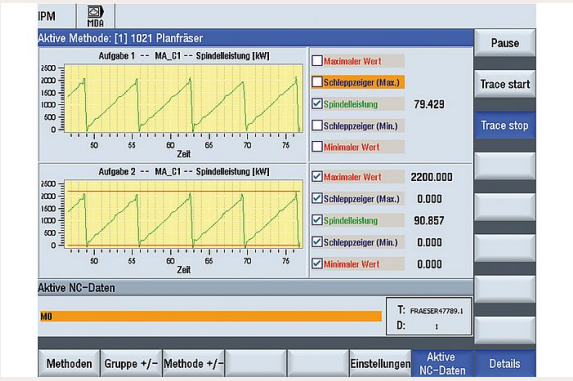
Prozessintegrierte Werkzeugüberwachung (IPM)

Verfügbarkeit | Digitalisierung



Baureihe

H | F | C | MCH | MCH-C | MCi

Steuerung

SIEMENS Solutionline | SIEMENS Powerline

Im mannlosen Schichtbetrieb, aber auch im klassischen Produktionsalltag mit Bediener kann die automatische Überwachung der Werkzeuge nicht nur kostspielige Schäden verhindern, sondern auch unnötige Ausschussproduktion.

Eigenschaften

- Überwachung von Werkzeugbruch und -überlast während des Bearbeitungsprozesses
- Auswertung von Prozesssignalen aus der digitalen Antriebstechnik, keine zusätzliche Sensorik nötig
- Zuordnung von verschiedenen Überwachungsverfahren (z. B. feste Grenze, mitlaufende Schwelle) und Reaktionen je Werkzeug
- Vollständige Integration der Grundüberwachung in die Bedienoberfläche der Sinumerik 840D inkl. maschinenseitiger Vorbereitung

Vorteile

- Mehr Prozesssicherheit: vollständige Überwachung und stets aktuelle Daten von jedem Werkzeug
- Weniger ungeplante Ausfälle, weniger Stillstandszeiten: proaktiver und kontrollierter Austausch der Werkzeuge
- Weniger Kosten: keine kostenintensive Reaktion auf Werkzeugbruch und Schutz der Maschine vor Überlastung

Voraussetzungen

- SIEMENS Powerline
- SIEMENS Solutionline
- Werkzeuge mit entsprechender Leistungs- bzw. Drehmomentaufnahme: Bohren ab ca. 6–8 mm, abhängig von Hauptspindelvariante und Bearbeitungsprozess