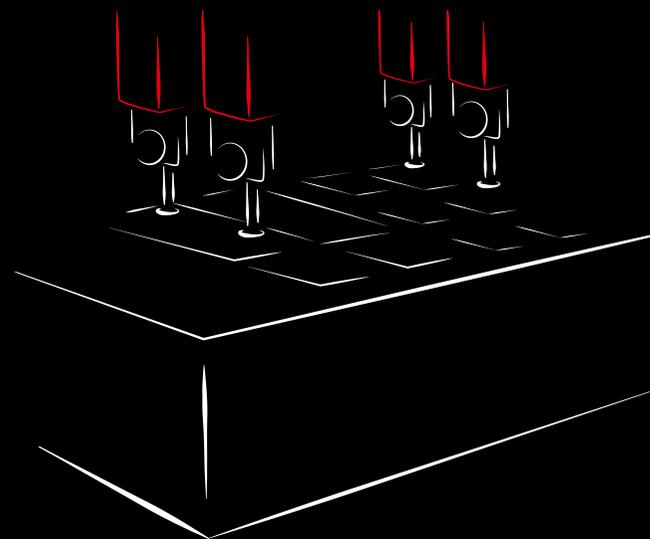


# The Art of *Economy*



## Sistema di automazione modulare

Inizio intelligente: alzati in modo intelligente!



3050 x 1525 mm  
4050 x 2060 mm



Fino a  
1650 kg



Fino a  
400 kg



Immagazzinamento · carico · scarico · smistamento



**Sistema modulare. Carico, scarico e smistamento rapidi.**

Troverete maggiori informazioni in questa brochure!

## Sistemi di smistamento flessibili

La flessibilità fa la differenza!



Fino a  
8000 x 2500 mm



Fino a  
4125 kg



Fino a  
4600 kg

**Anche questo potrebbe interessarvi.**

- Immagazzinamento
- Carico
- Scarico
- Smistamento



**Le migliori soluzione per lo smistamento. Layout flessibili per ogni vostra esigenza.**

Soluzioni innovative per lo smistamento

[www.astes4.ch/products-sorting](http://www.astes4.ch/products-sorting)



## Soluzioni di automazione laser

L'automazione per migliorare le prestazioni della macchina laser!

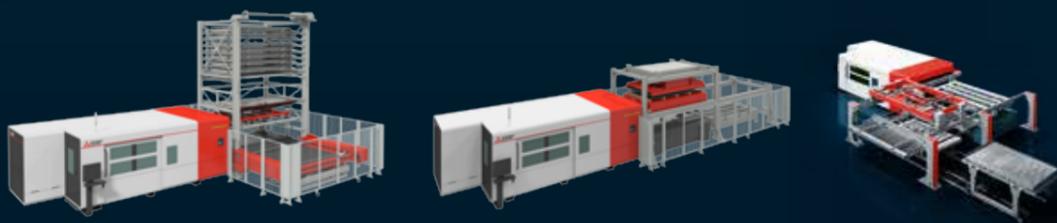


3050 x 1525 mm  
4050 x 2060 mm



Fino a  
1600 kg

- Immagazzinamento
- Carico
- Scarico



**Sistemi di carico/scarico e magazzini compatti.**

Vi interessa l'automazione con elevato rapporto qualità – prezzo?

[www.astes4.ch/automation](http://www.astes4.ch/automation)





## Il nostro impegno... per soddisfare ogni vostra esigenza!

Le richieste del mercato riguardanti i sistemi di automazione sono varie e differenti. Ad esempio l'industria che si occupa della costruzione di macchinari e quella delle macchine agricole, utilizzando spessori alti e pezzi pesanti, richiedono un processo sicuro ed efficace per gli operatori. L'industria alimentare e quella farmaceutica invece necessitano di lavorazioni perfette che riducano al minimo i difetti e richiedono l'inserimento automatico tra i pezzi di una carta protettiva. Le aziende con un numero elevato di pezzi da produrre richiedono la massima velocità durante il processo di smistamento per soddisfare la richiesta della produzione.

La nostra sfida quotidiana è di soddisfare tutte queste esigenze.

Passato

Oggi e domani

Taglio Laser solo sistema



Solo movimentazione manuale del materiale

Sistema di taglio laser con cambio pallet



Movimentazione manuale  
**Nessun smistamento**

Sistema di taglio laser con unità di carico/scarico



Carico/scarico automatico  
**Nessun smistamento**

Cella di produzione laser flessibile con sistema di smistamento ASTES4



Processo completamente automatico

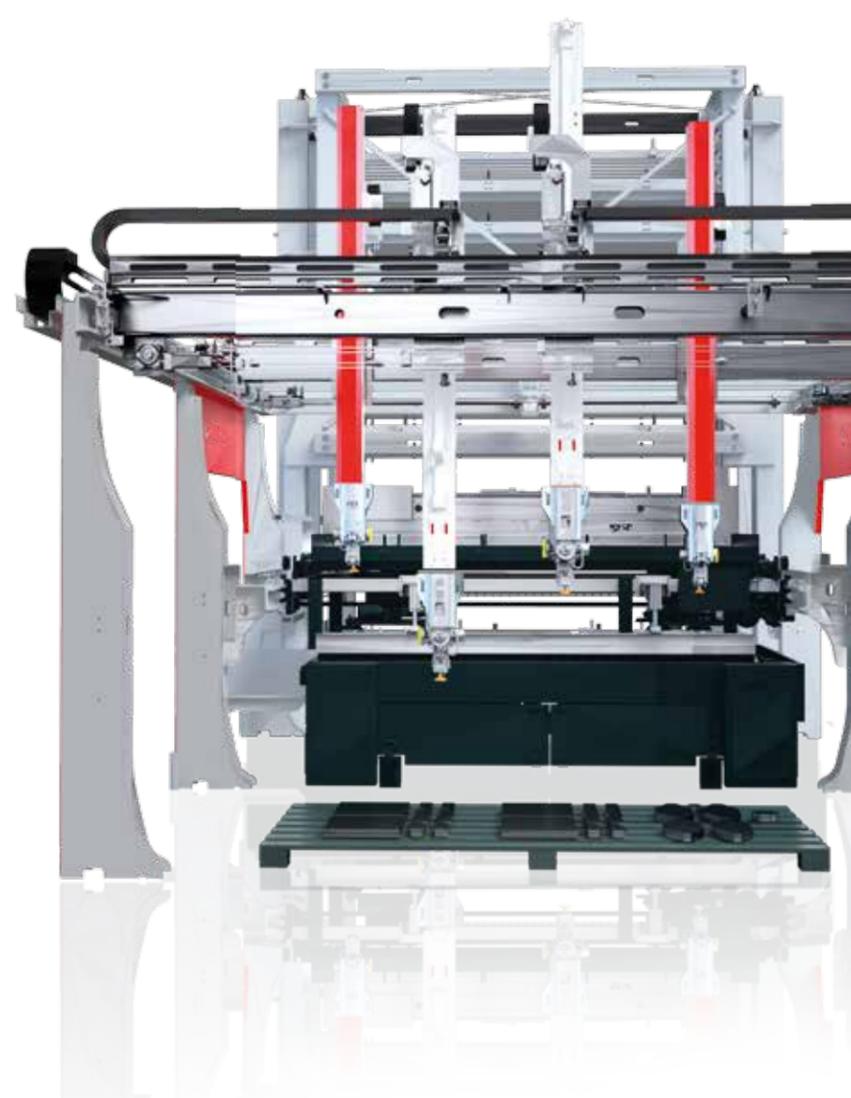


**Se vuoi creare profitto, automatizza !**  
 Dall'inizio del taglio laser e dell'automazione, lo smistamento e lo stoccaggio dei pezzi è sempre stato un'operazione manuale... fino ad oggi.

