



**Italiana Robot**

**[www.italianarobot.com](http://www.italianarobot.com)**



## CHI SIAMO

L'**Italiana Robot** progetta e realizza impianti automatizzati fin dal 1981. Soluzioni tecnologiche innovative, affidabilità, semplicità d'utilizzo e sicurezza, sono le caratteristiche che, con competenza e professionalità, fanno di **Italiana Robot** un partner competente ed affidabile per ogni tipo d'automazione industriale.

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. Tutti i nostri sistemi possono essere integrati con dispositivi e macchine complementari quali: sistemi di visione, scanner, etichettatrici, pesatrici, fascia pallet, carrelli filo guidati, controlli dimensionali, controlli di qualità, metal detector...

La continua ricerca e sviluppo di nuovi componenti e nuove tecnologie ci ha permesso di incrementare ancora di più le prestazioni e l'affidabilità e contemporaneamente diminuire gli interventi di manutenzione ormai limitandoli al solo ingrassaggio.

L'utilizzo di computer industriali e software di supervisione rendono di facile utilizzo anche le linee più complesse grazie ad una autodiagnosi in chiaro che informa puntualmente l'utilizzatore sullo stato del sistema. I software parametrici permettono una semplice e veloce programmazione eliminando i lunghi tempi ed i rischi della programmazione ad autoapprendimento.

La vera risorsa dell'**Italiana Robot** è la più che ventennale esperienza nell'affrontare e risolvere problemi in modo semplice e razionale ed è proprio grazie a questa esperienza che siamo in grado di consigliare il cliente sulla soluzione tecnica migliore in modo che possa alla fine essere pienamente soddisfatto.

Grande attenzione è posta anche alla sicurezza e all'incolumità di cose e persone, tanto da non scendere mai a compromessi, che potrebbero essere deleteri, quando si parla di sicurezza e certificazioni.

La documentazione fornita è sempre particolarmente curata e comprende un CD-ROM completo di tutti i manuali con schemi elettrici e pneumatici, distinta componenti, manuali d'uso e manutenzione e tutti i manuali fornitoci dai nostri fornitori sui componenti da noi utilizzati in modo da poter rendere indipendente il reparto di manutenzione. Ovviamente il servizio di post-vendita è sempre disponibile per chiarimenti o per assistenze programmate o per le urgenze.

Tutti questi fattori contribuiscono a rendere l'**Italiana Robot** la scelta ideale per ogni esigenza d'automazione industriale!

## ABOUT US

Since 1981 **Italiana Robot** designs and manufactures industrial automation systems. The innovative technological solutions, the reliability, the simplicity of use and safety, are characteristics that, together with competence and professionalism, make **Italiana Robot** a qualified and reliable partner for every kind of industrial automation.

**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. All our systems can be integrated with devices and complementary machines as: vision systems, bar code readers, labelling, weighing, film wrapping machines, AGV carriages, dimensional checking, quality checking devices, metal detector...

The research and innovation allowed us to upgrade the performances and the reliability of our products and in the same time to decrease the need of maintenance service up to a simple greasing only.

The industrial P.C. and the supervision programs, used on our systems, make the management quite easy even for complex lines, thanks to the explicit auto-diagnosis which keep the operator steadily informed on the condition of the system.

The parametric software allows a simple and fast programming avoiding the long time and the risks of the teach-in programming.

The real resource of **Italiana Robot** is the experience, which goes on over twenty years, to deal and to work out the problems in a simple and rational way, and thanks to these experiences that are enable us to advice the customers about the best technical solution so that in the end he is really satisfied.

Great care is also placed on the safety of the persons and things, therefore we never get down with compromises that could be harmful, regarding safety and certifications.

The documentation is always prepared with special care and includes a CD-ROM complete with all manuals, electric and pneumatic diagrams, component list, use and maintenance manual and all other manuals given by our suppliers of the used components in order to make independent the maintenance department. Of course the after service is always at disposal for explanation or for scheduled services or for emergency.

All these factors contribute to make **Italiana Robot** the ideal choice for any demand of industrial automation!



## 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



## 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 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.

## 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	Dopo / After	Vantaggi / Benefits
Strutture in acciaio <i>Steel structures</i>	Strutture in alluminio <i>Aluminium structure</i>	Robot più leggeri e prestazionali e diminuzione dei tempi di montaggio <i>Lighter Robot better performance and reduction of assembling time</i>
Pattini con cuscinetti <i>Guides with bearings</i>	Pattini a ricircolo di sfere <i>Guides with ball recirculation blocks</i>	Maggior precisione e carico e minor manutenzione <i>Higher precision and load capacity and less maintenance required</i>
Cremagliera <i>Rack</i>	Cinghia dentata <i>Toothed belt</i>	Riduzione del rumore e della manutenzione <i>Noise and manintenance Reducing</i>
Riduttori ortogonali <i>Orthogonal reducers</i>	Riduttori epicicloidali <i>Planetary gear reducers</i>	Maggior precisione e rendimento e nessuna manutenzione <i>Higher precision and efficiency and no maintenance required</i>
Motori in CC <i>CC motors</i>	Motori brushless <i>Brushless motors</i>	Maggior prestazioni, diminuzione dei pesi e nessuna manutenzione <i>Higher performance, weigh reduction and no maintenance required</i>
Encoder	Resolver	Maggior prestazioni, diminuzione dei pesi e nessuna manutenzione <i>Higher performance, weigh reduction and no maintenance required</i>
CNC	PAC	Minor tempo per programmare, maggior prestazioni, flessibilità ed affidabilità <i>Less programming time, higher performances, flexibility and reliability</i>
Segnali analogici <i>Analog signal</i>	Segnali digitali <i>Digital signal</i>	Minor sensibilità ai disturbi <i>Less sensibility to transient voltage</i>
Motori e azionamenti a 220V <i>220V motors and drives</i>	Motori e azionamenti a 400V <i>400V motors and drives</i>	Minor pesi, consumi e maggior prestazioni <i>Less weigh, consumption and higher performance</i>

