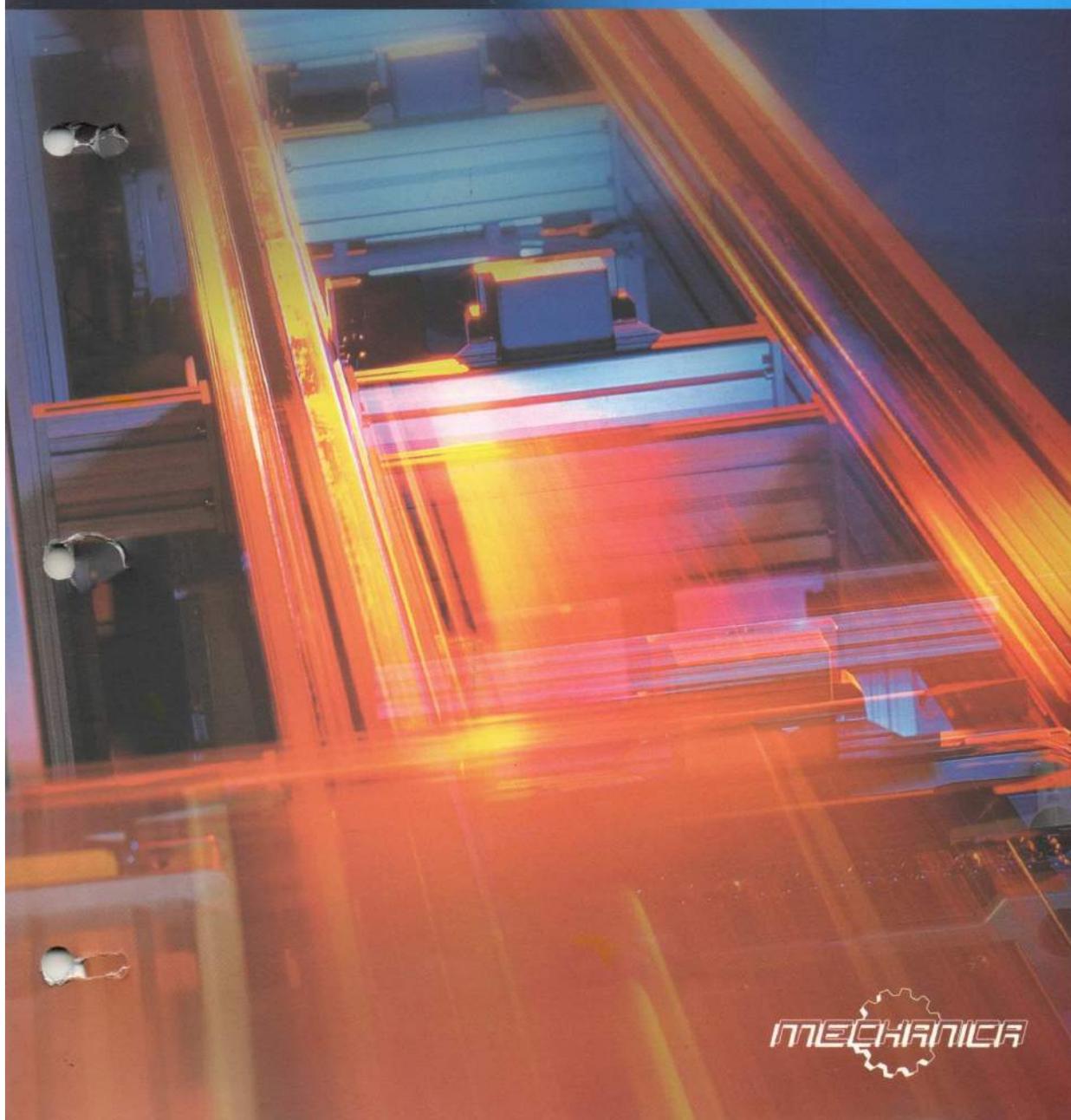


# TC 75/150

Chain conveyors    *Manutention à chaîne*    Kettenförderersysteme    *Trasporto a Catene*



MECHANICA

Modular handling system

Système modulaire  
de transport

# Sistema modulare di

Il sistema modulare TC75/150 nasce da una ventennale esperienza di Mechanica nel campo della movimentazione industriale; esso permette di fornire una soluzione a tutti i problemi relativi al trasporto di prodotti nel campo industriale.

Mechanica ha saputo sviluppare i suoi prodotti standard in maniera tale da abbassare i tempi di realizzazione degli impianti, pur mantenendo la versatilità necessaria per adattarsi a qualsiasi esigenza specifica del prodotto o del processo.

