



15. Seminario SWISSMEM sulla lavorazione

## **Il punto d'incontro degli specialist della lavorazione**

Il portautensile può influenzare le prestazioni di una macchina utensile

**REGO-FIX** 

## Contenuto

- **La nostra storia**  
Chi siamo?
- **Il porta utensile può fare la differenza?**  
Il portautensile e la sua funzione  
Quali sono i fattori, per una prestazione ottima
- **Riassunto**
- **Domande**



## Prima di iniziare, due parole su di me

- **Marco Pedrotti**

- Area Sales Manager South Europe
- 25 anni nel mondo  
della lavorazione meccanica

- Informazioni di contatto:

E-Mail [mpedrotti@rego-fix.com](mailto:mpedrotti@rego-fix.com)

Phone: +41 79 961 33 77

- Il mio profilo LinkedIn :

[www.linkedin.com/in/pedrottimarco](http://www.linkedin.com/in/pedrottimarco)



## La nostra storia



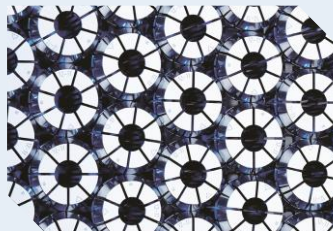
**1950**

Fritz Weber fonda l'azienda a Reigoldswil, BL



**1972**

Innovazione della pinza ER che conquista il mondo



**1993**

La pinza ER diventa un standard DIN 6499



**2002**

Introduzione sul mercato del sistema powRgrip®, vincitore del Red Dot Award



**2006**

Il rilevamento dell'azienda da parte dei tre figli di Fritz Weber



**2012**

Un ampliamento della sede centrale e della produzione a Tenniken, BL



**2023**

Inaugurazione REGO-FIX Italia S.r.l., Lomazzo

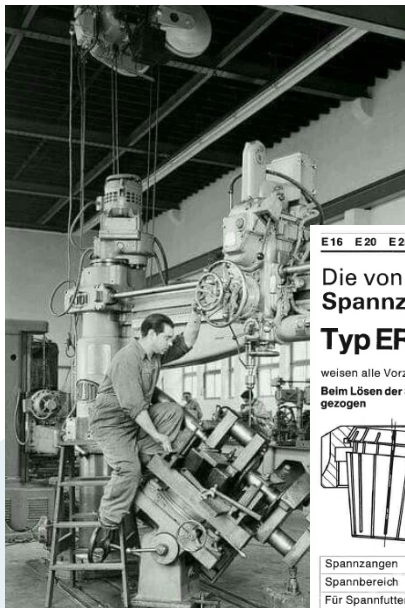


**2024**

Introduzione sul mercato strumento di misura per forza di trazione



# Introduzione



E 16 E 20 E 25 E 32 E 40 ES 16 ES 20 ES 25 ES 32 ES 40

## Die von «Regofix» neuentwickelten Spannzangen und Spannmuttern

### Typ ER

weisen alle Vorzüge der E und ES Spannzangen auf.

Beim Lösen der Spannmutter wird jedoch die Spannzange aus dem Aufnahmekonus gezogen



Technischer Hinweis:  
Die neuen Spannzangen und Spannmuttern, Typ ER, haben die selben Einbaumasse wie die Typen E und ES

In- und Ausland-Patente angemeldet

Spannzangen	Typ	ER 11	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40	ER 50
Spannbereich	mm	0,5-7	0,5-10	0,5-12	0,5-16	2-20	3-26	18-34
Für Spannfutter		Zyl. $\varnothing$ 10-40	Morse 1-5	ISO 30-40-50	Bridgeport			

Technische Unterlagen, Preislisten und Lieferzeiten auf Anfrage



Fritz Weber 4418 Reigoldswil (Schweiz)

