



## **ACCESSORI TOSH**

PER CONVOGLIARE  
E POSIZIONARE

## **TOSH ACCESSORIES**

FOR CONVEYING  
AND POSITIONING



# INTRODUZIONE

## INTRODUCTION

**TOSH**, a complemento delle sue macchine di tampografia, produce una vasta gamma di accessori di convogliamento e posizionamento pezzi, di elevata precisione e facilmente intercambiabili fra loro, sia su macchine dello stesso modello che su macchine di modello differente.

La scelta del sistema da utilizzare per la movimentazione e il posizionamento del pezzo in una macchina tampografica varia a seconda di alcuni parametri da considerare nel ciclo di lavoro: il tipo di allestimento base scelto; la quantità di colori da stampare; la produttività che si desidera ottenere in relazione al materiale da stampare (eventuale pre- post- trattamento del pezzo); più unità di stampa attorno ad un unico sistema di movimentazione, e così via. Per far fronte a questo, TOSH offre la possibilità di scegliere tra una gamma di oltre 50 modelli differenti di accessori di convogliamento pezzi suddivisi in famiglie, quali:

### TAVOLE ORTOGONALI

### TAVOLE ROTANTI MECCANICHE A CONTROLLO NUMERICO

### INDEXORI

### CONVOGIATORI RETTILINEI OVALI

### CONVOGIATORI RETTILINEI A CINGOLO DI CARRO ARMATO

### CONVOGIATORI RETTILINEI INCLINATI

Tale assortimento offre al Cliente TOSH svariate possibilità applicative, aiutandolo ad essere sempre più competitivo in un mercato di continuo e rapido sviluppo come quello tampografico.

**E' importante sottolineare che tutti i prodotti presenti in questo catalogo sono progettati e costruiti interamente da TOSH, il cui impegno quotidiano è rivolto a produrre innovazione di qualità, al fine di tradurre le più svariate richieste in soluzioni ad hoc.**

**TOSH** produces a complete range of high precision, modular conveying and positioning accessories designed to complement our pad printing line. Individual components can be easily configured to work in conjunction any of the vast selection of TOSH pad printing equipment. The choice of accessories is dependent upon your pad printing requirements, and should take into account the number of colours, required rate, pre and post-treatment requirements, and desired output.

TOSH offers more than 50 different models of conveying and positioning accessories to meet every need. They are subdivided as below:

### CROSS TABLES

### NUMERICALLY CONTROLLED ROTARY TABLES

### INDEXERS

### OVAL FLAT CONVEYORS

### RECTILINEAR TRACKED CONVEYORS

### INCLINED RECTILINEAR CONVEYORS

This range of accessories offers a variety of possibilities which will help you be more competitive in the rapidly changing landscape of pad printing.

**All accessories illustrated in this brochure are designed and produced by TOSH, which is committed to supplying smart, flexible solutions to any pad printing challenge.**

### TAVOLE ORTOGONALI

CROSS TABLES

TO 100

TO 200

TO 201

TO 300

TO 400



### INDEXORI

INDEXERS

PL 300

PL 450

PL 990

PS 460

PR 610

PRE 990

PRE 1370

PRE 1750

### TAVOLE ROTANTI

ROTARY TABLES

TRCN 02

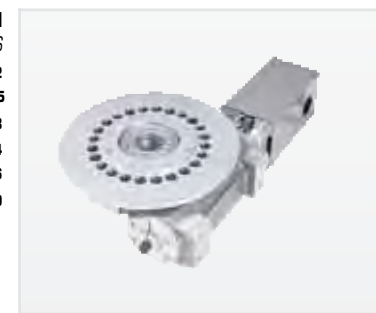
TRCN 2.5

TRCN 03

TRCN 04

TRCN 06

TRCN 10



### CONVOGIATORI RETTILINEI OVALI

OVAL FLAT CONVEYORS

MEG 9

MEG 12

SPEEDWAY

### CONVOGIATORI RETTILINEI A CINGOLO DI CARRO ARMATO

RECTILINEAR

TRACKED CONVEYORS

MEM 108

MEM 144

MEM 216



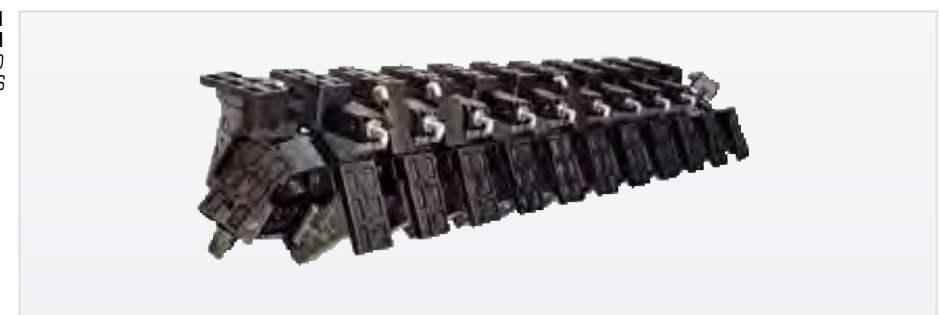
### CONVOGIATORI RETTILINEI INCLINATI

INCLINED

RECTILINEAR CONVEYORS

MEM 30° 144

MEM 30° 216



### RECIPROCATORI TAMPONI

SHUTTLE SYSTEMS

SP 114

SP 152

SE 76

SE 228



### DISPOSITIVI A RINFRESCO

DOCTORING REFRESHER

DEVICES

RTE 300

RTE 450

RTE 990



# TAVOLE ORTOGONALI

## CROSS TABLES

Consigliate in genere per allestimenti di macchine monocolor e bicolore, al fine di ottenere rapidi e precisi posizionamenti di portaoggetti. Impiegate anche per supportare teste di stampa da inserire su linee automatiche o per movimentare su più assi tavole rotanti o convogliatori rettilinei ovali. Sono disponibili in varie dimensioni.

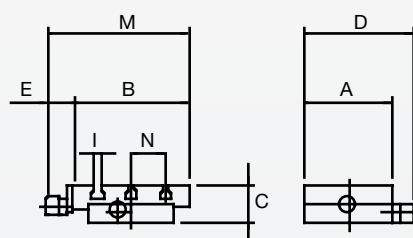
*TOSH's precision cross tables are recommended for applications where there is a single fixture and a one or two color machine. They allow rapid alignment of the part to the print and can be changed from job to job in minutes. They are also used to support and position print head(s) that are fixed on automated lines, or to position rotary tables and oval flat conveyors in relation to the print head(s). Available in various dimensions with a wide range of features.*

### Mod. TO 100



Tavola ortogonale per applicazioni leggere. Ideale per piccole macchine di stampa o per essere installata su transfer lineari a singolo passaggio (es. Indexer PS 460).

