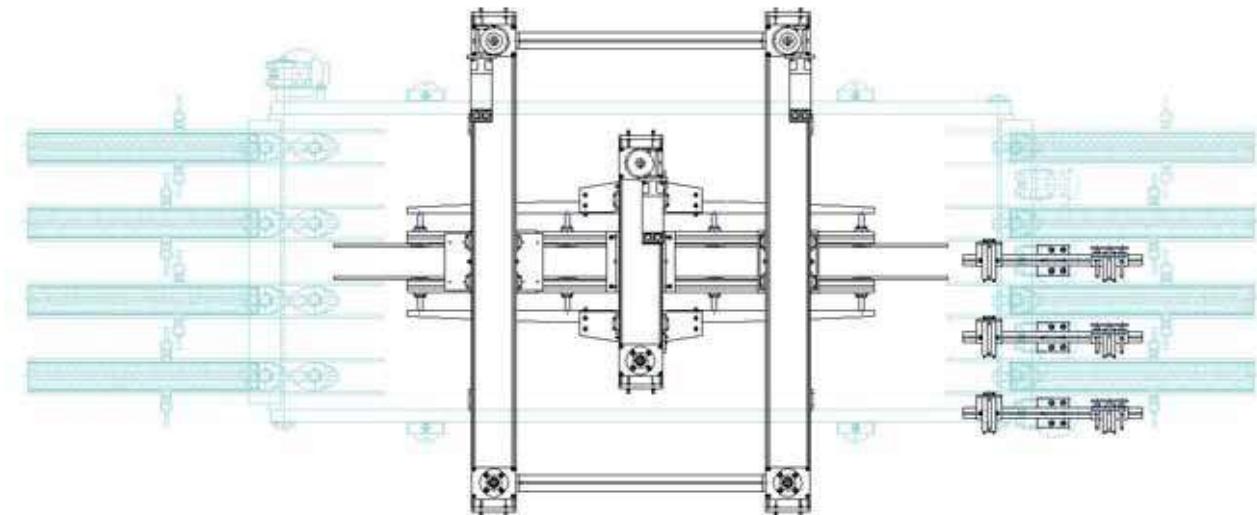
L6

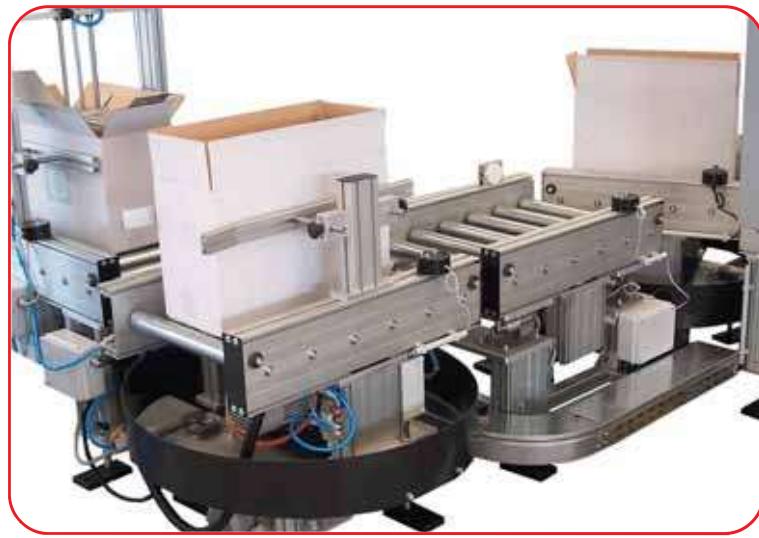
