

12.00 Uhr

Keramische Druckwalzen und Führungsrollen und ihre wirtschaftlichen Vorteile in der Umformtechnik

Joachim Kozlowski, TE-KO-WE GmbH, Bonefeld

Wirtschaftlichkeit ist ein Maß für die Effizienz. Sie wird allgemein als das Verhältnis zwischen erreichtem Erfolg und den dafür benötigten Mitteleinsatz definiert. Das Ziel ist, mit möglichst geringem Aufwand einen möglichst größten Ertrag zu erzielen. Es lässt sich in einer Formel darstellen:

$$\text{Wirtschaftlichkeit} = \frac{\text{Ertrag}}{\text{Aufwand}}$$

Ertrag = der in Geld gemessene Wertzuwachs

Aufwand = der in Geld gemessene Wert aller verbrauchten Güter oder Leistungen (so die Darstellung nach Wikipedia)

In dem Vortrag wird der Vergleich der Bauteile Führungsrolle und Drückwalzen aus unterschiedlichen Werkstoffen bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, anders definiert. An Stelle des Begriffes Ertrag wird hier Aufwand eingesetzt. In der Betrachtung „Wirtschaftlichkeit keramischer Komponente“ wird der Aufwand der beiden unterschiedlichen Werkstoffe miteinander verglichen.

Diese Vorteile haben eine entscheidende Einwirkung auf die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und somit auf die Kosten. (Folie 2)

Um einen Vergleich durch zu führen zu können, werden folgende Bereiche betrachtet und festgelegt:

- Rüstzeit (Std, min, Zeit einer Tätigkeit, wo eine Fertigungsstraße für einen bestimmten Arbeitsvorgang eingerichtet wird, Kosten per Min./ 100€)
- Lebensdauer (Tonnen)(Zeit, wo eine Anlage ohne Austausch oder komplettes Versagen genutzt werden kann)
- Verkaufspreis (€)(erzielter Verkaufspreis für Hersteller oder Einkaufspreis für Nutzer)
- Nachschleifpreis (€)(Preis, der für die Nacharbeit gezahlt werden muss)
- Wiederverwendbarkeit (Einsatzzahl)(Die Häufigkeit der Wiederverwendbarkeit zwischen max. und min. Mass des Werkzeuges
- Betriebskosten Gesamt (t€)(Aufwand ohne Afa)

- Betriebskosten per Tonne (€)(Betriebskosten/Leistung)