

# CHRONO 3-5AX

## CNC-AUTOMATION

Panoramica

Pianificazione dell'installazione

Pezzo Pallet

Pinza Controllo

Memoria

**CHRONO 3-SAX AUTOMAZIONE**  
Automazione 3 assi e 5 assi per pezzi a 3 e 5 assi

- Carica/pallet fino a 20 kg
- Corsa massima 1.000 mm
- 21 programmi in una sola cartolina con tutto il necessario per la produzione di serie
- Sicurezza robusta con sistema di bloccaggio per il cambio pezzo
- Controllo 5 assi con il sistema di controllo 5 assi per massima affidabilità e alta produttività
- Massima sicurezza operativa grazie al sistema di protezione dell'operatore a 360°

Check list	Carica/pallet	Autonomia	Autoregolazione	Controllo	Memoria	Pinza	Memoria
------------	---------------	-----------	-----------------	-----------	---------	-------	---------

Technical drawing showing the machine's footprint and dimensions for installation planning.

**SIDELOAD**  
Carica/pallet laterale a 1.000 mm di altezza e 1.000 mm di larghezza. Il sistema di controllo 5 assi per massima affidabilità e alta produttività.

Check list	Carica/pallet	Autonomia	Autoregolazione	Controllo	Memoria	Pinza	Memoria
------------	---------------	-----------	-----------------	-----------	---------	-------	---------

Technical drawing showing the side load mechanism and dimensions.

**PALETTE**  
Sistema di controllo 5 assi per massima affidabilità e alta produttività. Il sistema di controllo 5 assi per massima affidabilità e alta produttività.

Check list	Carica/pallet	Autonomia	Autoregolazione	Controllo	Memoria	Pinza	Memoria
------------	---------------	-----------	-----------------	-----------	---------	-------	---------

Technical drawing showing the pallet system and dimensions.

**PINZA**  
Sistema di controllo 5 assi per massima affidabilità e alta produttività. Il sistema di controllo 5 assi per massima affidabilità e alta produttività.

Check list	Carica/pallet	Autonomia	Autoregolazione	Controllo	Memoria	Pinza	Memoria
------------	---------------	-----------	-----------------	-----------	---------	-------	---------

Technical drawing showing the gripper system and dimensions.

**MEMORIA**  
Sistema di controllo 5 assi per massima affidabilità e alta produttività. Il sistema di controllo 5 assi per massima affidabilità e alta produttività.

Check list	Carica/pallet	Autonomia	Autoregolazione	Controllo	Memoria	Pinza	Memoria
------------	---------------	-----------	-----------------	-----------	---------	-------	---------

Technical drawing showing the memory system and dimensions.

Scheda tecnica

CHRONO 3-SAX		Scheda tecnica	
Modello Serie 3000		Dimensioni	
<b>Caratteristiche</b> Carica/pallet: 20 kg Corsa massima: 1.000 mm Altezza massima: 1.800 mm Profondità: 1.800 mm		<b>Caratteristiche</b> Controllo: 5 assi Memoria: 100 programmi Pinza: 21 programmi	
<b>Specifiche Meccaniche del Base</b> Dimensione massima di base: 1.800 mm Altezza massima: 1.800 mm Profondità massima: 1.800 mm Peso massimo: 1.000 kg Altezza massima di installazione: 1.800 mm Altezza massima di trasporto: 1.800 mm Altezza massima di stoccaggio: 1.800 mm		<b>Specifiche Meccaniche Base</b> Dimensione massima di base: 1.800 mm Altezza massima: 1.800 mm Profondità massima: 1.800 mm Peso massimo: 1.000 kg Altezza massima di installazione: 1.800 mm Altezza massima di trasporto: 1.800 mm Altezza massima di stoccaggio: 1.800 mm	





# CHRONO 3-5AX

CNC-AUTOMATION

Automazione Front- e Sideload  
per fresatrici a 3 e 5 assi

- ▶ Gestione di pallet e pezzi
- ▶ Carico utile: fino a 30 kg
- ▶ Corsa massima: 1200 mm

- 1 Cinematica lineare potente: controllo del movimento preciso e affidabile
- 2 Struttura robusta: costruzione in acciaio saldato per massima stabilità e durata
- 3 Controllo SIEMENS SIMATIC S7 per massima efficienza e facilità d'uso
- 4 Massima sicurezza: sistema chiuso per una protezione ottimale di operatore e macchina

1840 mm

1500 mm

2150 mm

[back to top](#)