## Oggi e domani.

L'efficienza dell'automazione si misura in € !

- Profitti automatizzati dai ASTES4 ..... 9
- Sistema di automazione modulare ..... 11
- SkyWay – Inizio intelligente! ..... 13
- SortPro – Sorting professionale! ..... 15
- StoreGo – Immagazzinamento efficiente! ..... 17
- Programmazione – perchè? ..... 25
- Gestione dei Kit ..... 27
- Un mondo di scelte ..... 29
- Servizio ..... 31
- Pezzi di ricambio ..... 33
- ASTES4 ..... 35
- Dati tecnici ..... 37

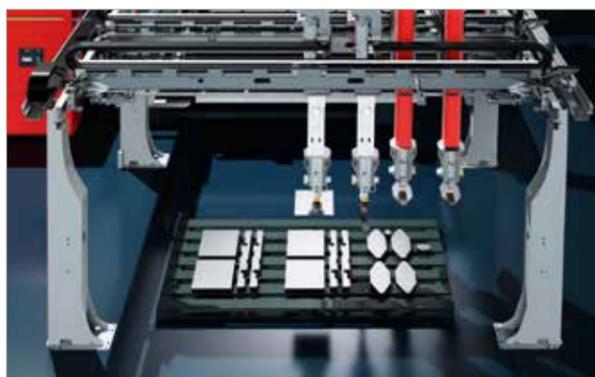




## Il laser taglia i lamierati – ASTES4 crea i Profitti...

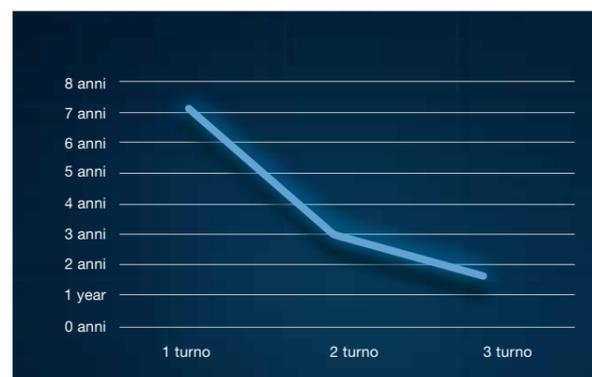
Qualunque sia il colore del tuo laser... ASTES4 funziona con tutti loro.

Questo è ciò che ASTES4 può fare per te...



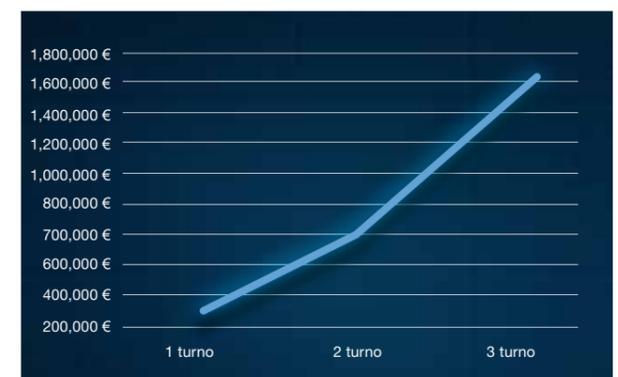
Pronto per consegnare risultati con la minima manodopera e il massimo profitto.

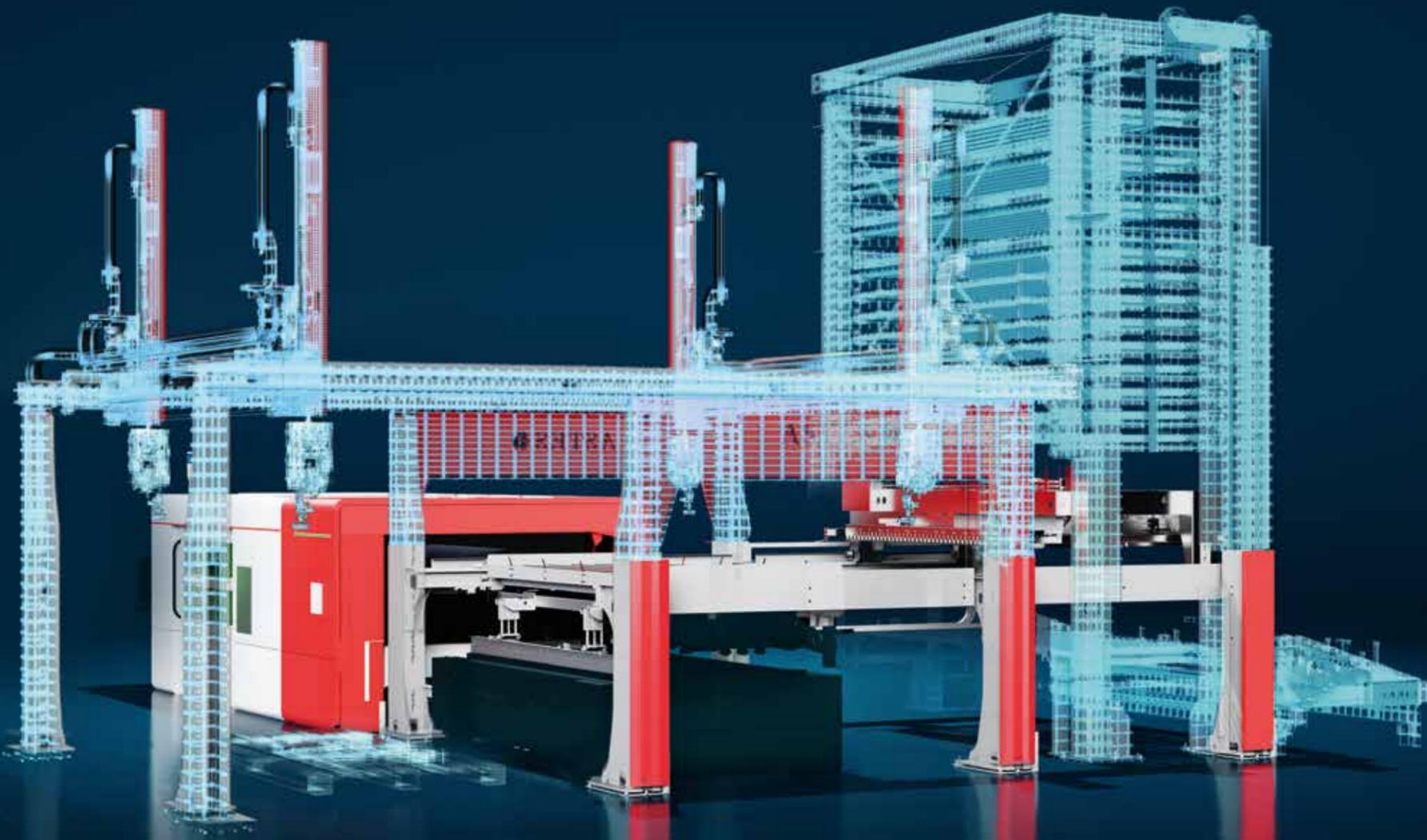
Ritorno medio dell'investimento per te



Riduce i costi grazie all'automazione e supera la concorrenza. I dipendenti finora responsabili dello smistamento dei pezzi fisicamente impegnativi possono ora essere affidati ad attività che generano più valore.

