

# TK4S

Cutting  
edge  
performance



**iECHO**  
Powered by **tosingraf**

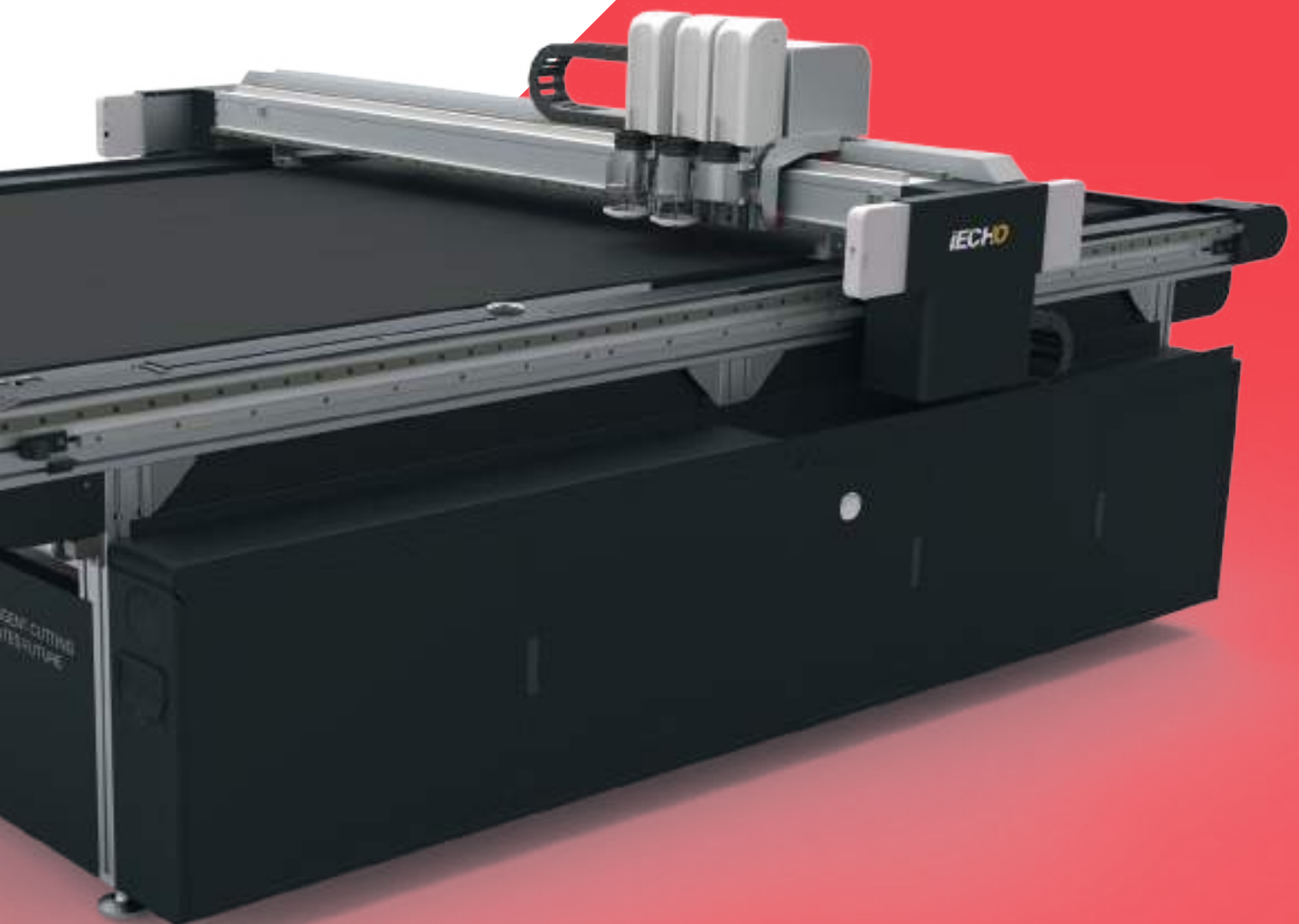
# XL Cutting System

Il plotter da taglio TK4S si basa su un concetto di design modulare e personalizzabile che lo rendono unico sul mercato. Si tratta di un "sistema" configurabile in base alle specifiche esigenze di formato di lavoro e di tipologia e spessori di materiali da lavorare. La varietà di configurazioni lo rende adatto ad applicazioni in differenti settori tra cui cartotecnica, tessile, arredamento, comunicazione visiva ed industriale grazie alla possibilità di eseguire operazioni di taglio passante a lama fissa o oscillante, mezzo taglio, cordonatura, scanalatura,

fresatura e marcatura. Hangzhou IECHO Science & Technology Co., Ltd. vanta oltre 30 anni di esperienza nella progettazione e realizzazione di software ed attrezzature per il taglio CNC e TOSINGRAF, distributore ufficiale del marchio in Italia è lieta di affiancare il cliente nella configurazione della sua soluzione ideale e lo affianca professionalmente nelle operazioni di straordinaria ed ordinaria manutenzione. Investi in una tecnologia di taglio potente e a prova di futuro.