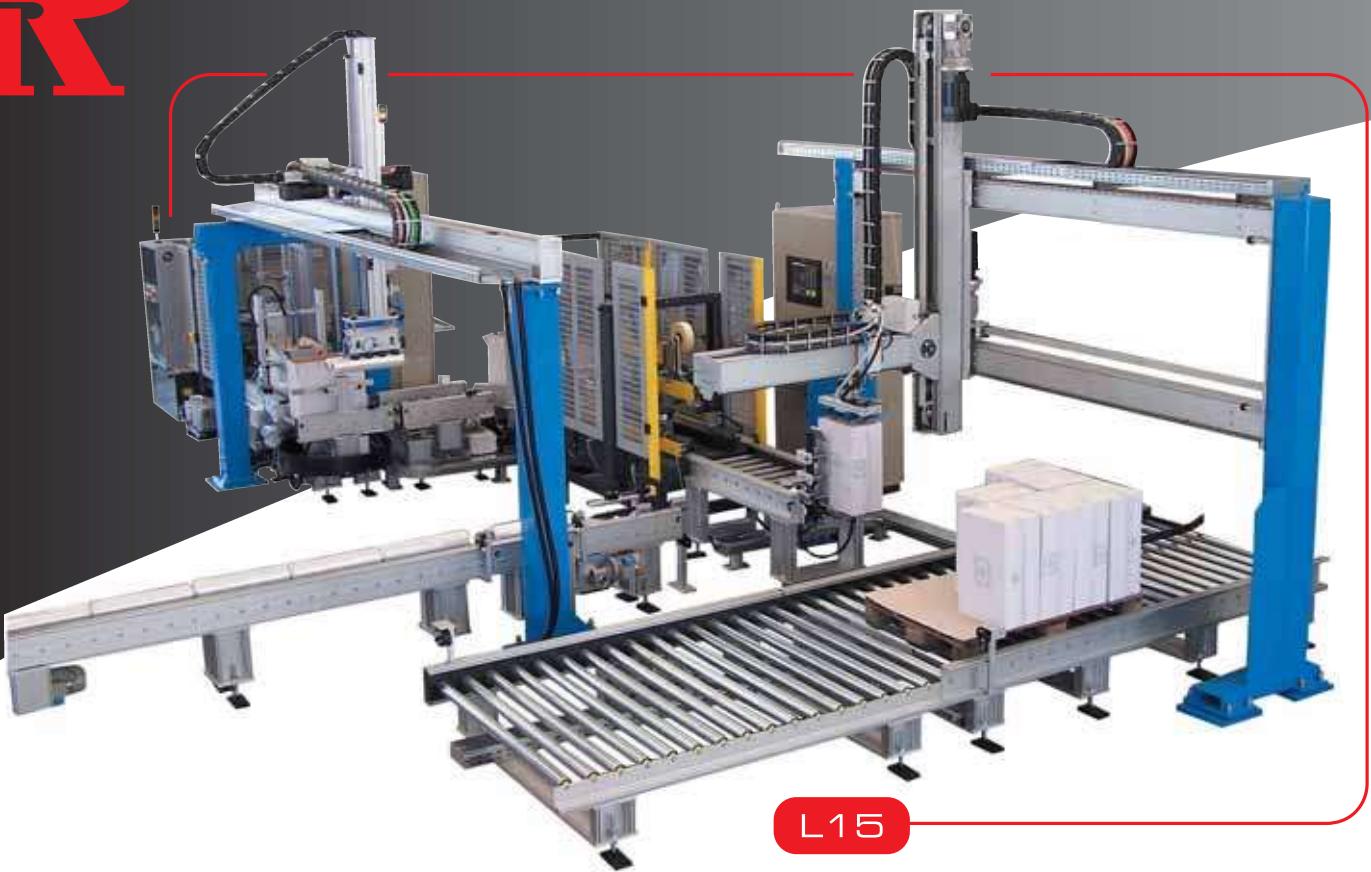