*Cross table used for light duty applications. It is ideal for small pad printing machines, or for mounting single fixtures on a linear indexer. (ex: Indexer PS 460)*

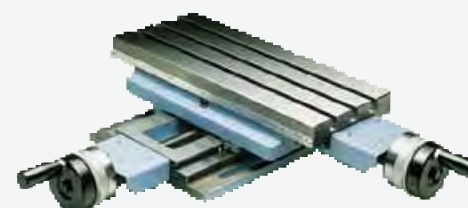


### Mod. TO 200/201

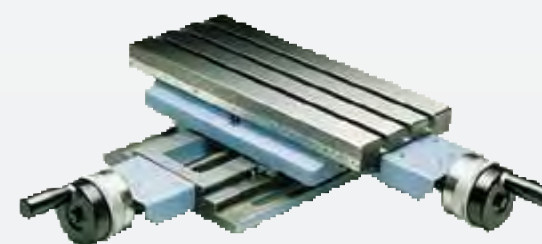


TO 201

### Mod. TO 300

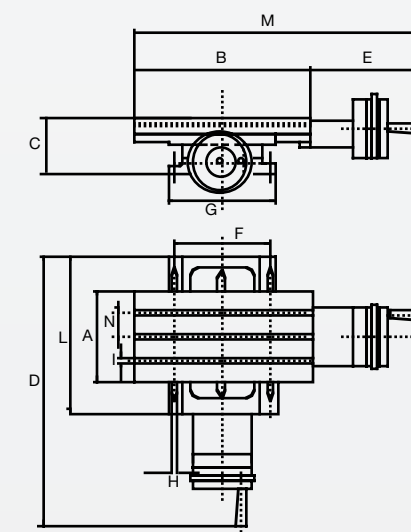


### Mod. TO 400



Questa serie di tavole è realizzata con minimi ingombri in altezza, pur conservando la compattezza della struttura che è garanzia della precisione e della rigidità richiesta ad una attrezzatura di questo tipo. Tutti i piani di appoggio sono accuratamente rettificati, come pure le guide di scorrimento prismatiche e registrabili. Le viti di manovra, con filettatura trapezoidale, sono montate su cuscinetti reggispinta a doppio effetto, registrabili assialmente. Entrambi i movimenti, con bloccaggio indipendente, sono dotati di anello graduato di azzeramento con graduazione pari a 0,1 mm di spostamento in base dell'asse. Parallelismo, ortogonalità ed errori passo viti sono accuratamente controllati al fine di assicurare la precisione richiesta.

*TOSH's low-profile, precision cross tables are produced to exacting specifications which take into account the high degree of accuracy necessary for the pad printing process. All support planes are inspected for straightness and parallelism. Movements are accomplished by means of a precision screw, guided with pre-loaded bearings. This combination ensures accuracy and eliminates backlash. Motion in X and Y axes is independent and lockable. Both axes of motion are equipped with a scale accurate to within 0,1mm.*



### DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

Modello - Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O'	P''	Q'''	n° assi di regolazione adjustable axes nr.	PESO WEIGHT
TO 100	130	170	55	175	40	-	-	-	9	-	210	50	3	26	23	3	4 Kg
TO 200	150	300	98,5	453	190	166	202	13	10	263	263	38	3	200	235	2	24 Kg
TO 201	150	300	103	453	190	166	202	13	10	263	263	38	3	200	235	3	33 Kg
TO 300	168	380	105	529	190	184	220	13	10	339	339	41	3	270	315	2	39 Kg
TO 400	200	500	128,5	614	216	240	280	16	10	398	398	54	3	310	410	2	65 Kg

O' numero canali - number of slots / P'' corsa trasversale - stroke on Y axis / Q''' corsa longitudinale - stroke on X axis

# INDEXORI INDEXER

Transfer lineari mono-posaggio a controllo numerico con passo programmabile e registrabile. Ideali per stampare a più colori oggetti di medie e grandi dimensioni, o per la stampa di superfici cilindriche ad uno o più colori. Facilmente abbinabili ad assi di rotazione serie TRCN, per trasformarsi in sistemi di movimentazione pezzi multiassi. Nella serie PRP e PREP è incorporato un sistema di pulizia tamponi automatico.

TOSH linear indexers are electronically controlled and stepper motor driven. When mounted on the knee of the printer, a single fixture can be used to transfer the part from colour to colour, as well as under any number of pre or post treatment options. They allow for precise yet flexible part location. They are ideal for printing multiple colours on medium and large products, as well as for printing on cylindrical surfaces with one or multiple colours. By adding a TRCN series rotary table, a multi axis system can be created. Models PRP and PREP are equipped with an automatic pad cleaning device.

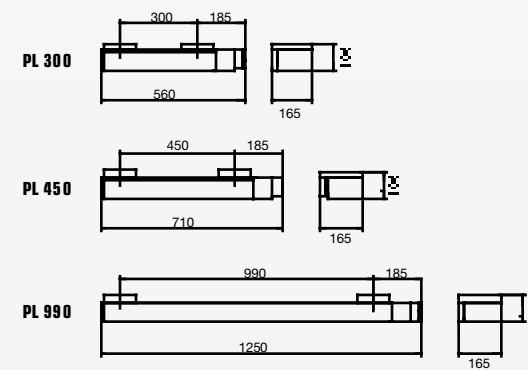
## Serie PL

Adatti per movimentare oggetti leggeri ad alta velocità e dotati di buona ripetitività di posizionamento, grazie a guide lineari con pattini a ricircolo di sfere pre-caricate. Con l'acquisto di alcune parti, possono essere utilizzati anche come dispositivi di racclatura a rinfresco.

Suitable for movement of lightweight objects at high speeds and characterized by excellent positioning repetitivity. It can be used also as doctoring refresher buying additional components.



### DIMENSIONI - SIZE



	Mod. PL 300	Mod. PL 450	Mod. PL 990
<b>MAX CORSA REGOLABILE - MAX ADJUSTABLE STROKE</b>	300 mm	450 mm	990 mm
<b>PRECISIONE DI POSIZIONAMENTO - POSITIONING PRECISION</b>	0,0 3 mm	0,0 3 mm	0,0 3 mm
<b>MASSA TRASPORTABILE - PORTABLE MASS</b>	Un cubo di 200 mm di lato per un peso max di 7 Kg - Cube's side of 200 mm and maximum weight of 7 Kg		
<b>CARICO MAX IN ASSE - MAX LOAD ON AXIS</b>	4000 N	4000 N	4000 N
<b>PESO - WEIGHT</b>	~ 15 Kg	~ 22,5 Kg	~ 50 Kg
<b>INSTALLABILE SU - FIXABLE ON</b>	Logica Micro LP - Micro - 100 (in preparazione - next manufacturing) - 125 - 150		

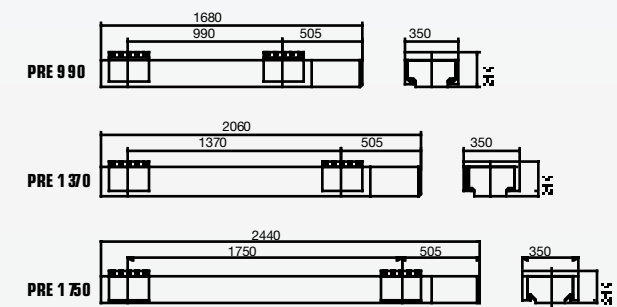
## Serie PRE

Adatti per movimentare ad alta velocità carichi pesanti non superiori a 150 Kg e dotati di ottima precisione di posizionamento per mezzo di guide lineari con pattini a vite a ricircolo di sfere.

Suitable for the movement of heavy loads (150Kg) at high speeds. Characterized by excellent positioning repetitivity.