Tutto è stato previsto in questa gamma di prodotti perché il cliente possa disporre della più vasta scelta di componenti ed accessori che meglio si adattano alle proprie esigenze.

L'estrema flessibilità ed ergonomicità, fanno di questo prodotto uno dei più applicati a livello industriale perché garantisce sempre un'elevatissima disponibilità, sia in termini di tempo che rendimento d'impianto.

*The modular system TC 75 / 150 was created by a Mechanica twenty year experience into the field of the industrial material handling; this system allows providing a solution at all the problems concerning the conveyance of products into the industrial field.*

*Mechanica had been able to develop its own standards in such a manner that it reduced the time of realisation of the installations, always maintaining the versatility necessary for adapting the standards to every peculiar demand of the product or of the process.*

*Everything, in this range of products, has been foreseen in order that the customer might have at its disposal the widest choice of components and accessories that better fit its demands.*

*The extreme flexibility and ergonomity make this product one of the most used at industrial level because it always guarantees a very high availability, whether in time or production.*

Le système modulaire TC75 / 150 est né d'une expérience longue vingt ans de Mechanica dans le domaine de la transitique industrielle; il permet de donner une réponse à tout problème relatif à la manutention de produits dans le domaine industriel.

Mechanica a su développer ses produits standards de façon telle qu'elle a réduit les temps de réalisation des installations, même si elle garde la capacité éleclique nécessaire pour s'adapter à n'importe quelle exigence spécifique du produit ou du processus.

Tout a été prévu dans cette gamme de produit à fin que le client puisse disposer du plus grand choix de composants et accessoires qui mieux s'adaptent à ses exigences.

L'extrême flexibilité et ergonomie font de ce produit l'un des plus appliqués au niveau industriel car il garantit toujours une très haute disponibilité, soit en termes de temps que de rendement de l'installation.

MECHANICA

S i s t e m i   p e r   l a   m o v i m e n t a z i o n e



trasporto a catena

MECHANICA

Sistemi per la movimentazione

Handling modules

Modules  
de transport

# Moduli di trasporto

Sono i componenti base dell'impianto di movimentazione. Generalmente costituiti da due profilati in alluminio ai quali sono applicate guide e

sponde di contenimento, garantiscono lo scorrimento regolare dei prodotti movimentati, attraverso teste motrici e di rinvio, montate alle loro estremità. La gamma proposta si articola su due categorie principali, il TC150 che utilizza profili da 100 x 100 mm con catena da 3/4" ad accumulo ed il TC75 con un profilo da 100 x 50 mm con catene da 1" ad accumulo o 3/8" doppia a maglie piatte. Le teste motrici possono essere equipaggiate con diverse marche e tipologie di motoriduttore.

The handling modules are the basic elements of the handling system. They are generally composed by two structural aluminium profiles, which are completed with guides; these elements assure the regular sliding of the products by driving and returning units, which are put at their extremities.

The proposed range of product is based on two principal categories: the TC150 uses profiles of 100 x 100 mm with chain 3/4" triple row with free rollers; and the TC75 that uses a profile 100 x 50 mm with chain 1" single row with free rollers or 3/8" double row. The driving units can be equipped with different brands and kind of gearmotor.

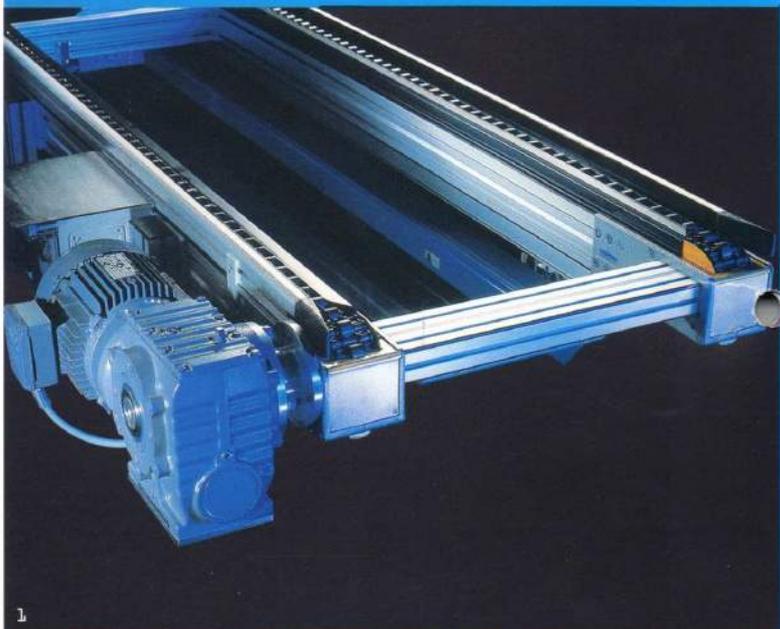
Il s'agit de composants de base de la ligne de manutention. En général ils sont constitués par deux profilés en aluminium aux quels sont appliqués les supports de chaîne et les guidages palettes. Leur conception garantit le déplacement régulier des produits manutentionnés par le biais des têtes motorisées et des renvois, montés aux extrémités. La gamme proposée se base sur deux morphologies principales, le TC 150 qui utilise profilés de 100x100 mm avec chaîne d'accumulation de 3/4" et le TC 75 avec des profilés de 100x50 mm avec chaînes de 1" d'accumulation ou 3/8" double de transport maillons plats. Les têtes motorisées peuvent être équipées avec différentes marques et typologies de motoréducteurs.