PANORAMICA

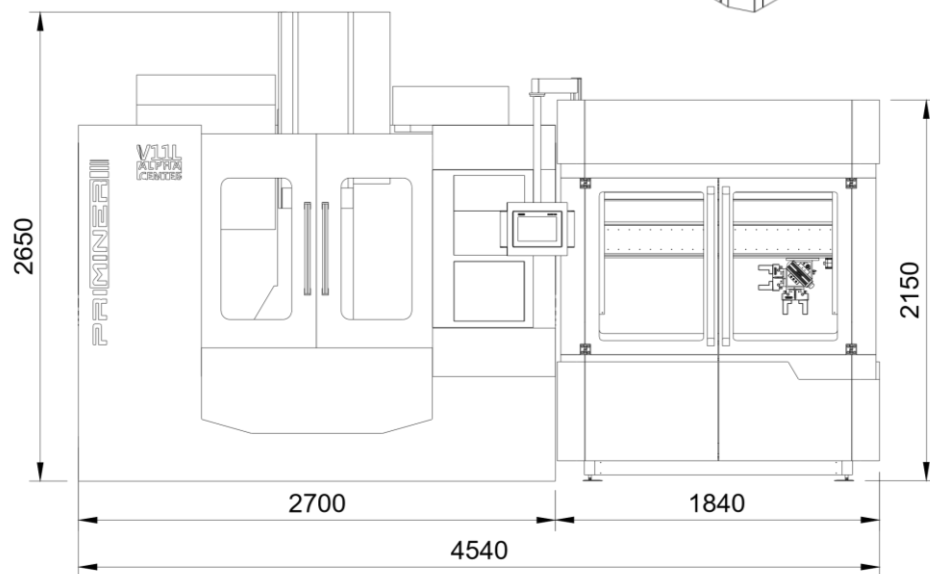
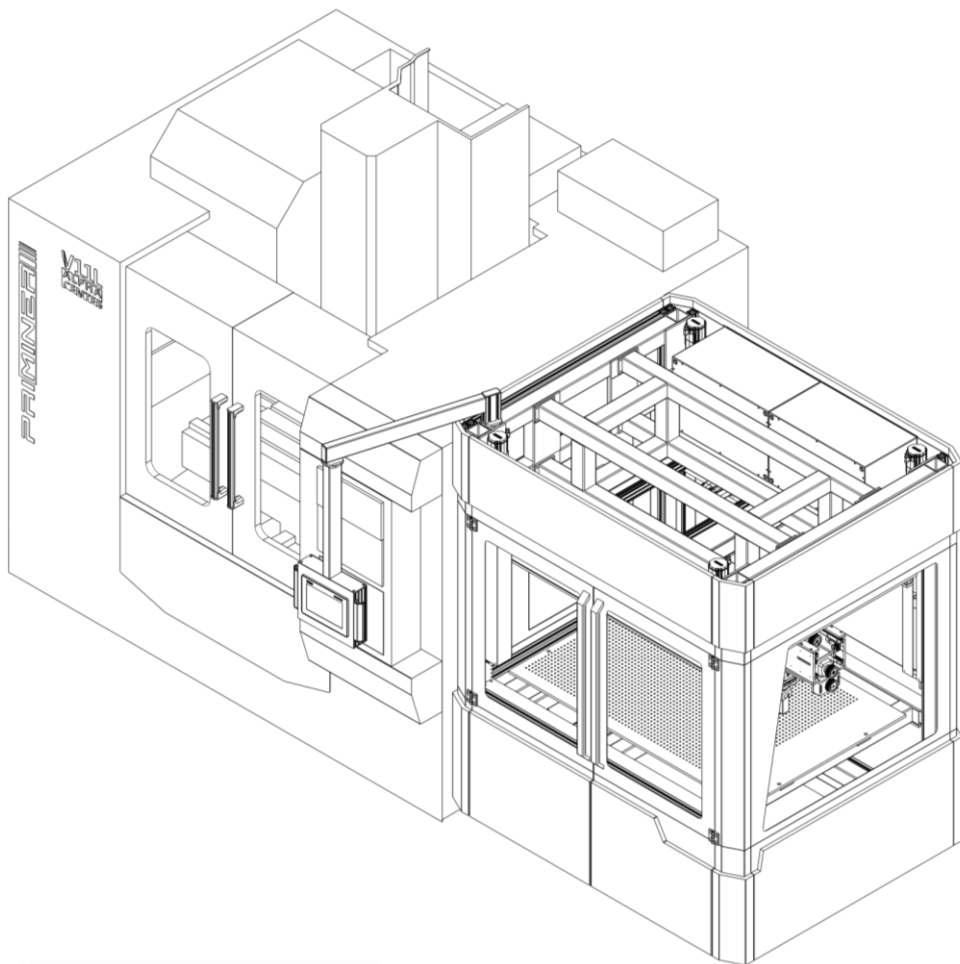
INSTALLAZIONE

PEZZO  
PALLET

PINZA  
CONTROLLO

MEMORIA

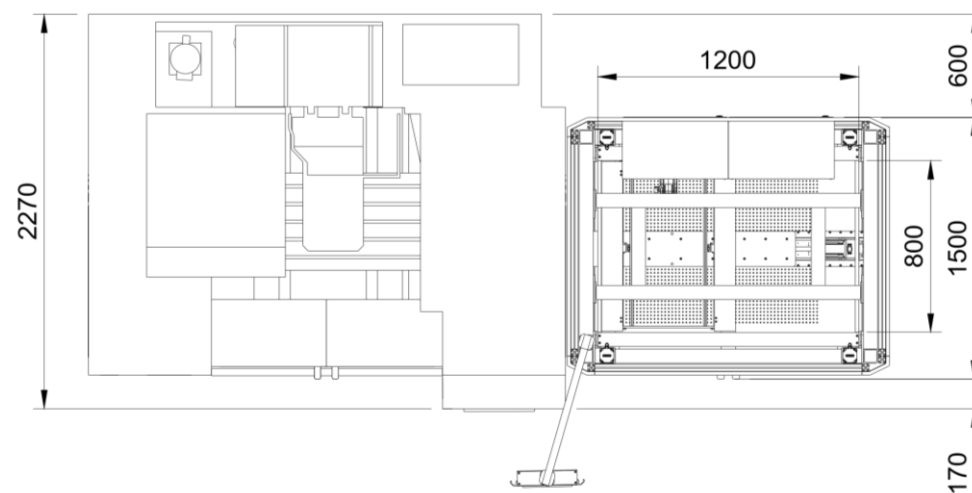
SCHEDA TECNICA



## SIDELOAD POSITION

CHRONO viene posizionato a filo accanto alla fresatrice per il carico attraverso il portello laterale.