Utile aggiuntivo medio in 10 anni





**ASTES4 Sistema di automazione modulare**  
**Sistema completamente modulare, scegli tu!**

## Inizio intelligente: alzati in modo intelligente!

Investimento iniziale basso, espandi man mano che guadagni di più.

Con soluzioni di automazione intelligenti e integrate, il concetto ASTES4MAS ti garantisce di avere sempre il grado di automazione adatto a soddisfare le tue esigenze di produzione. Può crescere con le tue crescenti esigenze future.

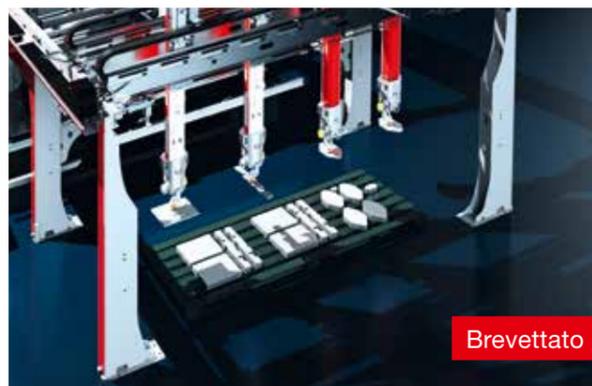
Da un sistema di carico e scarico veloce ed efficiente a un modulo di smistamento ad alta velocità che consente un processo di movimentazione completamente automatizzato dei pezzi tagliati, collegato a un'ampia gamma di sistemi di stoccaggio automatico. Il design modulare consente un adattamento al tuo budget e alla tua situazione di spazio.

### ASTES4SkyWay – l'inizio intelligente



Il velocissimo sistema di carico e scarico SkyWay separa i processi tra taglio laser e prelievo pezzi, consentendo un notevole aumento dell'utilizzo del sistema laser. Lo SkyWay carica il cambio pallet del sistema laser con la materia prima e scarica i fogli tagliati, il tutto in 58 secondi!

### ASTES4SortPro – smistamento professionale ad alta velocità

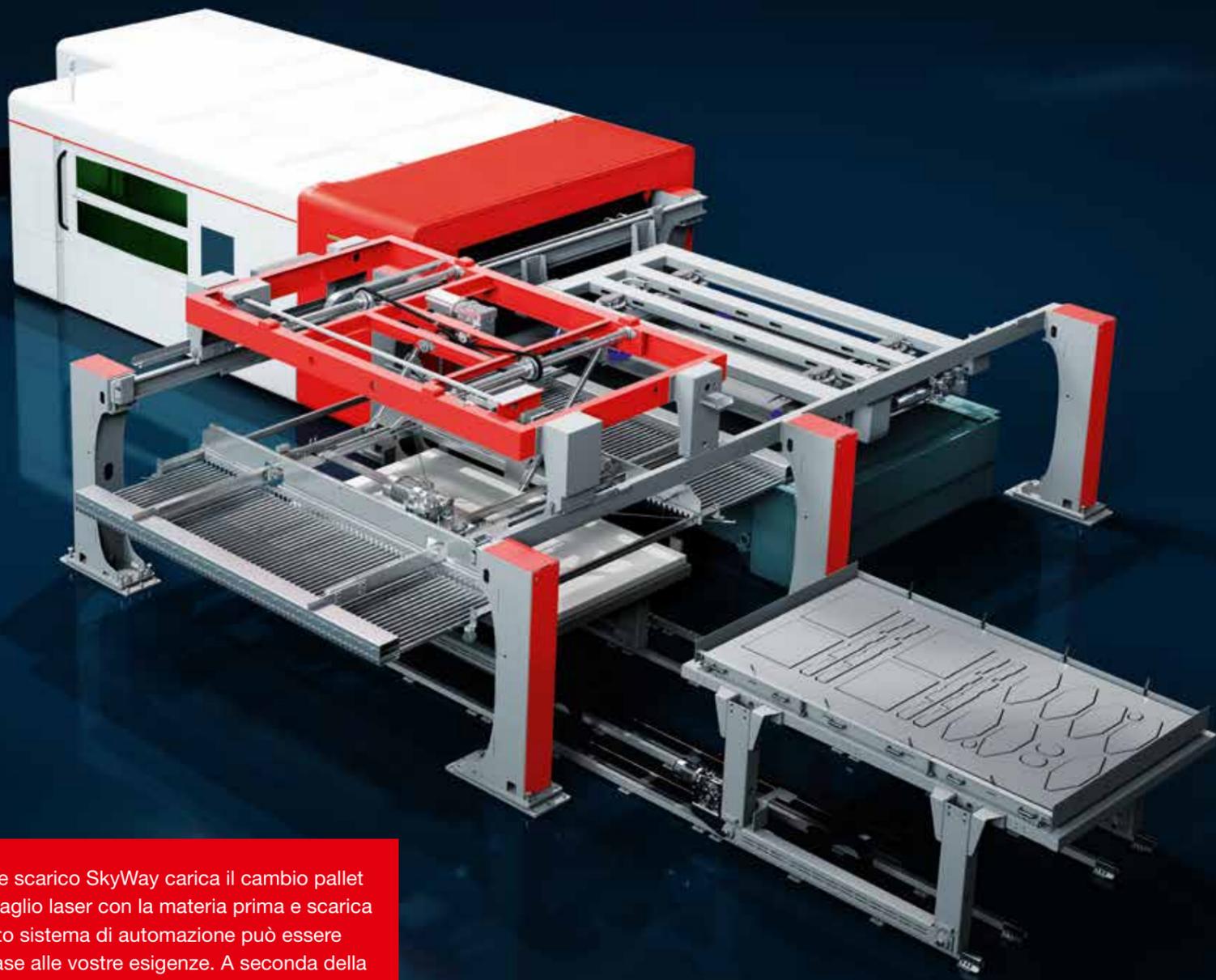


In combinazione con il modulo di smistamento SortPro, il sistema di automazione può anche gestire automaticamente il processo di prelievo dei singoli pezzi. SortPro è costituito da quattro teste di prelievo. Ciascuna di esse è dotata di una testa a revolver brevettata che può selezionare sette singoli utensili di presa, ventose e magneti. Massima automazione con la massima flessibilità.

### ASTES4StoreGo – stoccaggio efficiente del materiale in fogli



Lo SkyWay può essere collegato a vari tipi di sistemi di immagazzinamento. Che si tratti di un sistema a torre singola, doppia o multi-torre, ci adattiamo alle vostre esigenze. Per ottimizzare lo spazio richiesto, SkyWay può essere integrato direttamente in un sistema di stoccaggio automatico consentendo a entrambe le unità manipolatrici di spostarsi nella torre di stoccaggio.



Il sistema di carico e scarico SkyWay carica il cambio pallet della macchina da taglio laser con la materia prima e scarica i fogli tagliati. Questo sistema di automazione può essere personalizzato in base alle vostre esigenze. A seconda della configurazione, il tempo di ciclo di carico e scarico è di soli 58 secondi.

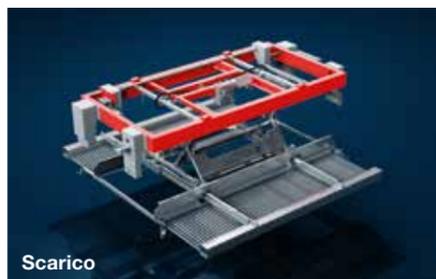
## Tempo di ciclo di 58 secondi.