Leur conception garantit le déplacement régulier des produits manutentionnés par le biais des têtes motorisées et des renvois, montés aux extrémités. La gamme proposée se base sur deux morphologies principales, le TC 150 qui utilise profilés de 100x100 mm avec chaîne d'accumulation de 3/4" et le TC 75 avec des profilés de 100x50 mm avec chaînes de 1" d'accumulation ou 3/8" double de transport maillons plats. Les têtes motorisées peuvent être équipées avec différentes marques et typologies de motoréducteurs.

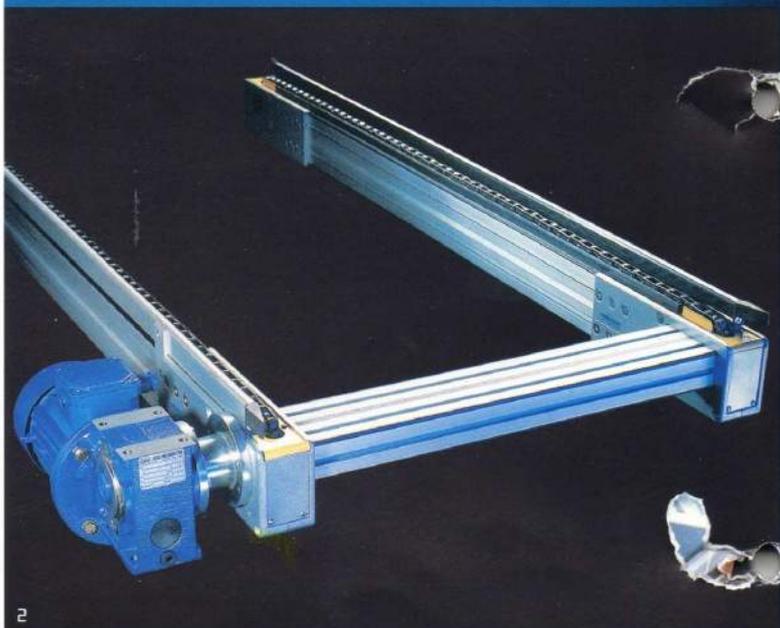
- 1 - Linea TC150 con testata motrice
- 2 - Linea TC75 con testata motrice

- 1 - Line TC150 with driving unit
- 2 - Line TC75 with driving unit

- 1 - Ligne TC150 avec tête motorisée
- 2 - Ligne TC75 avec tête motorisée



1



2

MECHANICA

Sistemi

per la movimentazione

Transfer unit

Unité de transfert

# Unità' di trasferimento

Sono equipaggiamenti modulari che servono a trasferire ortogonalmente alla direzione principale della linea i pallet di servizio.

- 3 - Trasferitore motorizzato
- 4 - Trasferitore rinvio

Essi sono costituiti essenzialmente da un modulo di sollevamento a più posizioni e da un modulo di traslazione con presa del moto sull'unità stessa o sulle linee adiacenti.

The transfer units are modular equipments used to transfer the service pallet orthogonally about the principal direction of the line.