### DIMENSIONI - SIZE



	Mod. PRE 990	Mod. PRE 1370	Mod. PRE 1750
<b>MAX CORSA REGOLABILE - MAX ADJUSTABLE STROKE</b>	990 mm	1370 mm	1750 mm
<b>PRECISIONE DI POSIZIONAMENTO - POSITIONING PRECISION</b>	0,0 1 mm	0,0 1 mm	0,0 1 mm
<b>MASSA TRASPORTABILE - PORTABLE MASS</b>	~ 150 Kg	~ 150 Kg	~ 150 Kg
<b>CARICO MAX IN ASSE - MAX LOAD ON AXIS</b>	~ 30.000 N	~ 30.000 N	~ 30.000 N
<b>PESO - WEIGHT</b>	~ 105 Kg	~ 120 Kg	~ 135 Kg
<b>INSTALLABILE SU - FIXABLE ON</b>	Logica 150 - 200 - 250 - 08	Logica 200 - 250 - 08	Logica 200 - 250 - 08

150 (previo verifica - prior check)

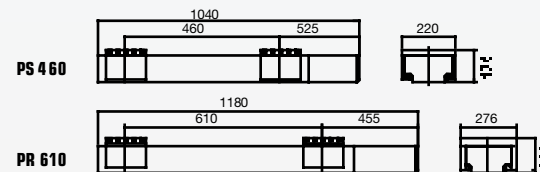
## Serie PS - PR

Adatti per movimentare oggetti di massa e taglia media e dotati di ottima ripetitività di posizionamento grazie a guide lineari a ricircolo di sfere.

Suitable for the movement of medium size objects at high speeds and characterized by excellent positioning repetitivity.



### DIMENSIONI - SIZE



	Mod. PS 460	Mod. PR 610
<b>MAX CORSA REGOLABILE - MAX ADJUSTABLE STROKE</b>	460 mm	610 mm
<b>PRECISIONE DI POSIZIONAMENTO - POSITIONING PRECISION</b>	0,0 1 mm	0,0 1 mm
<b>MASSA TRASPORTABILE - PORTABLE MASS</b>	fino a 60 Kg - up to 60 Kg	fino a 100 Kg - up to 100 Kg
<b>CARICO MAX IN ASSE - MAX LOAD ON AXIS</b>	7000 N	10.000 N
<b>PESO - WEIGHT</b>	~ 30 Kg	~ 50 Kg
<b>INSTALLABILE SU - FIXABLE ON</b>	Logica 125 - 150	Logica 150 - 200 - 250

200 - 250 (previo verifica - prior check)

## Serie PRP - PREP

In questa serie all'indexore standard è incorporato un dispositivo automatico per la pulizia dei tamponi, programmabile nella sua frequenza d'intervento.

Similar to the indexers listed above, but the "P" indicates the presence of an automatic pad cleaning device which is completely programmable.



### MODELLI DISPONIBILI AVAILABLE MODELS:

**PRP 610**  
**PREP 990**  
**PREP 1370**  
**PREP 1750**

# TAVOLE ROTANTI

## ROTARY TABLES

Elettromeccaniche a controllo numerico. Utilizzate in genere per la stampa ad uno o due colori, dove si vuole ottenere con elevata precisione di posizionamento un'alta cadenza produttiva o effettuare altre lavorazioni in linea quali ad esempio pre-post-trattamenti, carico e scarico pezzi ecc... Utilizzabili anche per stampe a tre o quattro colori, o per posizionare più teste di stampa intorno ad una sola tavola rotante.

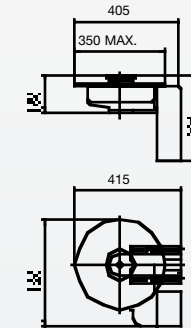
*TOSH's rotary tables are electromechanical and numerically controlled. Generally recommended for standard configurations of 1 to 2 colours, rotary tables increase productivity by allowing for printing and loading/unloading to occur in parallel. They also allow for the addition of pre and post treatment devices without sacrificing throughput. They can also be used for more complex multi-colour jobs where multiple heads can be mounted around the single rotary table.*

### SERIE TRCN

- Elettromeccaniche a controllo numerico, interamente programmabili con numero libero di divisione della rotazione di ogni tavola.
- Impiegate dove sono richieste alte prestazioni in termini di precisione, di forza, di flessibilità operativa e di velocità di trasferimento.
- Prodotte per soddisfare principi di qualità e per garantire tolleranze di posizionamento ristrette, al fine di permettere la stampa a più colori senza l'utilizzo di centratori specifici.
- Programmabilità completa con l'elettronica di controllo TOSH, utilizzando direttamente la tastiera della macchina, o con sistemi di comando esterni (qualsiasi PLC può controllarle).
- Perfetta integrazione alla gamma Serie Logica con programmi pre-installati nelle macchine standard.
- Gamma completa di sei modelli di dimensioni differenti, con disponibilità di un gran numero di dischi standard, di svariati diametri e già forati, per soddisfare qualsiasi esigenza.
- A cominciare dal modello TRCN 2.5, le tavole sono progettate per operare anche come assi aggiuntivi, combinate ad esempio a sistemi di movimentazione pezzi quali gli indexori, favoriscono la libera rotazione dell'oggetto e un facile accesso a tutte le zone di stampa. Inoltre, in situazioni di particolare complessità, al primo asse può esserne aggiunto un secondo per aumentare le possibilità di movimentazione dell'oggetto, al fine di evitare la realizzazione di posaggi costosi.
- Progettate per carichi elevati su tutte le direzioni, dotate di cuscinetti senza gioco.
- Disponibili con diverse motorizzazioni a richiesta.
- Tutte le tavole rotanti serie TRCN hanno un'acavità centrale per consentire un comodo accesso ad ulteriori collegamenti elettrici o pneumatici. Inoltre, come optional, possono montare centralmente un mozzo fisso per installare accessori ausiliari come lo scarico pezzi automatico, dispositivi di pretrattamento e controllo pezzi, e così via...

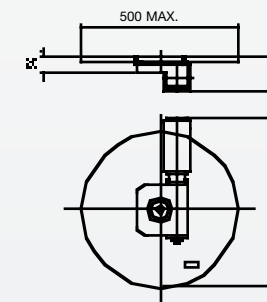
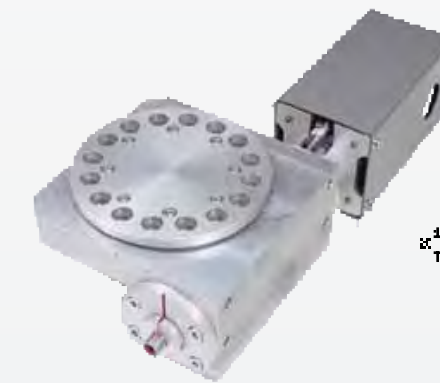
- *Electromechanical numerically controlled, with the opportunity to program the number of stations*
- *Suitable for high performance applications with precision positioning and operational flexibility at high speed.*
- *Manufactured to meet the highest standards of quality and to guarantee tight tolerances during multi-colour printing without the use of shot-pins*
- *Fully programmable directly from the keyboard of any TOSH printer. External PLC control compatibility.*
- *Perfect integration with Logica Series range.*
- *Six different model sizes with the possibility to install standard dial plates predrilled for various pitches and with a large range of diameters.*
- *Beginning with the TRCN 2.5, all TOSH tables are produced to operate as an additional axis, and can be fixed on indexers to facilitate object rotation and printing zone access.*
- *Suitable for heavy loads in all directions. (Thus can be mounted vertically.)*
- *Different motor sizes and drivers available upon request*
- *All TOSH TRCN rotary tables are built with a hollow central hub which allows for electrical and pneumatic components to be plumbed through the center of the dial. An optional central hub kit adds versatility to this feature by allowing components to be mounted in the center of the dial. (Ex. Blowers, part ejectors, etc.)*