# TK4S



TK4S 2516 a piano fisso

# Highlights

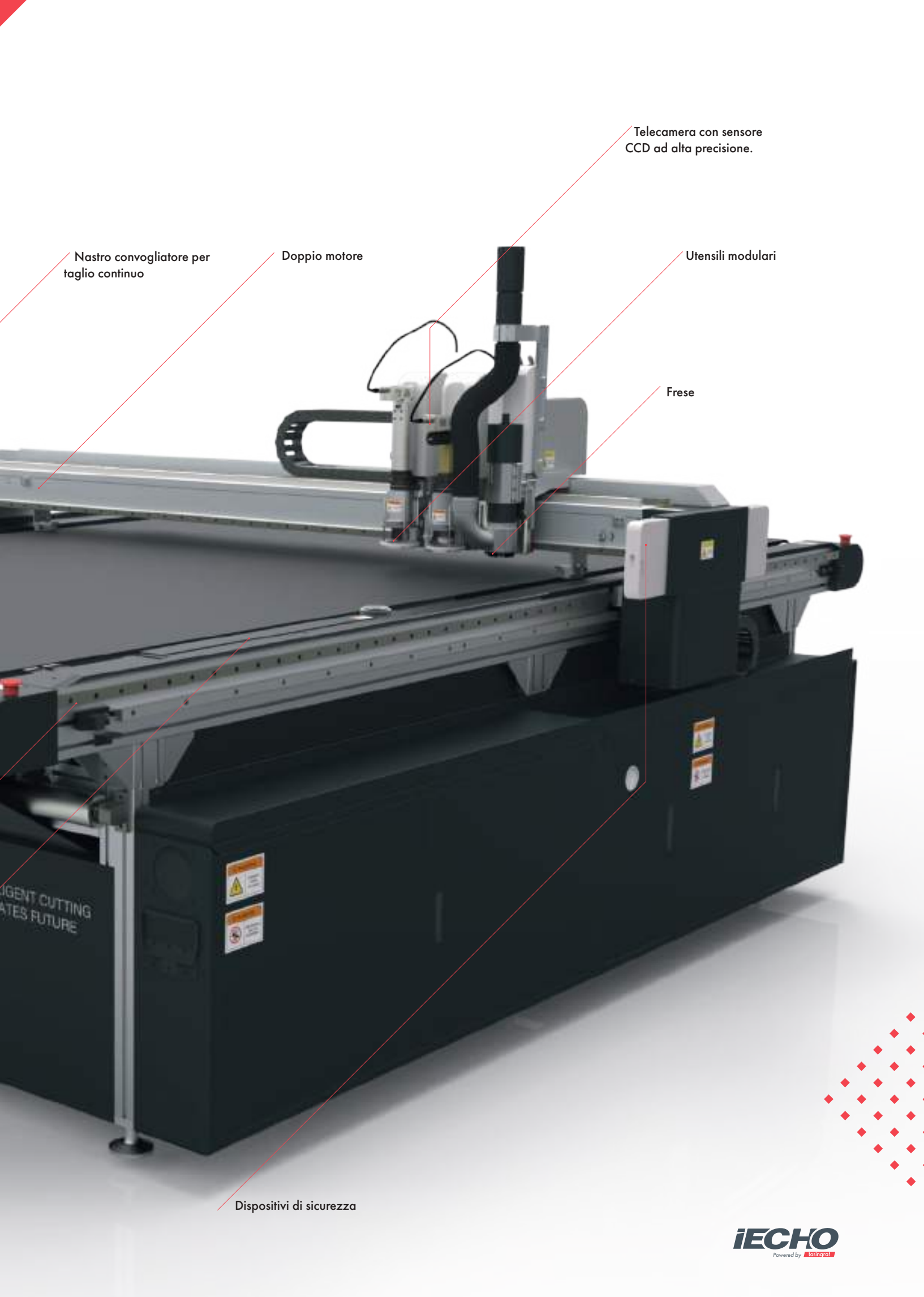
AKI system

Area di lavoro

Magazzino automatico

Piano a nido d'ape  
in alluminio aeronautico

**iECHO** INTELLIGENT  
CREATES



Telecamera con sensore  
CCD ad alta precisione.

Nastro convogliatore per  
taglio continuo

Doppio motore

Utensili modulari

Frese

EFFICIENT CUTTING  
PREPARES FUTURE



Dispositivi di sicurezza

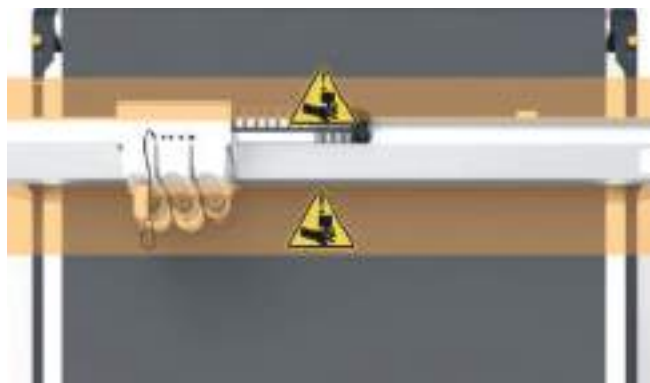


# Highlights



## Telecamera con sensore CCD ad alta precisione

Dotato di una telecamera CCD ad alta precisione, il sistema riconosce automaticamente la posizione su tutti i tipi di materiali sul piano. Questo risolve i problemi che possono derivare da un posizionamento manuale impreciso sulla superficie di lavoro e problemi legati alla distorsioni della stampa permettendo di adattare il taglio e completare il lavoro in modo semplice e preciso



## Dispositivi di sicurezza

Un dispositivo di protezione anticollisione, con sensore ad infrarossi, è installato per garantire la sicurezza dell'operatore anche alla massima velocità di lavoro.



## Nastro convogliatore per taglio continuo

Nella configurazione con nastro convogliatore è possibile aumentare l'efficienza riducendo i tempi morti di carico e scarico materiale specialmente se in abbinata con una unità sbobinatrice



## Piano a nido d'ape in alluminio aeronautico

L'applicazione del pannello a nido d'ape in alluminio aeronautico permette all'aria all'interno di circolare liberamente, garantendo la stabilità della struttura rispetto ad espansioni o contrazioni dovute da fattori termici pur garantendo minor peso e maggior resistenza rispetto all'alluminio comune.





### Utensili modulari

La varietà di utensili disponibili permette di adattare la macchina praticamente a qualsiasi esigenza di taglio, mezzo taglio e fresatura rendendo il sistema perfettamente calibrato sulle esigenze del cliente e dei suoi materiali. Fino a 3 utensili installabili contemporaneamente.