Apparate- und Werkzeugfabrik  
Telefon 061 961466, Telegramm: Regofix



SWISSMEM

REGO-FIX

## Il porta utensile può fare la differenza?

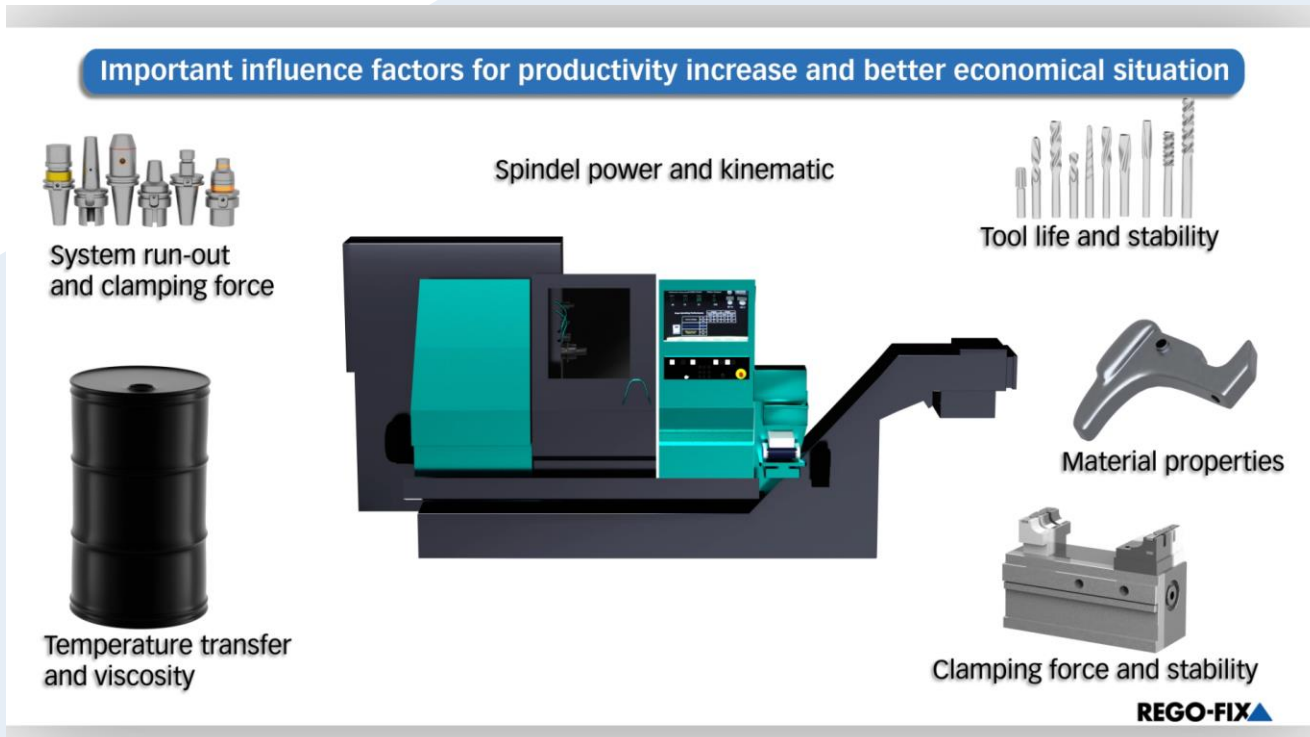
Conoscere le esigenze

- **Stabilità del processo**  
(truciolo, qualità, tempo di produzione, finitura superficiale, costo per pezzo)
- **Usura del utensile di taglio**  
(fresa, punte, maschiatura)
- **Porta utensili facile di usare**  
(flessibilità, concentricità del porta utensile, coppia serraggio, bilanciatura)
- **Sicurezza del uso del sistema**




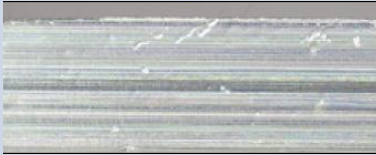




# Il porta utensile può fare la differenza?

I nostri test e risultati / costo per pezzo



## Il porta utensile può fare la differenza?

I nostri test e risultati / concentricità del porta utensile

Produttore	Cocentricità	Finitura superficiale	Risultati
Prodotto 1 Asiatico	 14 $\mu\text{m}$		Rmax 0.92 Forti vibrazioni ed incollamento trucioli
Prodotto 2 Svizzero	 10 $\mu\text{m}$		Rmax 0.83 Vibrazione e parziale incollamento trucioli
Prodotto 3 Svizzero	 3 $\mu\text{m}$		Rmax 0.75 Eccellente finitura superficiale e totale assenza di vibrazioni





# Il porta utensile può fare la differenza?

Conoscere le esigenze

- **Stabilità del processo**

(truciolo, qualità, tempo di produzione, finitura superficiale, costo per pezzo)

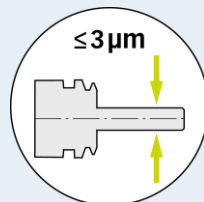
- **Usura del utensile di taglio**

(fresa, punte, maschiatura)

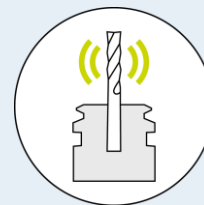
- **Porta utensili facile di usare**

(flessibilità, concentricità del porta utensile, coppia serraggio, bilanciatura)