### Mod. TRCN 02



<b>DIAM. DISCO POSIZIONABILE:</b> DISC DIAMETER	350 mm (2 spine/pins - 12 stazioni/stations - passo/pitch 76,2 mm)
<b>NUMERO DI STAZIONI:</b> NUMBER OF STATIONS	12 - 6 - 4 - 3 - 2 - 1
<b>PRECISIONE DI POSIZIONAMENTO:</b> POSITIONING PRECISION	2'
<b>PESO (con disco):</b> WEIGHT (disc included)	~ 20 Kg
<b>INSTALLABILE SU:</b> FIXABLE ON	Logica mimicro - mimicro S - Micro LP - 100 - 125

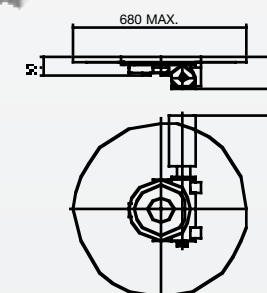
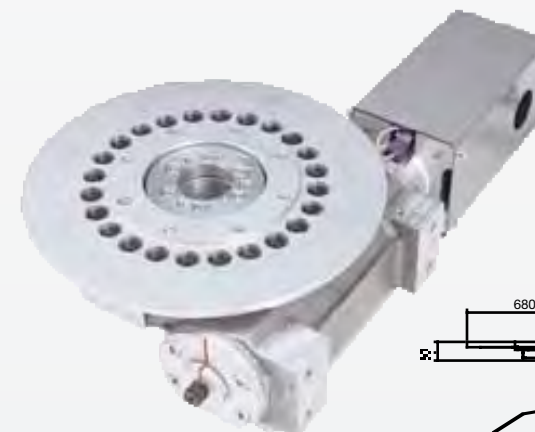
### Mod. TRCN 2.5



<b>DIAM. DISCHI POSIZIONABILI:</b> DISCS DIAMETER	450 mm (2 spine/pins - 8 stazioni/stations - passo/pitch 114,3 mm) 500 mm (2 spine/pins - 16 stazioni/stations - passo/pitch 76,2 mm)
<b>NUMERO DI STAZIONI:</b> NUMBER OF STATIONS	16 - 8 - 4 - 2
<b>PRECISIONE DI POSIZIONAMENTO:</b> POSITIONING PRECISION	1,5'
<b>PESO (senza disco):</b> WEIGHT (disc excluded)	~ 15 Kg
<b>INSTALLABILE SU:</b> FIXABLE ON	Logica mimicro - mimicro S - Micro LP - 100 - 125 - 150

**Utilizzabile anche come asse ausiliario su indexori serie PS- PR- PRE**  
*Suitable as auxiliary axis on indexer series PS- PR- PRE*

### Mod. TRCN 03

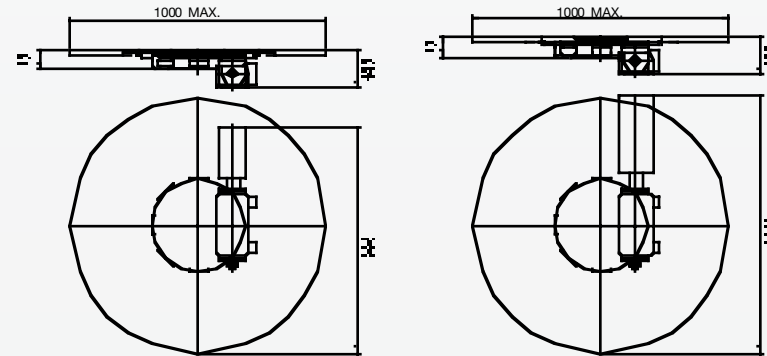


<b>DIAM. DISCHI POSIZIONABILI:</b> DISCS DIAMETER	550 mm (4 spine/pins - 12 stazioni/stations - passo/pitch 114,3 mm) 680 mm (2 spine/pins - 24 stazioni/stations - passo/pitch 76,2 mm)
<b>NUMERO DI STAZIONI:</b> NUMBER OF STATIONS	24 - 12 - 8 - 6 - 4 - 3 - 2
<b>PRECISIONE DI POSIZIONAMENTO:</b> POSITIONING PRECISION	1,5'
<b>PESO (senza disco):</b> WEIGHT (disc excluded)	~ 30 Kg
<b>INSTALLABILE SU:</b> FIXABLE ON	Logica mimicro - mimicro S - Micro LP - Micro - Macro 100 - 125 - 150 - 200 - 250

**Utilizzabile anche come asse ausiliario su indexori serie PR- PRE**  
*Suitable as auxiliary axis on indexer series PR- PRE*

# TAVOLE ROTANTI ROTARY TABLES

## Mod. TRCN 04



Con motorizzazione maggiorata  
With uprated motorization

<b>DIAM. DISCHI POSIZIONABILI:</b> DISCS DIAMETER	550 mm (4 spine/pins - 12 stazioni/stations - passo/pitch 114,3 mm)
	550 mm (2 spine/pins - 18 stazioni/stations - passo/pitch 76,2 mm)
	680 mm (2 spine/pins - 12 stazioni/stations - passo/pitch 152,4 mm)
	760 mm (2 spine/pins - 18 stazioni/stations - passo/pitch 114,3 mm)
	1000 mm (2 spine/pins - 36 stazioni/stations - passo/pitch 76,2 mm)

<b>NUMERO DI STAZIONI:</b> NUMBER OF STATIONS	36 - 18 - 12 - 9 - 6 - 4 - 3 - 2
--	----------------------------------

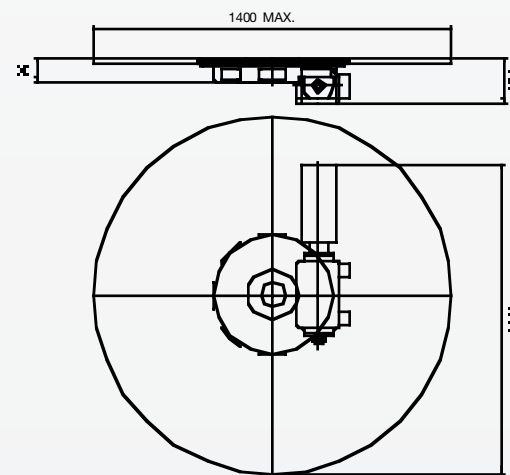
<b>PRECISIONE DI POSIZIONAMENTO:</b> POSITIONING PRECISION	1°
---	----

<b>PESO (senza disco):</b> WEIGHT (disc excluded)	~ 38 Kg
--	---------

<b>INSTALLABILE SU:</b> FIXABLE ON	Logica mimicro - mimicro S - Micro LP - Micro - Macro 100 - 125 - 150 - 200 - 250 - 08
---------------------------------------	---

Utilizzabile anche come asse ausiliario su indexer serie PR- PRE  
Suitable as auxiliary axis on indexer series PR- PRE