### Magazzino frese automatico

Con l'installazione della fresa da 1,8 kW il sistema di cambio punta diventa totalmente automatico grazie al magazzino automatico incluso che contiene fino a 9 punte a scelta.



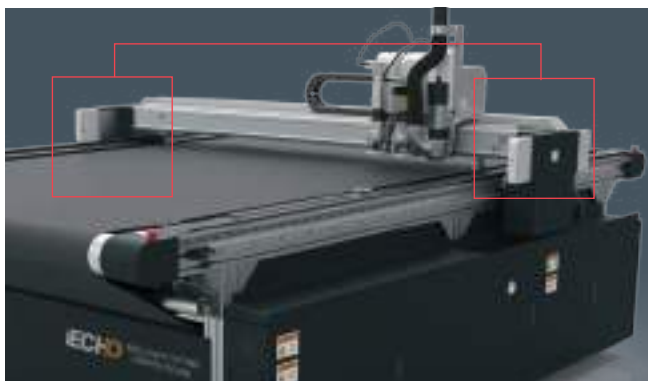
### Frese

Il sistema TK4S può essere equipaggiato con due diversi tipi di fresa a seconda delle esigenze di materiale. Una fresa da 350W made in Germany con raffreddamento ad aria con diametro dello stelo degli utensili da 1/8 di pollice oppure una fresa da 1,8 kW con raffreddamento a liquido (modulo esterno alla macchina) e stelo degli utensili da 1/4 di pollice. In entrambi i casi la fresa è corredata da aspiratore e nel caso della fresa da 1,8 kW è incluso anche il magazzino automatico per le punte.



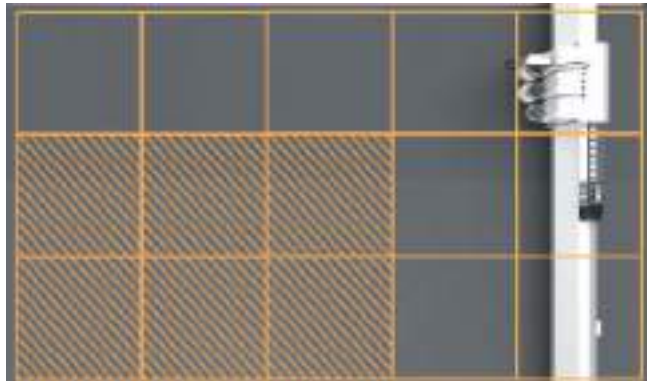
### Telecamera con sensore CCD ad alta precisione.

Dotato di una telecamera CCD ad alta precisione, il sistema mette rapidamente a registro il taglio rispetto al materiale posizionato sul piano. Questo risolve i problemi che possono derivare da un posizionamento manuale impreciso sulla superficie di lavoro e problemi legati alla distorsioni della stampa permettendo di adattare il taglio e completare il lavorare in modo semplice e preciso.



### Doppio motore

Il ponte in movimento sull'asse X è dotato di doppio motore (lato destro e lato sinistro) con specifica tecnologia di bilanciamento per garantire una trasmissione del movimento più stabile ed accurata.



### Area di lavoro

Grazie ad un sistema di assemblaggio modulare è possibile predisporre la macchina per svariate aree di lavoro a seconda delle specifiche esigenze di utilizzo. Larghezza di lavoro da 1000mm a 3200mm per una lunghezza del piano da 1500mm a 7500mm.