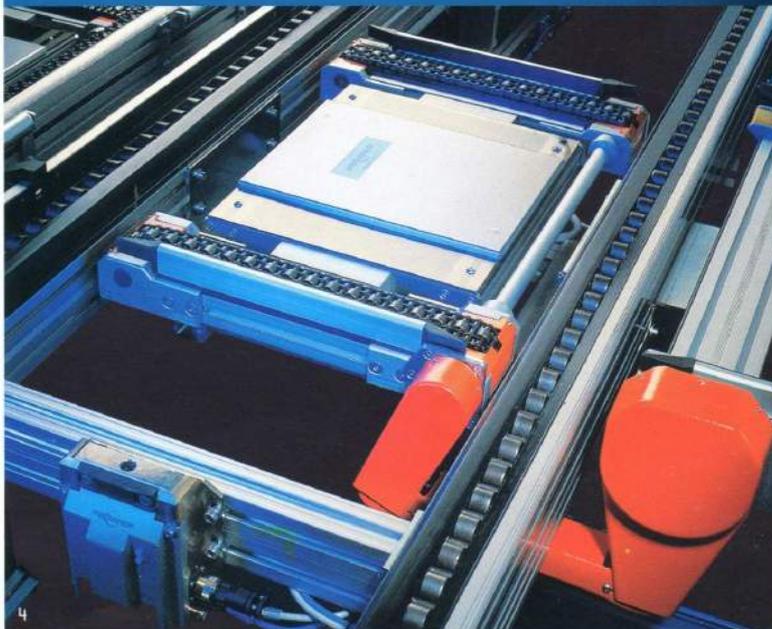
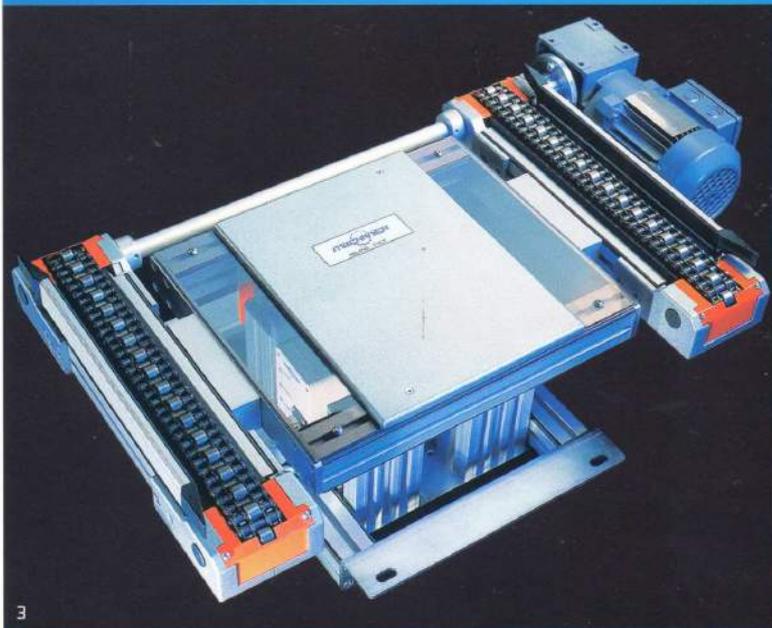
- 3 - Transfer unit driven by gearbox
- 4 - Transfer unit driven by another line

They are composed by a lifting part and by a translation module driven by gearmotor or by an adjacent line.

Il s'agit d'équipements modulaires qui ont la fonction de transférer de 90° par rapport à la direction principale les palettes de service.

- 3 - Transfert motorisé
- 4 - Transfert renvoyé

Elles sont essentiellement constituées par un module de soulèvement à plusieurs positions et par un module de translation avec prise de motricité sur l'unité elle-même ou sur les lignes voisines.



Sistemi

per la movimentazione

Rotation units

Dispositifs  
de retournement

# Dispositivi di rotazione

I dispositivi di rotazione sono elementi modulari che permettono di ruotare il pallet intorno ad un asse verticale.

- 5 • Rotazione automatica
- 6 • Rotazione manuale

Applicati alla linea di trasporto, sono in pratica costituiti da un modulo di sollevamento e da un dispositivo di rotazione che può essere manuale, eventualmente con blocco, o automatico con moto trasmesso da una puleggia motorizzata.

The rotation units are modular elements that allow turning the pallet around the vertical axis.

