

FABLAB SPEZIALDIAGNOSTIK

Diagnostik von Hydrauliksystemen und Spezialmessungen

Martin Janata

PSZ/12

03.06.2021



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

FLUIDDIAGNOSTIK - HEUTE



Messungen

„Operative Diagnostik von Hydrauliksystemen bei Störungen von Maschinenanlagen.“



Prüfstand

„Überwachung einzelner Hydraulikkomponente unter simulierten Produktionsbedingungen.“



Standardisierung

„Implementierung in ITS, LH, MA, ON.“

- 40 entdeckte Störungen servohydraulische Systeme / Jahr
- Diagnostik = 10% vom Komponentenpreis



ENTWICKLUNG

Von der Schaltventile zum systematische Datenanalyse



Komponententesten am Prüfstand



Manuelle Bedienung – Datenanalyse

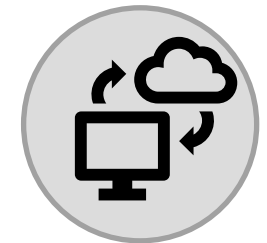
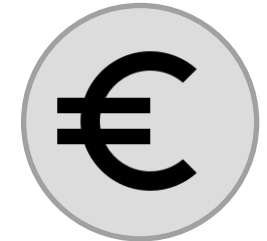


Automatisierter Messprozess



FLUIDDIAGNOSTIK - ZUKUNFT

- „One-touch“-Automatisierung der Prüfzyklen
- Datenbank der zu prüfenden Komponenten
- Bedarfsgerechte Erweiterung des Prüfungsportfolios
- Operative, schlüsselfertige Diagnostik (VIBRO, TRIBO, FLUID, METRO)
- Vermeidung der Verluste – Reduzierung der Stillstandrisiken in Höhe von 3,5 Mio. € / Jahr



DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

Ansprechpartner:

Martin Janata

FABLAB SPEZIALDIAGNOSTIK

Diagnostik und Spezialmessungen

Petr Škornička , Josef Blecha

PSZ/12

03.06.2021



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

Übersicht der Tätigkeiten – Spezialmessungen



Messungen im Prüfraum

„Spezialmessung mit 7-Achs-FARO-Arm.“



Messungen im Betrieb

„Operativer Einsatz im Betrieb – z. B. Presswerk M15.“



Lasermessungen

„Implementierung in ITS, MA, ON.“

**Kosten pro Stunde
intern 28 € / extern 98 €**

**Beispiel:
Generalüberholung (PSZ)
11 Alfing-Maschinen
Halle M6 (PK)
Einsparung
17 Tsd. €**

97 Entdeckungen

ENTWICKLUNG

Von der reaktiven Instandhaltung zur Gegenwart



Mechanische Messung



Messung mit 7-Achs-Faro-Arm



Optische Messung

Neues optisches Messverfahren

Keyence IM 8000

- Schnellere, einfachere und genauere Messung von Ersatzteilen mit max. Größe von 300x200mm
- Vergleichsmessungen von bis zu 100 unterschiedlichen Teilen durch einen Knopfdruck
- Automatische Speicherung der Messdaten und Generierung von Messberichten
- Genauigkeit der Messanlage: 0,001 – 0,002 mm
- Beschaffungspreis: 70,5 Tsd. €



SPEZIALDIAGNOSTIK -ZUKUNFT

- Messung von Anlagengeometrie mit Lasergeräten
- Bedarfsgerechte Portfolioerweiterung
- Messprotokolle in SAP gespeichert
- Operative, schlüsselfertige Diagnostik
(METROLOGIE)
- Vermeidung der Verluste – Reduzierung der
Stillstandrisiken in Höhe von 10 Mio. € / Jahr



DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

Ansprechpartner:

Petr Škornička