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



**B** MOD 11



**C** AMEDEO



**D** ARTURO



**E** MOD 21



**F** OVER 1000



**G** AUGUSTO



**H** ANDREA



**I** RED & BLUE



**O** PNEUMATICI/PICK & PLACE

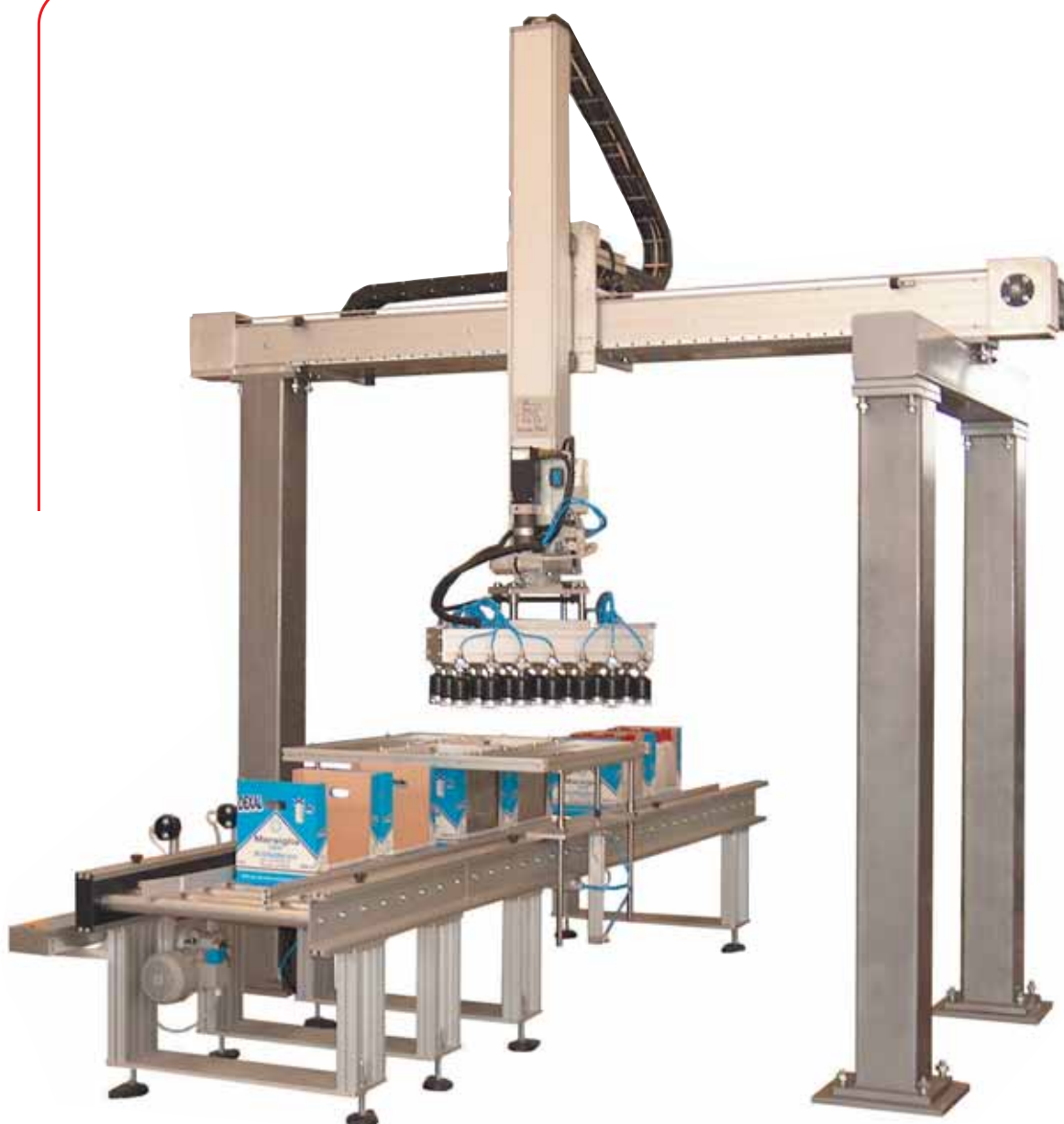




25 c/m

A2





A6

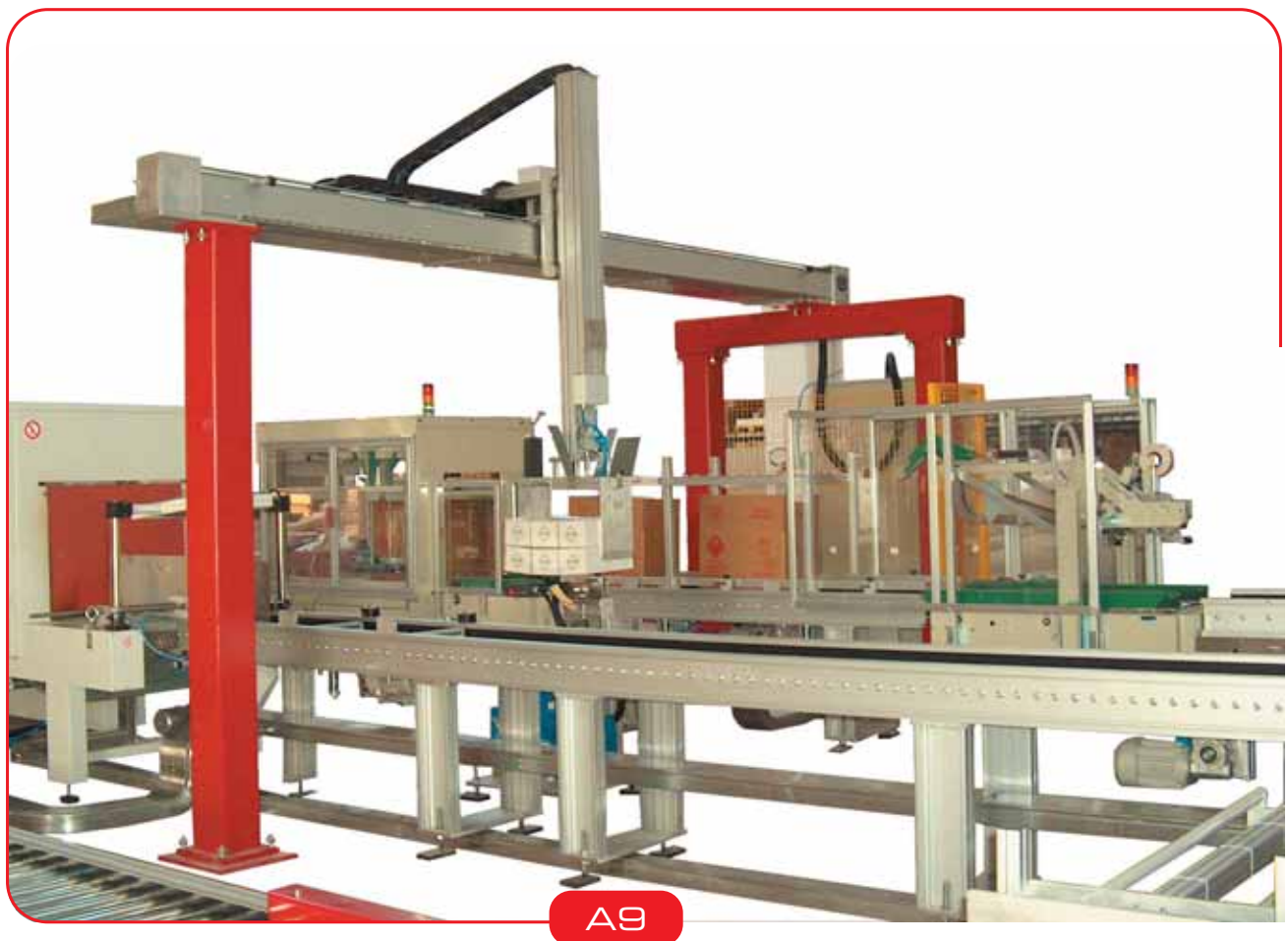