Wow, questo fa aumentare il tuo tempo di effettivo taglio!

### 2 manipolatori



Carico



Scarico

### Configurazione flessibile



Configurazione intelligente



Lo SkyWay è costituito da due manipolatori separati, uno per il carico e uno per lo scarico. In questo modo possono essere eseguite diverse operazioni contemporaneamente, riducendo il tempo di ciclo al minimo assoluto di 58 secondi (3015). Il dispositivo a spazzole rimuove automaticamente i residui lasciati sul pallet del sistema laser per garantire un processo di automazione stabile.

Per adattare SkyWay alle tue esigenze puoi scegliere che la sua area di lavoro sia davanti o dietro al cambio pallet. Le configurazioni del sistema iniziano con la "configurazione intelligente" che aggiunge semplicemente una tabella per la materia prima. La "configurazione avanzata" aggiunge 2 carrelli che si muovono con un angolo di 90° all'operazione SkyWay. Infine, SkyWay può essere integrato in vari tipi di sistemi di stoccaggio automatizzati. Scegli quello che fa per te!

## I laser diventano sempre più veloci

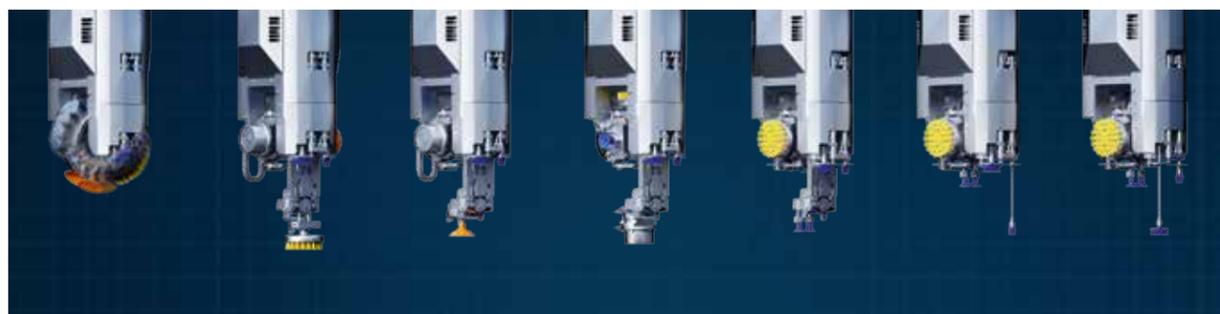
Le teste dei revolver ASTES4SortPro sono pronte per 30 kW e oltre



**BREVETTATO**

## Flessibile come un coltellino militare, ma molto più Utile...

**28 utensili di sorting e nessun cambio utensile esterno necessario - per la massima performance**

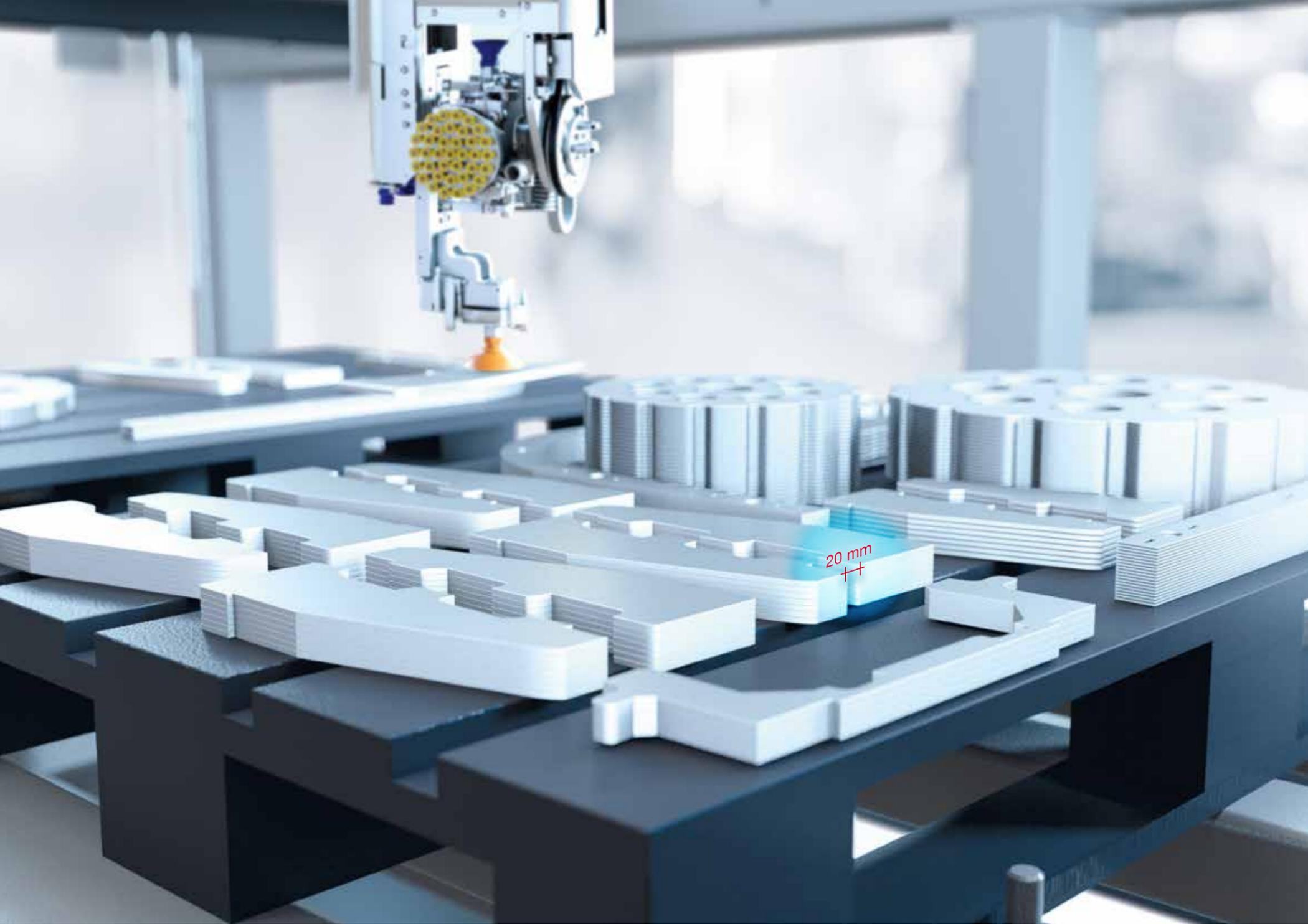


4 teste sorting brevettate con rivoluzionario cambio utensile automatico rotante hanno sempre l'utensile giusto a bordo. Non è più necessario un cambio utensile esterno e dispendioso in termini di tempo. Ogni testa porta sette utensili magnetici e ventose di diverse dimensioni e forme. Questi strumenti vengono modificati automaticamente in base alla geometria e al peso del pezzo.

**Parti fino a 400 kg di peso**



Ciascuna delle 4 teste di sorting può gestire pezzi del peso fino a 100 kg. Le teste possono essere utilizzate singolarmente o contemporaneamente per spostare parti grandi o pesanti. In questo modo è possibile smistare pezzi con un peso totale fino a 400 kg.