## Mod. TRCN 06



<b>DIAM. DISCHI POSIZIONABILI:</b> DISCS DIAMETER	680 mm (2 spine/pins - 12 stazioni/stations - passo/pitch 152,4 mm)
	760 mm (2 spine/pins - 18 stazioni/stations - passo/pitch 114,3 mm)
	1000 mm (2 spine/pins - 36 stazioni/stations - passo/pitch 76,2 mm)
	1200 mm (2 spine/pins - 18 stazioni/stations - passo/pitch 177,8 mm)
	1400 mm (2 spine/pins - 18 stazioni/stations - passo/pitch 228,6 mm)

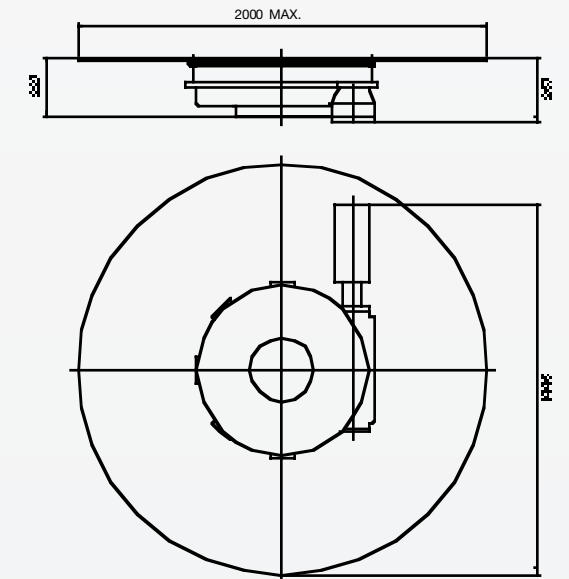
<b>NUMERO DI STAZIONI:</b> NUMBER OF STATIONS	36 - 18 - 12 - 9 - 6 - 4 - 3 - 2
--	----------------------------------

<b>PRECISIONE DI POSIZIONAMENTO:</b> POSITIONING PRECISION	40°
---	-----

<b>PESO (senza disco):</b> WEIGHT (disc excluded)	~ 70 Kg
--	---------

<b>INSTALLABILE SU:</b> FIXABLE ON	Logica mimicro - mimicro S - Micro LP - Micro - Macro 150 - 200 - 250 - 08
---------------------------------------	---

## Mod. TRCN 10



<b>MAX DIAM. DISCO POSIZIONABILE:</b> MAX DISC DIAMETER	2000 mm
--	---------

<b>NUMERO DI STAZIONI:</b> NUMBER OF STATIONS	(Mod. 10/54) 54 - 27 - 18 - 9 - 6 - 3 - 2 (Mod. 10/72) 72 - 36 - 18 - 12 - 9 - 6 - 4 - 3 - 2
--	---

<b>PRECISIONE DI POSIZIONAMENTO:</b> POSITIONING PRECISION	30°
---	-----

<b>PESO (senza disco):</b> WEIGHT (disc excluded)	~ 140 Kg
--	----------

<b>INSTALLABILE SU:</b> FIXABLE ON	impianti speciali special plants
---------------------------------------	-------------------------------------

### NOTA:

- Per la scelta corretta del diametro massimo del disco da posizionare su ogni singola tavola, TOSH deve effettuare le seguenti verifiche:
    - **statica**; forza a cui la tavola è sottoposta (es. forza di schiacciamento dei tamponi)
    - **dinamica**; massa e posizione dei portapezzi sul disco della tavola
    - **precisione di posizionamento** richiesta
- After check the standard motorisation might be uprated.

- Ogni installazione di tavola rotante deve essere approvata dai tecnici TOSH

### NOTE:

- To choose the correct max disc diameter to be positioned on each single table, TOSH will have to do the following verifications:
    - **static**; force on which the table is submitted (ex. Pad/s force)
    - **dynamic**; mass and position of the piece holders on Table disc
    - **precision of the required positioning**
- After check the standard motorisation might be uprated.

- Each rotary table installation has to be approved by TOSH technicians.

# CONVOGLIATORI RETTILINEI OVALI OVAL FLAT CONVEYORS

Transfer lineari ad asse di rotazione verticale, con numero di posaggi limitato. Sono consigliati a chi deve stampare a 4 o a 5 colori ad alte cadenze produttive o effettuare altre lavorazioni in linea, come per esempio pre- e post- trattamenti o carico/scarico pezzi automatico. Con il modello SPEEDWAY è inoltre possibile posizionare più teste di stampa al centro dello stesso convogliatore e raggiungere, con ottima precisione di posizionamento, un elevato numero di colori di stampa ad alta velocità (9 colori a 3000/4000 pezzi/ora).

Horizontal linear transfer system with vertical rotation axis. TOSH's MEG conveyors are stepper motor driven and programmable. Print positions are positively located with shot pins. Print positions are located parallel to print head, thus making set up extremely user friendly. MEG conveyors are recommended for high production applications of 4 or 5 colours, or used as a platform for additional in-line processes such as pre-treatment and post-treatment. Utilizing the revolutionary SPEEDWAY conveyor, it is possible to install multiple print heads on the same conveyor, thus obtaining a new level of flexibility, precision, speed and ease of use (9 colours 3000/4000 pieces per hour). The patented precision mechanism that controls the motion of the SPEEDWAY eliminates the need for shot pins on station resulting in increased speed and better positional tolerances.

## Mod. SPEEDWAY



Progettato per combinare alte cadenze produttive con ottima precisione di posizionamento.

Designed to combine high production cycles with high positioning precision.

<b>NUMERO MAX POSAGGI:</b> MAX NR. OF FIXTURES	36
<b>PASSO:</b> PITCH	114,3 mm - (4,5")
<b>PRECISIONE DI POSIZIONAMENTO:</b> POSITIONING PRECISION	0,0 2 mm
<b>INSTALLABILE SU:</b> FIXABLE ON	Impianti speciali special plants

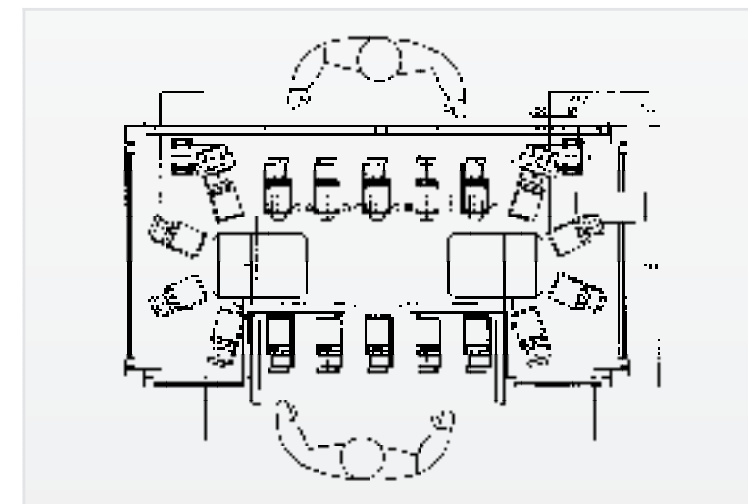
## Mod. MEG 9



Con un programma opzionale è possibile utilizzare il Meg 9 con un numero di posaggi ridotti.

A special program achieves to utilize MEG 9 conveyor with minimum number of fixtures.