Con una lunghezza di 1.840 mm e una larghezza di 1.500 mm, è estremamente compatto, ma allo stesso tempo offre un'elevata capacità di stoccaggio per pezzi e pallet.



[back to top](#)

PANORAMICA

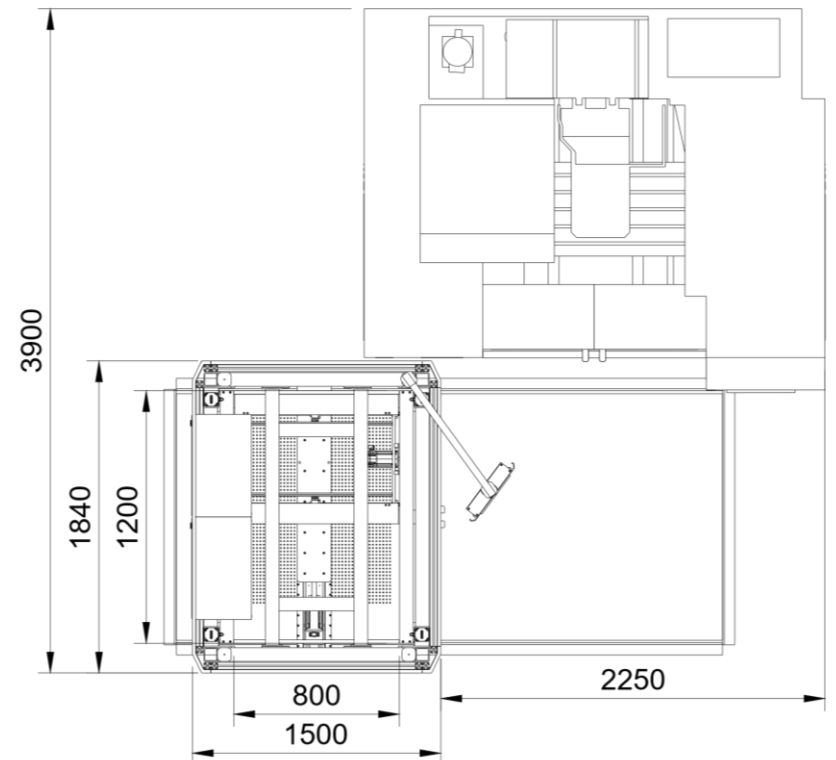
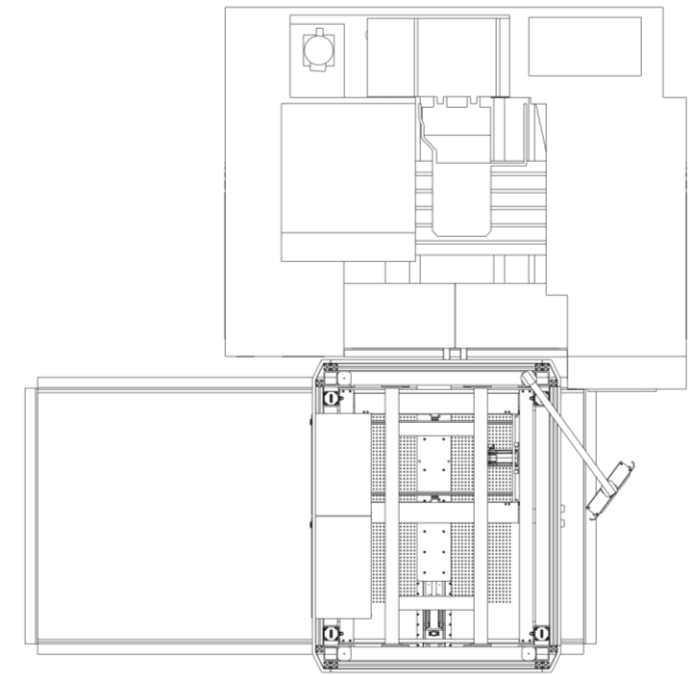
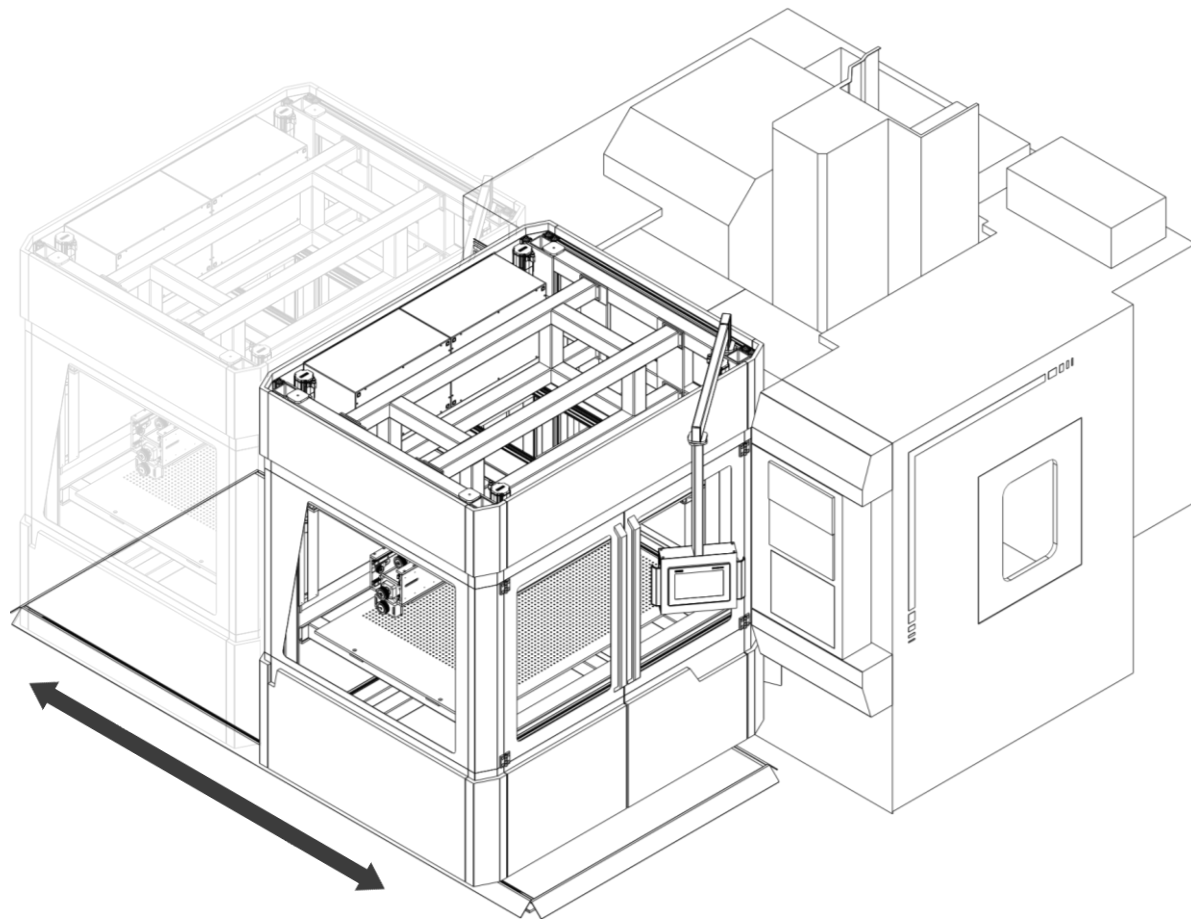
INSTALLAZIONE