A7









A11



A12

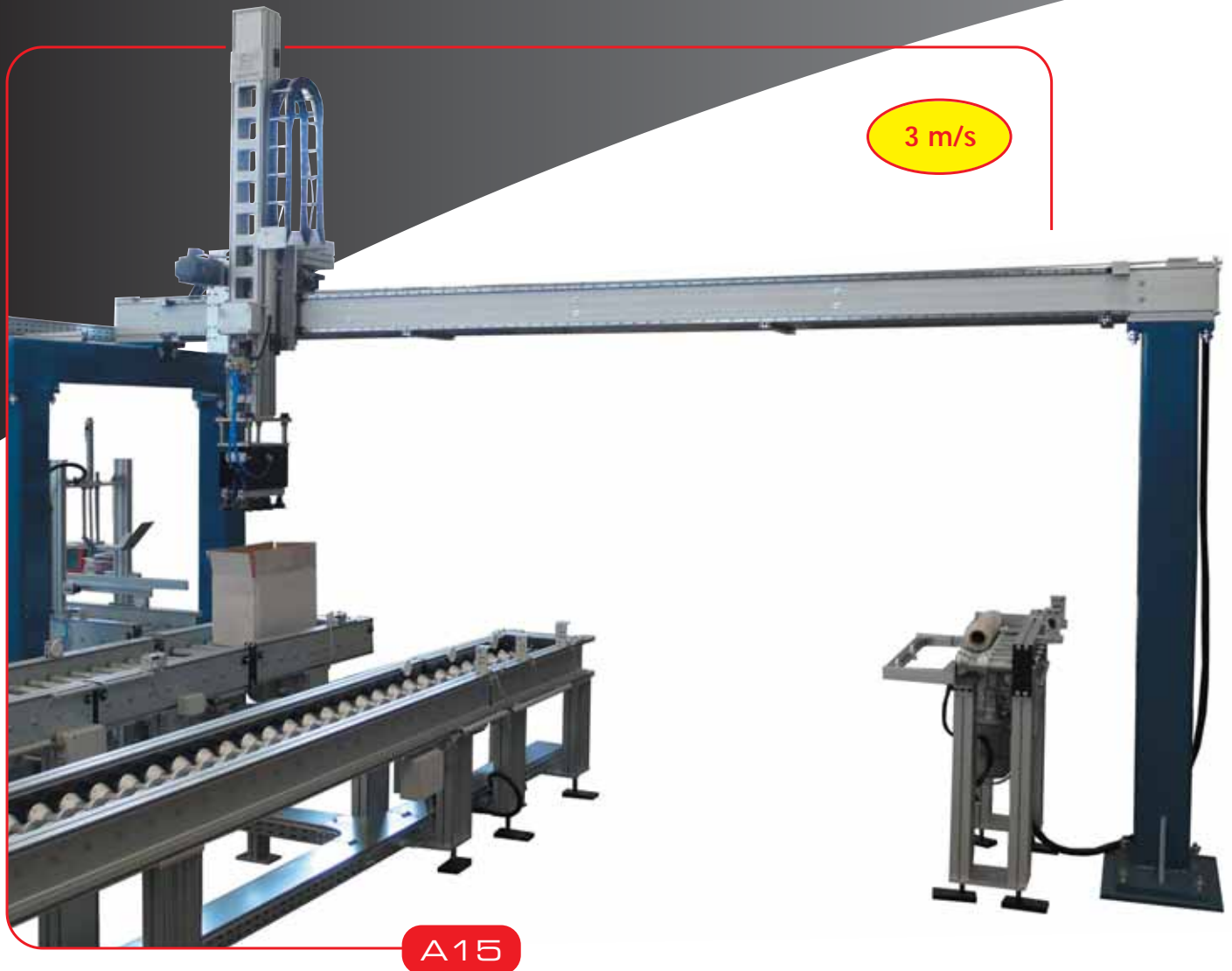


A13



A14









B1



B6



B7





B8



B10

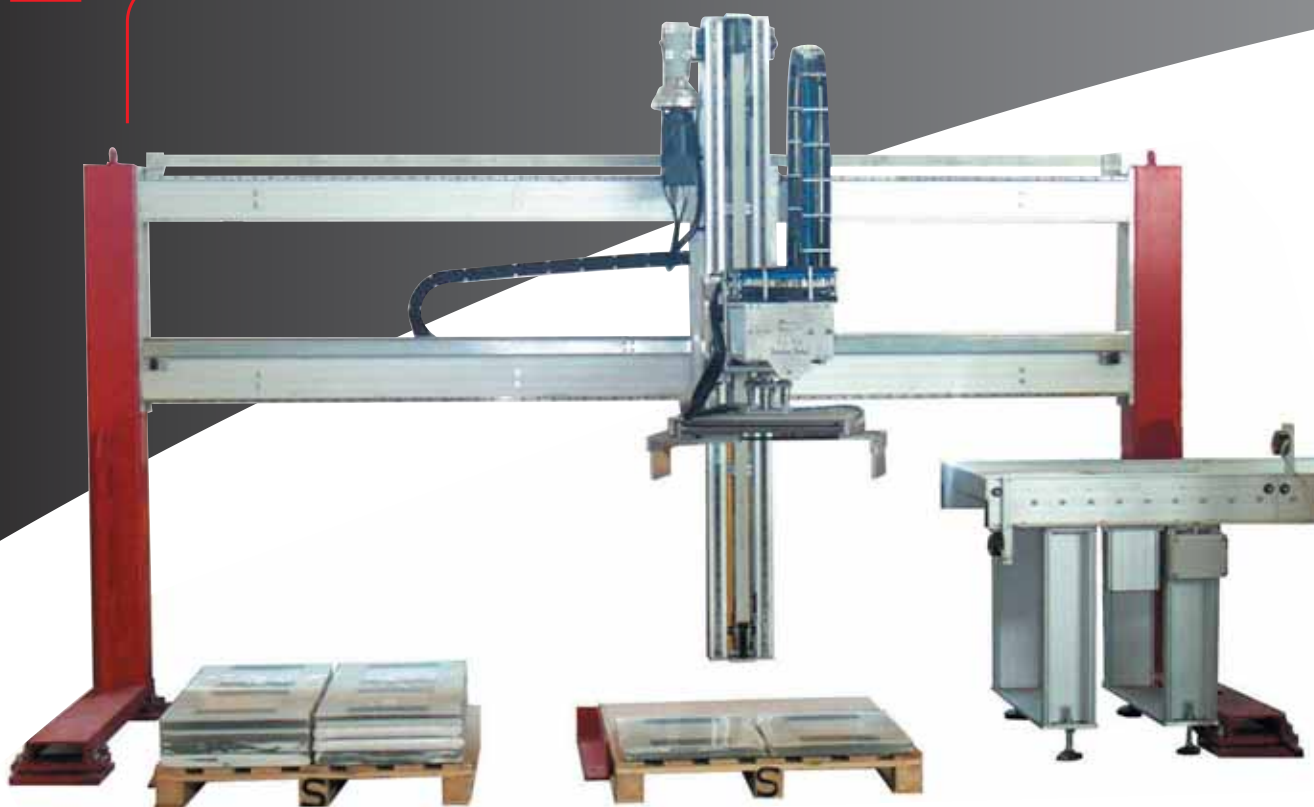


B9





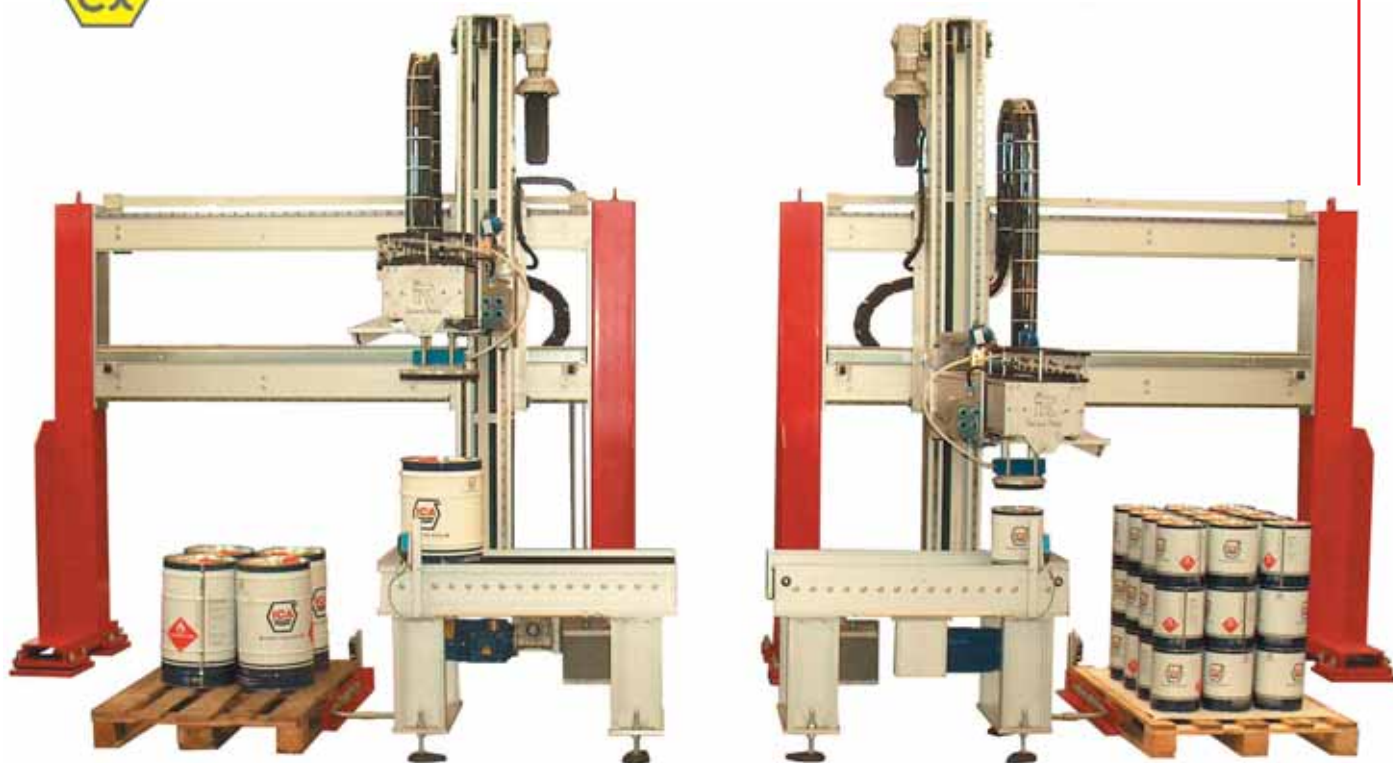




C5



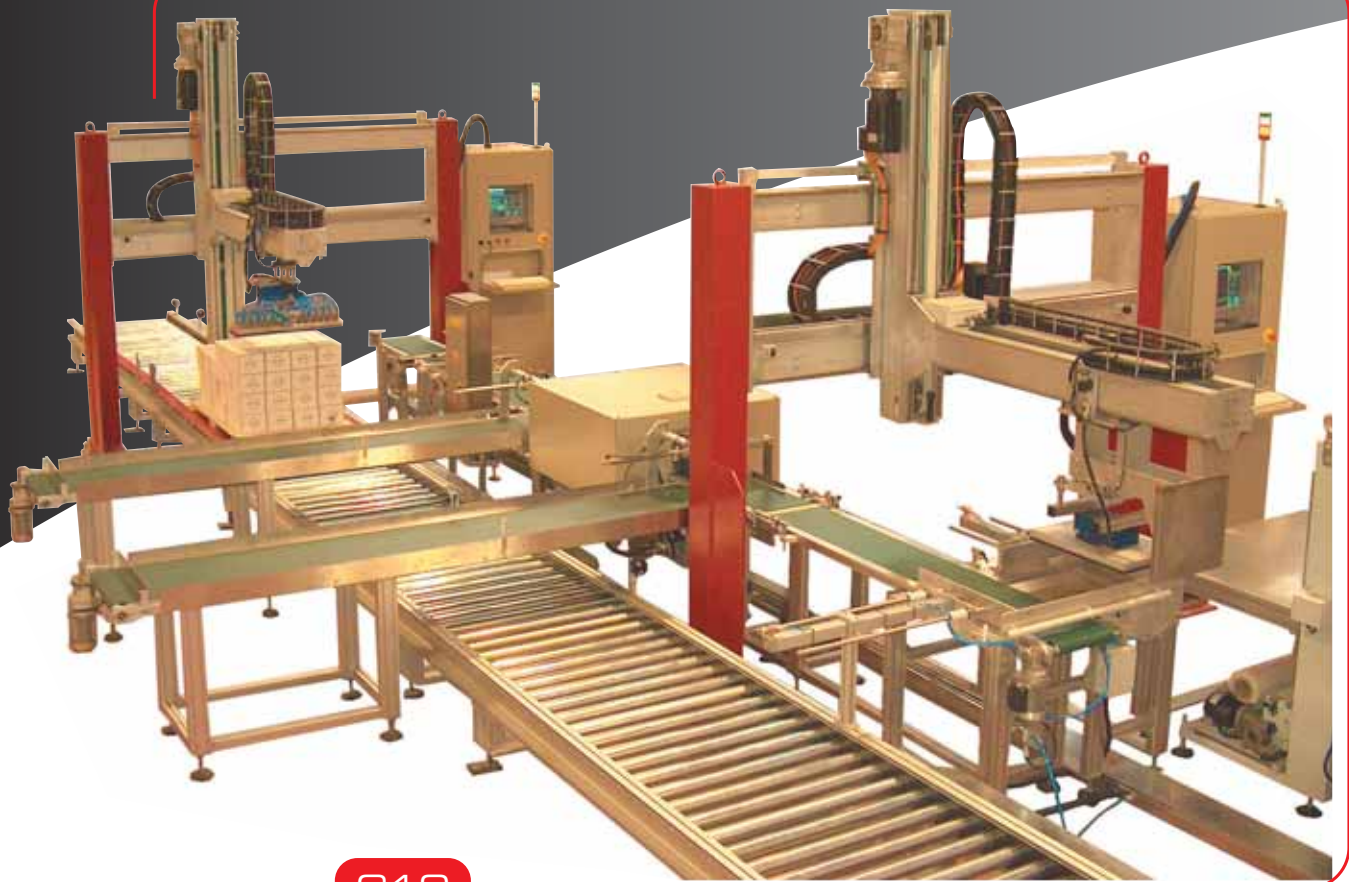
C7



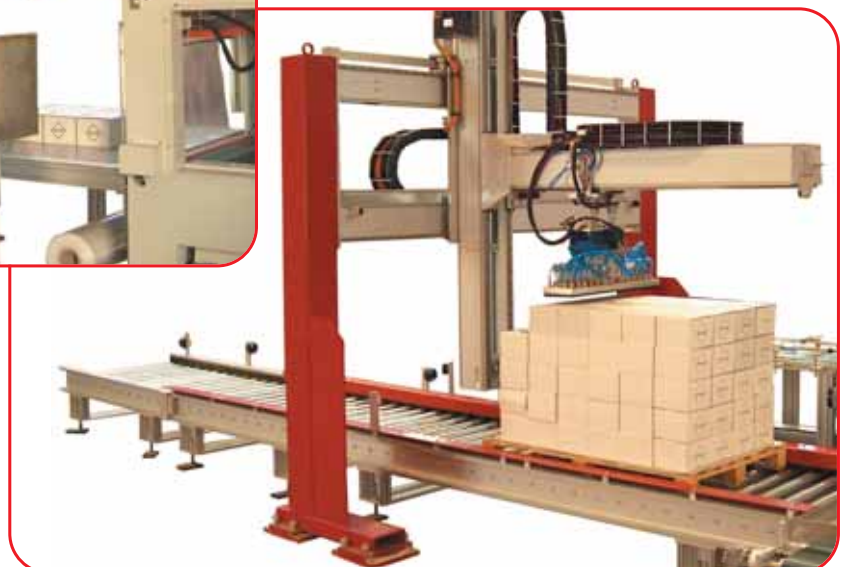