L11

Sorting system of empty bottles





End of line for boxing and palletising rolls of stretching film

Battery elements handling



Surprise and chocolate shells handling



Boxing candles





GRIPPERS



N02



N02



N02



N10

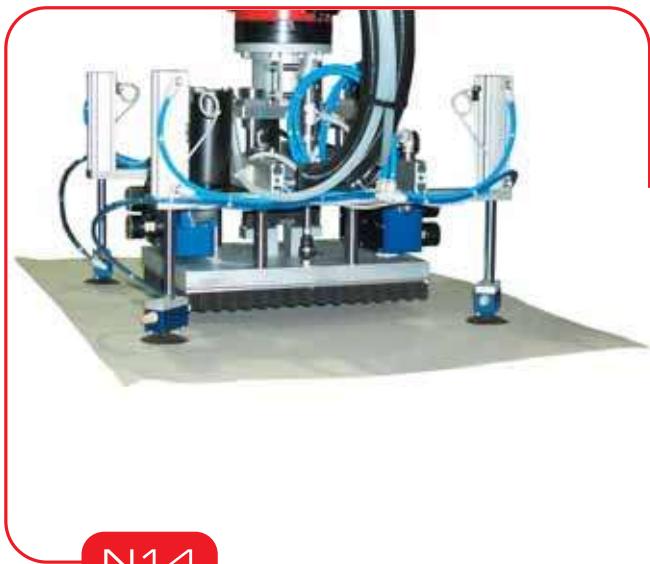


N11



N13

GRIPPERS



N14



N14



N14



N14



N06



N06



PERIPHERALS



M5



M23



M17



M31



M32



M31

PERIPHERALS

M33



M3



M28



M22

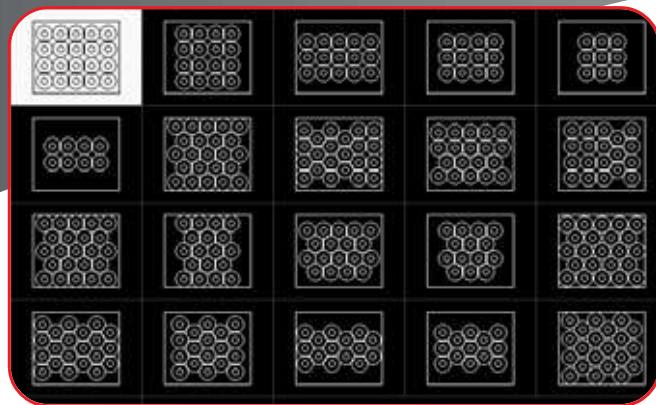
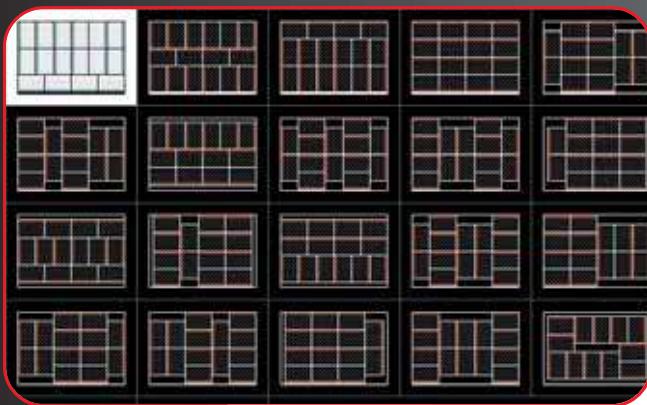


M42



M35





BOX: il software parametrico

BOX: the parametric software

Il software parametrico **Box**, tramite l'inserimento di pochi e semplici dati, permette di generare in automatico le soluzioni di palletizzazione sia per corpi con base rettangolare sia per corpi con base cilindrica.

Dati principali:

Dimensione prodotto (L/P o Ø esterno/interno e H)
Dimensioni pallet (L/P o Ø esterno/interno e H)
Numero di piani
Posizione etichetta (se richiesta)
Eventuale sbordo del prodotto dal pallet
Interfalda

Dati secondari:

Spazio tra un prodotto ed un altro
Tempo di chiusura della pinza
Codice a barre
Peso del prodotto
Velocità di lavoro

Vantaggi offerti:

Semplicità e velocità nel creare un nuovo bancale (<5 minuti)
Visualizzazione del bancale in 3D
Help in linea e cambio lingua
Ottimizzazione degli spazi per parallelepipedici e cilindri
Controllo di sovrapposizione del prodotto
Controllo della stabilità dell'intreccio dei piani
Rotazione delle configurazioni per un intreccio migliore
Modifica di una configurazione creata in automatico
Creazione di una configurazione in manuale
Presione multipla fissa (2.3.4... prodotti contemporaneamente)
Presione multipla variabile (a volte 1 a volte 2...)
Ordinamento del deposito in automatico/manuale
Stampa delle singole palletizzazioni con relativi dati
Possibilità di creare e simulare i programmi in altro luogo
Possibilità di associare singolarmente per ogni prodotto un evento particolare: Etichettare l'ultima scatola, mettere la colla su alcuni prodotti e non su altri...

The parametric software **Box** generates automatically palletising programs with a simple input of few data regarding the size product and pallet for rectangular product and cylindrical product.