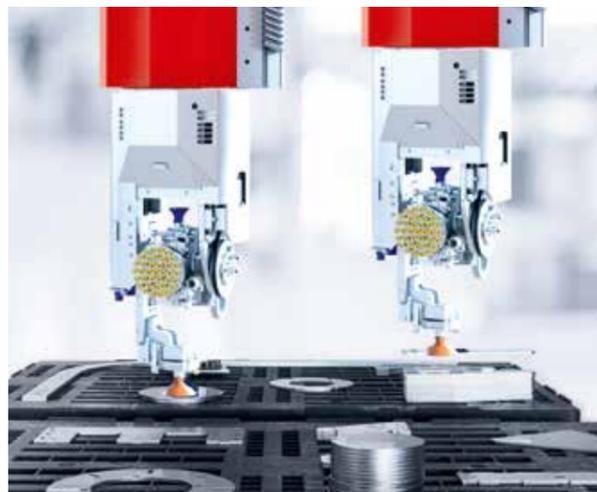


## Ottieni di più dallo stoccaggio e dai pallet!

Maggiore densità di imballaggio grazie all'impilamento preciso.

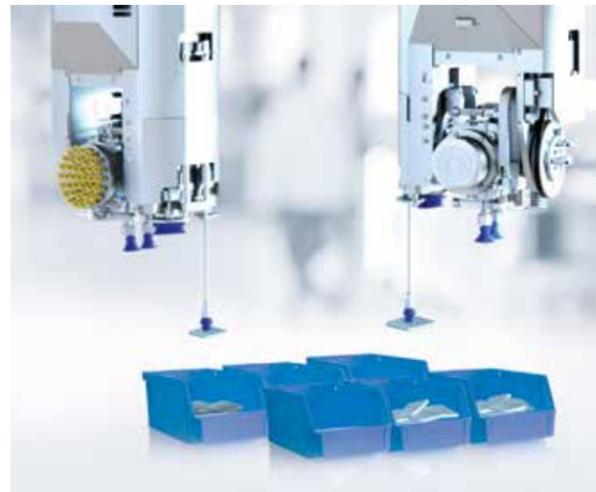
La produzione in serie può essere eseguita da chiunque... la flessibilità è ciò che conta oggi! ASTES4SortPro è significativamente più avanti di tutti i sistemi di automazione laser attualmente disponibili sul mercato, in termini di produttività ed efficienza!

### Quantità 1 o 1.000.000?

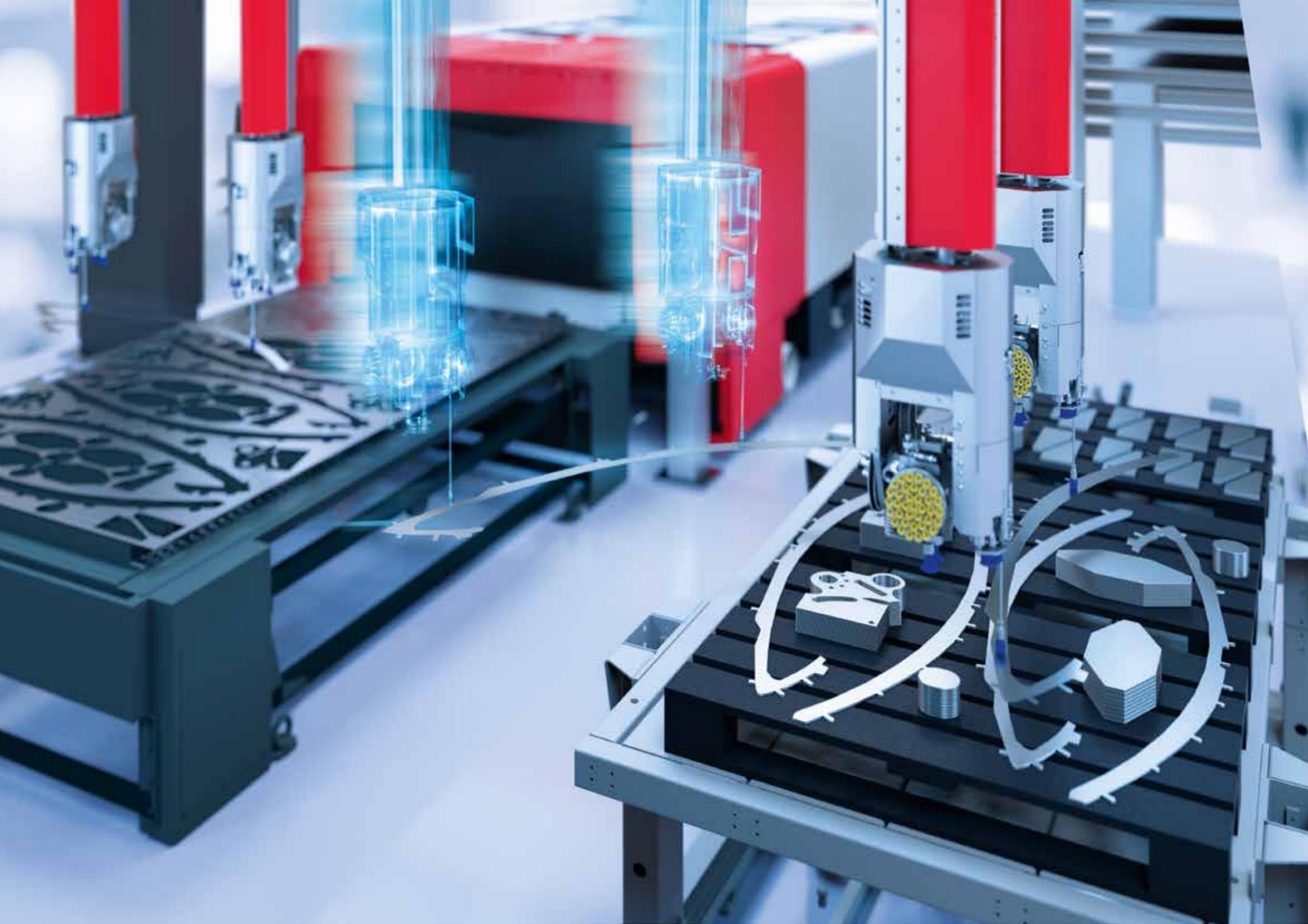


La sfida per l'automazione laser orientata al futuro non è la gestione di milioni di parti identiche, giorno dopo giorno, ma la capacità di elaborare in modo flessibile innumerevoli pezzi diversi in svariati materiali e spessori di lamiera in modo affidabile.

### Si prega di specificare la destinazione



Dove devono essere posizionate le parti tagliate? Su pallet che si trovano sul pavimento, su nastri trasportatori trasversali o carrelli longitudinali, o preferiresti metterli su dei bancali o contenitori per parti piccole? Nessun problema! Definisci il tuo contenitore di carico. Con il modulo "Area Configurator" (opzionale) è possibile definire specifici pallets o contenitori. In questo modo il sistema si adatta liberamente e facilmente alle vostre esigenze.