- **Sicurezza del uso del sistema**



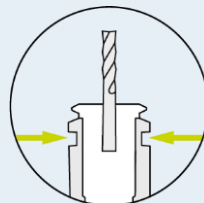
concentricità  
≤3 μm a 3 x D



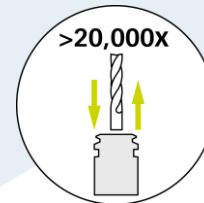
Eccellente  
smorzamento delle  
vibrazioni



Cambio utensile in  
8 secondi



Massima forza di  
tenuta



Sistema con più di  
20'000 cambi utensili

## Concentricità $\leq 3 \mu\text{m}$ a $3 \times D$

- **Concentricità del sistema**

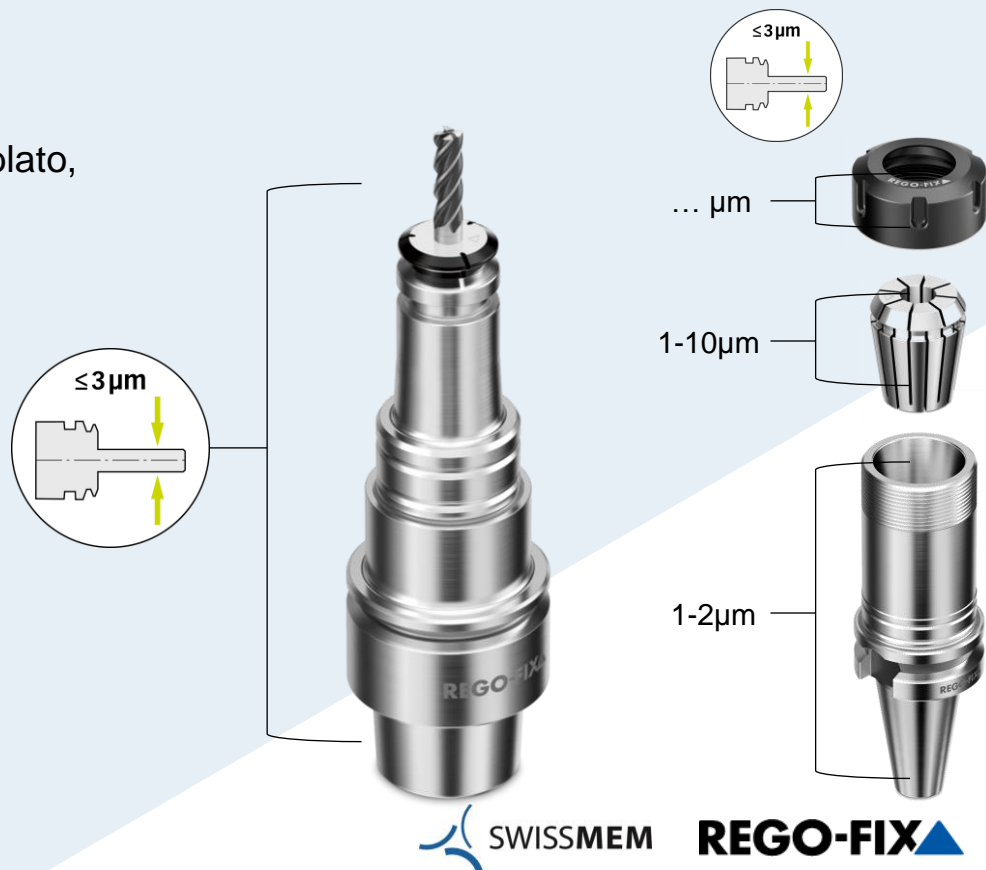
Definisce il supporto completamente assemblato, a partire dal cono dell'interfaccia del mandrino fino a 3 volte il  $\varnothing$  dell'utensile.

