



SISTEMI DI SERRAGGIO

Le nostre soluzioni dedicate all'automazione
per una maggiore produttività nel campo del
serraggio dei pezzi da lavorare

CERATIZIT è un gruppo ad elevata tecnologia
ingegneristica specializzato in utensili da taglio
e soluzioni con utilizzo di materiali duri.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP



Il confronto

	Macchina universale a 5 assi senza automazione	Macchina universale a 5 assi con automazione
Tempo di operatività della macchina [h/giorno]	15 (2 turni)	22,5 (3 turni)
Tempo di preparazione della macchina [h/anno] con la stessa resa	930	720
Tempi di operatività della macchina [h/anno]	2130	3870
Parti prodotte/anno:	2840	5160
Disponibilità operatori	<p>Tempo di preparazione della macchina esterno Attività secondarie</p>	<p>Tempo di preparazione macchina esterno Attività secondarie Produzione in assenza di operatori</p>
Disponibilità macchina	<p>Tempo di utilizzo Tempo di preparazione macchina interno Manutenzione</p>	<p>Tempo di utilizzo Tempo di preparazione macchina interno Manutenzione</p>

Base per il calcolo del tempo di lavorazione stimato~45 min./pezzo; 240 giorni/anno; grado di utilizzo 85 %

Fonte: GROB-WERKE GmbH & Co. KG, Mindelheim



Perché automatizzare?



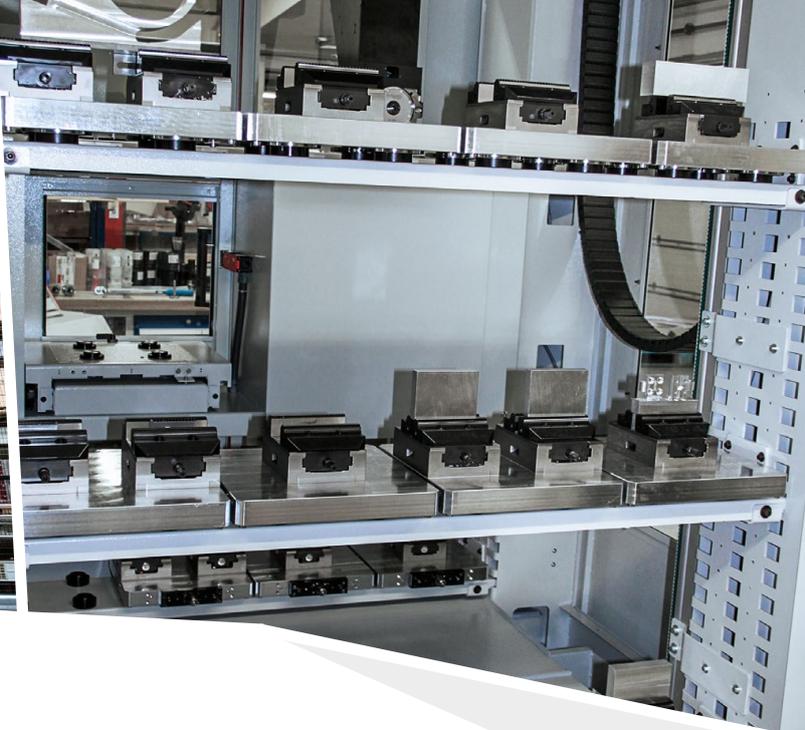
Automazione – personalizzata per i vostri pezzi

Le soluzioni di automazione aumentano la resa riducendo allo stesso tempo i costi per pezzo. Grazie alla nostra consulenza competente troverete la soluzione ottimale per le vostre esigenze e potrete affrontare al meglio la produzione in futuro.

Vantaggi e prestazioni



- ▲ **Maggiore produttività**
Più ore mandrino macchina in funzione
- ▲ **Aumento del fatturato**
Più pezzi prodotti a costi di produzione inferiori
- ▲ **Cicli di lavorazione prodotto ridotti**
Gli ordini possono essere consegnati più velocemente
- ▲ **In più, produzione senza operatori**
Ore di lavorazione del mandrino della macchina



Qual è l'automazione giusta?



Automazione con pallet e sistemi di produzione flessibile (FMS)

L'automazione con pallet limita la dimensione del lotto al numero dei pallet, ma sui pallet è possibile serrare praticamente tutto manualmente, anche pezzi più grandi.