<b>NUMERO MAX POSAGGI:</b> MAX NR. OF FIXTURES	9
<b>PASSO:</b> PITCH	152,4 mm - (6")
<b>PRECISIONE DI POSIZIONAMENTO:</b> POSITIONING PRECISION	0,0 1 mm
<b>DIMENSIONE:</b> SIZE	1000 x 450 x 200 mm
<b>PESO:</b> WEIGHT	~ 125 Kg
<b>INSTALLABILE SU:</b> FIXABLE ON	Logica 125 - 150 - 200 - 250



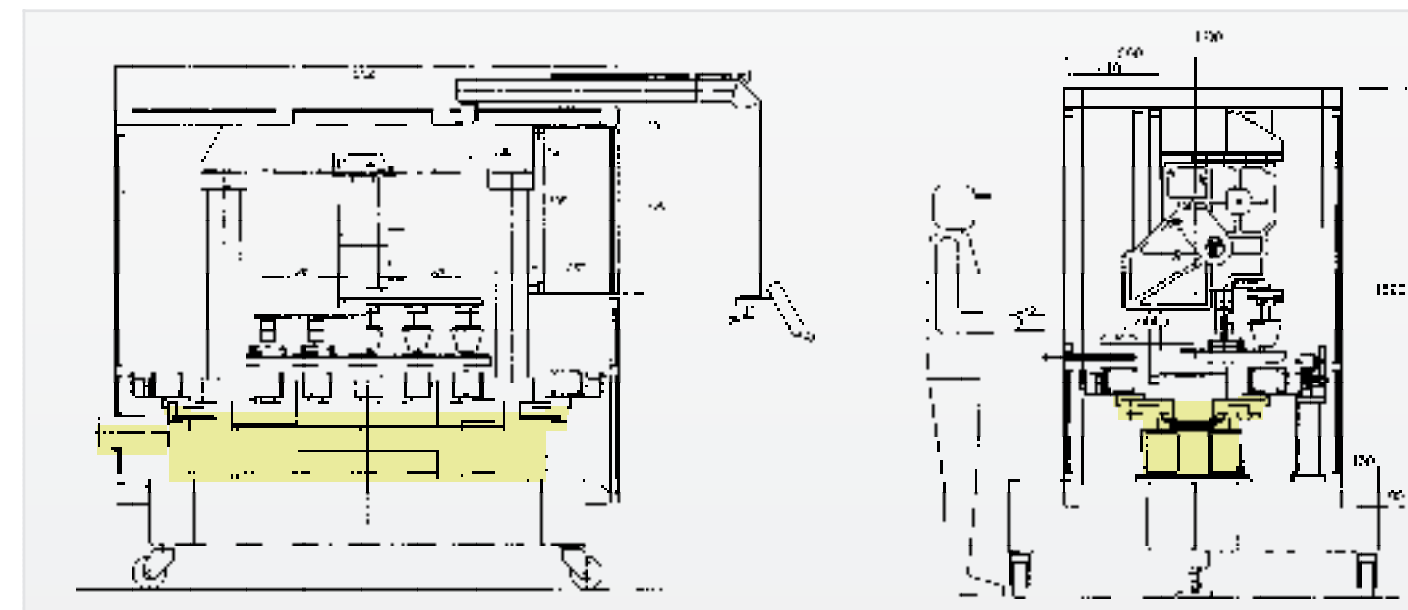
## Mod. MEG 12



Con un programma opzionale è possibile utilizzare il Meg 12 con un numero di posaggi ridotti.

A special program achieves to utilized MEG 12 conveyor with minimum number of fixtures.

<b>NUMERO MAX POSAGGI:</b> MAX NR. OF FIXTURES	12
<b>PASSO:</b> PITCH	114,3 mm - (4,5")
<b>PRECISIONE DI POSIZIONAMENTO:</b> POSITIONING PRECISION	0,0 1 mm
<b>DIMENSIONE:</b> SIZE	1000 x 450 x 200 mm
<b>PESO:</b> WEIGHT	~ 135 Kg
<b>INSTALLABILE SU:</b> FIXABLE ON	Logica 125 - 150 - 200 - 250



# CONVOGLIATORI RETTILINEI A CINGOLO DI CARRO ARMATO

## RECTILINEAR TRACKED CONVEYORS

Transfer lineari ad asse di rotazione orizzontale, disponibili con passi e numero di posaggi differenti. Consigliati dove è richiesto un elevato numero di posaggi, per effettuare altre lavorazioni in linea oltre la stampa, come ad esempio l'impiego nella parte sottostante del convogliatore per applicare un post-trattamento, oppure, l'aggiunta di un'unità di pre-trattamento a più teste prima della stampa, o, ancora, per posizionare più teste di stampa affiancate.

*This over/under linear conveyor with horizontal rotation axis is available in a wide range configurations. Stepper motor driven and programmable, MEM conveyors can be constructed with a range of pitches between colours and with a flexible number of fixture pallets. They are recommended for high volume applications where additional fixtures are required. MEM conveyors allow for additional linear functions such as post - treatment, pre-treatment, additional print heads, or the installation of pick-and-place load/unload stations.*

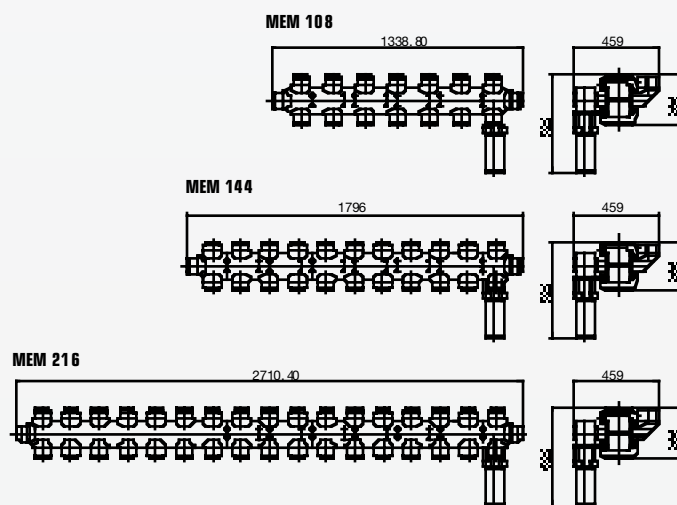
### Serie MEM

Disponibile in tre lunghezze differenti.  
Precisione di posizionamento per tutti i modelli: 0,01 mm

*Available in three different lengths.  
Positioning precision for all models: 0,01 mm*



#### DIMENSIONI - SIZE



Mod. MEM 108	114/24	152/18
<b>N. POSAGGI - NR. OF FIXTURES:</b>	24	18
<b>PASSO - PITCH:</b>	114,3 mm (4,5")	152,4 mm (6")
<b>PESO - WEIGHT:</b>	~ 225 Kg	~ 210 Kg
<b>INSTALLABILE SU - FIXABLE ON:</b>	Logica 150 - 200 - 250	

Mod. MEM 144	114/32	152/24	228/16	304/12
<b>N. POSAGGI - NR. OF FIXTURES:</b>	32	24	16	12
<b>PASSO - PITCH:</b>	114,3 mm (4,5")	152,4 mm (6")	228,6 mm (9")	304,8 mm (12")
<b>PESO - WEIGHT:</b>	~ 300 Kg	~ 284 Kg	~ 268 Kg	~ 260 Kg
<b>INSTALLABILE SU - FIXABLE ON:</b>	Logica 200 - 250 - 08			