PEZZO  
PALLET

PINZA  
CONTROLLO

MEMORIA

SCHEDA TECNICA



## FRONTLOAD POSITION

Se le condizioni di spazio o l'installazione di un portello laterale automatizzato non sono tecnicamente o economicamente realizzabili, il CHRONO carica attraverso la porta frontale.

Per il cambio utensile, può essere facilmente spostato su guide in pochi secondi.

[back to top](#)



## PALETTE BLOCCAGGIO UTENSILE

La gestione dei pallet (tecnica di serraggio a punto zero) o la presa e il serraggio con il sistema Gressel RC2 viene utilizzata quando sono richiesti i massimi livelli di precisione.

Inoltre, è ideale per il carico di pezzi variabili e per aumentare il tempo di autonomia.

800 mm

1200 mm

L'area di spostamento del CHRONO è di 800 x 1200 mm, esattamente la dimensione di un pallet europeo. In questo esempio, sono disponibili 16 postazioni. Le dimensioni dei pallet sono 180 x 240 mm.

Pallet con morse autocentranti

Stazione di serraggio

[back to top](#)



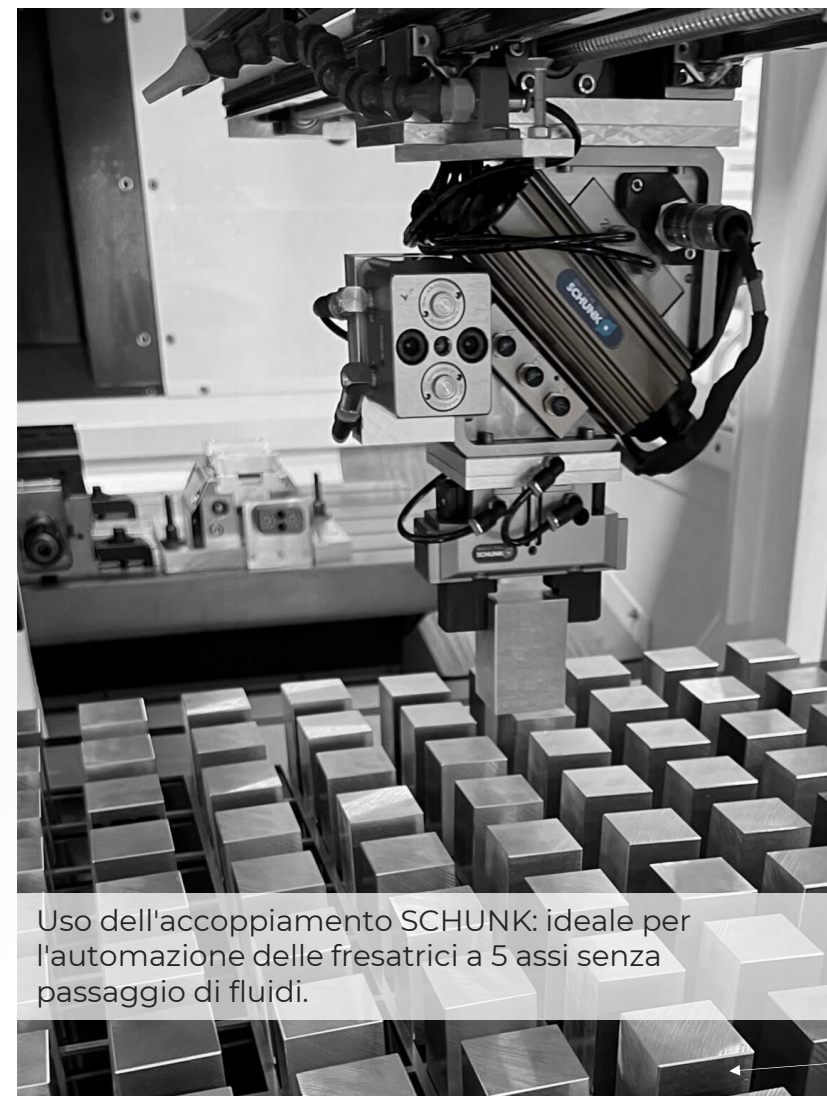
## PEZZO

### BLOCCAGGIO UTENSILE

Il CHRONO dispone di opzioni come rotazione, centraggio e misurazione per lavorare su entrambi i lati i componenti presi direttamente, centrarli con precisione o ispezionarli durante il processo.