Per i sistemi di produzione flessibile e i sistemi di movimentazione pallet è simile, ma in questo caso spesso sono a disposizione più pallet per produrre più pezzi.

Spese di investimento



Superficie necessaria:



Complessità:



Affidabilità:



Resa:



Produzione rumorosa:



Tempo di lavoro dell'operatore alla macchina automatica:



I 3 maggiori vantaggi:

- ▲ Perfetto per la produzione rumorosa
- ▲ Molto affidabile
- ▲ Facilità d'uso



Qual è l'automazione giusta?



Carica diretta robotizzata dei pezzi

La carica diretta robotizzata consente la produzione di lotti molto grandi, utilizzando comunque una pinza con una ganascia di presa adattata per ogni pezzo grezzo e finito. La conversione per un altro pezzo è dunque complicata e lunga.

Spese di investimento	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
Superficie necessaria:	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
Complessità:	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
Affidabilità:	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10						
Resa:	1	<input checked="" type="checkbox"/>	10							
Produzione rumorosa:	1	<input type="checkbox"/>	10							
Tempo di lavoro dell'operatore alla macchina automatica:	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10

I 3 maggiori vantaggi:

- ▲ Bassi costi di investimento
- ▲ Ingombro ridotto
- ▲ Particolarmente adatto per la produzione di serie



Qual è l'automazione giusta?



Automazione del pezzo R-C2

“Produzione completa di pezzi su tutti e 6 i lati, in modo completamente automatico e senza operatori”

L'automazione R-C2 del nostro partner offre nuove possibilità. La soluzione si colloca fra l'automazione con pallet e carica diretta robotizzata dei pezzi poiché la pinza di presa collega dispositivo di bloccaggio e pallet. Ciò significa meno lavoro di preparazione e più flessibilità.

Spese di investimento



Superficie necessaria:



Complessità:



Affidabilità:



Resa:



Produzione rumorosa:

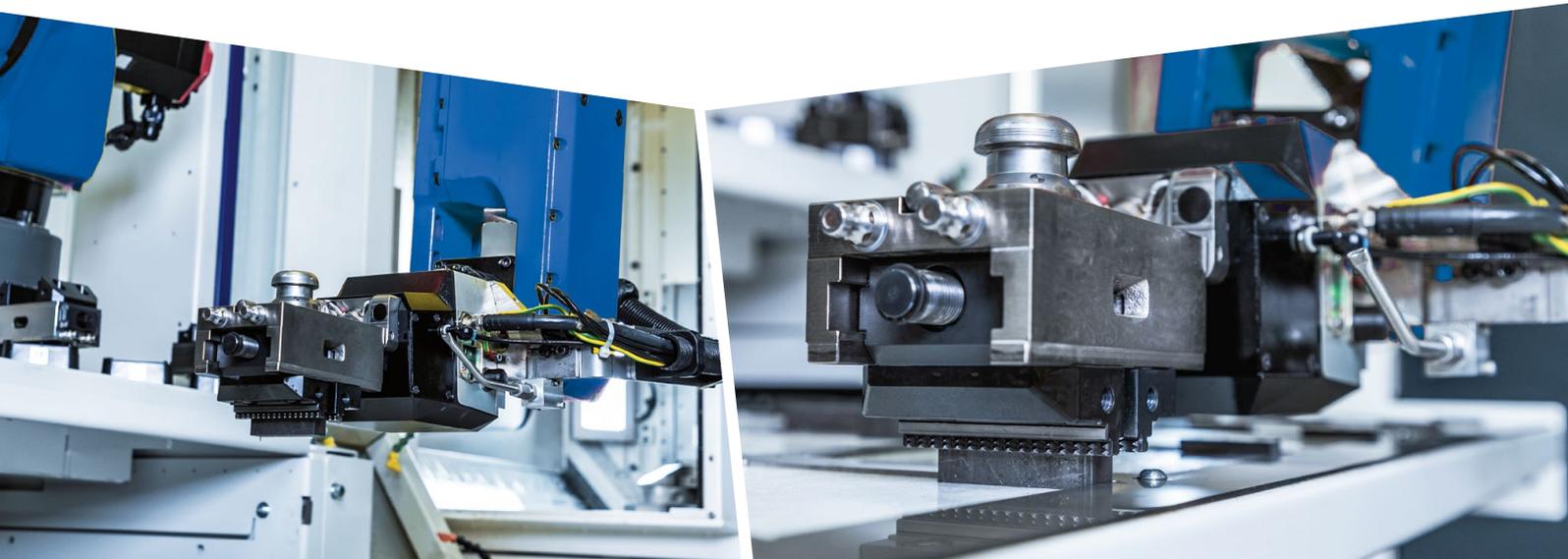


Tempo di lavoro dell'operatore alla macchina automatica:



I 3 maggiori vantaggi:

- ▲ Poco personale necessario
- ▲ Perfetto per la produzione rumorosa
- ▲ Particolarmente adatto per la produzione in serie



Fasi di lavorazione usando l'automazione del pezzo R-C2 (esempio di una macchina a 5 assi):



1. Pezzi di svariate dimensioni

> Gamma di presa del dispositivo di bloccaggio 0-225 mm. Automatico



2. Presa e bloccaggio del pezzo

> R-C2 prende il pezzo dal vassoio e lo serra in maniera automatica in un dispositivo di bloccaggio



3. Lavorazione di un pezzo a 5 facce

> Il dispositivo di bloccaggio con il pezzo già bloccato viene serrato nella macchina per eseguire la lavorazione sulle 5 facce



4. Stazione 6 facce

> Conversione automatica della sesta faccia senza operatore



5. Lavorazione di un pezzo a 6 facce

Il dispositivo di bloccaggio con il pezzo già bloccato viene serrato nella macchina per eseguire la lavorazione sulle 6 facce

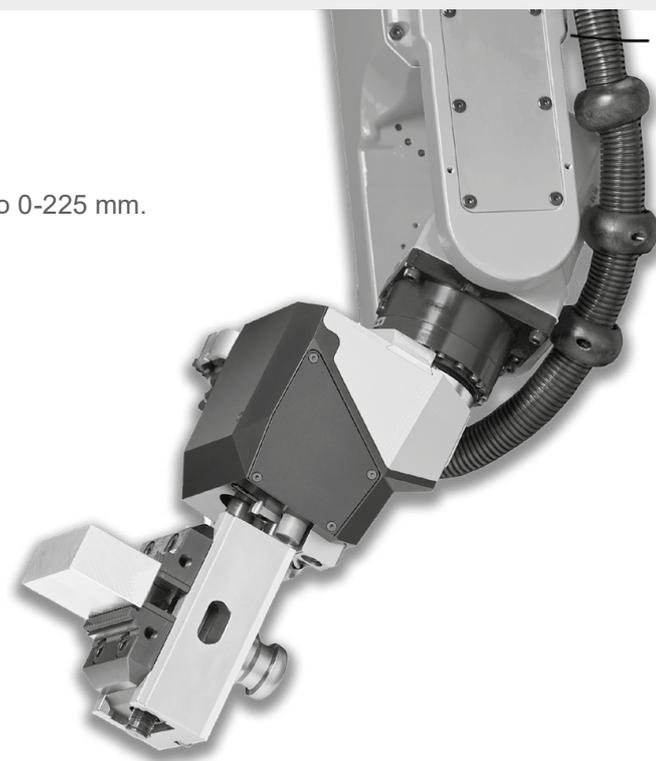


6. Depositare il pezzo lavorato nel magazzino e riavviare il processo con un nuovo pezzo

> Semplici caricamento e scaricamento del magazzino, con tempistiche di lavoro ridotte per gli operatori