## Impilamento economico con ulteriori vantaggi per la salute e la sicurezza!

### Rotazione della testa a 360°



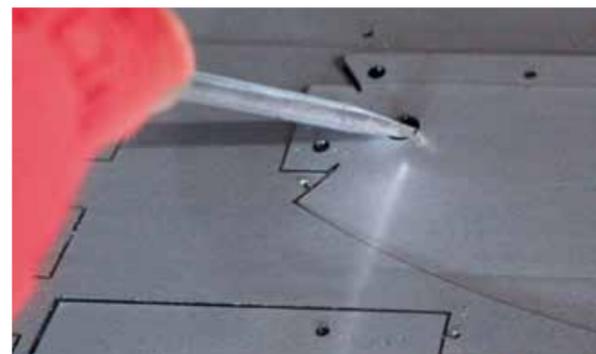
Quanto può essere economico un sistema di automazione che non può ordinare tutte le geometrie delle parti o non può impilare con lo stesso orientamento? Per posizionare tutte le parti tagliate sempre nell'orientamento desiderato, ogni testa può ruotare di 360°. Inoltre, le parti lunghe spesso devono essere ruotate di 90° o addirittura di 180° per posizzarle correttamente o come desiderato. I sistemi di smistamento ASTES4 gestiscono questa attività utilizzando due teste di sorting (una per ogni portale).

### Infortuni sul lavoro? Meglio combattere le cause!



Nel duro lavoro quotidiano degli addetti alle commesse, non è raro che si verifichino piccoli incidenti sul lavoro, poiché la separazione manuale di centinaia o migliaia di parti può esserne la causa. In caso di lastre più spesse o geometrie di pezzi più grandi, è necessario tenere conto dei pesi elevati. Il sistema di sorting si occupa del processo di prelievo e riduce notevolmente il rischio di incidenti sul lavoro.

### (Quasi) nessuna microgiunzioni!



A differenza di un semplice sistema di carico/scarico, che richiede la microgiunzione dei pezzi allo scheletro per garantire l'affidabilità del processo, il sistema di sorting non consente la presenza di microgiunzioni, altrimenti il processo di prelievo non sarebbe possibile. Ciò significa che è possibile evitare il successivo processo di smerigliatura dei microgiunti, riducendo i costi e migliorando la qualità dei pezzi. L'unica eccezione sono le parti, di dimensioni inferiori a 130 x 60 mm, che richiedono il "raggruppamento in cluster" mediante microgiunzioni.



## Uno, due o 20? Di quante torri di stoccaggio hai bisogno? Perfettamente su misura per le vostre esigenze.

I sistemi di stoccaggio automatizzato ASTES4StoreGo ottimizzano il tuo processo logistico, sia che tu abbia bisogno di un sistema a torre singola per la fornitura continua di materie prime al tuo sistema laser o che tu stia cercando un più ampio sistema multi-torre per organizzare tutta la logistica della tua officina. I nostri sistemi di stoccaggio a torre singola, doppia o multitorre possono stoccare pallet con materia prima o pezzi tagliati e perfettamente impilati ma anche vassoi con fogli tagliati o scheletro. Diverse opzioni di layout assicurano che il sistema si adatti alle tue esigenze e ai tuoi requisiti di spazio. Siamo a tua disposizione per trovare la soluzione più adatta a te.

### Ascesa veloce



L'elevatore dei sistemi di stoccaggio StoreGo è dotato di un asse aggiuntivo per prelevare i pallet/vassoio di stoccaggio più velocemente rispetto ai sistemi tradizionali.

### Disimballaggio della materia prima



Per il disimballaggio della materia prima, un dispositivo con molti perni è installato sotto all'elevatore. Questo permette di rimuovere barre di legno con un'altezza massima di 100 mm, senza la necessità di una stazione di disimballaggio separata.



**Pronto per la Spedizione o Pronto per un'ulteriore lavorazione.**  
Proprio come piace a te!

#### Sistema di stoccaggio completamente automatizzato



StoreGo in combinazione con SortPro garantisce un flusso di materiali ottimale e processi continui. È così possibile controllare l'inventario premendo un pulsante e una panoramica completa di tutti i dati di processo critici.

A seconda della strategia di smistamento, i pallets con pezzi tagliati sono pronti per passare direttamente al successivo processo di produzione.



**SORTCAM**

**Il cervello fa la differenza**

Software facile da usare

**BREVETTATO**

## Programmazione in 4 Click...

...non potrebbe essere più semplice.

SortCAM ottimizza e gestisce automaticamente il processo produttivo fino allo stoccaggio, senza che l'utente debba intervenire. Il risultato è una facilità d'uso insuperabile. L'utente deve solo selezionare i pallet utilizzati e tutto procede automaticamente come un unico ordine di produzione – gestione dei vari materiali, quantità dei pezzi, smistamento e stoccaggio – in base agli ordini di acquisto e alle consegne.

### SortCAM è sinonimo di semplicità



Il software di sorting intelligente "SortCAM" è sinonimo di semplicità. Un nuovo programma può essere eseguito in soli 4 click. L'algoritmo intelligente del software funziona perfettamente in background e supporta l'utente nell'esecuzione di ogni ordine di produzione nel modo più efficiente.

### Design modulare. SortCAM cresce con le tue esigenze!

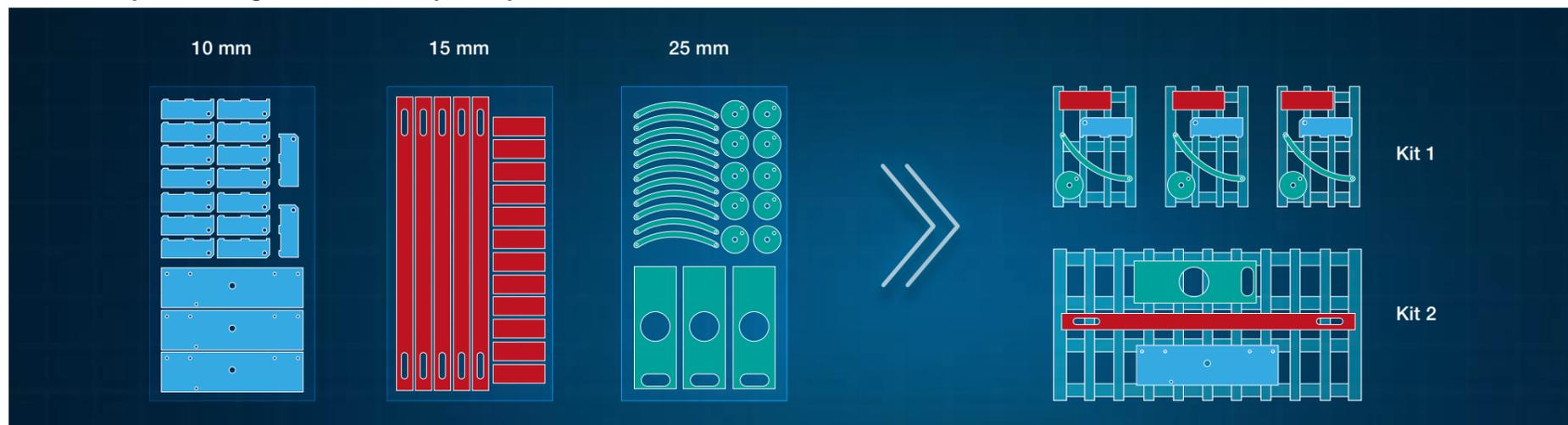
Nome	Standard	Opzione
SortCAM: Multistrato	✗	
SortCAM: Salvataggio punto di presa	✗	
SortCAM: Alte prestazioni	✗	
SortCAM: Utilizzo di utensili diversi per ogni testa	✗	
SortCAM: Group-ID dinamico	✗	
SortCAM: Impilamento dei pezzi simili	✗	
SortCAM: Sort Area Configurator		✗
SortCAM: Schema del Pallet		✗

SortCAM è progettato in modo tale da poter programmare il tuo ASTES4MAS nella misura completa della configurazione standard. Tuttavia, potrebbero esserci alcuni requisiti di programmazione che non sono soddisfatti dalla configurazione standard. A tale scopo sono disponibili moduli aggiuntivi. Tutti i moduli aggiuntivi si basano su esigenze speciali del cliente e si sono dimostrati validi nell'uso quotidiano. Se hai ancora bisogno di qualcosa che né la configurazione standard né uno dei moduli possono soddisfare, contattaci. Troviamo sempre una soluzione!