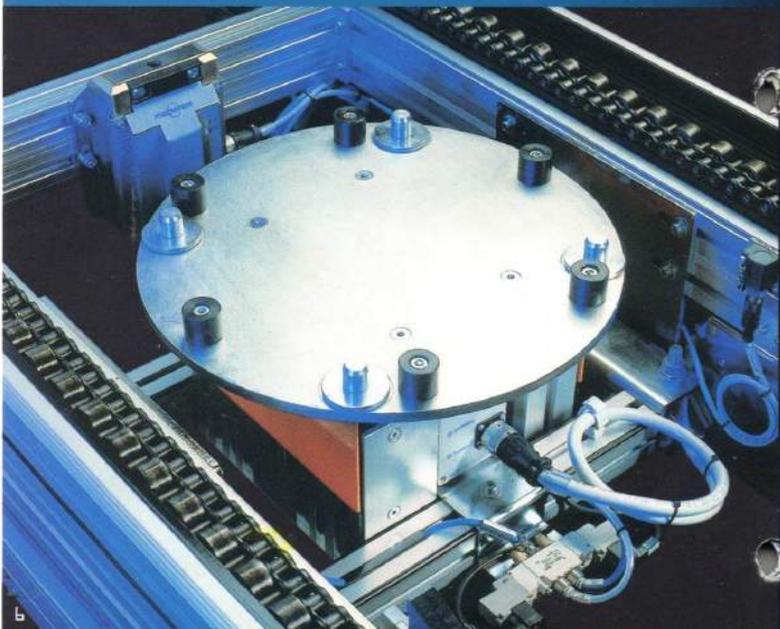
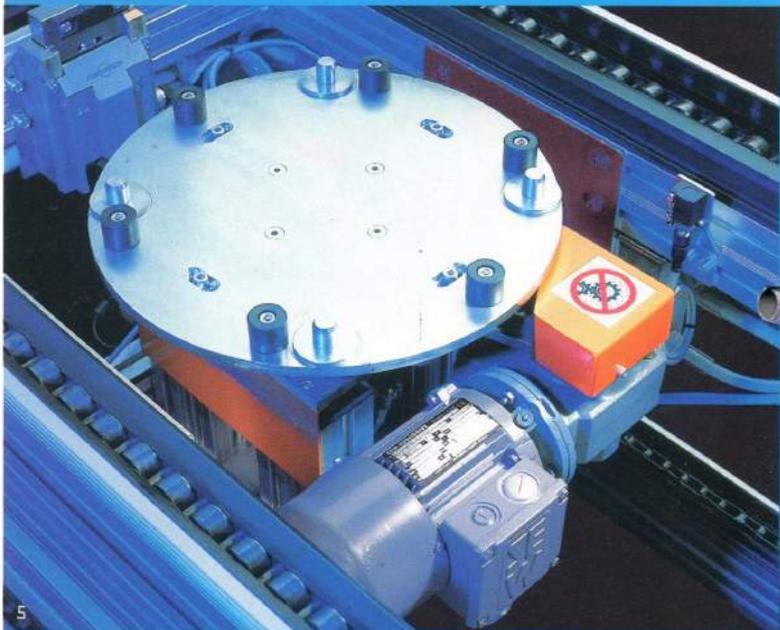
- 5 • Automatic rotation unit
- 6 • Manual rotation unit

Those rotation units, which are **applied** on the lines, are composed by a lifting module and by a rotation unit. This rotation unit can be manual, with a block, or automatic with a movement transmitted by a motorised pulley.

Les dispositifs de retournement sont des éléments modulaires qui permettent de retourner les palettes autour d'un axe vertical.

- 5 • Rotation automatique
- 6 • Rotation manuelle

Appliqués à la ligne de transport, ils sont uniquement constitués par un dispositif de soulèvement et de rotation qui peut être manuel, avec ou sans blocage, ou automatique par poulie motorisée.



MECHANICA

Sistemi

per la movimentazione

Stop stations

Dispositifs  
d'arrêt

# Dispositivi d'arresto

Questi dispositivi hanno la funzione di arrestare i pallet in movimento e sono normalmente applicati sulle traverse distanziali delle linee di trasporto.

- 7 • Dispositivo d'arresto pesante
- 8 • Dispositivo d'arresto medio

Sulla base delle dimensioni del pallet, dei parametri dinamici di traslazione e delle condizioni di lavoro richieste, le stazioni possono eventualmente essere equipaggiate con ammortizzatori.

This equipment has the function to stop the pallet. They are usually placed on the spacer crossbars of the lines.

