



DIE QUAL DER WAHL

Es war einmal ein Fabrikbesitzer, der in mechanischen Pressen Metallteile für schöne neue Autos herstellte. Und weil der Fabrikbesitzer sein Handwerk verstand, wollten immer mehr Autohersteller bei ihm Karosserieteile kaufen. Da stand der fleißige Mann plötzlich vor einem Problem. Er hatte eine schwere Entscheidung zu fällen.

Fuhr er seine Pressen weiterhin wie gewohnt, konnte er die große Nachfrage nicht bedienen. Beschleunigte er aber bei seinen Pressen die Geschwindigkeit, dann konnte er mehr Teile produzieren. So konnte er alle seine Kunden zufriedenstellen und mehr Geld verdienen. Leider büßten seine Produkte bei der hohen Geschwindigkeit aber plötzlich ihre gute Qualität ein. Dieser Wandel ärgerte die Kunden und am Ende hatte der Fabrikbesitzer weniger Aufträge als jemals zuvor. Das alles wäre nicht passiert, hätte er auf Servopressen gesetzt.

ERFOLGREICH MIT SERVOANTRIEBEN

Pressen mit Servoantrieben haben gegenüber anderen Pressentypen einige entscheidende Vorteile. Sie schaffen hohe Produktivität bei gleichbleibend guter Qualität und weisen ein besonders flexibles Verfahrenprofil auf. Das heißt, der Betreiber kann die Geschwindigkeit, Position und Richtung des Pressstößels jederzeit exakt regeln. Das hat den Vorteil, dass er die Pendelgeschwindigkeit beim Pressen einfach auf maximale Geschwindigkeit einstellen kann. Erst kurz vor dem Auftreffen auf das Werkstück wird heruntergebremst, so dass beim Eintauchen die optimale Geschwindigkeit für das jeweilige Material gefahren wird. Und er hat sogar noch eine weitere Möglichkeit, die Geschwindigkeit der Presse zu steigern: die Hubhöhe kann nämlich ebenfalls angepasst werden. Dabei wird der Antrieb einfach nicht mit kompletten Umdrehungen betrieben, er ändert stattdessen ständig die Drehrichtung. So wird jeder Hubweg so kurz wie möglich eingestellt und damit die Hubzahl pro Minute automatisch gesteigert. Diese Möglichkeiten führen zu verkürzten Taktzeiten und damit zu Produktivitätssteigerungen von bis zu 100% ohne zusätzlichen Verschleiß. Zudem wird der Weg zu einer höheren Produktvarianz geebnet.

Die Servopressen-Technologie ermöglicht außerdem ganz neue Produktionsprozesse. Durch die freie Programmierbarkeit des Bewegungsprofils können auf Servopressen nämlich auch Materialien bearbeitet werden, die eine Haltezeit im unteren Presspunkt, zum Beispiel zum Erhitzen des Materials, erfordern. Dies eröffnet im Bereich der Pressprozesse ganz neue Möglichkeiten. ■

BAUMÜLLER REALISIERT PRESSEN MIT EINER PRESSKRAFT BIS ZU 2500 TONNEN. DIE GESAMTSYSTEME FÜR SERVOPRESSEN UMFASSEN:

High-Torque-Motoren DST:

- robust
- dynamisch
- verschiedene Wellenoptionen
- verschiedene Flanschoptionen
- Doppelwicklung möglich
- geeignete Kühloptionen

Umrichter b maXX 4000 und b maXX 5000:

- Spitzenlastgeräte
- geeignet für Lastaufteilung
- rückspeisefähig

Steuerung und Visualisierung:

- nutzerfreundlich
- übersichtlich
- webfähig

Software:

- Technologiebibliothek zur Errechnung von energieeffizienten Pressprofilen
- Bibliothek mit vordefinierten Kurven
- Simulationstools zur optimalen Antriebsauslegung