Le ampie e ergonomiche aperture delle porte del CHRONO rendono il carico particolarmente rapido e comodo.

Per pezzi fino a circa 12 kg, viene utilizzato preferibilmente un doppio gripper.  
Per pezzi fino a circa 25 kg, viene utilizzato un gripper singolo.



Uso dell'accoppiamento SCHUNK: ideale per l'automazione delle fresatrici a 5 assi senza passaggio di fluidi.

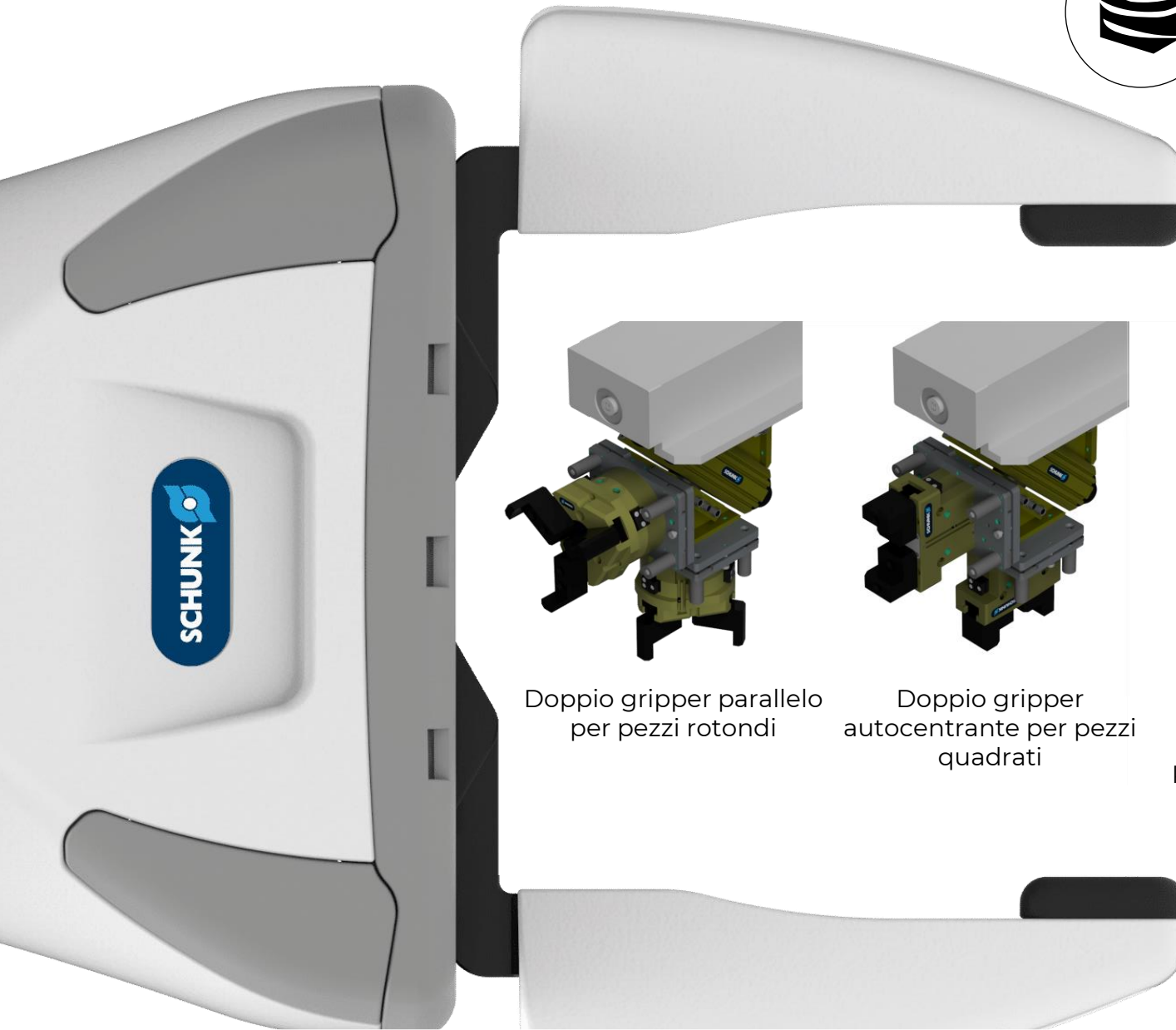
[back to top](#)



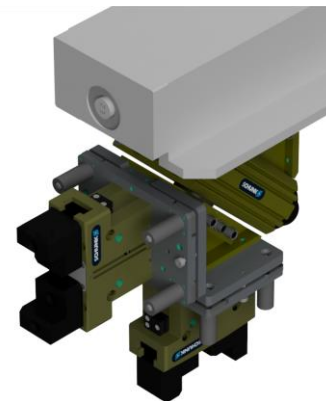
## PINZA

MASSIMA FLESSIBILITÀ

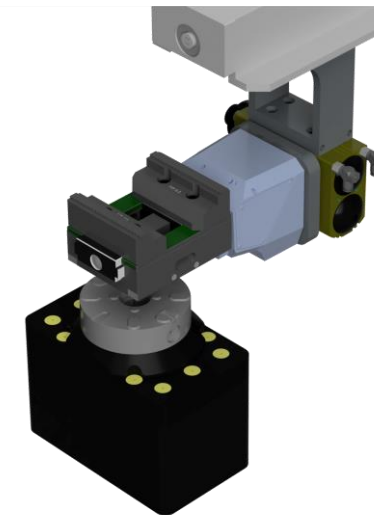
Così universale quanto possibile, così preciso quanto necessario: vengono utilizzati esclusivamente gripper di produttori rinomati.