# Modular tools



## **Fresa 1800W** occupa 1 slot porta utensile

Fresa da 1,8KW per lavorare su materiali duri quali MDF, materiali compositi, D-bond, acrilico, lastre in ABS ecc. La fresa da 1800W monta frese con stelo da 6mm. Velocità di rotazione fino a 60.000 rpm. Questo modulo comprende:

- Fresatrice da 1800W con relativo slot di installazione e starter kit di punte
- Aspiratore esterno
- Chiller di raffreddamento a liquido esterno
- Magazzino per il cambio punte automatico con 9 posizioni. Il cambio lama, grazie ad un sistema pneumatico risulta 10 volte più rapido di un cambio manuale
- Integrazione software "Material Library" con parametri di lavoro pre-salvati per centinaia di materiali differenti



## **Utensile di taglio universale (UCT)**

Utensile di taglio passante motorizzato (taglio tangenziale). Garantisce elevate velocità di taglio e risulta ideale per taglio di carta, cartone, pvc sottile, materiali sintetici in genere purchè non filamentosi.



## **Utensile cordonatore (CCT)**

Utilizzato per realizzare cordonature su cartoni, cartone ondulato, cartone a nido d'ape. È dotato di cordoni a diversa geometria per adattarsi su svariati materiali





#### **Utensile di taglio oscillante elettrico (EOT4)**

Utilizzato per il taglio di lastre KT, cartone, cartone ondulato e a nido d'ape, PVC espanso, pelle ecc. Migliori prestazioni su materiali rigidi e di basso spessore. La corsa della lama di 1mm conferisce maggior resistenza della lama.



#### **Utensile di taglio oscillante pneumatico (POT)**

Ideale su materiali più spessi e morbidi grazie alla corsa della lama di 8mm



#### **Utensile di taglio a lama rotante motorizzata (PRT)**

Utensile per taglio a lama rotante utilizzato principalmente per il taglio di tessuti, fibre, tappeti, materiali tessili in genere ma anche fibra di vetro e kevlar



#### **Utensile di mezzo taglio (KCT)**

Profondità di taglio accuratamente regolabile per il taglio di pellicole, adesivi e prespaziati



#### **Fresa 450W (RZ)**

Fresa da 450W router per lavorare materiali duri come MDF, compositi di alluminio, acrilico, lastre ABS ecc. Adatta ad un uso leggero, monta punta con stelo da 3mm e prevede un sistema di raffreddamento ad aria. Include aspiratore esterno. Per un uso intensivo è consigliata la predisposizione della fresa da 1800W a garanzia di una maggior produttività ed efficienza



#### **Utensile per taglio V Groove (V-CUT)**

Utilizzato prevalentemente per cartone corrugato o accoppiati. Ideale nel settore framing per realizzare passepartout o nel packaging per creare punti di piega su cartonati rigidi o materiali spessi



