

Werkzeugverschleiß- und Bruchüberwachung - **Automobilindustrie**

Fertigung von Drehmomentwandlern

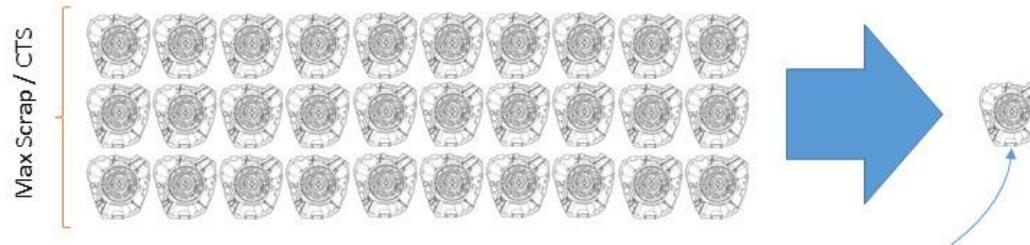
www.digitalwaygroup.com

VOR EINER NACHRÜSTUNG MIT EINEM WATTPILOTE, WURDE DIE FOLGENDE KOSTENBEWERTUNG VON EINEM AUTOMOBILZULIEFERER ERSTELLT.

Zur Fertigung von Drehmomentwandlern, war der Kunde auf der Suche nach einer verlässlichen Werkzeugbruchüberwachung, für ALLE Schneidwerkzeuge. Voraussetzung war auch, dass die Überwachung in Echtzeit erfolgt.

EIN INSTRUMENT ZUR PROZESSOPTIMIERUNG UND FÜR VERGLEICHVERSUCHE VON WERKZEUGEN.

Anhand der durch den WattPilote erfassten Daten, wurde die Standzeit der Werkzeuge optimiert. Die Auswirkungen von Drehzahl- und Vorschubveränderungen werden direkt ersichtlich und können entsprechend bewertet werden. Die Zerspanleistung von Werkzeugen verschiedener Hersteller kann genau gemessen und verglichen werden. Letztlich konnte die Anzahl der Werkzeugwechsel vermindert werden und der Prozess wurde stabiler.

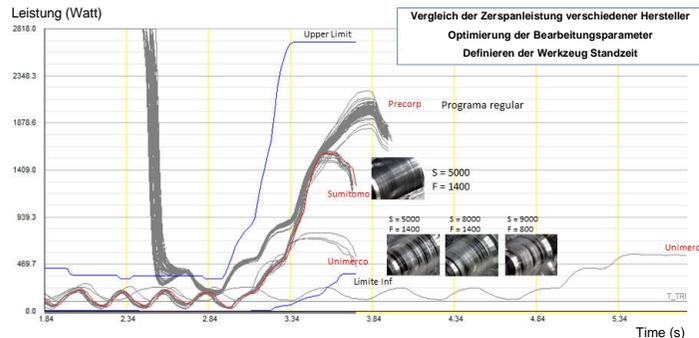


DIE AUSSCHUSSRATE UM 96% VERMINDERT.

Die vorher verbauten Lasereinheiten zur Werkzeugüberwachung konnten Werkzeugbrüche oft nicht erkennen, wodurch viele Werkstücke zu Ausschuss wurden. Dies passiert aufgrund der Einflüsse durch Kühlmittel, Dunst, Späne, Öl und Schmutz. Weiterhin sind die Laser serviceintensiv und brauchen Zykluszeit. Es werden keine ausgebrochenen oder verschlissenen Werkzeuge erkannt. Große Durchmesser (>20mm) können nicht überwacht werden.



WEITERE REDUZIERUNG VON AUSSCHUSSTEILEN IN EINER FOLGEBEARBEITUNG



Bohrung G	Werkzeug	Ungeplante Werkzeugwechsel	CPU	Total
	T05			\$1,994
T06			\$1,093	\$24,046
T07			\$2,330	\$123,490
Total ersetzt				\$157,506

Der WattPilote ist ein "Fenster" in den Prozess und ermöglicht es diesen zu verbessern. In einer nachfolgenden Bearbeitung, führten ungeplante Werkzeugwechsel durch Toleranz- und Oberflächenprobleme, sowie gebrochene Werkzeuge oft zu Ausschussteilen. Durch die Optimierung über den WattPilote wurde dieses Problem behoben.

Gesamte Einsparung (Ein Bearbeitungszentrum in nur 12 Monaten!)

\$122,262 USD jährliche Einsparung = \$2,854 Ausschussreduzierung durch Werkzeugbruch + \$14,704 Instandhaltung und Wartung des Lasers + \$94,504 Werkzeugoptimierung + \$10,200 Ausschussreduzierung in einer Folgeoperation.

WattPilote

Digital Way Group

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