

TRANSPARENTER ENERGIEVERBRAUCH DURCH ENERGIE-ANALYSETOOL

Spritzgießen mit Energie-Verbrauchsanzeige

München, 8. Juni 2010 – Mit einer speziellen Maschinenausrüstung ist es Verarbeitern nun möglich, die Leistungsaufnahme an ihren KraussMaffei-Spritzgießmaschinen ohne zeitliche Verzögerung zu ermitteln. Über die Maschinensteuerung zeigt das Energie-Analysetool den spezifischen Energiebedarf online für verschiedene Maschinenfunktionen an. Das wiederum ist die Voraussetzung für die Ermittlung energieoptimaler Betriebspunkte.

In Produktionsprozessen die mit Materialzustandsänderungen einhergehen, etwa beim Spritzgießen, werden größere Energieverluste vielfach als unumgänglich hingenommen. Dabei sollten gerade diese Prozesse energetisch genau betrachtet werden, zumal sie sich in vielen Fällen noch optimieren lassen. Entscheidend dafür ist allerdings die präzise und hoch aufgelöste Erfassung der Leistungsaufnahme der Maschinen samt ihrer angeschlossenen Peripherie.

Betreiber von KraussMaffei-Spritzgießmaschinen können nun mit speziell entwickelten Energiemessmodulen die Leistungsaufnahme präzise und zeitnah erfassen und auswerten. Konzipiert und entwickelt wurde das Energie-Analysetool im Rahmen des KraussMaffei-Primus-Netzwerkes zusammen mit dem Lehrstuhl für Konstruktionslehre und Kunststoffmaschinen der Universität Duisburg-Essen.

Eingebaut werden die Messmodule in den Schaltschrank. Neben der Freischaltung der Software sind keine weiteren Voraussetzungen zu erfüllen. Das Energie-Analysetool ermittelt online den spezifischen Energiebedarf verschiedener Maschinenfunktionen, beispielsweise Schließen und Öffnen des Werkzeugs, Plastifizieren, Einspritzen und Nachdruck sowie den Energiebedarf der Zylinderheizung – und zeigt die Ergebnisse in der Maschinensteuerung an.

KraussMaffei
Unternehmenskommunikation
Krauss-Maffei-Strasse 2
80997 München
Germany

Telefon +49 89 8899 2592 / 4194
Telefax +49 89 8899 3092
presse@kraussmaffei.com
www.kraussmaffei.com

8. Juni 2010
Seite 1 von 3

Aufgrund der Online-Messungen ist es nunmehr möglich, die Auswirkungen von geänderten Maschineneinstellungen auf den Energieverbrauch direkt anzuzeigen. Das Prinzip ist gut mit dem einer Verbrauchsanzeige in Pkw vergleichbar. Das Energie-Analysetool unterstützt die Bediener so aktiv beim Ermitteln der energetisch optimalen Maschineneinstellungen.

Zusammen mit weiteren Prozessparametern aus der laufenden Produktion lassen sich die Energiekennzahlen protokollieren. Wie bisher auch, erfasst das System den Energieverbrauch je Zyklus oder innerhalb einer vorgegebenen Zeitspanne. Der Wert je Zyklus wird in der Steuerung angezeigt; der zeitbezogene Zähler kann, beispielsweise nach einem Werkzeugwechsel, zurückgesetzt werden. Aufgenommen werden ferner der aufsummierte Gesamtenergieverbrauch der Maschine, die aktuelle Leistungsaufnahme sowie der Spitzenleistungswert des letzten Zyklus. In Verbindung mit der Energieanalyse ist somit die kontinuierliche Erfassung des Energieverbrauchs und des Leistungsbedarfs sichergestellt.

Darüber hinaus eröffnet das System die Möglichkeit, den Energieverbrauch angeschlossener Peripherieeinrichtungen online zu erfassen. Denkbar ist etwa, auch Einrichtungen einer Fertigungszelle mit Messmodulen auszurüsten und an das Energie-Analysetool anzuschließen, um die ermittelten Verbrauchswerte im Rahmen einer Vollkostenrechnung zu verwenden.

Vorausgesetzt, die Anlage ist mit einer „elektronischen Wasserbatterie“ ausgerüstet, können schließlich auch die über das Kühlwasser umgesetzten Energiemengen erfasst werden. Diese Lösung ist für die Verarbeiter aus verschiedenen Gründen interessant: Der Kühlleistungsbedarf wird transparent und lässt sich dem Produkt zuordnen. Überdies können die Kühlleistungen ebenfalls im Ist-Wert Protokoll gespeichert werden. Durch die Betrachtung der Historie sind dann Rückschlüsse auf etwaige Veränderungen, beispielsweise Ablagerungen in den Leitungen, im Kühlwassersystem des Werkzeugs möglich.

KraussMaffei
Unternehmenskommunikation
Krauss-Maffei-Strasse 2
80997 München
Germany

Telefon +49 89 8899 2592 / 4194
Telefax +49 89 8899 3092
presse@kraussmaffei.com
www.kraussmaffei.com

8. Juni 2010
Seite 2 von 3

Zusammengefasst ist das von KraussMaffei vorgestellte Energie-Analysetool ein wirksames Instrument zur Kostenkontrolle. Doch auch hinsichtlich der Beurteilung der Umweltverträglichkeit von Produktion und Produkten unterstützt es die Verarbeiter. Denn ein geringer Energieverbrauch gilt zunehmend als wichtiges Qualitätsmerkmal.

KraussMaffei
Unternehmenskommunikation
Krauss-Maffei-Strasse 2
80997 München
Germany

Telefon +49 89 8899 2592 / 4194
Telefax +49 89 8899 3092
presse@kraussmaffei.com
www.kraussmaffei.com

PRIMUS: Das Innovationsnetzwerk von KraussMaffei

Im PRIMUS Network for Innovation verknüpft KraussMaffei die eigenen Entwicklungsressourcen interdisziplinär mit Forschungsinstituten und industriellen Partnern. Dazu unterhält das Unternehmen in den Bereichen Forschung und Entwicklung vielfältige Kooperationen mit Universitäten und Instituten. Gebündelt werden diese Aktivitäten im PRIMUS-Netzwerk. PRIMUS steht für Process Integrated Machinery for Unique Solutions und für den Anspruch, als Innovationsführer neuen Lösungen den Weg zu bahnen.

8. Juni 2010
Seite 3 von 3

Ziel ist die Entwicklung nachhaltiger Produktionslösungen für die wichtigsten Technologietrends im Kunststoffmaschinenbau. Voraussetzung dafür ist jedoch vernetztes Denken und Handeln. Beispielsweise durch die systemübergreifende Zusammenarbeit von Spezialisten aus der Extrusion, der Reaktionstechnik und der Spitzgießtechnik.

KraussMaffei ist auf der K2010 in Halle 15, Stand C24

Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an:

Matthias Andreesen Viegas
Leiter Unternehmenskommunikation
Telefon +49 89 8899 2592
Telefax +49 89 8899 3092
matthias.andreesen@kraussmaffei.com

Andrea Dietl
Unternehmenskommunikation
Telefon +49 89 8899 4194
Telefax +49 89 8899 3092
andrea.dietl@kraussmaffei.com