C9







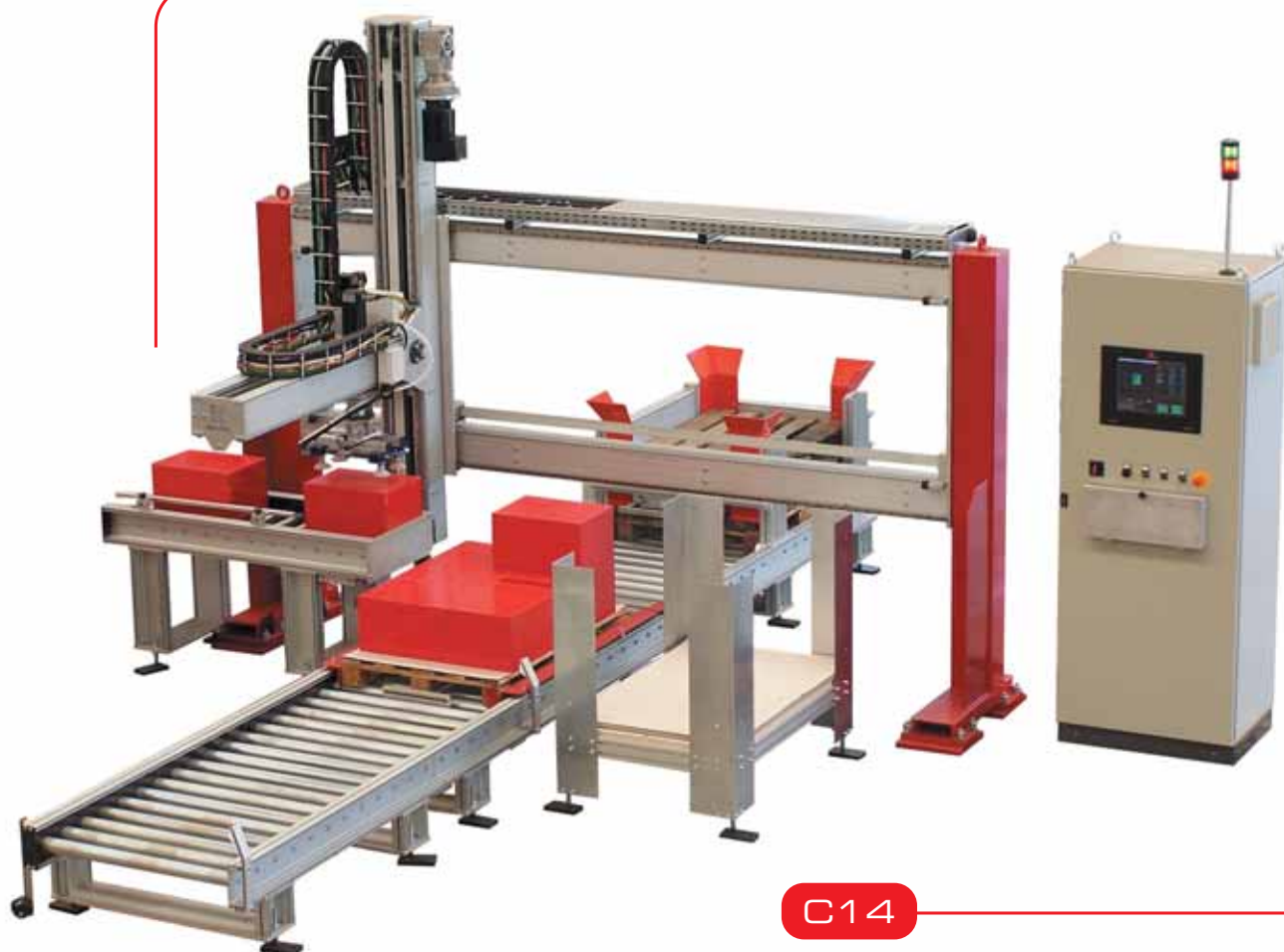
C10



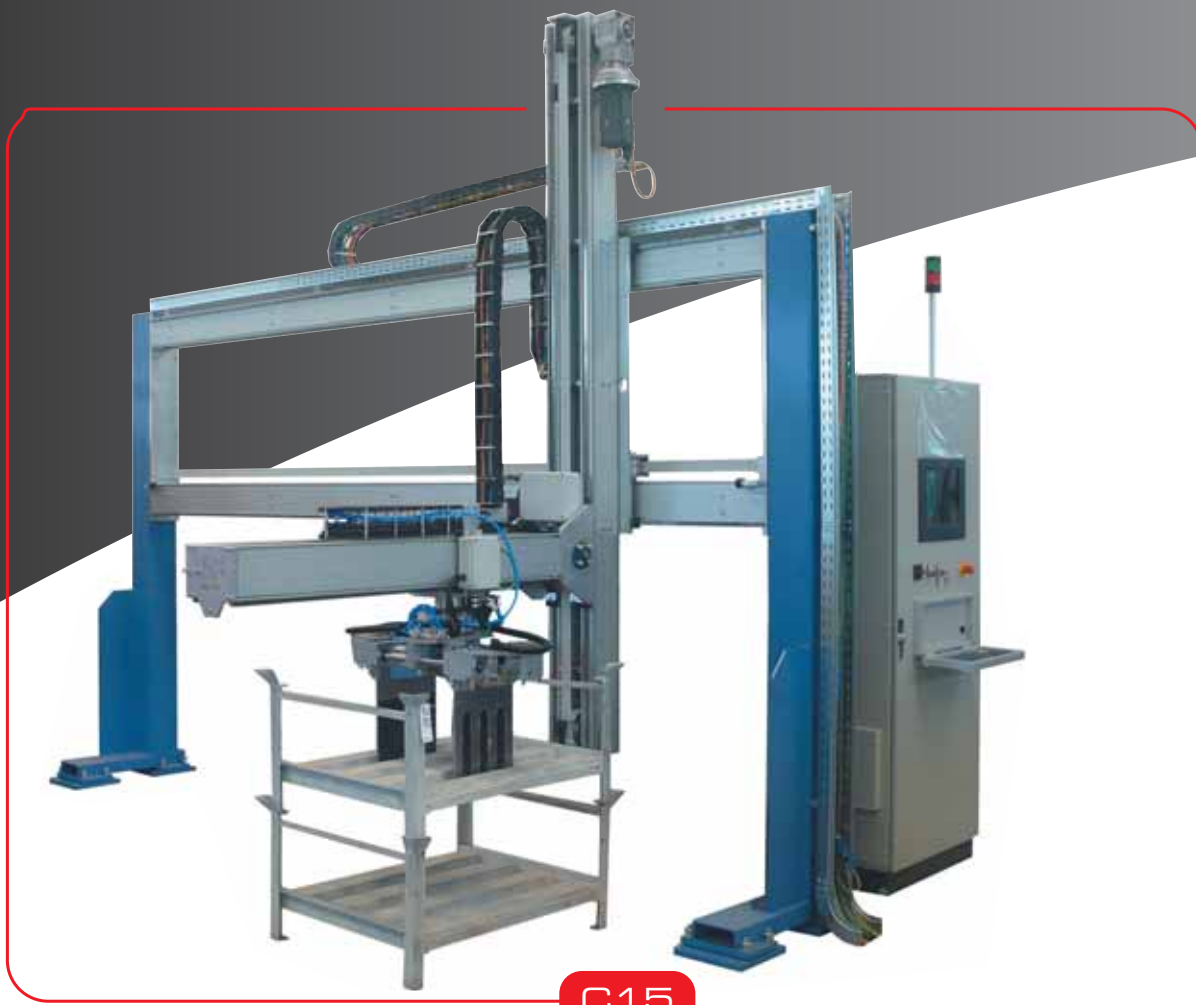




C13



C14



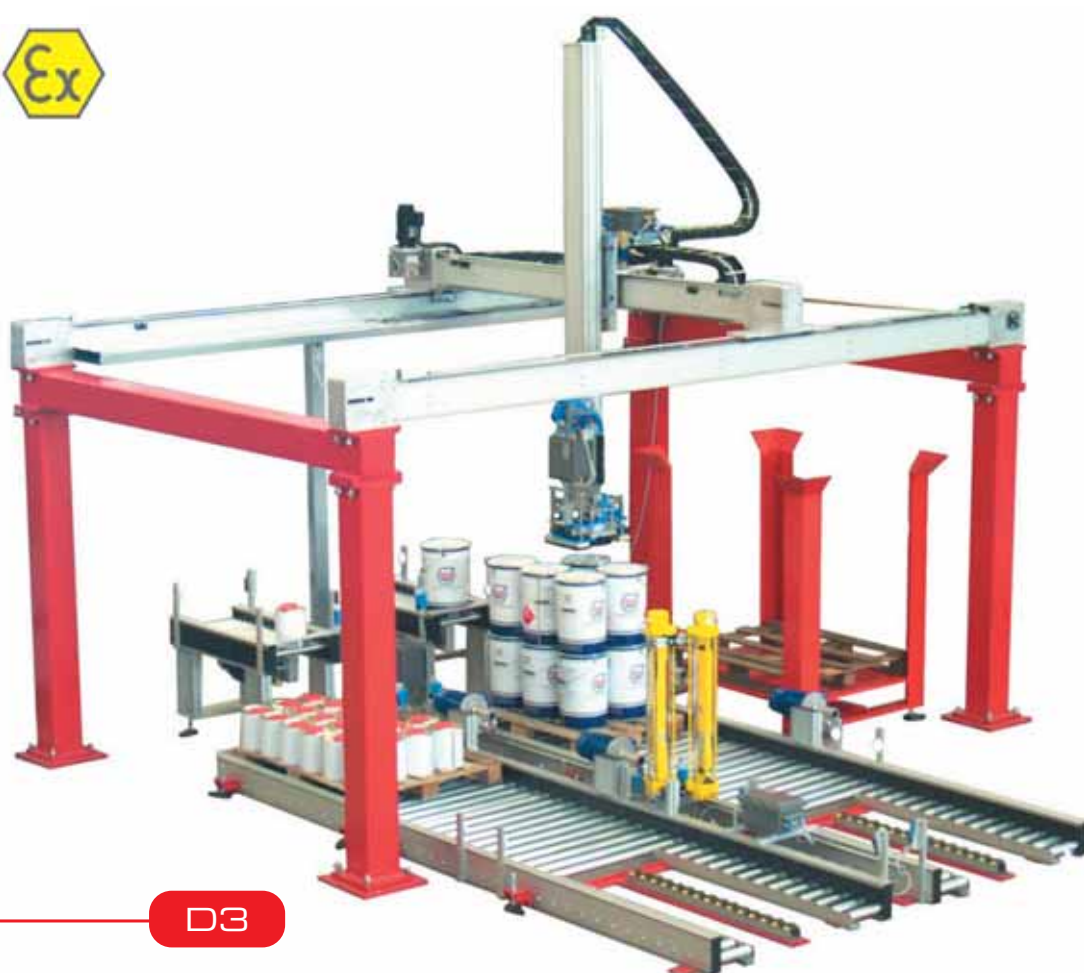
C15



C16

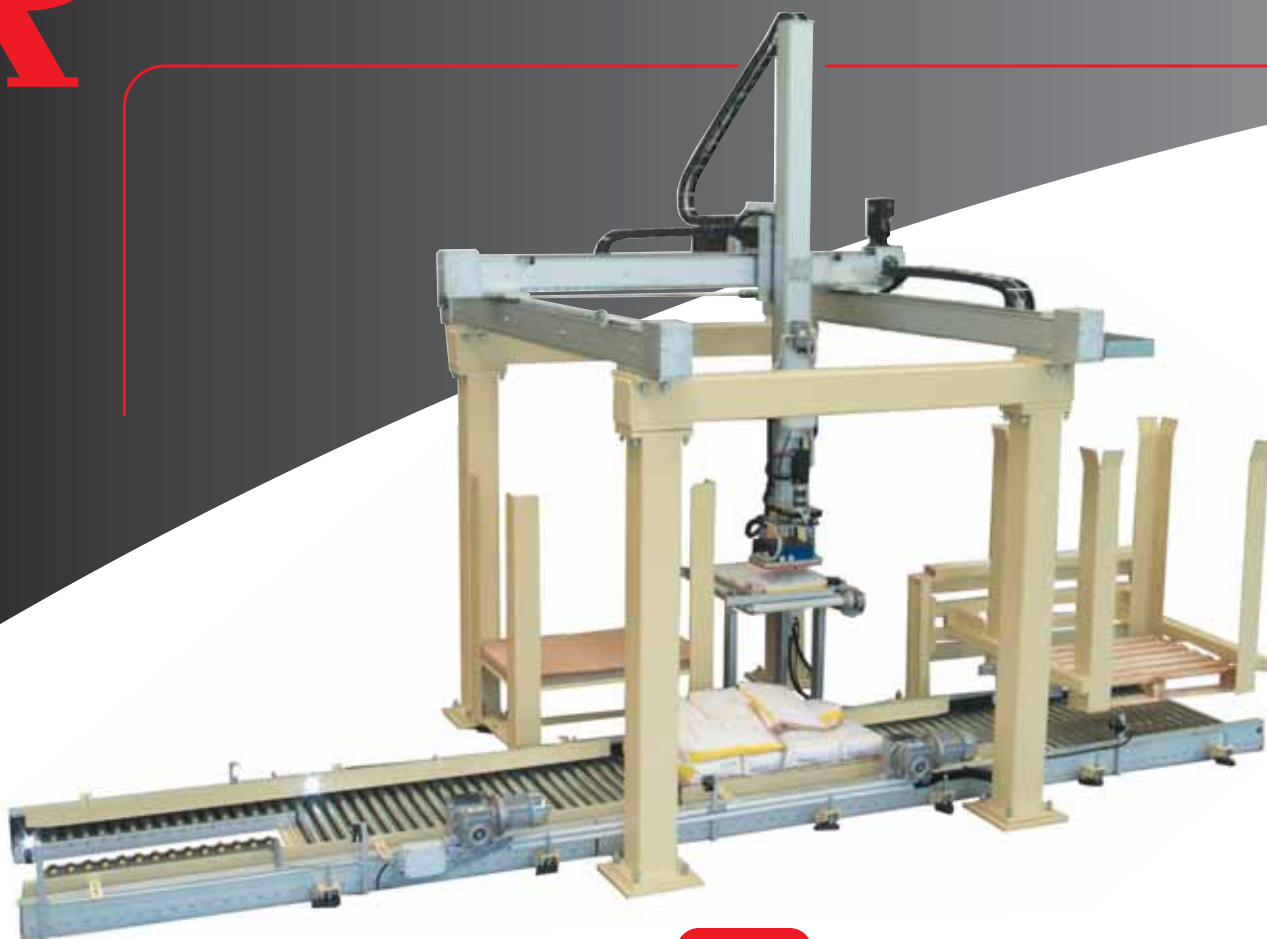


D2



D3





D5



D7





E1



E3



E4



E10

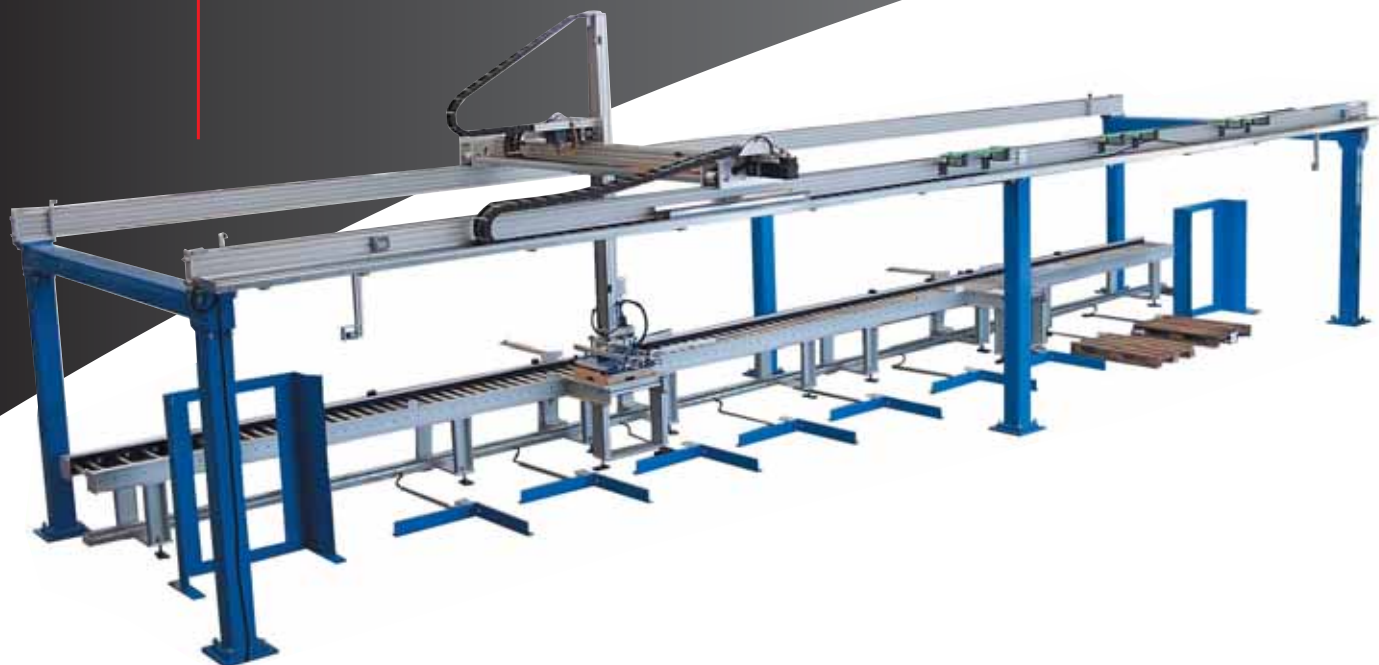