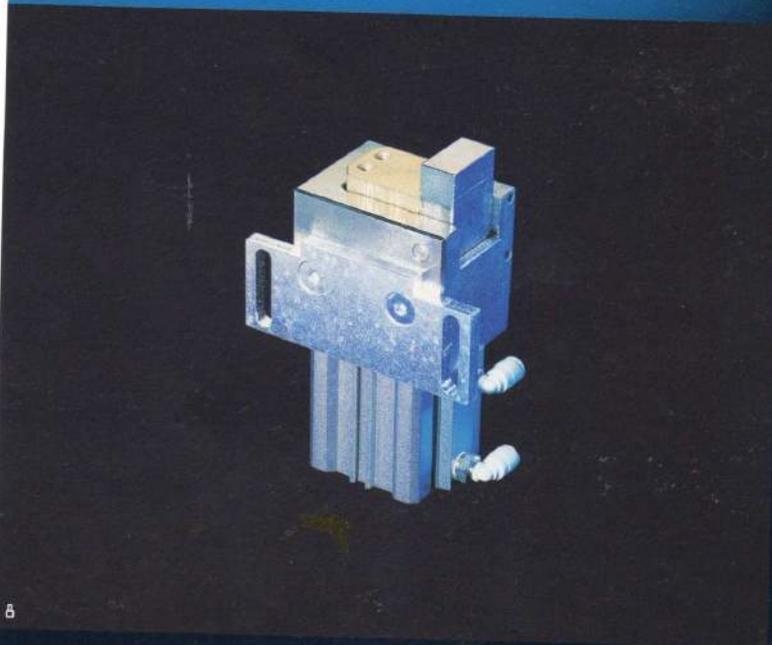
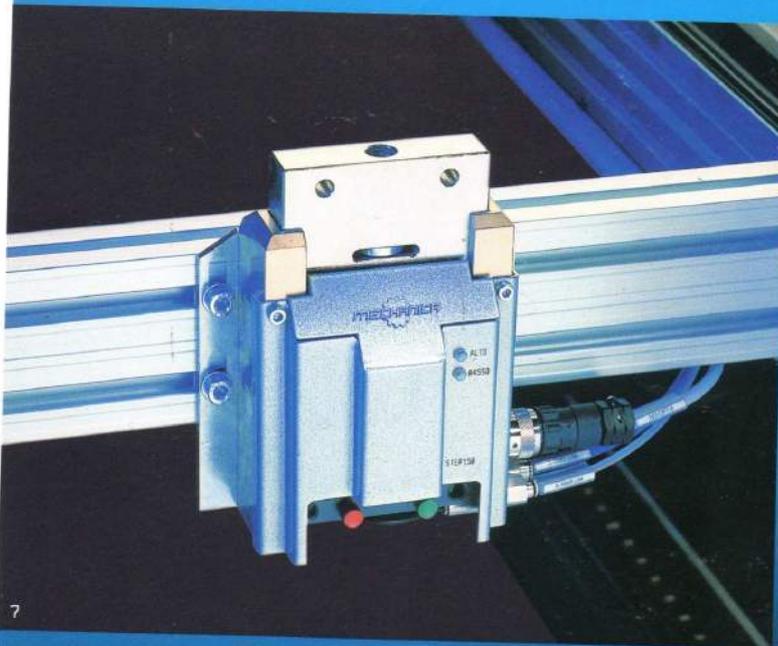
- 7 • Heavy stop station
- 8 • Middle stop station

The stations can be equipped with dampers on the base of the pallet dimensions, of the dynamic parameters of translation and of the requested condition of working.

es dispositivi d'arrêt ont la fonction d'arrêter les charges en mouvement et normalement ils sont appliqués aux traverses entre les voies de course chaîne.

- 7 • Dispositif d'arrêt lourd
- 8 • Dispositif d'arrêt moyen

ur la base des dimensions des palettes, des paramètres dynamiques et des conditions d'utilisation de la ligne, les stations d'arrêt peuvent être éventuellement équipées avec amortisseurs.



Sistemi

per la movimentazione

# Elevatori

Sono dispositivi utilizzati al fine di modificare la quota di lavoro del pallet in linea (cambio livello) o a fine linea (ritorno pallet vuoti).

9 • Elevatore pneumatico

Sono normalmente costituiti da un modulo di sollevamento, che può essere pneumatico o motorizzato, e da un modulo di trasferimento.

*They are elements used to modify the work level of the pallet in the line (change of level) or at the end of the line (return empty pallet).*