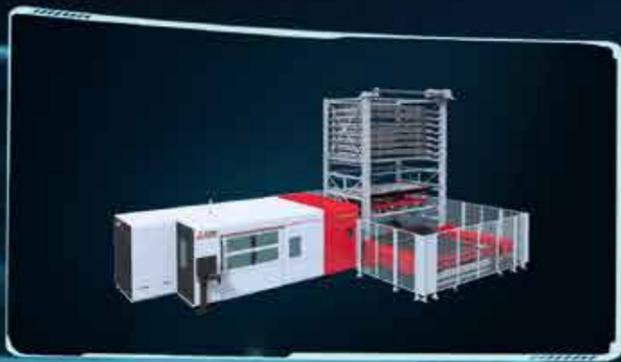
**Facile da usare e padroneggia correttamente processi complicati già dalla prima volta.**

Tre diversi spessori vengono smistati su quattro pallet



**La preparazione dei kit è un gioco da ragazzi!**

Com'è il tuo processo produttivo? Avete bisogno di molti pezzi diversi realizzati con diversi tipi di materiali e spessori di materiale, smistati per cliente finale, per numero di disegno, a seconda del processo successivo, come sbavatura, piegatura, saldatura, verniciatura - o smistati secondo la vostra specifica esigenza? Il tuo desiderio è un comando per SortCAM. L'ASTES4MAS crea kit secondo le vostre specifiche. SortCAM riceve i dati rilevanti dal software di nesting. È disponibile anche la connessione ERP.



## Un mondo di Scelte per te.

Un sistema di taglio laser, magari con cambio pallet, non ti basta ancora? Con un tasso di automazione più elevato, puoi aumentare l'utilizzo della capacità della macchina e produrre più parti all'ora. Sono disponibili soluzioni di automazione intelligenti e personalizzate in modo che possiate raggiungere il grado di automazione più adatto alle vostre esigenze. Le possibilità si estendono dai sistemi di carico e scarico fino alle soluzioni di processo completamente automatizzate con lo smistamento automatizzato dei pezzi tagliati e l'integrazione del magazzino.

### **Approccio modulare!**

Non sai ancora cosa ti aspetterà tra qualche anno e vuoi iniziare su piccola scala? Nessun problema: inizia con il nostro sistema di carico/scarico incrociato SkyWay e SortPro e/o StoreGo possono essere adattati in qualsiasi momento. Il tuo grado di automazione può così crescere con le tue esigenze.



**Vedi altro**

[www.astes4.ch/products-sorting](http://www.astes4.ch/products-sorting)



## Servizio intelligente e remoto

Assistenza esperta quando ne hai bisogno. Il tecnico esperto può ottenere un'idea precisa tramite la connessione remota e la fotocamera dello smartphone/tablet per fornire un aiuto mirato. Ciò rende la diagnosi sicura, rapida e precisa, ovunque tu sia. Connessione sicura, senza installazione di software aggiuntivo: basata su browser, veloce e senza spese di viaggio.

## Servizio di classe mondiale!

Per i clienti più esigenti...

### Installation, training & application support



Per iniziare bene, tutto deve essere già pronto quando viene installato il sistema di taglio laser. I nostri ingegneri esperti garantiscono un'installazione professionale. Gli utenti ricevono formazione operativa e applicativa per acquisire le competenze necessarie. Immediatamente dopo l'installazione e in qualsiasi momento in futuro, se necessario.

### Telefono e servizio in loco



Il nostro team di assistenza, composto dal nostro help desk di assistenza e dai tecnici dell'assistenza sul campo, garantisce il tuo successo a lungo termine. Che si tratti di assistenza telefonica, via e-mail o del vostro settore, ricevi sempre un servizio affidabile da ASTES4.

### Controllo e intervento



Le 4 telecamere installate in varie posizioni dell'impianto forniscono una panoramica dettagliata e diretta dell'intero processo di automazione in modo che il nostro servizio di help desk possa seguire singolarmente ogni operazione e intervenire in qualsiasi momento tramite telecomando.

**98,7%**  
delle parti di ricambio  
sono disponibili in Europa.

**Consegna in 24 ore  
dal nostro magazzino  
di Düsseldorf**

**167000**  
pezzi di ricambio nel nostro  
magazzino di Düsseldorf

**Consumabili e  
parti di ricambio.**

***Siamo a disposizione - non solo in Europa.***

**Controllo qualità**

*Sia gli accessori che i consumabili per le tecnologie laser sono ispezionati prima di essere venduti, e sono oggetto di continuo controllo qualità. Mitsubishi Electric impone standard precisi sul proprio operato e su quello dei suoi fornitori.*

**Disponibilità e spedizione.**

*167.000 parti sono disponibili per te nel nostro magazzino di Düsseldorf. Riceverai le tue parti di ricambio nell'arco di un giorno lavorativo.*



## ASTES4

è all'avanguardia nell'innovazione tecnologica.



Alessandro Volta ha inventato la batteria elettrica e ha aperto la strada all'elettricità, a lui è stata dedicata l'unità di misura. Anche oggi, all'ombra delle Alpi, si sviluppano invenzioni che precorrono i tempi.

ASTES4 è il pioniere e lo specialista leader nell'automazione laser e quindi sinonimo di automazione avanzata ed economicamente vantaggiosa.

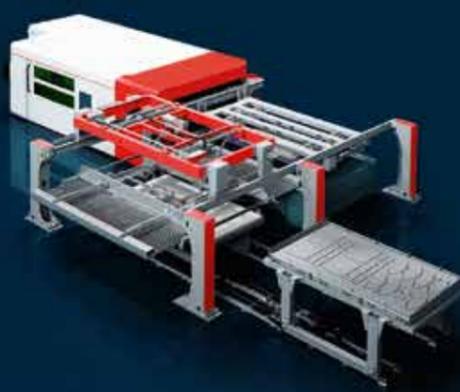
Se vuoi fare un buon investimento, scegli l'automazione da ASTES4, il modo efficiente e completamente automatizzato dalla materia prima in lamiera ai pezzi smistati e impilati. Independentemente dal fatto che tu produca una quantità di 1 o 1 milione.

ASTES4 è una società del gruppo di Mitsubishi Electric Corporation.