E11

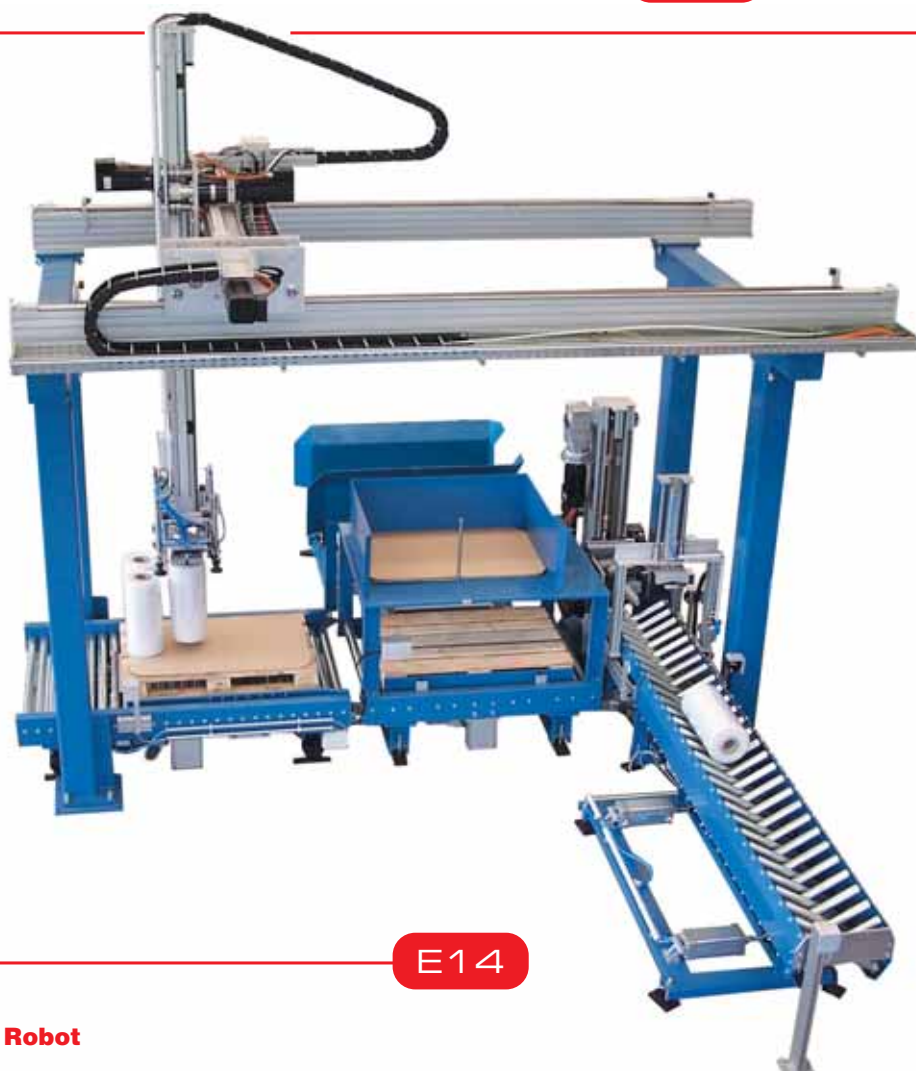


E12





E13

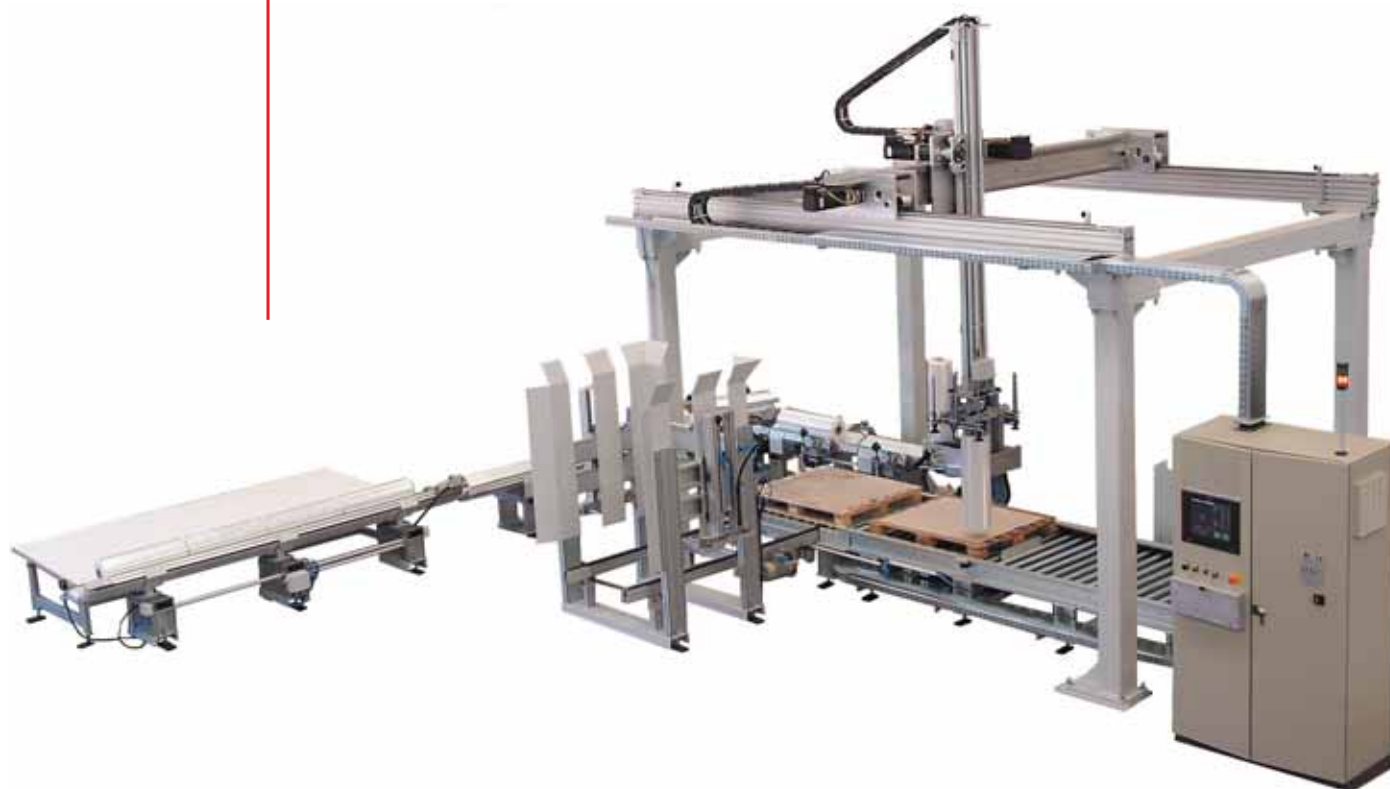


E14





E17



E18



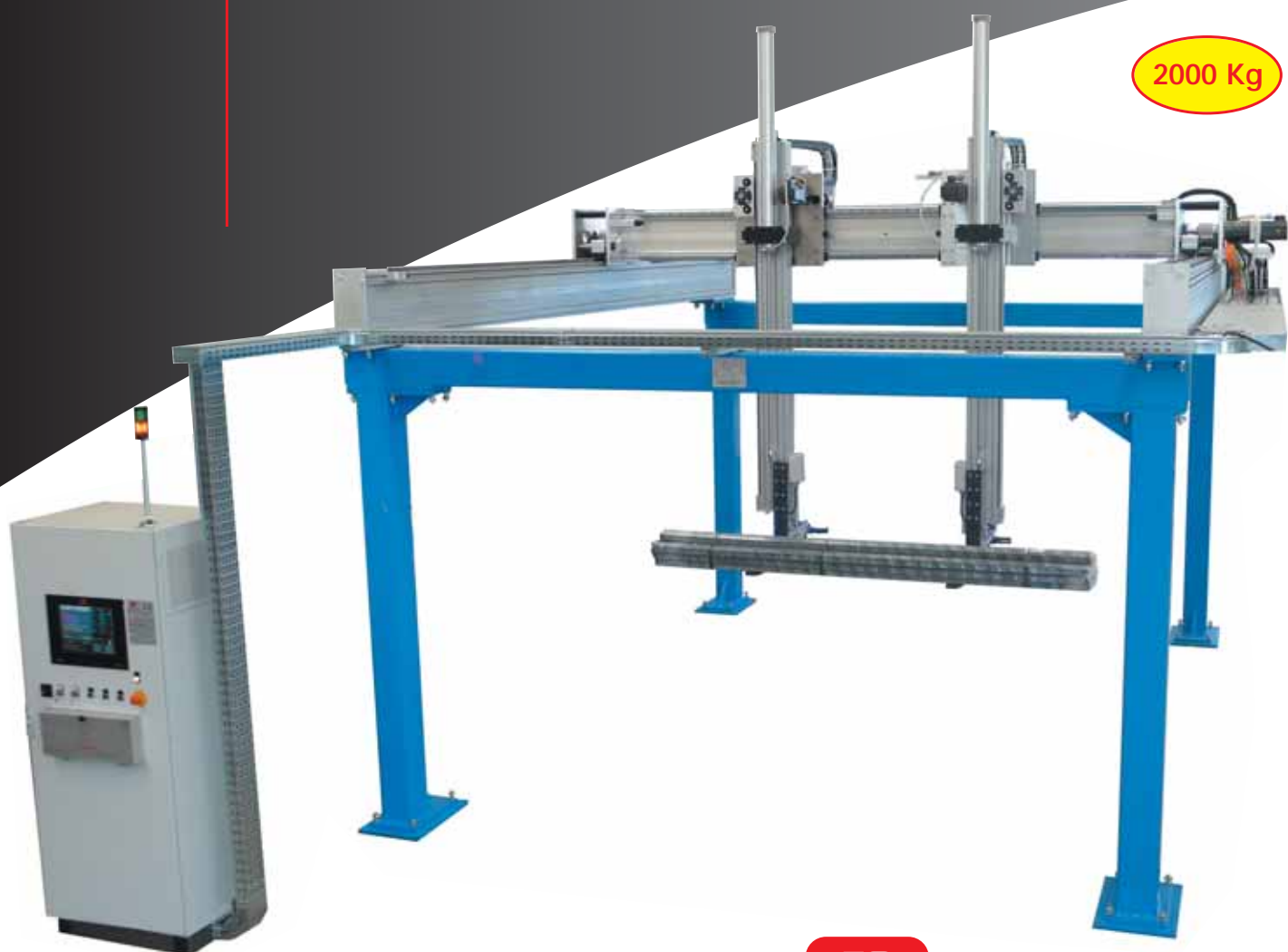
E22



E23







F3





40 m



G2

G4





H2



H3

## ROBOT RED



SIX (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)