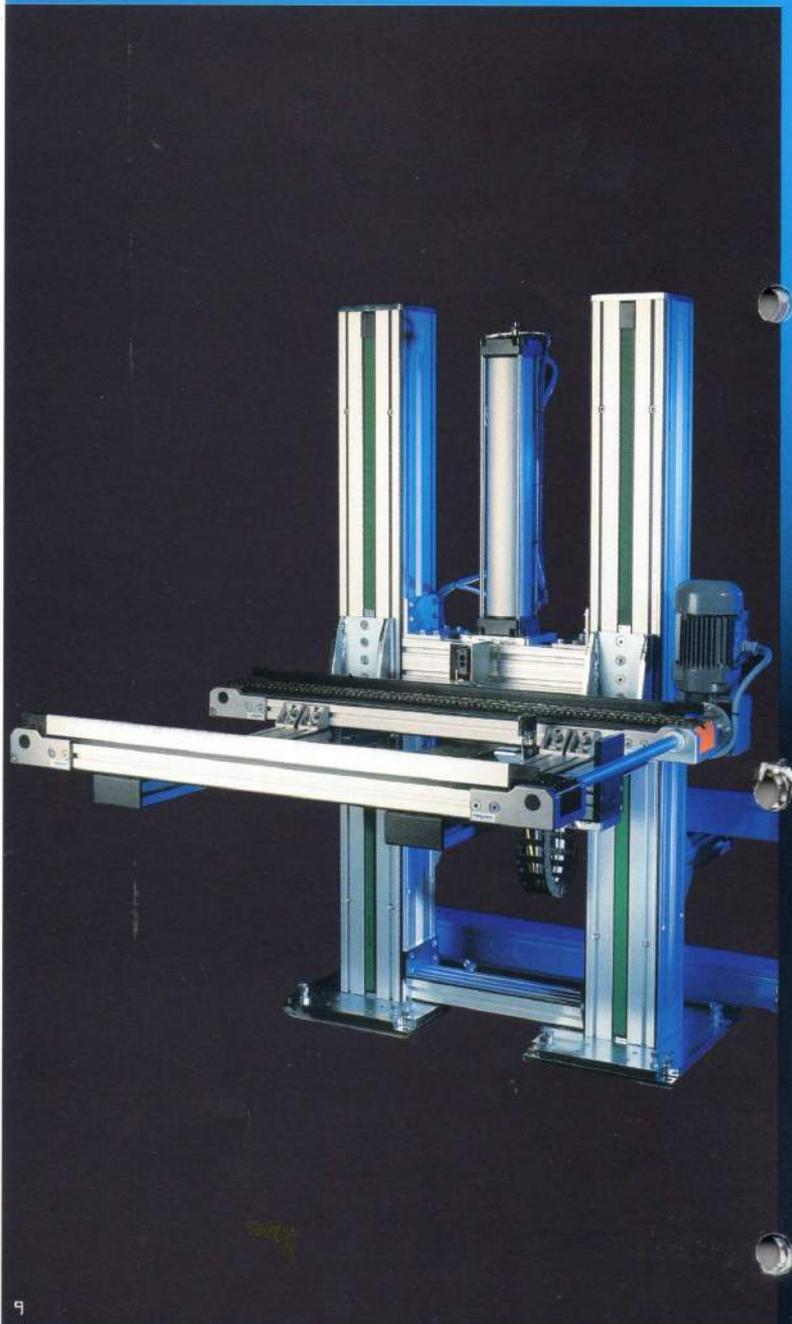
9 • Pneumatic elevator unit

*They are usually composed by a lifting module that can be pneumatic or motorised, and by a transfer module.*

Il s'agit de dispositifs utilisés pour modifier le niveau d'utilisation des palettes en ligne (changement de hauteur) ou en fin de ligne (retour palettes vides).

9 • Elevateur pneumatique

Normalement ils sont constitués par un module de soulèvement, qui peut être pneumatique ou motorisé, et par un module de transfert.



Command units

Dispositifs  
de gestion

# Dispositivi di comando

La ricerca di modularità sui componenti è una filosofia che Mechanica ha saputo trasporre anche all'hardware ed al software di gestione. Di fatto, gli equipaggiamenti elettrici e pneumatici

sono decentrati rispetto all'unità principale ed in prossimità dei moduli che comandano (in alcuni casi a bordo). Questo principio ha semplificato notevolmente il software di gestione dell'intera linea, contenendo le dimensioni di quadri elettrici-canaline portacavi e rendendo più agevoli successive modifiche all'impianto.

10 - Moduli di comando e potenza decentrati

11 - Quadro elettrico di comando

12 - Quadro elettrico di comando



10

The research of modularity on the components is a philosophy transferred by Mechanica to the electro pneumatic hardware and software. The electrical and pneumatic equipment is decentralised, and

they are often on board of the modules that they drive. That principle has simplified a lot the software management of the all line, containing the board panel, cables ducts dimensions and making easy following modifications at the system.

10 - Command unit and decentralised power

11 - Command board panel

12 - Command board panel



11

La recherche de modularité sur les composants est une philosophie que Mechanica a su transférer au hardware de gestion. En effet, les équipements électriques et pneumatiques ont été décentralisés par rapport à l'unité principale et en proximité des modules intéressés. Ce principe a simplifié la gestion des lignes Mechanica, en contenant les dimensions des armoires, des canalis et en faisant en sorte que successives modifications de la ligne soient plus faciles.

10 - Modules de gestion et puissance déportée

11 - Armoire électrique de contrôle

12 - Armoire électrique de contrôle



12

MECHANICA

Sistemi

per la movimentazione

Pallet  
for transport  
of the product

Palettes  
de service

# Pallet di servizio

Sono lo strumento utilizzato per veicolare i manufatti sulla linea di trasporto attraverso le diverse fasi del processo produttivo.

Alcuni esempi di pallet di servizio

La loro completa modularità permette di realizzarli con le dimensioni volute in quanto la loro struttura di base è realizzata con profilo in alluminio. Quest'ultima particolarità autorizza la facile applicazione di maschere dedicate al prodotto trasportato, senza precludere la possibilità di realizzazioni speciali con alimentazioni elettropneumatiche o altro.

They are the instruments used to move the products on the line through the different phases of the productive process.

