Kamerabasiertes Werkzeuginspektionssystem

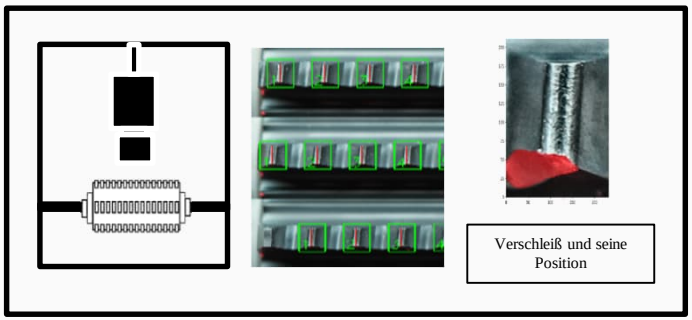
Objektiv Verschleiß Messen zur Reduktion von Werkzeugkosten.

STATUS QUO

Bevor ein Werkzeug aufbereitet werden kann, muss es manuell geprüft werden. Das kostet Zeit und Geld. Da die Ergebnisse dieser Prüfung oft subjektiv sind, wird der Nachschliff häufig unnötig teuer oder fehlerhaft, was die Haltbarkeit des Werkzeugs insgesamt verringert.

UNSERE TECHNOLOGIE

Wir automatisieren die Zustandsaufnahme von Werkzeugen mittels eines kamerabasierten 360-Grad-Inspektionssystems und entsprechender KI-Software. Diese Lösung eignet sich besonders für vielschneidige Werkzeuge, deren manuelle Prüfung mit hohem Aufwand verbunden ist. Das kalibrierte System erfasst Bilddaten und identifiziert anschließend in einem mehrstufigen Verfahren sowohl die Schneiden als auch den Verschleiß.



VORTEILE

- ► Einsparen von Kosten
- ► Wiederholbare Ergebnisse
- ► 100% digitaler Prozess

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

Werkzeugnachschleifunternehmen nutzen das System für die initiale Zustandsbewertung ankommender Werkzeuge. Dabei wird der Nachschleifbetrag automatisch ermittelt und in Form einer intuitiven Oberfläche den Bedienern dargestellt.

UNSER ANGEBOT FÜR SIE

Die Zusammenarbeit kann von einem Austausch mit den Know-How-Trägern der Technologie bis hin zu einer engen Kooperation bei weiterem Entwicklungsbedarf reichen. Die Nutzung der schutzrechtlich gesicherten Technologie kann durch Verkauf oder Lizenzierung an das Unternehmen erfolgen.

DERZEITIGER ENTWICKLUNGSSTAND TECHNOLOGY READINESS LEVEL (TRL)

9	Marktreifes Produkt
8	
7	Prototyp
6	
5	
4	
3	Proof of Concept
2	
1	Idee

Die Entwicklung befindet sich auf TRL Level 7:
Ein Prototyp wurde erbaut und wurde produktionssnah validiert.

ANSPRECHPARTNER

HIGHEST
IP- und Innovationsmanagement
+49 6151 16-57203
innovation@tu-darmstadt.de

Alexander Moltschanov M.Sc.
Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen
+49 6151 8229 631
a.moltschanov@ptw.tu-darmstadt.d