cutting.tools/it/it/automation-clamping-technology



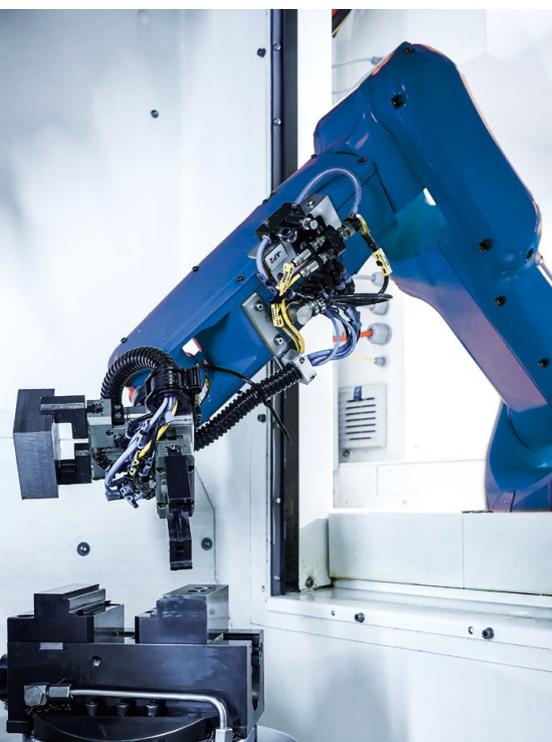


Tecnologie di bloccaggio per tutti i tipi di automazione



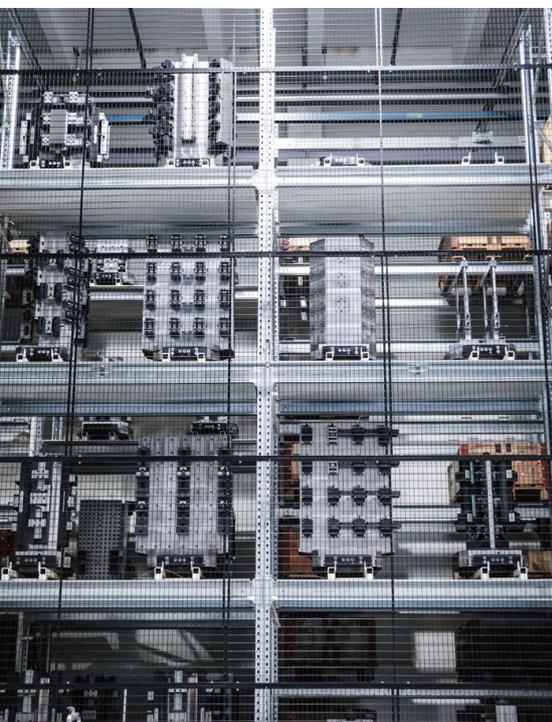
Automazione con ZSG 4 / ESG 4 / DSG 4 / ESG 5

Adatto per tutti i tipi di bloccaggio pezzo > Dispositivi di bloccaggio semplice, dispositivi di bloccaggio simmetrico, dispositivi di bloccaggio multiplo



Carica diretta con robot per ESG mini e NCG idraulico

Occhi puntati sui dispositivi di bloccaggio idraulici



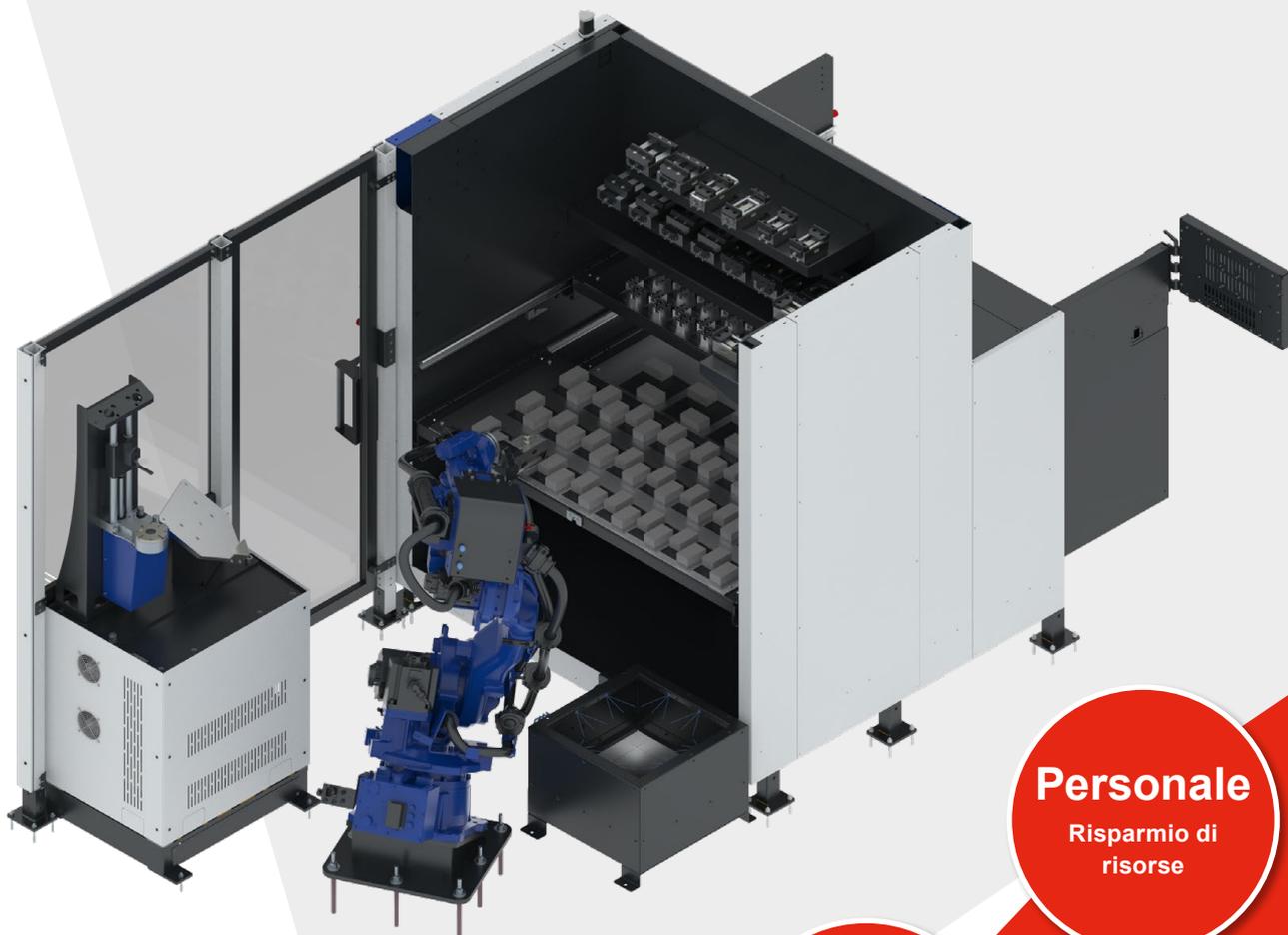
Sistema di produzione flessibile con ZSG 4, ZSG mini, DSG 4, MSG 2, ESG mini, NCG, MNG ecc.