Inquadra il QRcode  
per visualizzare i video  
relativi



**Forex®, Laminil®**

Taglio con EOT fino a spessori  
da 5mm e fresa per spessori fino  
a 20mm



**Banner e Bandiere**

Taglio con PRT per materiali  
tramati ed UCT per tutti gli altri



**Backlit**

Taglio con UCT



**Plexiglass®, Metacrilato**

Taglio con fresa da 1,8 kW fino a  
30mm di spessore



**Vinili adesivi**

Tagliato con utensile mezzo taglio  
KCT e taglio passante UCT



**Riflettente**

Tagliato con utensile mezzo taglio  
KCT

# Visual communication



Inquadra il QRcode  
per visualizzare i video  
relativi

# Industrial



## **Legno e fibra di legno**

Taglio con fresa da 1,8 kW fino a 30mm di spessore



## **Fibra di carbonio e Kevlar**

Taglio con utensile a lama rotante PRT



## **Guarnizioni meccaniche**

Taglio con UCT o POT a seconda del materiale e dello spessore



## **Metacrilato**

Taglio con fresa da 1,8 kW fino a 30mm di spessore



## **Policarbonato**

Sagomatura e taglio con UCT



## **PU ed EVA sagomato**

Taglio con POT fino a 50mm di spessore



# Automotive



**Tessuto spugnato**  
Taglio con POT o PRT a seconda dello spessore



**Pelle naturale**  
Taglio con EOT



**Tessuto intrecciato**  
Taglio con utensile rotativo PRT



**Imbottiture in PU e PE**  
Taglio con EOT



**Finta pelle in PU**  
Taglio con utensile rotativo PRT



**Tappeti**  
Taglio con utensile rotativo PRT



Inquadra il QRcode  
per visualizzare i video  
relativi



Inquadra il QRcode  
per visualizzare i video  
relativi



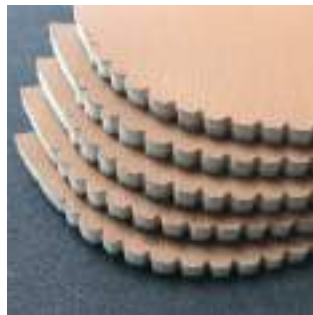
**Tessuto mesh**  
Taglio con utensile rotativo PRT



