



**reich**  
 ADVANCED TECHNOLOGY TOOLS  
 Ihr persönlicher  
 Werkzeugspezialist  
 vor Ort.

# Die Evolution des ER-Spannzangensystems

## PRÄZISE

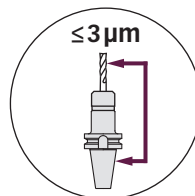
Systemrundlauf  $\leq 3 \mu\text{m}$  3 x D

## SCHNELL

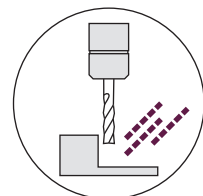
Beste Genauigkeit bei höchsten Drehzahlen

## micRun®

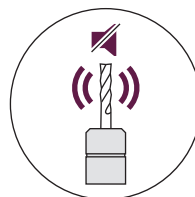
Der Erfinder erfindet das  
 ER-Spannzangensystem neu



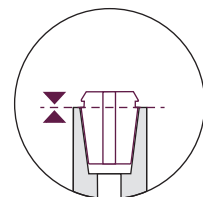
Gesamtsystemrundlauf  $\leq 3 \mu\text{m}$  bei 3 x D.



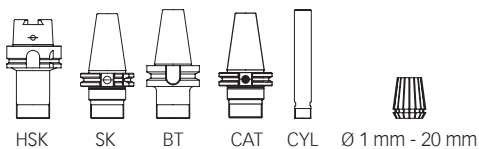
Entwickelt für Hochgeschwindigkeitszerspanung.



Vibrationsarmer Lauf mit nutenfreier Mutter.



Tiefsitzende Zange «Deep Fit» Technologie.

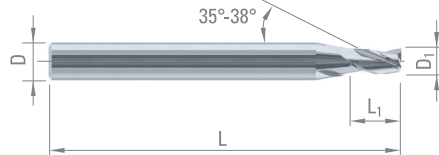



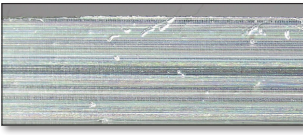

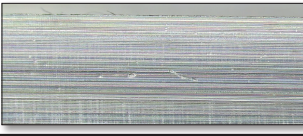




# Vergleichstest von Werkzeugaufnahmen

Verschiedene Werkzeugaufnahmen, basierend auf dem ER-Spannzangensystem, wurden auf Systemrundlauf, Werkzeugverschleiss und Oberflächengüte getestet.

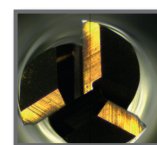
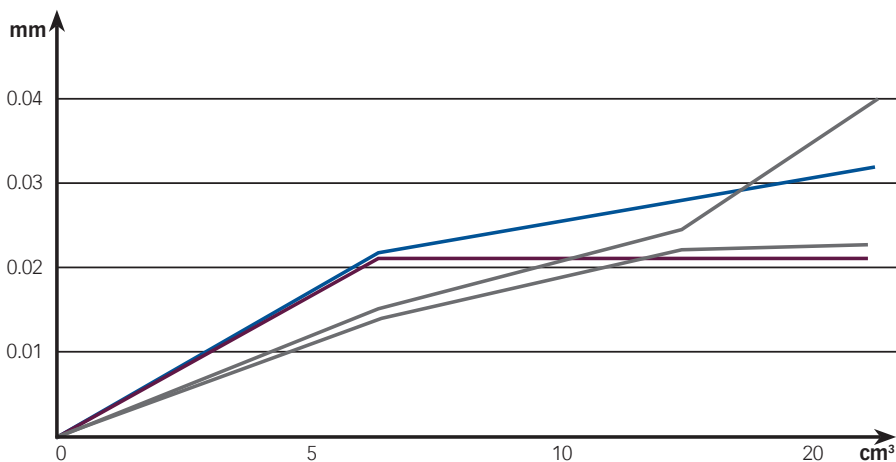
## 1. Anwendungsvergleich

<b>Werkzeug:</b> DIXI VHM-Fräser 7343	<b><math>v_c</math>:</b> 80 m/min
<b>Durchmesser:</b> $D_1$ Ø 1.50 mm	<b><math>f_z</math>:</b> 0.012 mm/Zahn
<b>Werkstoff:</b> Austenitischer Stahl, 1.4441	<b><math>a_p</math>:</b> 3.2 mm

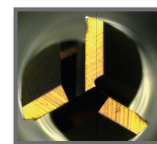


HERSTELLER	SYSTEMRUNDLAUF	OBERFLÄCHENGÜTE	BEMERKUNG
<b>PRODUKT 1</b> HERSTELLER ASIEN	 14 µm	 $R_{max}$ 0.92	Starke Vibrationen und Verkleben der Späne
<b>PRODUKT 2</b> HERSTELLER SCHWEIZ	 10 µm	 $R_{max}$ 0.83	Geringe Vibrationen und wenig Verkleben der Späne
<b>PRODUKT 3</b> REGO-FIX ER-UP	 5 µm	 $R_{max}$ 0.80	Gutes visuelles Erscheinungsbild, sehr geringe Vibrationen
<b>PRODUKT 4</b> REGO-FIX micRun®	 3 µm	 $R_{max}$ 0.75	Exzellentes visuelles Erscheinungsbild, sehr geringe Vibrationen

## 2. Verschleissmarken nach Spanvolumen $cm^3$



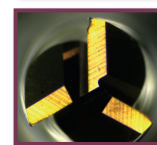
**PRODUKT 1**  
HERSTELLER ASIEN



**PRODUKT 2**  
HERSTELLER SCHWEIZ



**PRODUKT 3**  
REGO-FIX ER-UP



**PRODUKT 4**  
REGO-FIX micRun®