Mod. MEM 216	114/48	152/36	228/24	304/18
<b>N. POSAGGI - NR. OF FIXTURES:</b>	48	36	24	18
<b>PASSO - PITCH:</b>	114,3 mm (4,5")	152,4 mm (6")	228,6 mm (9")	304,8 mm (12")
<b>PESO - WEIGHT:</b>	~ 450 Kg	~ 426 Kg	~ 402 Kg	~ 390 Kg
<b>INSTALLABILE SU - FIXABLE ON:</b>	Logica 200 - 250 - 08			

# CONVOGLIATORI RETTILINEI INCLINATI

## INCLINATED RECTILINEAR CONVEYOR

Transfer lineari ad asse di rotazione orizzontale, adatti ad allestimenti a più colori per impieghi con carichi pesanti, dove si richiede un numero di posaggi superiore rispetto alla tipologia dei convogliatori ovali serie MEG. A differenza di quello a cingolo di carro armato, si possono sfruttare tutti i platorelli disponibili, anche quelli della parte sottostante.

*This inclined linear conveyor with horizontal rotation axis is available in a wide range configurations. Stepper motor driven and programmable, MEM 30° conveyors can be constructed with a range of pitches between colours and with a flexible number of fixture pallets. They are recommended for high volume applications where additional fixtures are required. MEM 30° conveyors allow for additional linear functions such as post - treatment, pre-treatment, additional print heads, or the installation of pick-and-place load/unload stations with the advantage of more available fixture pallets for a secondary operations. The main difference with MEG model is that all the fixtures can be used, also those in the under part.*

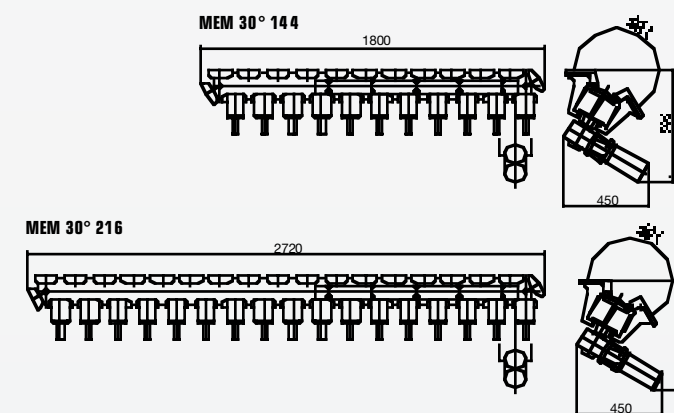
### Serie MEM 30°

Disponibile in due lunghezze differenti.  
Precisione di posizionamento per tutti i modelli: 0,01 mm

*Available in two different lengths.  
Positioning precision for all models: 0,01 mm*



#### DIMENSIONI - SIZE



Mod. MEM 30° 144	114/32	152/24	228/16	304/12
<b>N. POSAGGI - NR. OF FIXTURES:</b>	32	24	16	12
<b>PASSO - PITCH:</b>	114,3 mm (4,5")	152,4 mm (6")	228,6 mm (9")	304,8 mm (12")
<b>PESO - WEIGHT:</b>	~ 360 Kg	~ 332 Kg	~ 304 Kg	~ 290 Kg
<b>INSTALLABILE SU - FIXABLE ON:</b>	Logica 200 - 250 - 08			

Mod. MEM 30° 216	114/48	152/36	228/24	304/18
<b>N. POSAGGI - NR. OF FIXTURES:</b>	48	36	24	18
<b>PASSO - PITCH:</b>	114,3 mm (4,5")	152,4 mm (6")	228,6 mm (9")	304,8 mm (12")
<b>PESO - WEIGHT:</b>	~ 510 Kg	~ 468 Kg	~ 426 Kg	~ 405 Kg
<b>INSTALLABILE SU - FIXABLE ON:</b>	Logica 200 - 250 - 08			



## RECIPROCATORI TAMPONI SHUTTLE SYSTEMS

Consigliati in genere per la stampa a 2 o 3 colori, consentono di mantenere fermo l'oggetto; ideali anche per stampe di superfici cilindriche. Fondamentali nel caso in cui dovessero esserci difficoltà di spostamento dell'oggetto sotto ai tamponi.

*Suggested for 2 or 3 colour printing with a single support fixture. Ideal also for printing onto cylindrical surfaces. Recommend when moving the object under the pads gives difficulties.*

### Mod. SP 114



<b>AZIONAMENTO - OPERATING:</b>	pneumatico - pneumatic
<b>PASSO - PITCH:</b>	114,3 mm
<b>PRECISIONE DI POSIZ. - POSITIONING PRECISION:</b>	0,0 1 mm
<b>INSTALLABILE SU - FIXABLE ON:</b>	Logica 100 - 125

### Mod. SP 152



<b>AZIONAMENTO - OPERATING:</b>	pneumatico - pneumatic
<b>PASSO - PITCH:</b>	152,4 mm
<b>PRECISIONE DI POSIZ. - POSITIONING PRECISION:</b>	0,0 1 mm
<b>INSTALLABILE SU - FIXABLE ON:</b>	Logica 100 - 125

### Mod. SE 76



<b>AZIONAMENTO - OPERATING:</b>	elettrico - electrical
<b>PASSO - PITCH:</b>	76,2 mm (regolabile/adjustable 2,5 mm)
<b>PRECISIONE DI POSIZ. - POSITIONING PRECISION:</b>	0,0 2 mm
<b>INSTALLABILE SU - FIXABLE ON:</b>	Logica mi.micro - mi.micro S

### Mod. SE 228



<b>AZIONAMENTO - OPERATING:</b>	elettrico - electrical
<b>PASSO - PITCH:</b>	regolabile fino a/adjustable up to 228,6 mm
<b>PRECISIONE DI POSIZ. - POSITIONING PRECISION:</b>	0,0 3 mm
<b>INSTALLABILE SU - FIXABLE ON:</b>	Logica Micro LP - (150 - 200 - 250 su richiesta) on request

## DISPOSITIVI DI RACLATURA A RINFRESCO DOCTORING REFRESHER DEVICES

Dispositivi a controllo numerico programmabili, utilizzati principalmente per permettere una stampa superiore al diametro del bicchiere utilizzato con funzione di rinfresco inchiostro, temporizzabili a doppia corsa, favorendo una maggiore dimensione di stampa, o a singola corsa per favorire una maggiore velocità di stampa. Disponibili con corse di varie lunghezze altresì regolabili direttamente dalla tastiera della macchina.

Acquistando alcune parti, sono inoltre utilizzabili come transfer lineari a singolo posaggio (indexori per carichi leggeri).