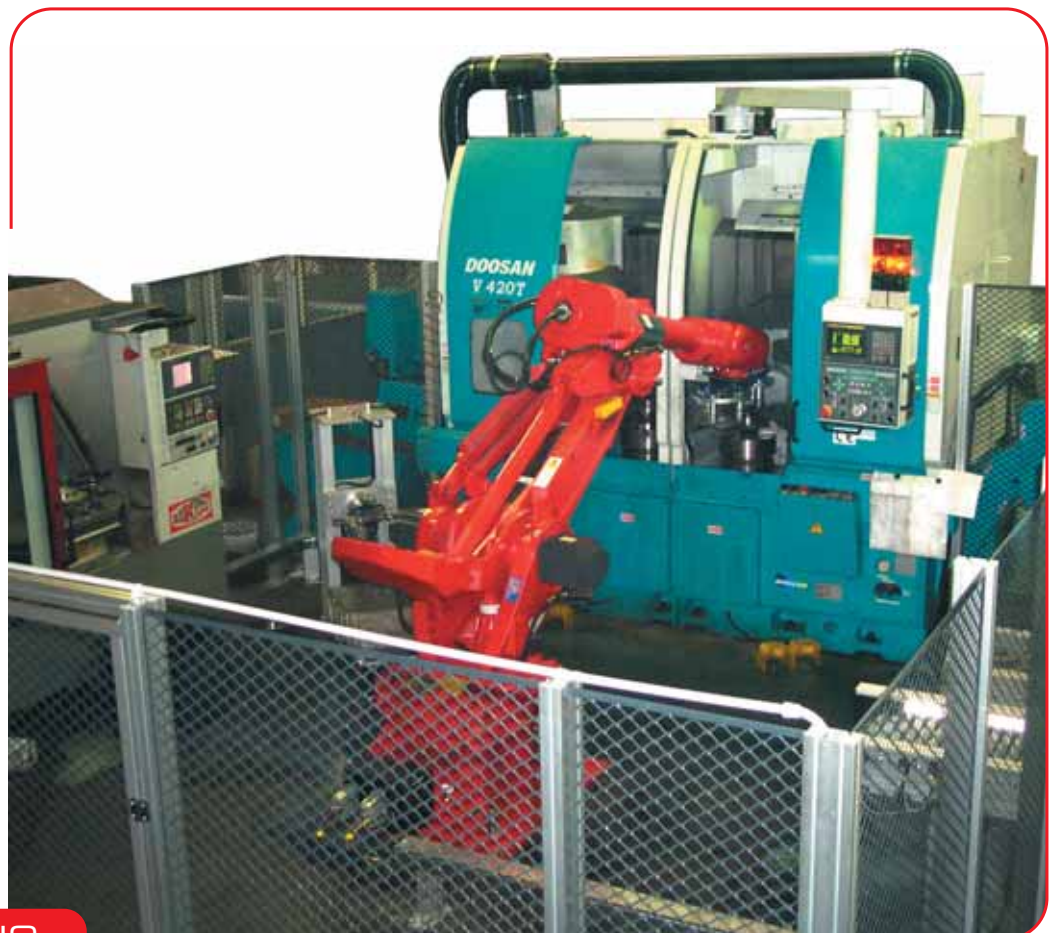


C4G + TP4i





11



12





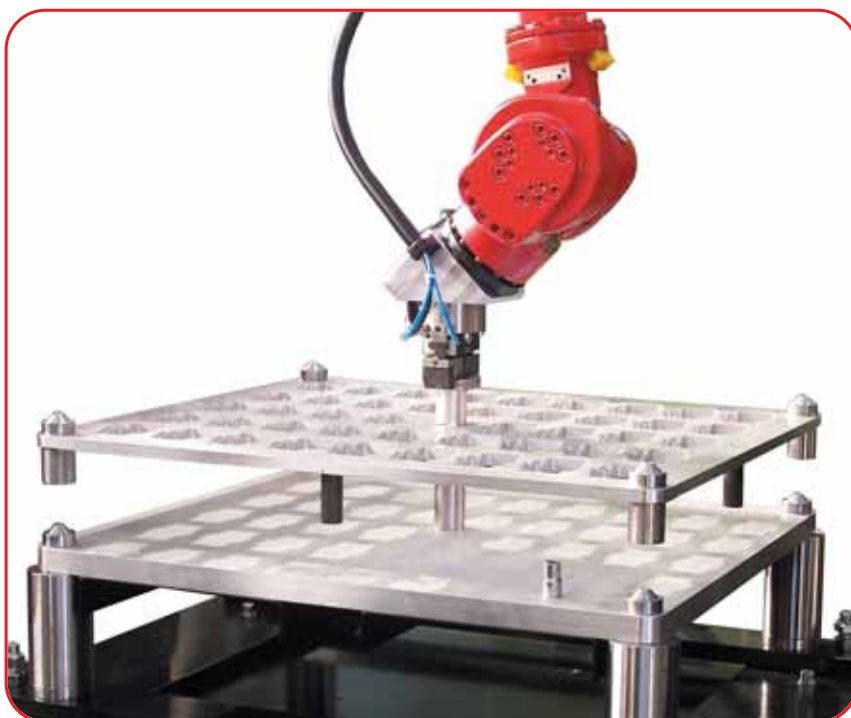
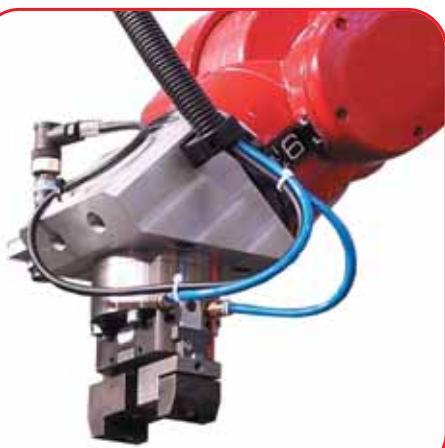
13



14



I11

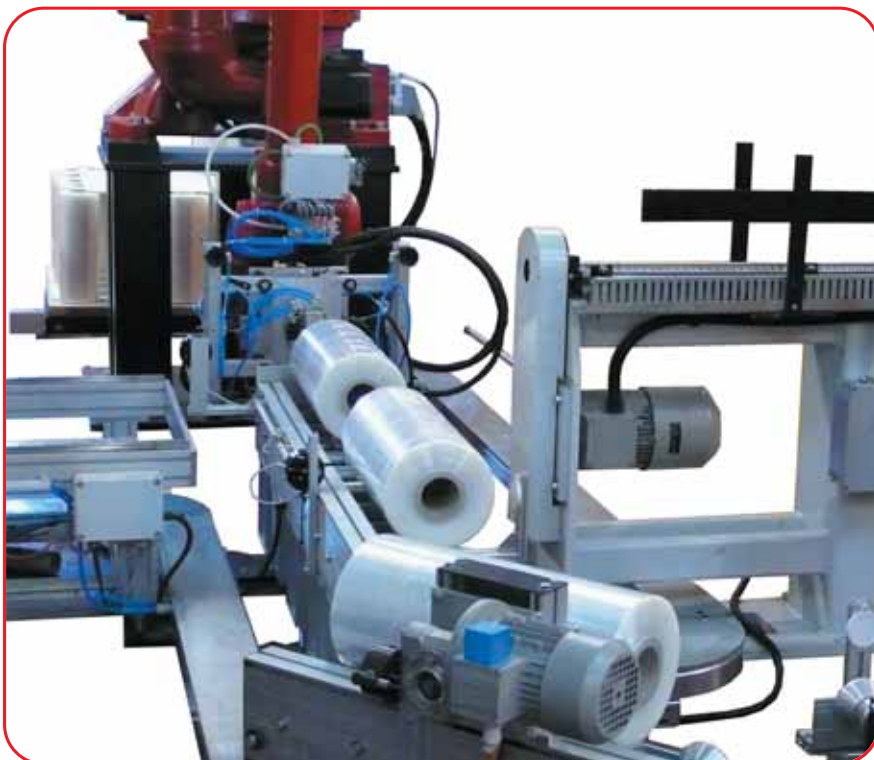






I13





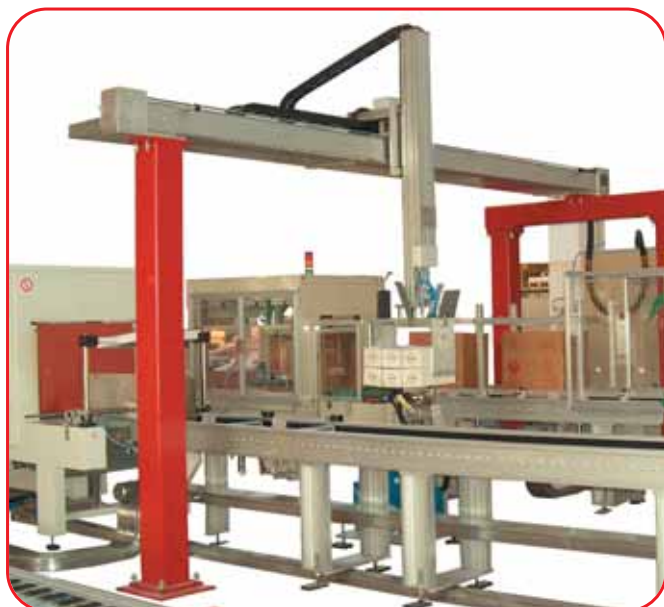
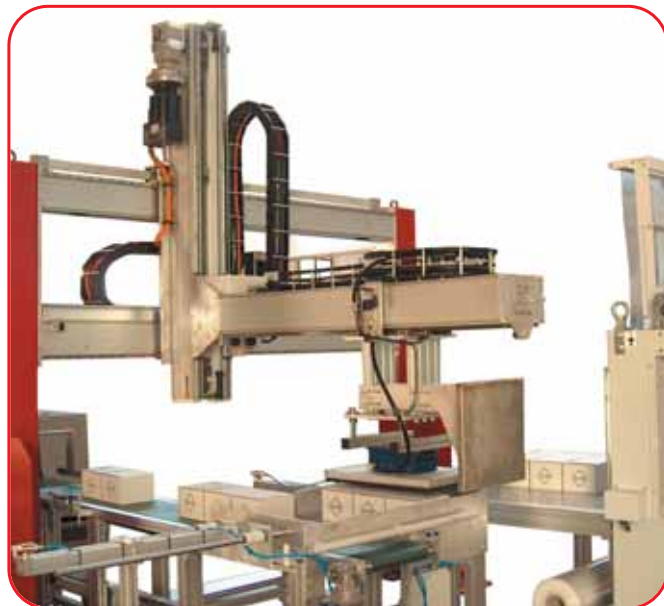
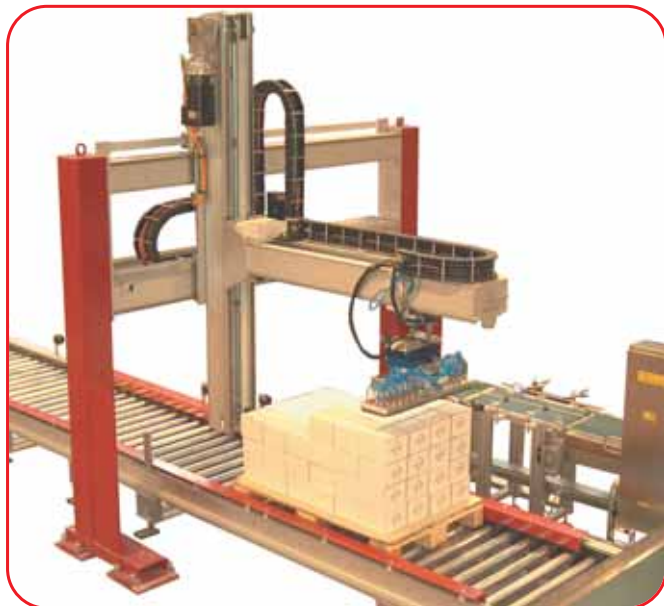
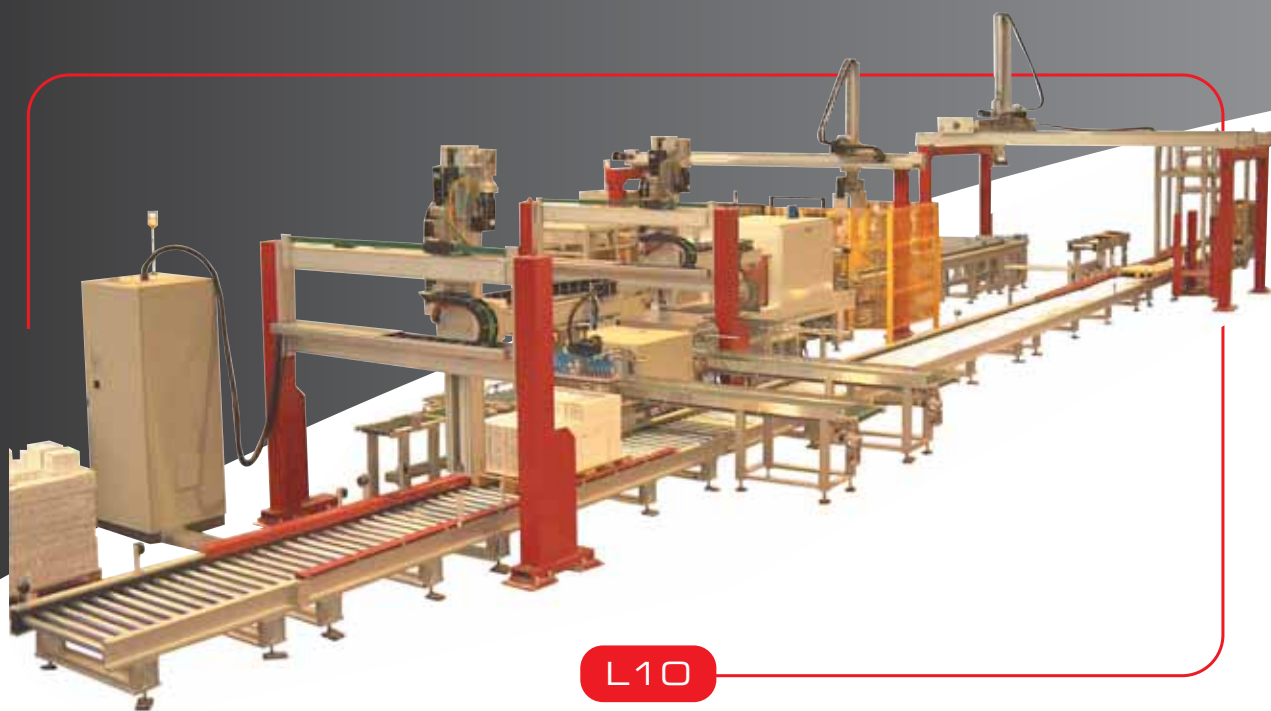