**Tappeto**  
Taglio con utensile rotativo PRT



**Simipelle accoppiato**  
Taglio con POT o PRT a seconda  
dello spessore



**Simipelle spugnato**  
Taglio con POT o PRT a seconda  
dello spessore

# Textyle





TK4S 5532

TK4S 5521

TK4S 5516

TK4S 3532

TK4S 3521

TK4S 3516

TK4S 2532

TK4S 2521

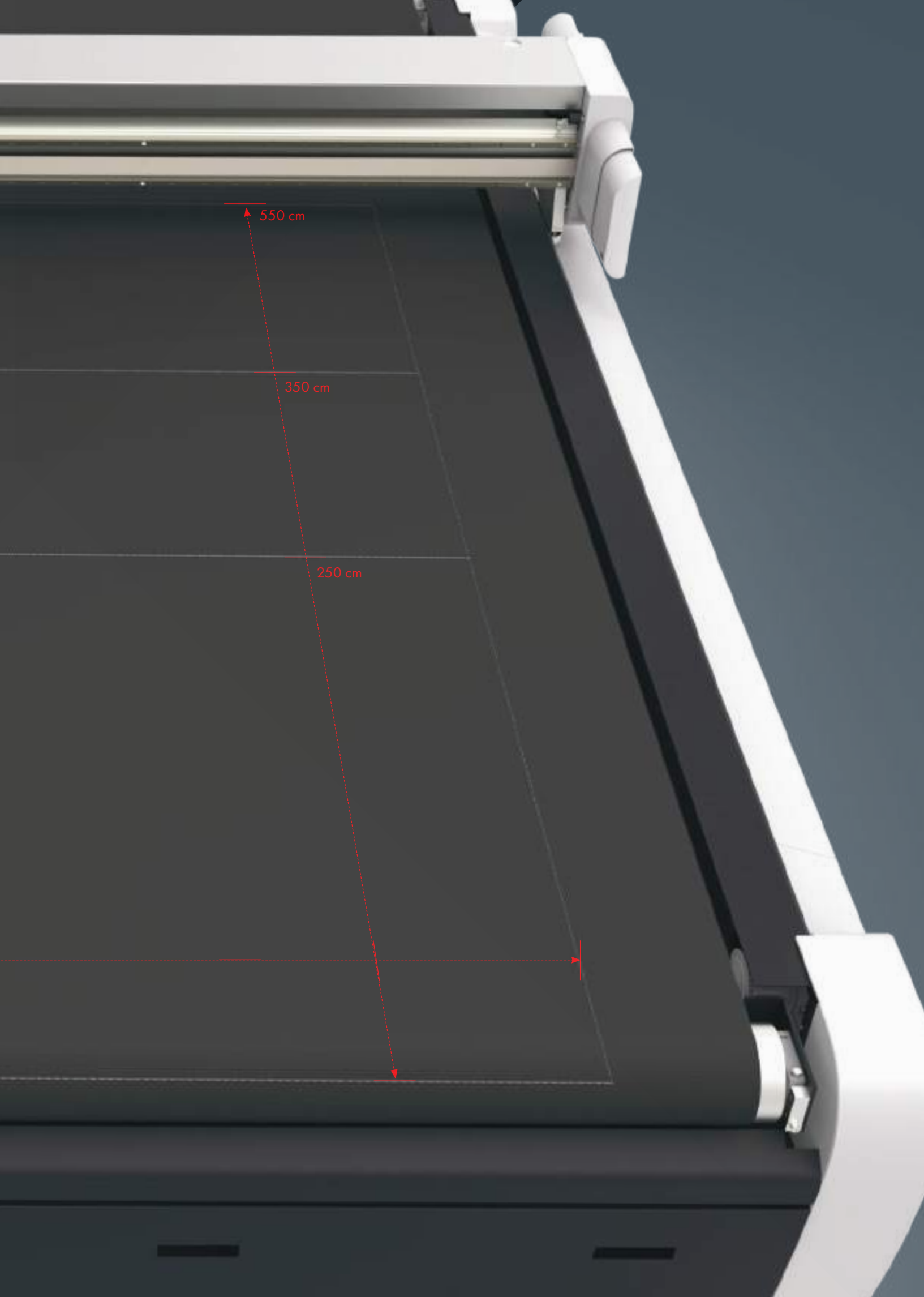
TK4S 2516

320 cm

210 cm

160 cm





550 cm

350 cm

250 cm

The image shows a close-up of a large industrial machine, likely a CNC lathe or mill, with a grey metal body and a black protective enclosure. A red diagonal overlay covers the top-left portion of the image, featuring a white dotted pattern in the upper right corner. The machine's structure is composed of various metal beams and components, with a black cable visible on the left side. The overall scene is brightly lit, highlighting the metallic surfaces.

# **Prestazioni e caratteristiche tecniche**

## Formati

Lunghezza	2500 mm	3500 mm	5500 mm
Larghezza			
1600 mm	<b>TK4S-2516</b> Area taglio: 2500 x 1600 mm Ingombro: 3300 x 2300 mm	<b>TK4S-3516</b> Area taglio: 3500 x 1600 mm Ingombro: 4300 x 2300 mm	<b>TK4S-5516</b> Area taglio: 5500 x 1600 mm Ingombro: 6300 x 2300 mm