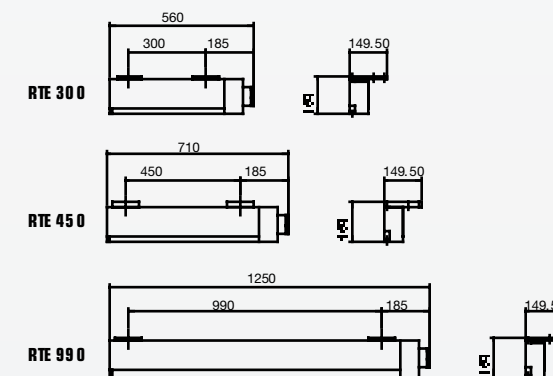
*Numerically controlled crosswise doctoring system ideal for large images that don't fit into traditional cup sizes. Cup travels left/right instead of a forward/backward. Additional features include programmable "Refresh" cycle to prevent ink drying in the cliché and single or double stroke doctoring for either greater speed, or larger available print area.*

*Available in a number of different doctor lengths, which are also adjustable directly through the printer's keyboard. The refresher system can also be modified with the addition of extra parts to act as a light duty linear indexer with a single fixture.*

### Serie RTE



#### DIMENSIONI - SIZE



	Mod. RTE 300	Mod. RTE 450	Mod. RTE 990
<b>AZIONAMENTO - OPERATING:</b>	elettrico - electrical	elettrico - electrical	elettrico - electrical
<b>CORSA DI RACLATURA: DOCTORING STROKE:</b>	regolabile fino a 300 mm adjustable up to 300 mm	regolabile fino a 450 mm adjustable up to 450 mm	regolabile fino a 990 mm adjustable up to 990 mm
<b>PESO - WEIGHT:</b>	~ 15 Kg	~ 22,5 Kg	~ 50 Kg
<b>INSTALLABILE SU - FIXABLE ON:</b>	Logica 125 - 150 100 (in preparazione - next manufacturing)	Logica 125 - 150 - 200 - 250 - 08	Logica 200 - 250 - 08

# APPLICAZIONI

## APPLICATIONS



Reciprocatore tamponi SP 114 e tavola ortogonale TO 100 su Logica 100  
Shuttle system SP 114 and cross table TO 100 fixed on Logica 100



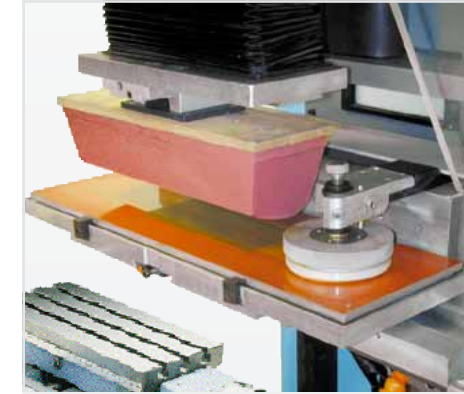
Tavola rotante TRCN 2.5 come 4° asse di rotazione su indexore PR 610  
TRCN 2.5 rotary table working as 4° axes fixed on indexer PR 610



Tavola rotante TRCN 2.5 e tavola ortogonale TO 200 su Logica 100  
Rotary table TRCN 2.5 and cross table TO 200 fixed on Logica 100



Tavola rotante TRCN 03 su Logica mi.micro  
Rotary table TRCN 03 fixed on Logica mi.micro



Dispositivo di ractatura a rinfresco RTE 990 e tavola ortogonale TO 201 su Logica 08  
Doctoring refresher system and cross table TO 201 fixed on Logica 08



Indexore PS 460 e tavola ortogonale TO 100 su Logica 150  
Indexer PS 460 and cross table TO 100 fixed on Logica 150



Convogliatore MEG 12 su Logica 125  
Conveyor MEG 12 fixed on Logica 125



Reciprocatore tamponi SE 228 e tavola rotante TRCN 03 su Logica Micro LP  
Shuttle system SE 228 and rotary table TRCN 03 fixed on Logica Micro LP



Indexore PS 460 per stampa a rotolamento su Logica 150  
Indexer PS 460 for rolling printing system fixed on Logica 150



Convogliatore MEM-144 su Logica 250  
Conveyor MEM-144 fixed on Logica 250



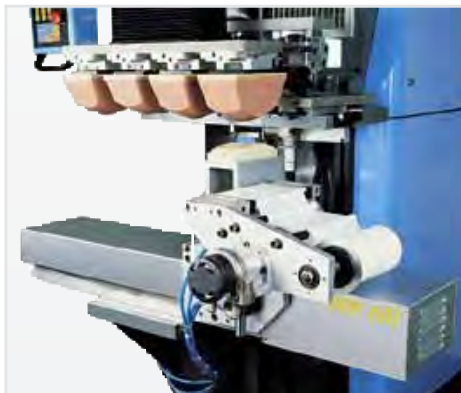
Tavola rotante TRCN 06 su Logica Micro  
Rotary table TRCN 06 fixed on Logica Micro



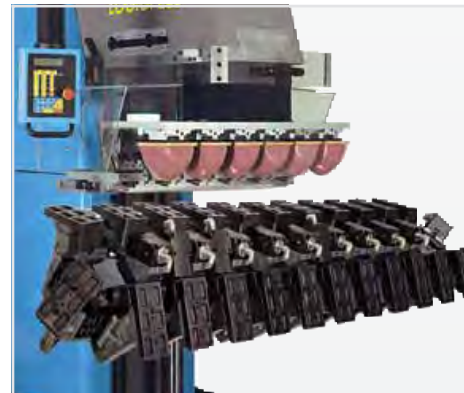
Indexore PL 450 e tavola ortogonale TO 100 su Logica Micro LP  
Indexer PL 450 and cross table TO 100 fixed on Logica Micro LP



Speedway su Logica Macro  
Speedway fixed on Logica Macro



Indexore PRP 610 su Logica 200  
Indexer PRP 610 fixed on Logica 200



Convogliatore MEM 30°-144 su Logica 200  
Conveyor MEM 30°-144 fixed on Logica 200



Tavola rotante TRCN 04 con 3 Logica mi.micro  
Rotary table TRCN 04 fixed on 3 Logica mi.micro



Dispositivo multiasse (TRCN 2.5 + TRCN 03) su indexore PRE 1370  
Multiaxis device (TRCN 2.5 + TRCN 03) on indexer PRE 1370



Reciprocatore tamponi SE 76 per stampa a rotolamento su Logica mi.micro  
Shuttle system SE 76 for rolling printing fixed on Logica mi.micro

Per maggiori informazioni sulla nostra gamma di macchine, accessori e prodotti per tampografia visita il nostro sito web.

*For more information on our range of machines, accessories and consumables for pad printing visit our web site.*

**www.tosh.it**

Questa pubblicazione è stata redatta con la massima attenzione ed i dati in essa contenuti sono stati controllati accuratamente. I disegni quotati hanno uno scopo puramente illustrativo e non sono da utilizzarsi come riferimenti dimensionali. Non possiamo pertanto accettare alcuna responsabilità per eventuali errori ed omissioni. A causa della costante evoluzione dei nostri prodotti, tutte le specifiche sono soggette a variazioni senza preavviso.

*The writing and data of this issue have been carefully checked. Non quoted drawings have only illustrative purpose, not to be considered for technical appliance sizes. Therefore we don't feel responsible for errors or omissions might be stated. Due to the continuous products updating, all the specifications may undergo changes with no notice.*

**TOSH** <sup>®</sup>  
MACCHINE SERVIZI  
E LA STAMPA SU OGGETTO



**TOSH** S.r.l. - Via Lambro 84J - 20089 Quinto Stampi Poggiano (MI)  
Tel. +39 02 57566.1 (10 linee r.a.) - Fax +39 02 89200266  
Web site: <http://www.tosh.it> E-mail: [info@tosh.it](mailto:info@tosh.it)