Adatto per tutti i tipi di bloccaggio pezzo > Dispositivi di bloccaggio semplice, dispositivi di bloccaggio simmetrico, dispositivi di bloccaggio multiplo e altri tipi di bloccaggio



Scoprite il nostro portafoglio completo per il bloccaggio pezzi:

cutting.tools/it/it/shop/workpiececlamping



Personale

Risparmio di risorse

Costi

Ridotti costi di produzione per pezzo

Tempo

Incremento delle ore di lavorazione della macchina

Abbiamo suscitato il vostro interesse?

Contattateci!

Saremo lieti di consigliarvi sull'automazione di fresatrici R-C2 e sulle tecnologie di bloccaggio per l'automazione!



Automazione – personalizzata per i vostri pezzi

**Troviamo la soluzione
ottimale per voi!**

Metteteci alla prova!



+ ToolScope + Cockpit

L'automazione economica di centri di lavorazione CNC per lotti piccoli e medi è un'attività appassionante e complessa.

Insieme a voi troveremo la soluzione perfetta, combinando in maniera ideale l'automazione con il nostro sistema di monitoraggio e regolazione ToolScope e il nostro Cockpit al fine di consentire un utilizzo ottimale dei vostri dati di produzione digitali.



ToolScope fornisce tutti i dati necessari della macchina, compresi dati di produzione dettagliati e l'attuale stato dell'utensile, mentre nel Cockpit convergono tutti gli aspetti della lavorazione ad asportazione truciolo digitale.

Insieme a ToolScope, il Cockpit offre una combinazione di dati valutati: dalla produzione, ai dati della macchina, ai dati sull'utensile e quelli relativi alla gestione della qualità, consentendovi di gestire in modo ottimale i processi di produzione.

ToolScope



cutting.tools/it/toolscope

Cockpit



cutting.tools/it/cockpit





COMPONENTI COMPLESSI.

LAVORAZIONI PRECISE.

**È IL
NOSTRO
FORTE**



FAVORIRE L'EVOLUZIONE DELLE LAVORAZIONI

AD ASPORTAZIONE TRUCIOLO È IL NOSTRO FORTE.

LAVORARE INSIEME PER OTTENERE IL MIGLIOR RISULTATO.

UNO SPECIALISTA A CASA VOSTRA.

SEMPRE LA SOLUZIONE OTTIMALE.

www.e-il-nostro-forte.it



THE Cutting Tool Solution

CERATIZIT Italia S.p.A.

Via Margherita Viganò de Vizzi 10 \ 20092 Cinisello Balsamo

Tel.: +39 02 641673 - 1

info.italia@ceratizit.com \ www.ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP

Part of the Plansee Group