Main data:

Product dimension (L, W or Ø internal/external and H)
Pallet dimension (L, W or Ø internal/external and H)
Number of layers
Label position (if required)
Exceeding pallet size
Sheet interlayer

Minor data:

Space between boxes
Gripper closing time
Label barcode
Product weight
Working speed

Advantage of features:

Simple and fast to create new programs (less than 5 min)
Palletising display in 3D
Help on-line and change of language
Space optimization
Overlap of products checking
Checking the stability of layers interlacement
Rotation of the configurations for a better interlacement
Change of layout created automatically
Creation of layout in manual mode
Multiple gripper for (2.3.4... boxes simultaneously)
Variable multiple gripper (sometimes 1 sometimes 2 ...)
Unloading sequence Automatic/Manual of all palletising programs
Printing single palletising scheme with its data
Creating and simulating programs in remote places
Combining for every product a particular event like: To label the last box, to put the glue on some product only...

Plancia: la supervisione

Board: the software of supervision

Il software di supervisione dei nostri impianti permette una gestione intuitiva dell'intera linea grazie alla sua semplicità ed immediatezza. La **Plancia** è in grado di tenere sotto controllo l'andamento della produzione, visualizzando tutte le informazioni necessarie per una corretta gestione. L'enorme capacità di calcolo del Controller permette di realizzare dei programmi parametrici che sono personalizzati in base al pezzo. Ad esempio, nel caso di un caricatore per flange, basta introdurre il diametro, l'altezza del grezzo/finito per creare un programma. Grazie a questi parametri, in pochi secondi, e' possibile variare i cicli di lavoro, le quote, i tempi, le velocità e molto altro ancora con in più la possibilità di archiviarli e richiamarli.

Vantaggi offerti:

- Semplicità e velocità nel gestire l'intera linea
- Cambio di produzione inferiore al minuto
- Controllo sintattico e di dominio dei valori inseriti
- Conteggio delle ore lavorative
- Personalizzazione del software
- Archiviazione di tutti gli errori verificatisi
- Eventuale esecuzione del primo ciclo lavorativo a bassa velocità e/o in modo passo/passo
- Visualizzazione dei "messaggi" diversificata per colore
- Visualizzazione delle quote degli assi, degli ingressi, delle uscite e dei parametri principali
- Planificazione temporale degli interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria
- Controllo dello spazio realmente percorso per gli interventi di manutenzione ordinaria
- Controllo dello "sforzo" degli assi per un'eventuale richiesta di manutenzione
- Variazione automatica della velocità di lavoro in funzione della cadenza del prodotto
- Collegamento con scanner, pese, etichettatrici, sistemi di visione, controlli dimensionali ...
- Gestione delle funzioni lavorative in sicurezza (cambio pallet, apertura della pinza...)
- Gestione dei movimenti manuali degli assi e delle impostazioni delle uscite
- Protezione degli accessi tramite password diversificate con la registrazione degli eventi
- Avviamento dell'impianto tramite la sola chiave di Riammo senza l'utilizzo della tastiera

The software of supervision on our robot allows an intuitive management of the whole plant, thanks to its simpleness and velocity. **Board** can control the work in progress visualizing all the needed information for a correct operating. With the big computing capacity of Controller it is possible to create parametric software customized for the working piece. For instance, to load piece of cylindrical shape like reels, flanges ..., it will be enough to input only few data like diameter, height and the working program is already done.

Thanks to the parameters it is possible to change in few seconds working cycle, size, time, speed and other things with the possibility to store it and recall it whenever are needed.

Advantage of features :

- Simpleness and velocity to run whole line
- Production change less than a minute
- Syntactic and domain check of input values
- Counting of working hours
- Customization of software
- Filing of all occurred errors
- Possible to carry out the first working cycle at low speed and/or step-by-step mode
- Display of messages with different colour
- Display of axes movements, input, output, and main parameters
- Planning normal/special maintenance service
- Check of real distance performed of the axis for the normal maintenance service
- Check of axis stress for a possible request of maintenance service
- Automatic adjustable speed variation according output of products
- Connection with barcode reader, weighing, labelling, vision and dimension systems..
- Safety operating functions
(pallet changing, opening of gripper..)
- Management of axes movement in manual mode and setting out of the output
- Access protected by different passwords with events recording
- Start of the system using only the Reinstatement key, without using the keyboard