

# Werkzeugverschleiß- und Bruchüberwachung - **Automobilindustrie**

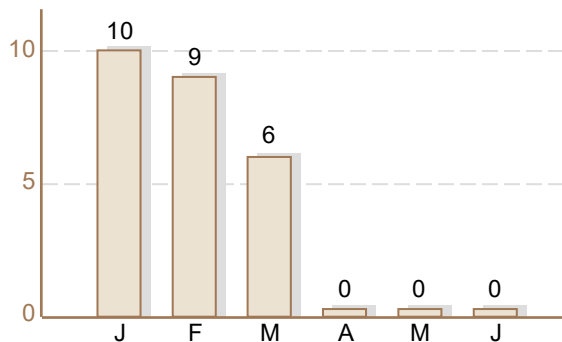
## Bearbeitung eines Bremssattels

www.digitalwaygroup.com

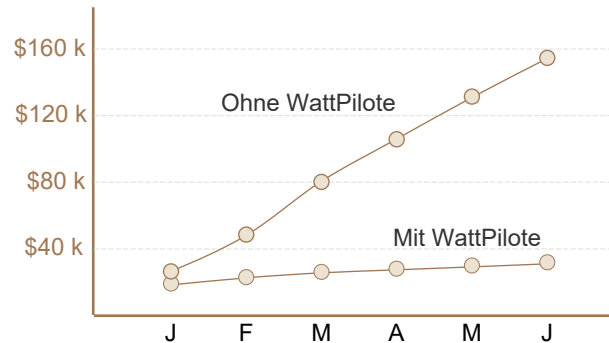
### FERTIGUNG EINES BREMSSATTELS AUF EINEN ZWEISPINDEL VIGEL BEARBEITUNGSZENTRUM

Um die Rentabilität einer WattPilote Prozessüberwachung zu bestimmen, wurde diese Studie von einem Anwender über sechs Monate durchgeführt. Die Berechnung erfolgte unter Produktionsbedingungen auf vier Bearbeitungszentren.

Die Studie berücksichtigt alle nötigen zerspanenden Bearbeitungen (Fräsen, Bohren, Gewinden, Reiben) zur vollständigen Fertigung eines Bremssattels. Es kommen komplexe und kostenintensive Werkzeugsysteme zum Einsatz.



**Entwicklung der Ausschussteile über sechs Monate in % der Produktion**

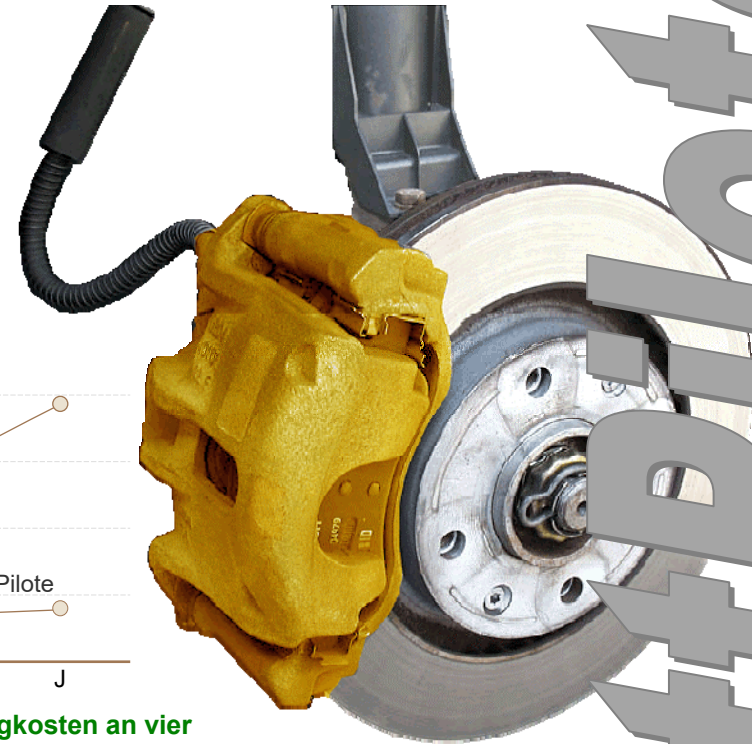


**Vergleich der kumulierten Werkzeugkosten an vier Maschinen über sechs Monate**

Mit der Inbetriebnahme der WattPilote Systeme, wurde es in der ersten Phase möglich Werkzeugbrüche zu erkennen. Dies hatte positive Auswirkungen auf die Sicherung der Produktqualität und die Anzahl der Ausschussteile. Die Werkzeugkosten verminderten sich jedoch noch nicht.

In der zweiten Phase wurde dann die Verschleißerkennung eingerichtet. Hierbei ermittelt der WattPilote den Werkzeugverschleiß und löst bei Bedarf einen Wechsellvorgang aus. Das Werkzeug wird nicht über fest vorgegebene Zyklusähler gewechselt. Hierdurch werden verschlissene Werkzeuge vor einem Bruch gewechselt. Dies führte bei der beschriebenen Anwendung zu einer vollständigen Vermeidung von Ausschussteilen und Schäden am Werkzeugsystem. Im Schnitt erhöhte sich weiterhin auch die Anzahl der gefertigten Teile pro Werkzeug.

**Nach einer 6 monatigen Fertigungsphase, erhöhte sich die Gesamteinsparung bei den Werkzeugkosten an vier Maschinen auf 90193 Euro.**



**WattPilote**

Digital Way Group

Headquarter  
1, Chemin des chaux  
42000 St-Etienne - France  
Tel : +33 4 77 74 92 50