2100 mm	<b>TK4S-2521</b> Area taglio: 2500 x 2100 mm Ingombro: 3300 x 2900 mm	<b>TK4S-3521</b> Area taglio: 3500 x 2100 mm Floor area: 4300 x 2900 mm	<b>TK4S-5521</b> Area taglio: 5500 x 2100 mm Ingombro: 6300 x 2900 mm
3200 mm	<b>TK4S-2532</b> Area taglio: 2500 x 3200 mm Ingombro: 3300 x 4000 mm	<b>TK4S-3532</b> Area taglio: 3500 x 3200 mm Ingombro: 4300 x 4000 mm	<b>TK4S-5532</b> Area taglio: 5500 x 3200 mm Ingombro: 6300 x 4000 mm

## Parametri

Velocità massima	1500 mm/s
Precisione di taglio	0,1 mm
Spessore massimo	50 mm
Formato file	DXF, HPGL, PLT, PDF, ISO, AI, EPS, TSK, BRG, XML
Interfaccia	Serial Port
	Vacuum System
Ambiente	Temperature 0°C-40°C Humidity 20% - 80%RH



## Automatic options

Carico e scarico a ponte realizzato "custom" sulla base del formato macchina e formato lavoro



L'opzione di carico automatico aumenta la produttività nelle versini dotate di "conveyor".

# TK4S

Riconoscimento automatico della sagoma di taglio tramite  
"vision scan"





[www.tosingraf.com](http://www.tosingraf.com)

sede

Via Istria 23 - 36027 Rosà (Vi)

tel

+39 0424 898312

e-mail

[info@tosingraf.com](mailto:info@tosingraf.com)

**IECHO** INTELLIGENT CUTTING  
CREATES FUTURE