

# Südwestfälische Wirtschaft

SIHK

Das Magazin der Südwestfälischen Industrie- und Handelskammer zu Hagen

[www.sihk.de](http://www.sihk.de)

70. Jahrgang

November 2014

## Handel

Konjunktur

**Erwartungen brechen ein**

Ausbildungsdialogtour

**Ministerium vor Ort**

Weltmarktführer

**Region zeigt Stärke**

## Weltneuheit bei RUD-Schöttler im Einsatz: Erster Linearhammer mit Servo-Technologie

Beim Hagener Traditions-Schmiedeunternehmen RUD-Schöttler ist von der Firma Schuler aus Göppingen der erste Linearhammer mit Servo-Technologie installiert worden. „Bislang werden Schmiedehämmer entweder hydraulisch, pneumatisch oder über Flachriemen angetrieben. Unsere Neuentwicklung hat dagegen einen Linearmotor als Herzstück, wie er zum Beispiel auch im Transrapid zum Einsatz kommt“, so Schuller-Geschäftsführer Jochen Früh. „Mit dem neuen Antrieb wird der Hammer nicht nur absolut genau gesteuert, sondern auch präziser als jemals zuvor geregelt betrieben.“ Thomas Hüttenhein, Geschäftsleitung RUD-Schöttler, freut sich über die Weltneuheit in seiner Produktion: „Die exakte Positionierbarkeit sowie die flexible Ansteuermöglichkeit des Bären eröffnen völlig neue Perspektiven nicht nur für das Präzisionsschmieden, sondern auch hinsichtlich der Energieeffizienz.“ Hierzu läuft derzeit ein Pilotprojekt bei RUD-Schöttler, das vom Bundesumweltministerium gefördert wird.

Der patentierte Hammer-Antrieb erlaubt durch seine Schlagenergie-Dosierung und Wegsteuerung Schmieden in höchster Präzision: Die Reproduzierbarkeit der Schmiedeschläge weist eine Streuung von unter einem Prozent auf. „Die neue Antriebstechnik macht sogar ein maßgenaues Schmieden ohne Aufschlagflächen möglich“, so Thomas Hüttenhein und betont: „Dadurch entfallen die bisher üblichen Prellschläge zum Ausgleich von Temperatur- und Einsatzmaterialschwankungen.“

Die elektronische Steuerung passt dabei den Energieanteil und die Anzahl der erforderlichen Schmiedeschläge nach jedem Schlag



automatisch dem tatsächlich erreichten Schmiedeergebnis an – bis die vorgewählte Bauteilstärke erreicht ist. Der Einfluss, den der Verschleiß in den Schmiedegravuren auf die Bauteilgenauigkeit hat, ist somit durch eine Regelung in der Energiedosierung kompensierbar. Dies führt zu einer Verbesserung der Produktqualität mit der Möglichkeit, die Prozessdaten fortlaufend zu dokumentieren.

Die neue Antriebstechnologie von Schuller ermöglicht damit eine maximale Anpassungsfähigkeit auf die zunehmend spezialisierten Anwendungsbereiche und -prozesse der Schmieden. Durch den Wegfall der Prellschläge sind insgesamt weniger Schmiedeschläge erforderlich, womit sich die Zykluszeit und der Energieeinsatz zur Umformung reduzieren. Ergänzt durch den berührungslosen und wartungsfreien Linearantrieb, bei dem die elektrische Energie direkt in die mechanische Bewegung des Hammerbärens umgewandelt wird, beträgt das Potenzial zur Energieeinsparung bis zu 20 Prozent. Die Energieeffizienz erreicht damit einen Wert von über 90 Prozent.

Durch die präzise Ansteuerung der Hublage des Oberbärs sind auch Reck- und Rollschläge sowie Biegeoperationen in den eigentlichen Schmiedeablauf unter

dem Hammer integrierbar. Für niedrige Schlagenergien kann der Linearmotor von jeder Position aus starten und verringert damit ebenfalls die Zykluszeit, unnötig lange Bärhübe entfallen. Das Einsatzspektrum wird somit deutlich erweitert. Durch den präzise regelbaren Linearantrieb ist der neue Linearhammer ideal für die Automatisierung mit Robotern geeignet.

Darüber hinaus entfallen alle bislang bekannten Bauteile zur Erzeugung von Druckluft oder hydraulischer Speicherenergie. Damit ist auch der Hammer nahezu wartungsfrei. „Weil die harten Prellschläge auf die Aufschlagflächen vermieden werden, reduzieren sich die Belastung für Gesenk und Hammer deutlich. Dies führt zu einer Geräuschreduzierung, die zusammen mit einer konventionellen Schallschutzisolierung sogar einen dreischichtigen Einsatzbetrieb erlaubt“, erklärt Hüttenhein, der etwas mehr als eine Million Euro in den neuen Linearhammer investiert hat. Das 174 Jahre alte Unternehmen Schöttler, seit 2013 unter dem Dach der Rud-Gruppe (deshalb Rud-Schöttler), schmiedet Produkte, von denen eine besondere Festigkeit erwartet wird. Lasthaken etwa für die Kranindustrie, Gehäuse für Hydraulik und Behälterbau, Achsschenkel für Lkw. ■

## Feuer & Flamme für Qualität

- Eisen- und Metallguss im Sandformverfahren
- Mechanische Bearbeitung
- Kernfertigung
- Metallimprägnierung
- Dichtigkeitsüberprüfung
- Baugruppenmontage



**Hugo Lahme**  
Metallguss

Kahlenbecker Straße 2  
D-58256 Ennepetal · Germany  
Telefon +49 (0) 23 33 / 96 96 0  
Telefax +49 (0) 23 33 / 96 96 46  
info-guss@lahme.de  
www.lahme-metallguss.de