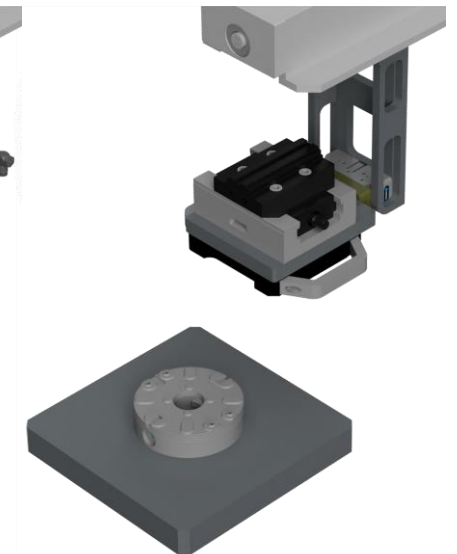
Doppio gripper parallelo per pezzi rotondi



Doppio gripper autocentrante per pezzi quadrati



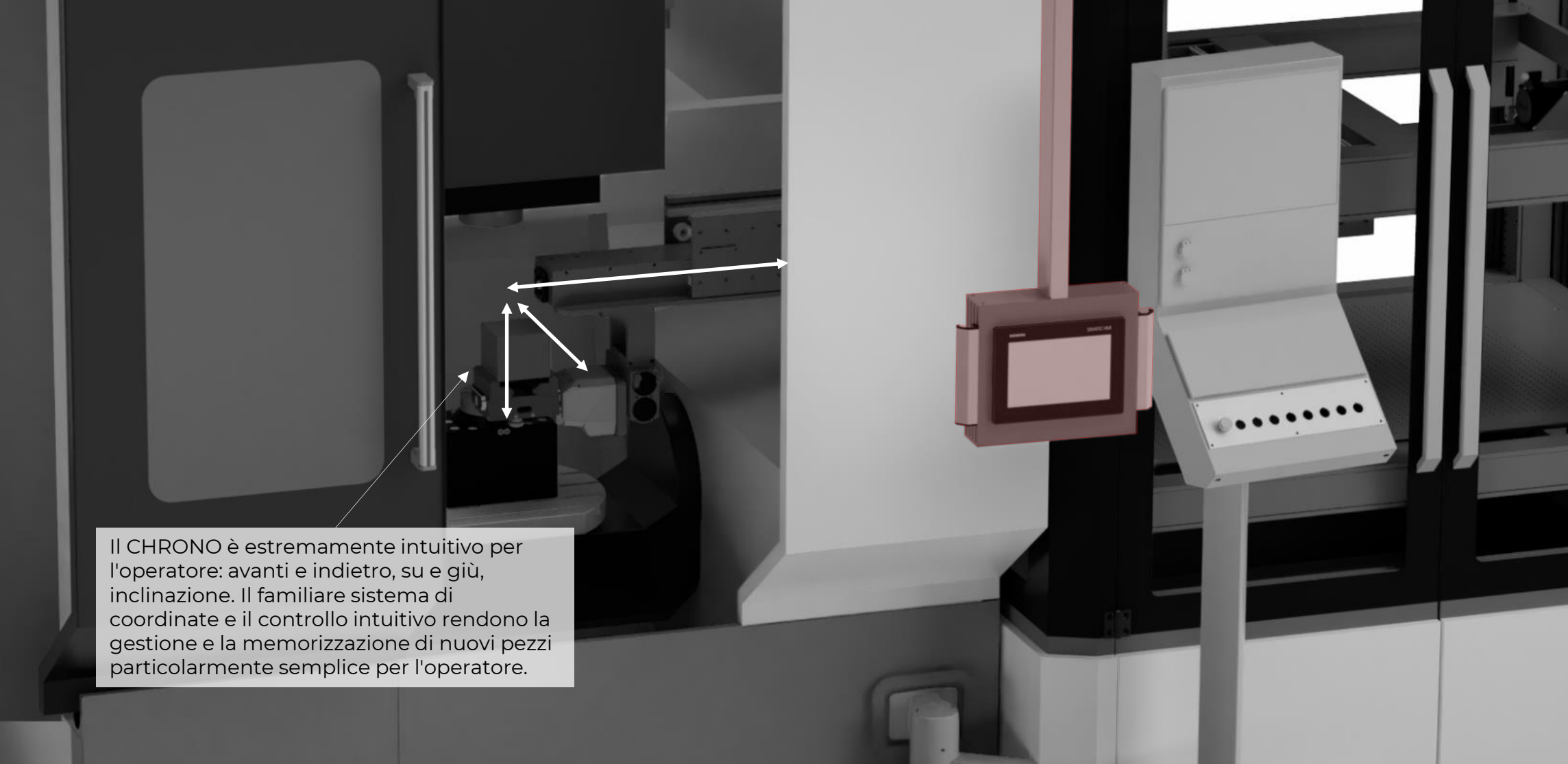
Preso e serraggio con sistema Gressel RC2



Gestione pallet / tecnica di serraggio a punto zero per il trasferimento di morse o attrezzature SCHUNK

Gripper singolo per pezzi pesanti. Doppio gripper per un carico rapido.  
Sistemi di cambio rapido opzionali per il cambio delle dita del gripper, dei gripper stessi o per il passaggio dal gripper alla tecnica di serraggio a punto zero

[back to top](#)



Il CHRONO è estremamente intuitivo per l'operatore: avanti e indietro, su e giù, inclinazione. Il familiare sistema di coordinate e il controllo intuitivo rendono la gestione e la memorizzazione di nuovi pezzi particolarmente semplice per l'operatore.



