

PRESSEINFORMATION

Neue Maschine für sparsame Elektromotoren

Schnellläuferpresse Smartline steigert die Ausbringung um 30 Prozent und stanzt 0,2 Millimeter dünne Elektrobleche aus

Göppingen, 13.08.2012 – Über kurz oder lang wird der Elektromotor voraussichtlich den herkömmlichen Verbrennungsmotor als Antrieb in unseren Autos ablösen. Der Markt für Maschinen zur Produktion von Elektromotoren wird auch deshalb in den nächsten Jahren sprunghaft wachsen. Die neue Schnellläuferpresse Smartline SA-S von Schuler eignet sich insbesondere zur Herstellung von besonders energieeffizienten Elektroantrieben.

Die Smartline SA-S kann Elektromotorenbleche ausstanzen, die gerade einmal 0,2 Millimeter dick sind. „Da muss man schon fast von einer Folie sprechen“, verdeutlicht Hans Dieter Jung, Bereichsleiter des Marktsegments Drives & Generators bei Schuler. Die einzelnen Bleche werden im gleichen Arbeitsschritt zu Paketen, die später den Kern des Elektromotors bilden, zusammengeheftet: „Je dünner die Elektrobleche, desto niedriger die Wirbelstromverluste. Dadurch erhöht sich der Wirkungsgrad, und der Stromverbrauch sinkt.“

Feinjustierung in Sekundenbruchteilen

Der mehrere Tonnen schwere Stößel der Maschine muss also auf hundertstel Millimeter genau arbeiten – und das bei mehreren hundert Hieben pro Minute und einem Pressentisch, auf dem das Werkzeug aufgespannt ist, von bis zu 3,30 Meter Länge (SA-315S-3,3 und SA-500S-3,3). Allein durch die hohe Steifigkeit der Presse,

die aus einem öltemperierten Gusskörper besteht, sowie die spielfreie Stößelführung lässt sich eine solche Präzision nicht sicherstellen. Doch wie dann? „Die Elektronik der Eintauchtiefenregelung kontrolliert den Abstand zwischen Stößel und Elektroblech bei jedem Hub und korrigiert ihn gegebenenfalls beim nächsten Hub“, erklärt Hans-Dieter Jung. „Der untere Umkehrpunkt des Stößels bleibt somit konstant. Das ist wichtig für das Paketieren.“ Um die Elektronik vor gefährlichen Erschütterungen zu schützen, ist sie daher nicht im Stößel untergebracht, sondern im Pressenkörper.

Der gesamte Vorgang vom Messen bis zum Justieren dauert nur hundertstel Sekunden. Herkömmliche Pressen fahren häufig auf Anschlag; das bedeutet, dass der Stößel abrupt gestoppt und die Anlage somit überlastet wird – das tut weder Maschine noch Werkzeug auf Dauer gut. Die Alternative bestand bislang darin, mögliche Überlastungen durch manuelles Messen und Nachkorrigieren zu verringern. Bei der neuen Smartline entfällt dieser Schritt, wodurch sich das Einrichten beim Werkzeugwechsel wesentlich vereinfacht.

Verdrehantrieb optimiert

Die Elektronik ist es auch, durch die sich die Ausbringungsleistung um bis zu 30 Prozent erhöht. Der Verdrehantrieb der Paketiermatrize stellte hier bisher den Flaschenhals dar. Er dreht die einzelnen Elektrobleche um bis zu 180 Grad, um Unebenheiten der einzelnen Bleche auszugleichen. Die optimierte Software holt nun alles aus dem Servomotor heraus und sorgt dafür, dass er mit der Geschwindigkeit der übrigen Maschine Schritt hält, indem er ruckfrei beschleunigt – so wie eine U-Bahn anfährt, ohne dass die Fahrgäste umfallen.

Auch der „FeedMax“-Bandvorschub macht mit über 100 Metern pro Minute richtig Tempo. Er wird genauso wie die Bandanlage, die Presse und das Stanzpaketierwerkzeug zentral gesteuert und von einem Bildschirm bedient. Schnittstellenprobleme sind dadurch ausgeschlossen. Sämtliche Komponenten der Smartline können von Schuler geliefert werden und arbeiten deshalb reibungslos zusammen.

Mehr Informationen über die neue Smartline SA-S erhalten die Besucher der EuroBLECH vom 23. bis 27. Oktober in Hannover auf dem Schuler-Stand (D40 in Halle 27).

Internet

www.schulergroup.com/smartline

Bildunterschriften

Bild1.jpg: Die Smartline SA-S kann Elektromotorenbleche ausstanzen, die gerade einmal 0,2 Millimeter dick sind.

Bild2.jpg: Die Elektronik der Eintauchtiefenregelung kontrolliert den Abstand zwischen Stößel und Elektroblech bei jedem Hub und korrigiert ihn gegebenenfalls schon beim nächsten Hub.

Bild3.jpg: Weil manuelles Messen und Nachkorrigieren zu entfällt, vereinfacht sich das Einrichten beim Werkzeugwechsel wesentlich.

Als Bildquelle bitte Schuler angeben.

Über den Schuler Konzern – www.schulergroup.com

Als Technologie- und Weltmarktführer in der Umformtechnik liefert Schuler Maschinen, Anlagen, Werkzeuge, Verfahrens-Know-how und Dienstleistungen für die gesamte metallverarbeitende Industrie. Zu den Kunden gehören Automobilhersteller und -zulieferer sowie Unternehmen aus der Schmiede-, Hausgeräte-, Verpackungs-, Energie- und Elektroindustrie. Außerdem ist Schuler führend auf dem Gebiet der Münztechnik und realisiert Systemlösungen in der Luft-, Raumfahrt- und Eisenbahnindustrie. Weltweit ist das Unternehmen mit rund 5.200 Mitarbeitern mit eigenen Standorten und Vertretungen in 40 Ländern präsent. Im Geschäftsjahr 2010/11 (30.09.) erzielte Schuler einen Umsatz von 958,5 Millionen Euro bei einer Ebitda-Marge von 8,8 Prozent. Der Schuler Konzern geht auf eine 1839 von Louis Schuler gegründete Schlosserei im schwäbischen Göppingen zurück. Seit 1852 werden Blechbearbeitungsmaschinen hergestellt.

Pressekontakt:

Simon Scherrenbacher
Unternehmenskommunikation
Bahnhofstraße 41
73033 Göppingen
Tel.: +49 7161 66-7789
Fax: +49 7161 66-907
simon.scherrenbacher@schulergroup.com