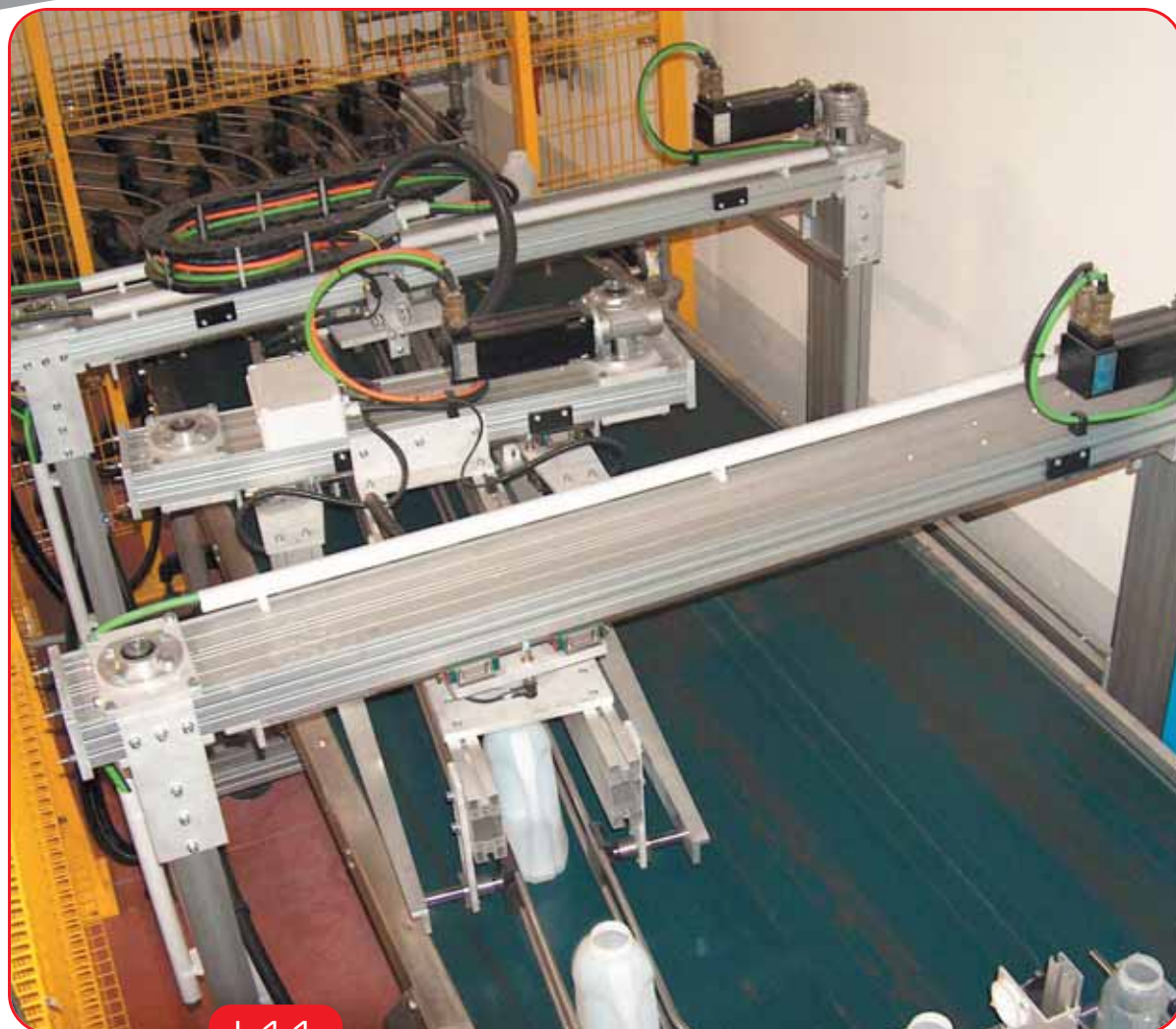
L5



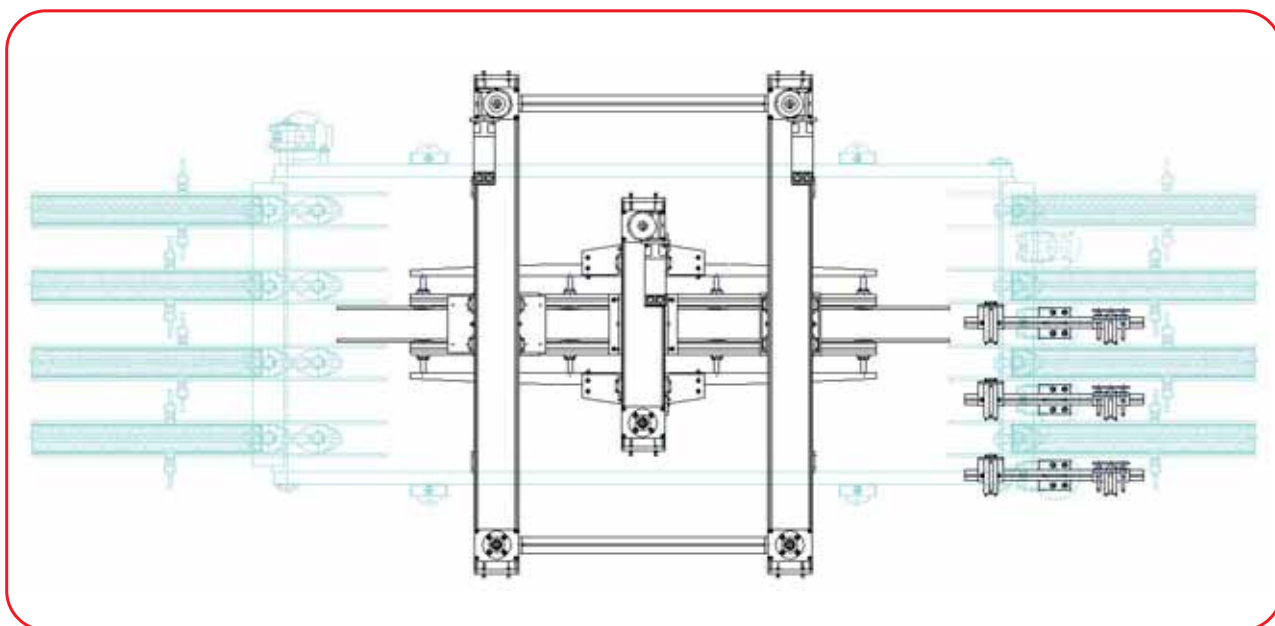
L6



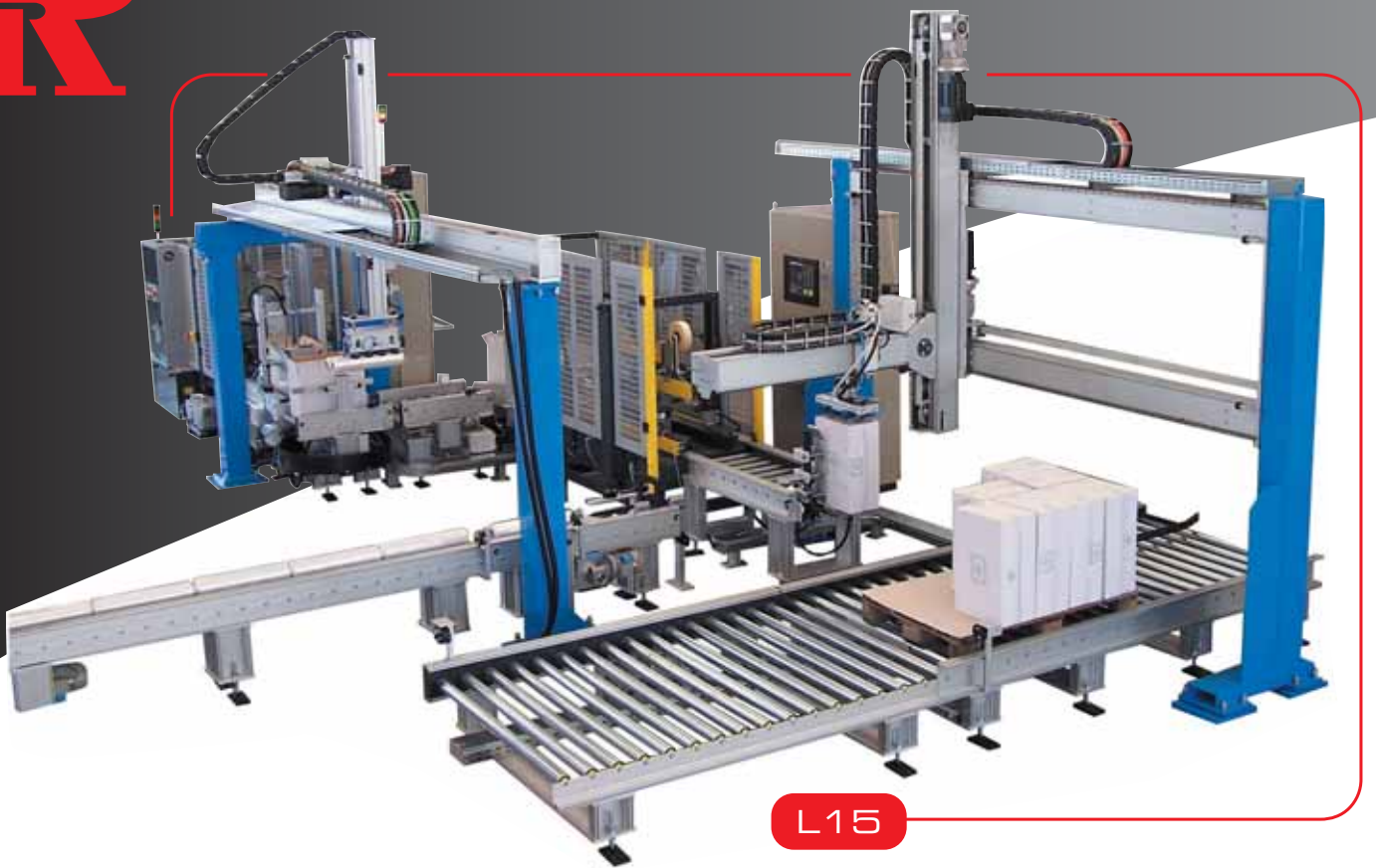




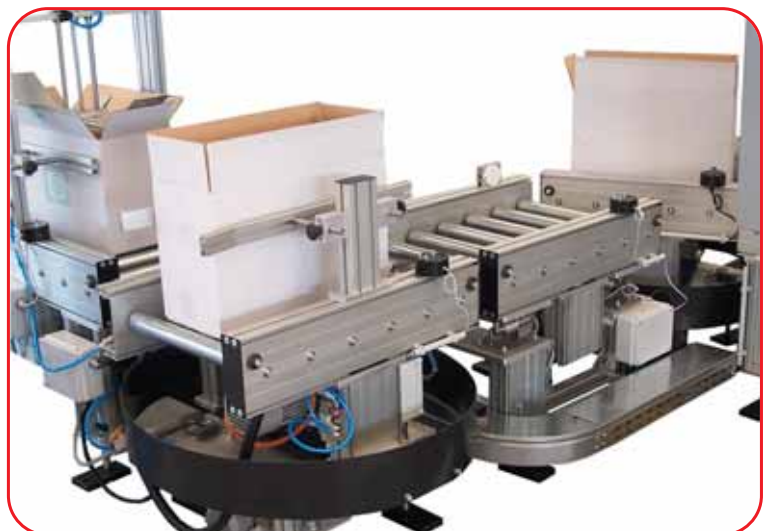
L11







L15





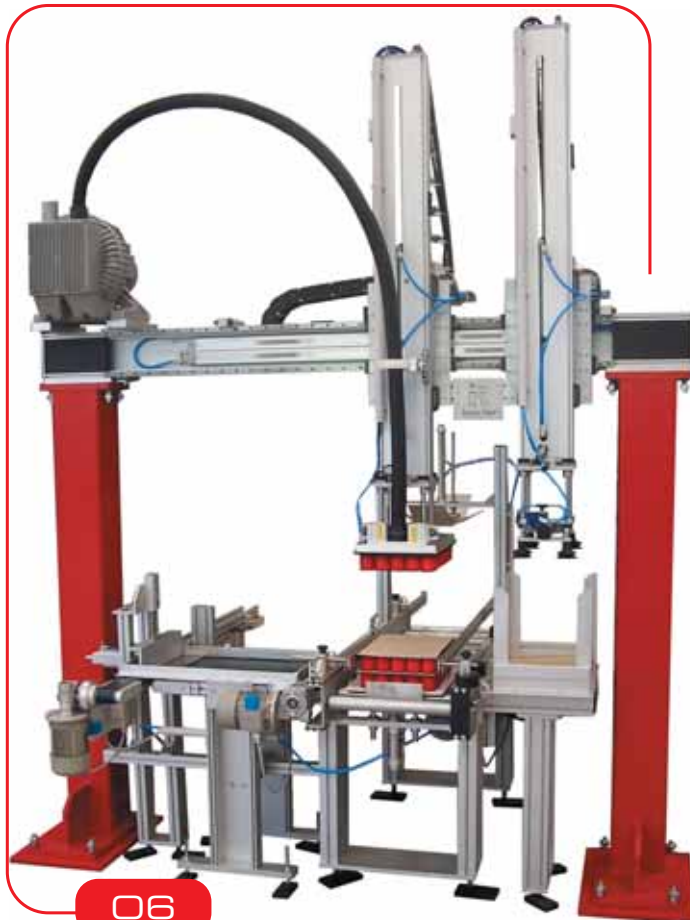
01



02



04



06



N02



N02



N02



N10



N11



N13

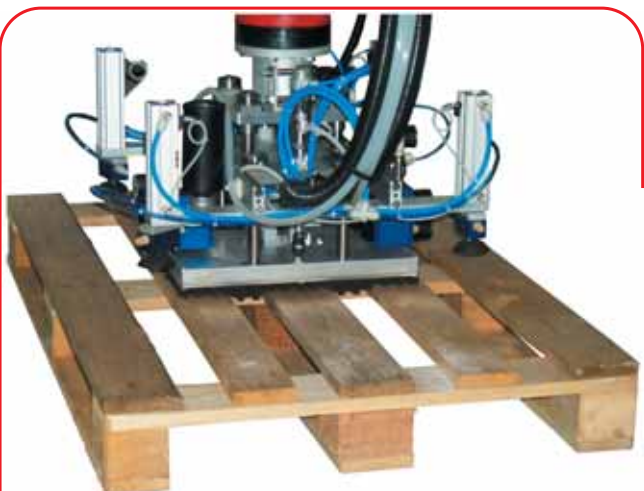




N14



N14



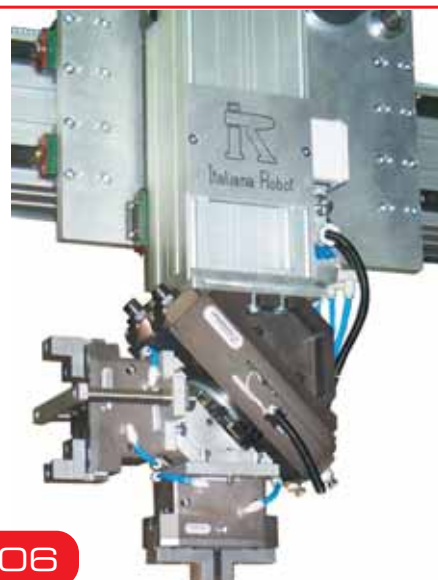
N14



N14



N06



N06



M5



M23



M17



M31



M32



M31



M33



M3



M28



M22

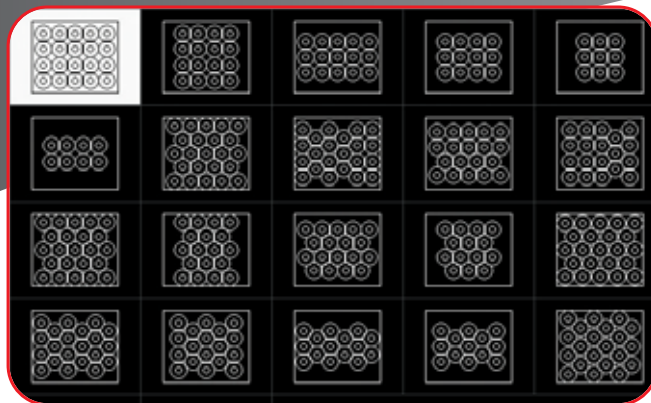
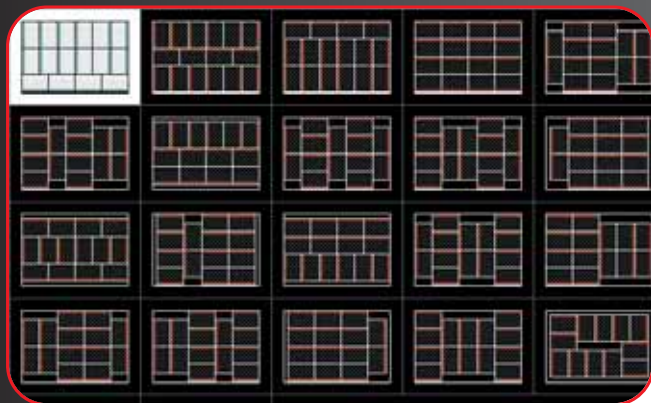


M42



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 parallelepipedi 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  
Presi multiple fisse (2.3.4... prodotti contemporaneamente)  
Presi multiple variabili (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 archivarli e richiamarli.

#### **Vantaggi offerti:**

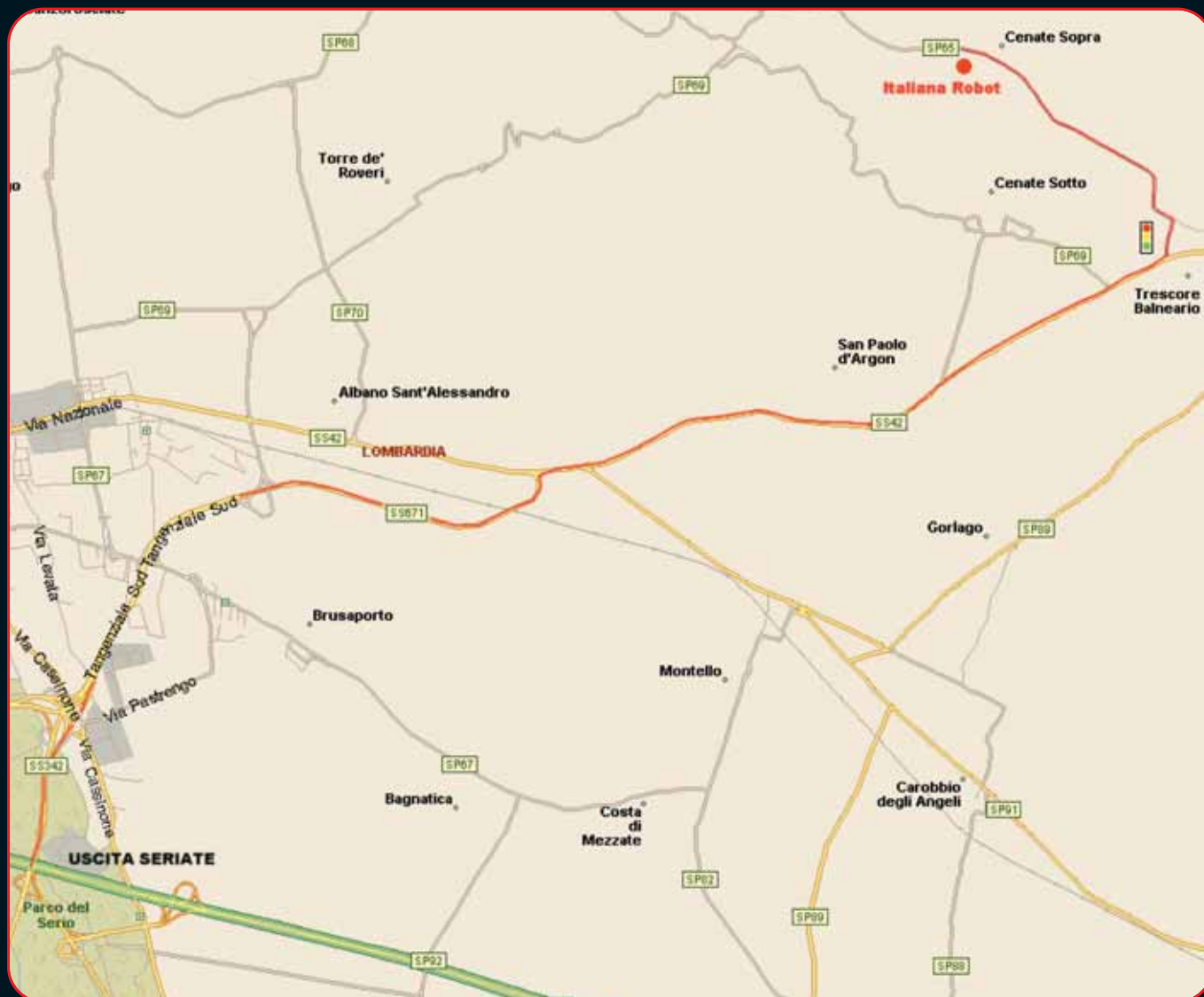
Semplicità e velocità nel gestire l'intera linea  
Cambio di produzione inferiore al minuto  
Controllo sintattico e di dominio dei valori inseriti  
Conteggio delle ore lavorative  
Personalizzazione del software  
Archiviazione di tutti gli errori verificatisi  
Eventuale esecuzione del primo ciclo 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  
