



METALLTECHNIK MENGES GMBH

Ressourceneffizienz in der spanlosen Metallverformung Der EffCheck als Impuls für Verbesserungen im Betrieb



„Durch den EffCheck habe ich einiges dazugelernt!“



Thomas Menges,
Geschäftsführer

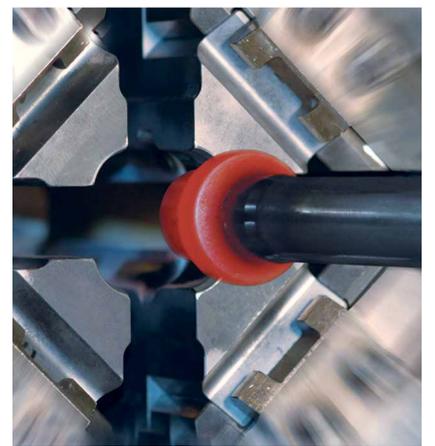
Metalltechnik Menges GmbH
Richard-Wagner-Straße 13
55435 Gau-Algesheim
www.metalltechnik-menges.de



GRÜNDUNG: 1987
MITARBEITER/INNEN: 24

Die Metalltechnik Menges GmbH ist seit über 25 Jahren im Bereich der spanlosen Verformung mit dem Rundknet- bzw. Hämmerverfahren tätig. Dabei werden verschiedenste Materialien wie Stahl, Edelstahl und Nichteisen-Werkstoffe verarbeitet. Hauptabnehmer der Produkte sind die Automobil-, Pumpen- und Flugzeugindustrie sowie Kunden weiterer Industriezweige.

Rundkneten ist ein präzises Verfahren zur spanlosen Umformung von Rohren, Stäben und anderen rotationssymmetrischen Werkstücken. Das Verfahren zeichnet sich dadurch aus, dass die Endkontur der umgeformten Werkstücke ohne oder mit nur minimaler spanender Bearbeitung erreicht wird. Beim Rundkneten sind die Umformwerkzeuge (Knetbacken) konzentrisch um das Werkstück angeordnet. Das Rundknetverfahren bietet alle Vorzüge der Kaltumformung wie kurze Bearbeitungszeit, enge Toleranzen, hohe Oberflächenqualität, Materialersparnis und Gewichtsreduzierung.



Durch den EffCheck herausgearbeitete Potenziale

Maßnahme	Investition in €	Kosteneinsparung in €/a	Amortisation
Austausch des Trafos	8.000	1.350	5,9 Jahre
Anschaffung eines Druckluft-Leckage-Suchgerätes	650	645	1 Jahr
Optimierung der Druckluftanlage und des Netzes	15.000	3.680	4,1 Jahre
Senkung des Kühl- und Schmiermittelverbrauchs	1.190	614	1,9 Jahre

EffCheck

PIUS-Analysen
Rheinland-Pfalz





EffCheck Ergebnisse

BEISPIEL 1: AUSTAUSCH DES TRAFOS

Der Transformator senkt das Spannungsniveau von 20.000 V des Stromnetzes auf für das Unternehmen nutzbare 400 V. Der gesamte vom Unternehmen genutzte Strom wird über den Trafo in den Betrieb geleitet.



Der Trafo hat erheblichen Einfluss auf den Gesamtenergieverbrauch und auf die Versorgungssicherheit eines Betriebes. Dies waren entscheidende Argumente den alten Trafo (Baujahr 1980) durch einen neuen Trafo mit höchster Effizienzklasse zu ersetzen. Mit dem neuen Trafo wird der jährliche Energieverbrauch um fast 5.000 kWh gesenkt.

BEISPIEL 2: SENKUNG DES KÜHL- UND SCHMIERMITTELVERBRAUCHS



Die Firma Metall-Technik-Menges GmbH verfügt über verschiedene Maschinen die mit Kühlschmierstoffen gekühlt und geschmiert werden. Die Befüllung der Vorratsbehälter geschieht direkt über einen Schlauch. Hierbei konnte

es zu Überfüllungen kommen, was zu anfallendem Abwasser und einem erhöhten Verbrauch an Schmiermittel führte sowie Mehraufwand für die Entfernung des ausgelaufenen K-S-Wassergemisches. Durch den Einbau eines Schwimmerventils an den Vorratsbehältern der Maschinen wird eine potentielle Einsparung von 3% der eingesetzten Schmiermittelmengen erwartet.

EFFCHECK – DURCHWEG GANZHEITLICH

Bei jedem EffCheck werden die eingesetzten Ressourcen medienübergreifend und prozessorientiert betrachtet, um Effizienzpotenziale beim Material- und Energieeinsatz aufzuzeigen und das Aufkommen von Abfällen und Abwässern zu reduzieren.

EffCheck

PIUS-Analysen in Rheinland-Pfalz*

PIUS = Produktionsintegrierter Umweltschutz

- Übernahme von 70 % der Beraterkosten (max. 4.800 € insgesamt) für Betriebe < 1000 Mitarbeiter
- Bei Betrieben > 1000 Mitarbeiter: Projektbegleitung ohne finanzielle Unterstützung
- Zielgruppe: insbesondere mittelständische Unternehmen sowie kommunale Betriebe aus Rheinland-Pfalz
- Freie Beraterwahl durch Ihr Unternehmen
- Finanziert vom Land Rheinland-Pfalz
- Grundlage ist die VDI Richtlinie 4075/Blatt 1

* angelehnt an den ©PIUS-Check der Effizienz-Agentur NRW

DIESER EFFCHECK WURDE BETREUT DURCH:



Rheinland-Pfalz
LANDESAMT FÜR UMWELT,
WASSERWIRTSCHAFT UND
GEWERBEAUFICHT

Landesamt für Umwelt,
Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht
Referat Ressourceneffizienz
Kaiser-Friedrich-Straße 7 • 55116 Mainz
Telefon: 06131 6033-1926 oder -1923
robert.weicht@luwg.rlp.de
timo.gensel@luwg.rlp.de

BERATER:



TENAG GmbH
Platter Straße 158 • 65193 Wiesbaden
Telefon: 0611 262 395-0
pascal.duerolf@tenag.de

EINE INITIATIVE VON:



Rheinland-Pfalz
MINISTERIUM FÜR
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,
ENERGIE UND
LANDESPLANUNG

Ministerium für Wirtschaft,
Klimaschutz, Energie und
Landesplanung

Stand: Mai 2014