



Fräsen



Gewinden



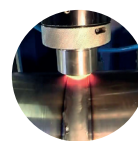
Bohren



Schleifen



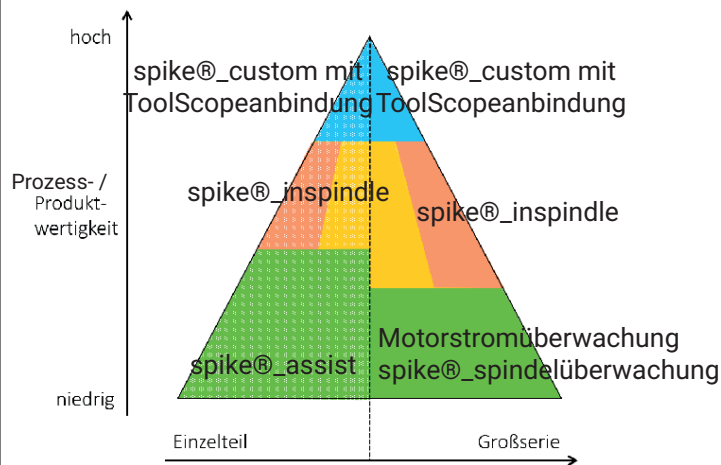
Drehen



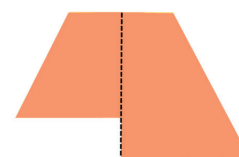
FSW

spike®_world and market segmentation

Überwachungslösungen in der Zerspandung



spike®_custom mit ToolScopeanbindung



- spike®_app als mobiles Ereignismeldegerät
- spike®_ai als automatische Interpretationshilfe
- spike®_expertline zur Prozessdiagnose
- spike®_dataservices für prozessneutrale und prozessspezifische Applikationen
- spike®_kpi Konfiguration für kundenspezifische Prozesse

Visualisierung spike®_assist



Einsatz bei kleinen und mittelgroßen Losgrößen

spike®_connect_assist ▶ Assistenzsystem für den Maschinenbediener



Nutzen: „Assistenzsystem“

- Visuelle Prozessunterstützung „Prozesszustand auf einen Blick“
- Erlaubt Rückschluss auf relative Auslastung des Werkzeughalters (%)*
- Indirekte Verschleißerkennung (%)*
- Manueller Schutz vor Maschinen-/ Prozessüberlastung (%)*

*% der Halterfestigkeit

Diagnose spike®_expertline



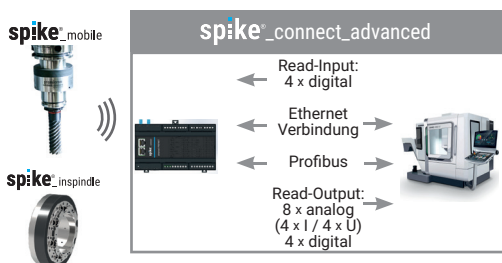
Einsatz zur Optimierung von Prozessen und Werkzeugen

spike®_connect_basic ▶ für flexiblen Einsatz aus dem Koffer

Nutzen: „Diagnosesystem“

- Prozessprobleme schneller lösen
- Produktivität- und Werkzeugstandzeitoptimierung
- Produktentwicklung und -optimierung (Werkzeug, Beschichtung, Kühlschmiermittel, Prozess, Maschine,...)
- F & E (Universitäten & Hochschulen)

Überwachung spike®_easyinline



Einsatz in der automatisierten Serienfertigung

spike®_connect_advanced ▶ mit Maschinenanbindung

Nutzen: „Überwachungssystem“

- 100%ige In-Prozess Qualitätsüberwachung
- Überwachung von Form- und Lagetoleranzen (indirekt)
- Reduzierung der Werkzeugkosten (via kraftgesteuertem WZ-Wechsel)
- Vermeidung von Maschinenstillstandszeiten
- Adaptive Vorschubregelung
- Mannlose Fertigung

*optional mit dem Assistenzsystem von ToolScope

MADE IN GERMANY