## CONTROLLO SEMPLICE E INTUITIVO

La connessione alla macchina CNC avviene tramite un'interfaccia digitale oppure, in alternativa, tramite pulsanti, anche senza interfaccia digitale.

Il CHRONO è controllato tramite Siemens HMI. Dal programma di memoria, vengono caricati i cicli per i diversi pezzi.

La creazione di un nuovo pezzo è particolarmente semplice: l'operatore può, come su una fresatrice a portale, muovere gli assi in modalità passo-passo o tramite coordinate e salvarli.

La posizione di presa e di rilascio di un pezzo e il numero di pezzi in direzione X e Y forniscono automaticamente tutti i parametri necessari per calcolare le posizioni degli altri pezzi.

[back to top](#)

PANORAMICA

INSTALLAZIONE

PEZZO  
PALLET

PINZA  
CONTROLLO

MEMORIA

SCHEDA TECNICA

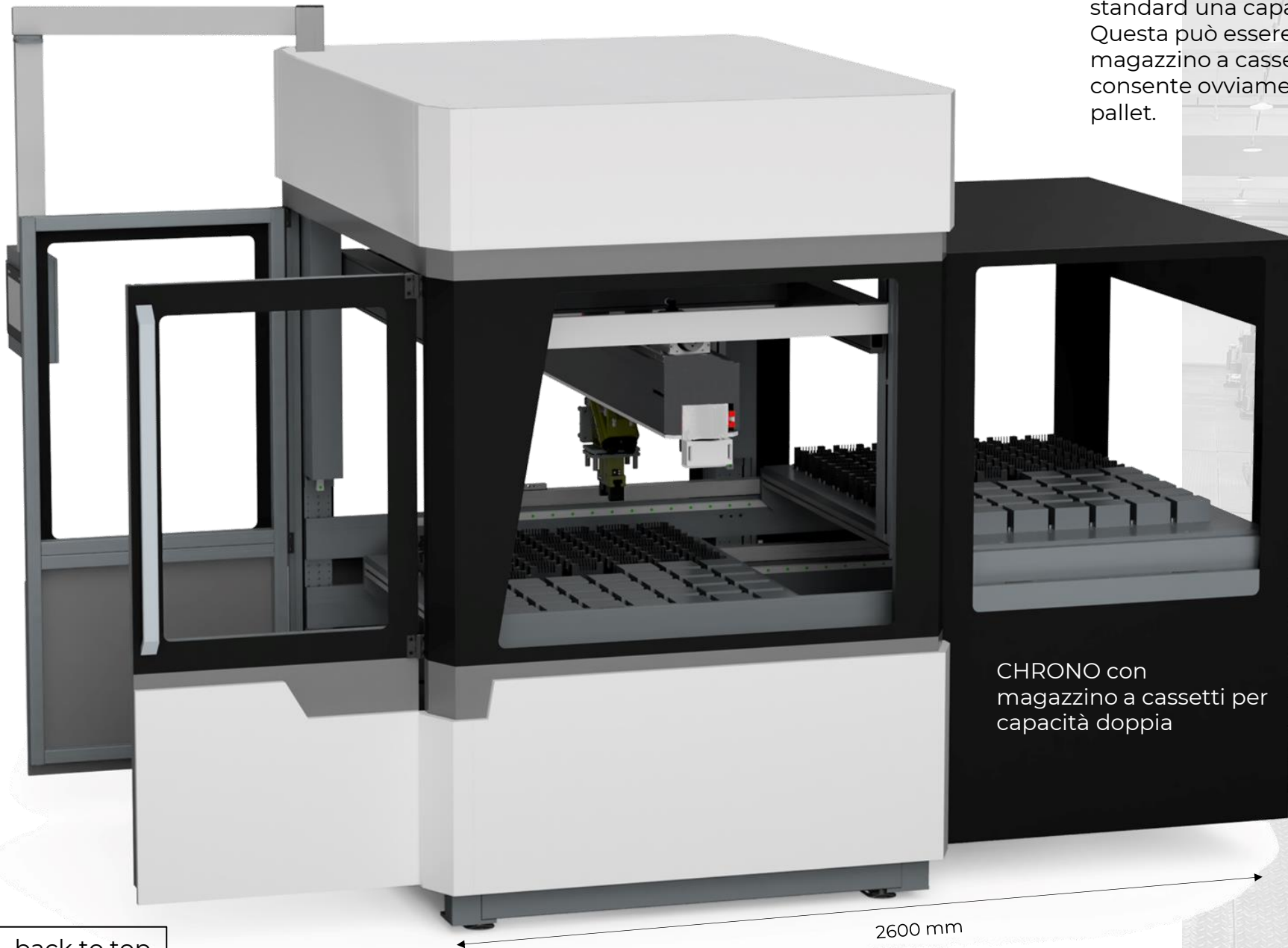




## MEMORIA

MASSIMA AUTONOMIA

Con un'area di spostamento di 800 x 1200 mm, il CHRONO offre già nella sua versione standard una capacità impressionante. Questa può essere raddoppiata con un magazzino a cassette. Il magazzino aggiuntivo consente ovviamente lo stoccaggio di pezzi e pallet.