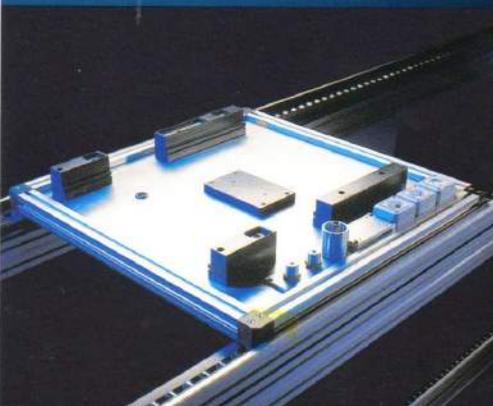
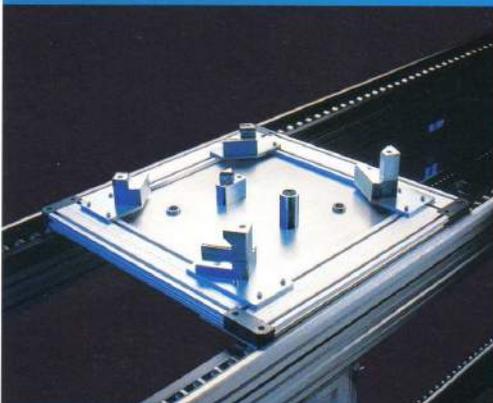
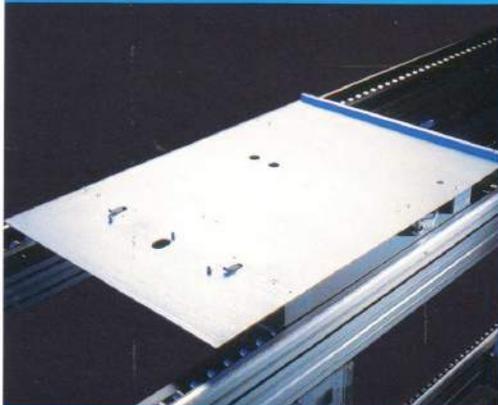
Some examples of pallets

Their complete modularity allows carrying out them with the dimension desired, because their basic structure is realised with aluminium profiles. This particularity authorises the easy application of masks dedicated to the product transported, without precluding the possibility of special realisations with electric-pneumatic supply or something else.

Elles constituent le moyen que l'on utilise pour déplacer les produit à travers les différentes phases du processus productif.

Des exemples de palettes de service

Leur complète modularité permet une réalisation avec les dimensions les plus diverses, lorsqu'elles sont réalisées avec les profilés en aluminium de notre production. Cette particularité autorise une facile application de porte-pieces dédiées, sans exclure la possibilité de réalisations sur mesure avec alimentation electro-pneumatiques ou autre.



S i s t e m i

p e r l a m o v i m e n t a z i o n e

Special  
applications

Applications  
spéciales

# Applicazioni speciali

Nello sviluppo dei suoi progetti e ad integrazione delle sue realizzazioni, **Mechanica** è in grado di fornire equipaggiamenti fuori standard studiati per risolvere specifiche problematiche legate al processo e/o al prodotto.

Alcuni esempi di equipaggiamenti speciali:  
cambio pallet,  
ribaltatori,  
automatici pick & place



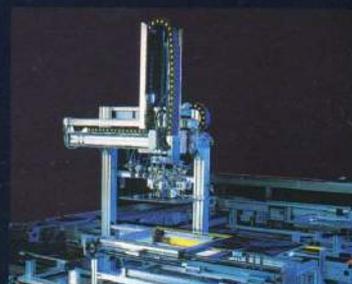
*Mechanica can provide special equipment to solve specific characteristic connected to the process and/or to the product.*

Some examples of special equipments:  
pallet exchanger,  
turning unit,  
pick & place



En développant ses projets et à intégration de ses réalisations, **Mechanica** est à mesure d'approvisionner ses clients en machines spéciales hors standard, étudiées pour résoudre problèmes spécifiques liés au processus ou au produit.

Des exemples de équipement special:  
dispositif de changement palette,  
rotateur automatique,  
pick & place



S i s t e m i   p e r   l a   m o v i m e n t a z i o n e



**MECHANICA** Sistemi per la movimentazione

Mechanica srl

Sede legale e stabilimento

20037 Paderno Dugnano (MI)

Via Rosselli, 28

Tel. +39 0299 042 221

Fax +39 029 181 154

E-mail: [mechanica@mechanica.com](mailto:mechanica@mechanica.com)

Stabilimento

33080 San Quirino (PN)

Via Ungaresca, 5

Tel. +39 0434 919 191

Fax +39 043 491 294

<http://www.mechanica.com>