Conosciuto dai  
media commerciali



## ASTES4SkyWay



Specifiche Generali	3015	4020
Tempo di ciclo (configurazione standard)	58 s	65 s

Specifiche delle materie prime	3015	4020
Spessore lamiera	0.8–25 mm	
Min. Dimensione foglio	1,000 x 1,000 mm	
Max. Dimensione foglio	3,048 x 1,524 mm	4,064 x 2,032 mm
Massimo Peso foglio	900 kg	1,650 kg
Massimo Altezza pacco lamiera	120 mm	
Massimo Peso pacco lamiera	3,000 kg	5,000 kg

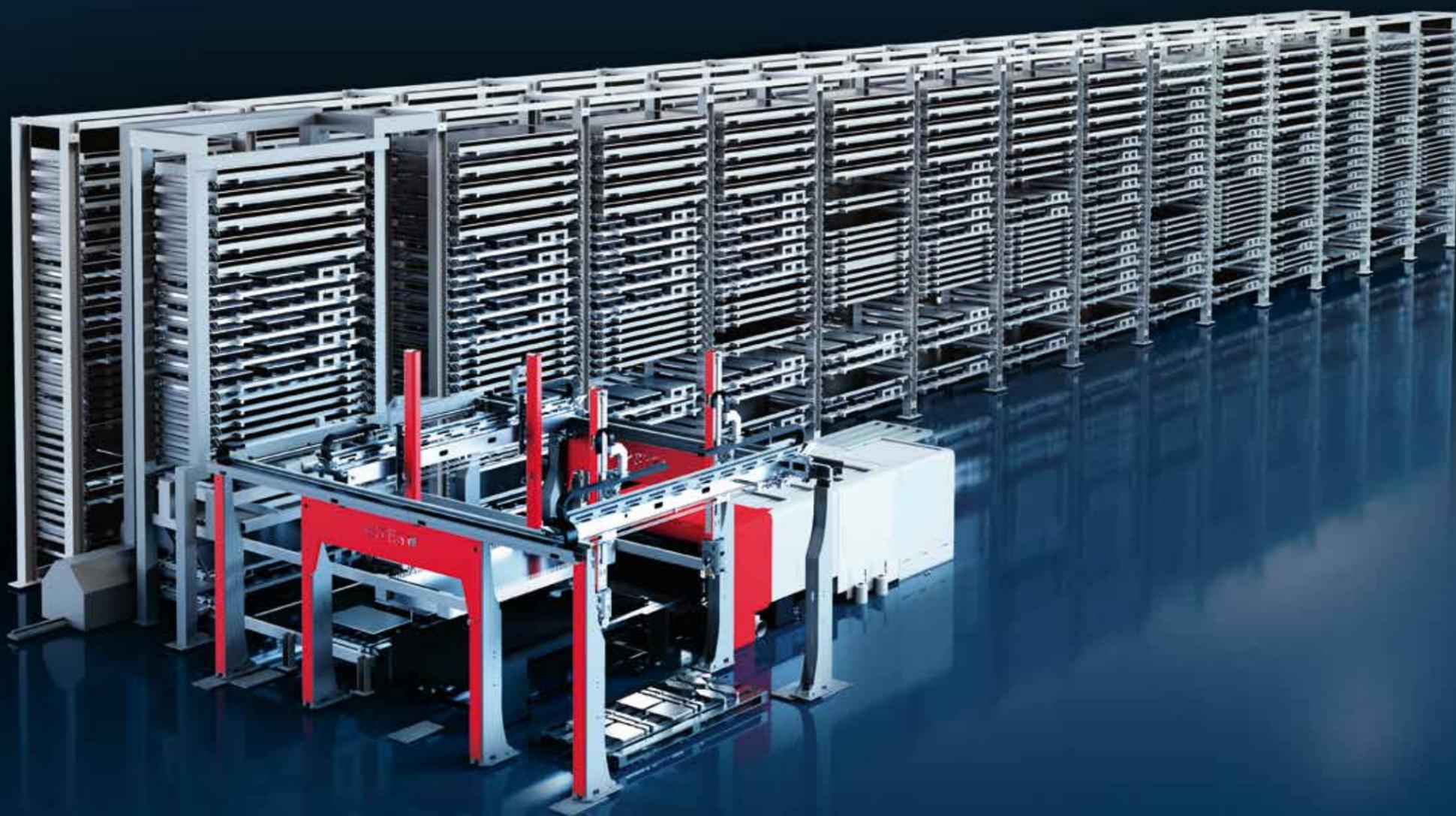
  

Fogli singoli/Specifiche scheletro	3015	4020
Massimo Spessore lamiera	25 mm	
Massimo Peso foglio	900 kg	1,650 kg
Massimo Altezza pila	150 mm	
Massimo Peso della pila	3,000 kg	5,000 kg
Massimo Pallet in legno Altezza	100 mm	
Richiesto passo griglia del laser	50 mm	

## ASTES4SortPro



Specifiche	3015	4020
Min. Tempo di smistamento fino a 4 parti	14 s (3.5 s per parte)	16 s (4 s per parte)
No. Teste sorting	4	
No. Ponti di smistamento	2	
Massimo Peso del pezzo singolo (utensili ventose/magneti)	60/400 kg	
Dimensioni pezzo singolo	130 x 60 mm (le parti più piccole richiedono il raggruppamento)	
N. di utensili nel revolver per testa	5	
N. di utensili fuori centro per testa (opzione)	2	
N. di utensili per ventose/magneti per testa	5/2	
Massimo Rotazione del pezzo	360°	



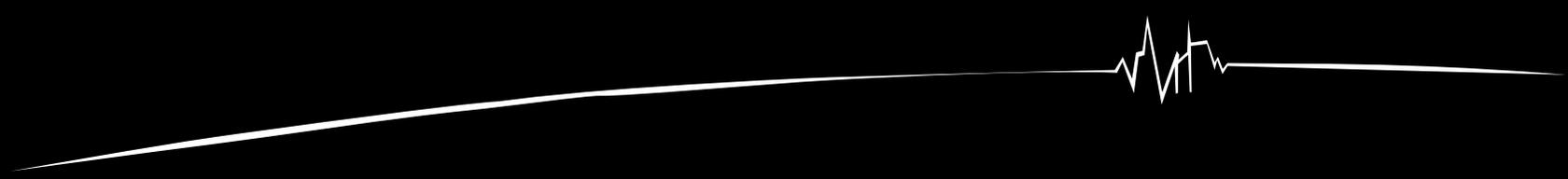
## ASTES4StoreGo



Specifiche	Sistema di immagazzinamento a torre singola		Sistema di immagazzinamento a doppia torre		Sistema di immagazzinamento multi torre	
	3015	4020	3015	4020	3015	4020
N. di torri di immagazzinamento	1		2		su richiesta	
Altezza minima (standard)	4,920 mm	5,010 mm	4,920 mm	5,010 mm	su richiesta	
Altezza massima (standard)	8,040 mm	7,890 mm	8,040 mm	7,890 mm	su richiesta	
N. di slot con altezza minima	11		28		su richiesta	
N. di slot con altezza massima	27		60		su richiesta	
Capacità massima per slot	3,000 kg	3,000 kg (5,000 kg*)	3,000 kg	3,000 kg (5,000 kg*)	3,000 kg	3,000 kg (5,000 kg*)
Altezza massima di carico per la materia prima	85 mm	50 mm (80 mm*)	85 mm	50 mm (80 mm*)	85 mm	50 mm (80 mm*)
Altezza massima di impilamento per fogli singoli/scheletro	150 mm	120 mm (140 mm*)	150 mm	120 mm (140 mm*)	150 mm	120 mm (140 mm*)
Massimo Altezza pallet in legno per fogli singoli/scheletro	100 mm		100 mm		100 mm	
N. di slot richiesti per materia prima	1		1		1	
N. di slot richiesti per scheletro/ fogli tagliati	2		2		2	

\* Opzione

## Partner



**ASTES4 SA**  
Via Passeggiata 3A / 6828 Balerna / Svizzera  
Tel. +41 91 6829320 / sales@astes4.ch / www.astes4.ch



**MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.**  
Mechatronics Machinery / Mitsubishi-Electric-Platz 1 / 40882 Ratingen / Germania  
Tel. +49 (0) 2102 486-0 / laser.sales@mee.com / www.mitsubishi-laser.de