- **Fattori d'influenza**

Ghiera  
Pulizia del sistema  
Coppia di serraggio  
Mandrino della macchina

- **Obiettivi**

durata di vita  
Qualità della superficie



## Smorzamento delle vibrazioni

- **Antivibrazione**

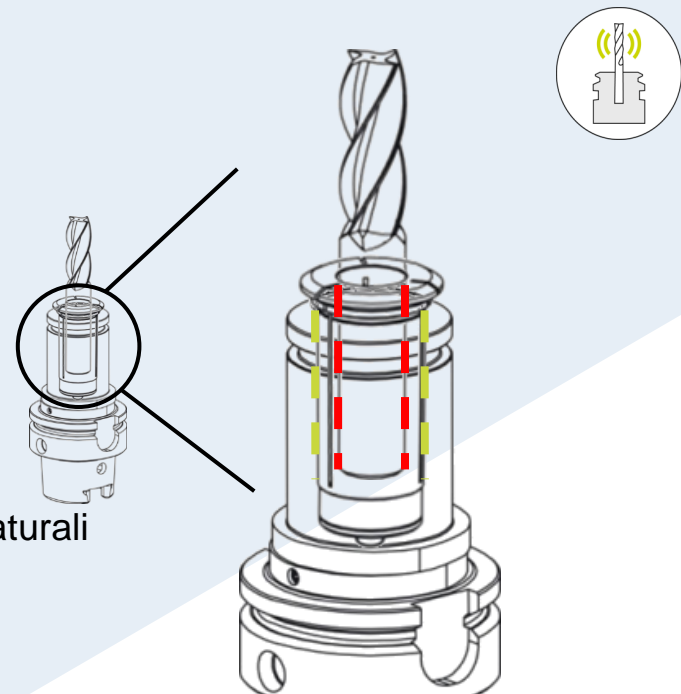
Metallo pesante in liquido  
Massa  
Materiale più morbido  
Interfacce

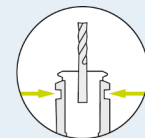
- **Esempio powRgrip®**

Due superfici  
di contatto: utensile ↔ pinza di serraggio ↔ supporto  
Tre diversi materiali con diverse frequenze naturali frequenze naturali

- **Obiettivi**

durata di vita  
Qualità della superficie  
Aumento della produttività  
Durata del mandrino della macchina





## Funzionamento

- **Facilità d'uso**

Complessità e possibili fonti di errore

- **Sicurezza**

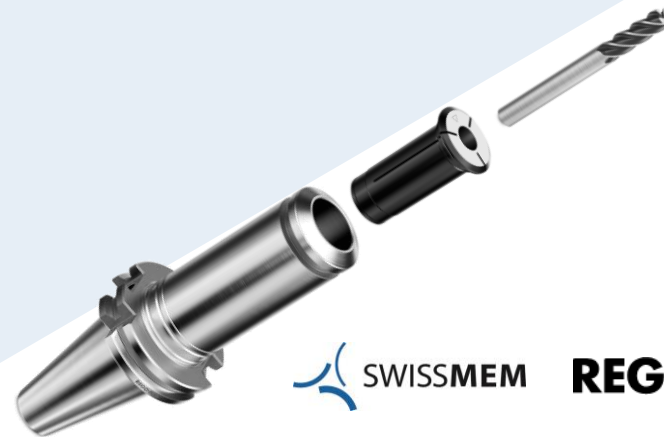
Possibili pericoli dovuti a un funzionamento non corretto

- **Velocità**

Quanto tempo occorre per assemblare completamente uno stampo?

- **Consumo di energia**

Quanta energia richiede il processo di serraggio?



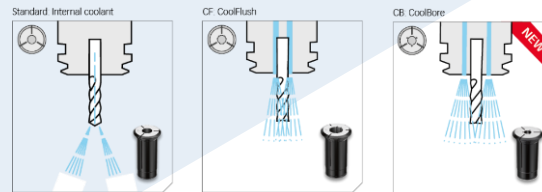
## Ulteriori caratteristiche

- **Bilanciatura**

La soluzione può essere utilizzata senza esitazioni anche ad alte velocità?

- **Versatilità**

Un sistema è adatto ad altre applicazioni previste o possibili?



Posso utilizzare il sistema anche su altre macchine utensili?  
Tornio, Rettifiche

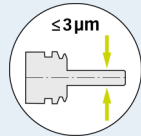
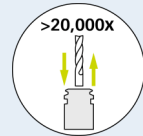
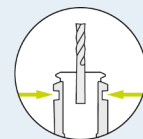


SWISSMEM

**REGO-FIX**

# Riassunto portautensili

la nostra soluzione powRgrip®



SWISSMEM

**REGO-FIX**▲



## Riasunto

- **Conoscere le esigenze**  
Di cosa ho bisogno oggi e domani?  
Quali nuove tecnologie ho in mente?
- **Informare**  
Costruttore di macchine utensili e porta utensili
- **Verificare**  
Quale sistema si dimostrerà valido nel mio ambiente di produzione?
- **Testare**  
chiedtici per il nostro REGO-DemoVan



SWISSMEM

**REGO-FIX**▲

## Domande e risposte

Dove ci trovate:

### **REGO-FIX AG**

Obermattweg 60  
4456 Tenniken  
Svizzera

### **REGO-FIX Italia S.r.l.**

Via del Ronco, 15,  
22074 Lomazzo CO,  
Italia



SWISSMEM

**REGO-FIX** 