Pianificazione 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 Riarmo 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 then 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*



All'uscita di SERIATE dell'autostrada A4 (MILANO/VENEZIA) prendere la prima a destra (direzione BERGAMO).  
Prendere nuovamente la prima a destra in direzione LOVERE immettendosi così sulla tangenziale SUD.  
Al termine della tangenziale SUD al rondò prendere in direzione TRESORE / CASAZZA / LOVERE  
Al semaforo di TRESORE girare a sinistra in direzione CENATE SOPRA.  
Proseguire per altri 2 Km  
L'ITALIANA ROBOT si trova sulla sinistra in via provinciale 65.

*Going on motorway A4 (MILANO-VENEZIA) come off at the exit sign posted SERIATE follows the first road on the right (follow the signs BERGAMO).  
Next turn right follow the signs LOVERE which is a speedway at the end of speedway at the first round about follow the signs TRESORE/ CASAZZA/ LOVERE.  
At the traffic light of TRESORE turn on the left and follow signs CENATE SOPRA.  
Follow the main road for about 2 Km.  
ITALIANA ROBOT is on the left side of via provinciale n. 65.*



**Italiana Robot s.r.l.**

Via Provinciale, 65 - 24060 Cenate Sopra (BG) Italy  
Tel. (+39) 035.957006 - Fax (+39) 035.957007  
E-mail: [ab@italianarobot.com](mailto:ab@italianarobot.com) - Http: [www.italianarobot.com](http://www.italianarobot.com)