CHRONO con  
magazzino a cassette per  
capacità doppia

[back to top](#)



# CHRONO 3-5AX

## SCHEMA TECNICA

Stand Januar 2025.

### Prestazioni

Carico utile	30 kg
Corsa massima	1200 mm
Percorso nella box	800 x 1200 mm
Posizioni	Front- und Sideload

### Controllo

Siemens SIMATIC S7	✓
Siemens SIMATIC Panel 10"	✓
Braccio orientabile flessibile	✓
Funzioni di sicurezza integrate	✓

### Funzioni

Manipolazione del pezzo con piastra a griglia	✓
Presa interna ed esterna del pezzo	✓
Funzione di impilamento	✓
Funzione di rotazione (pinza doppia)	✓
Manipolazione pallet / Bloccaggio a punto zero	✓
Presa e bloccaggio con Gressel RC2	✓
Funzione di soffiaggio	✓
Segnali di stato	✓
Memoria programmi	✓

### Funzioni Aggiuntive

Stazione di centraggio	Opzionale
Unità di rotazione	Opzionale
Stazione di misura	Opzionale
Stazione di espulsione	Opzionale
Vasca di pulizia (liquido)	Opzionale
Vasca di soffiaggio (aria compressa)	Opzionale
Automazione porta	Opzionale
Sportello laterale automatizzato	Opzionale
Servizio di messaggistica (via app)	Opzionale

### Sistema

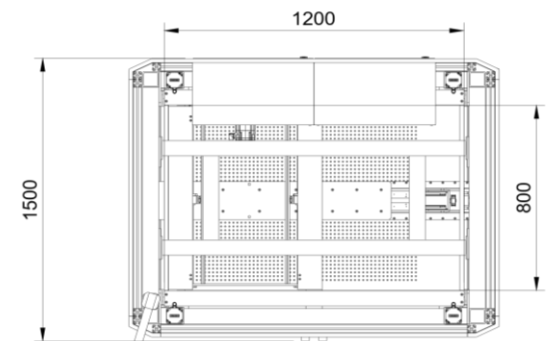
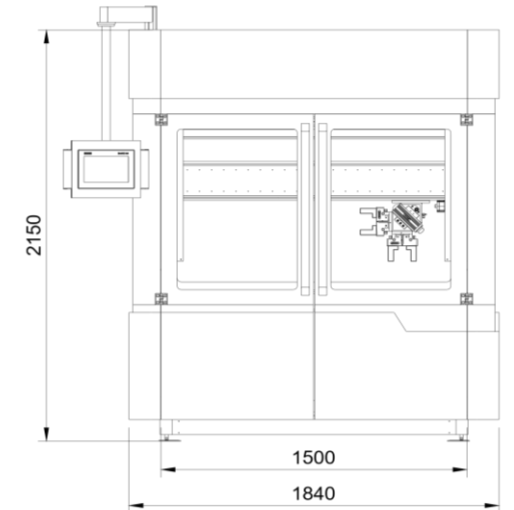
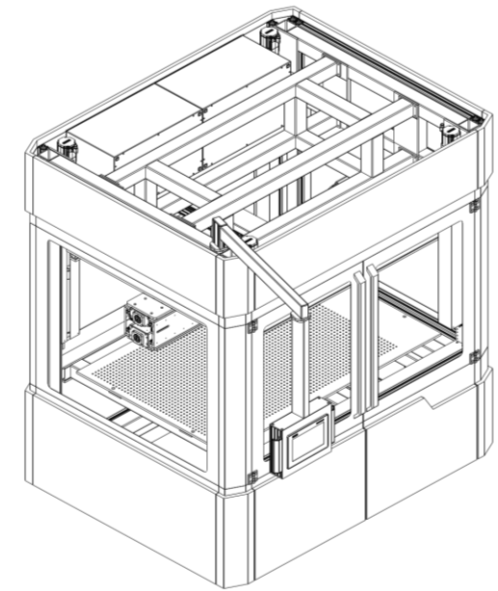
Struttura robusta in acciaio	✓
Massima sicurezza grazie al layout a box	✓
Dimensioni (L x P x H)	1840 x 1500 x 2150 mm
Peso totale	950 kg (senza accessori)
Grado di protezione	IP54
Livello sonoro	< 70 dB (A)
Alimentazione elettrica	3 AC, 400 V, 50 Hz
Alimentazione pneumatica	6 bar
Temperatura ambiente	5-40 °C
Interfaccia digitale	✓
Pulsanti senza interfaccia	✓

### Specifiche Manipolazione del Pezzo

Massimo formato quadrato (L x P)	580 x 580 mm
Massimo formato rotondo	580 mm
Altezza massima	310 mm
Peso massimo (pinza singola)	ca. 25 kg
Peso massimo (pinza doppia)	ca. 12 kg
Altezza massima di impilamento	310 mm
Peso totale massimo del pezzo	1200 kg

### Specifiche Manipolazione Pallet

Dimensione massima del pezzo su pallet (L x P)	400 x 400 mm
Dimensioni pallet rotondi	ad es. 200, 148, 120 mm
Dimensioni pallet rettangolari	ad es. 320 x 320, 240 x 240
	180 x 240, 80 x 145 mm
Altezza massima del pallet con pezzo	250 mm



[back to top](#)

Findus Factory GmbH  
Holsteiner Chaussee 32b  
22523 Hamburg

Sede di produzione  
Borsigstraße 3  
24568 Kaltenkirchen

Tel.: 040 573 087 60  
Web.: [www.findusfactory.de](http://www.findusfactory.de)  
Mail: [info@findusfactory.de](mailto:info@findusfactory.de)

