

Nutzfahrzeugindustrie:

Löcher mit Highspeed

Rexroth-Technologie macht die Produktion von gelochten Trägerprofilen für die Fahrwerke von Nutzfahrzeugen deutlich effizienter, schneller und flexibler.



▲ In dieser Maschine werden Löcher in die Trägerprofile für die Fahrwerke von Nutzfahrzeugen gebohrt.

Eine Branche im Aufwind: Das Wachstum in der Nutzfahrzeugindustrie hält weiter an. Kein Wunder: Unternehmen schätzen die Just-in-time-Lieferung. Was wir heute im Internet bestellen, wird morgen mit dem Lkw bis an die Haustür gebracht. Mit immer größeren Fahrzeugen können immer mehr Güter auf der Straße transportiert werden. In vielen internationalen Märkten erzielen die Hersteller von schweren und mittelschweren Lkws daher neue Absatzrekorde.

Um vom aktuellen Aufschwung profitieren zu können, müssen Nutzfahrzeughersteller mit kompromissloser Qualität bei gleichzeitig

hoher Produktivität und Flexibilität überzeugen. „Insbesondere die Produktion von Fahrwerks- und Trägerkomponenten ist dabei entscheidend. Denn diese Träger bilden die konstruktive Basis für jedes Nutzfahrzeug. Tanks, Abgasanlagen oder Batterien werden daran angebracht. Die schnelle Stanzung von intelligent angeordneten Bohrungs- und Verschraubungslöchern schafft dabei enorme Vorteile in der Produktion“, berichtet Luc De Sutter vom belgischen Maschinenbauunternehmen Soenen Werkhuizen N.V. Und genau hier sorgt Technologie von Rexroth für Sicherheit und Effizienz.

Aus einer Hand

Soenen Werkhuizen N.V. entwickelt große Stanzmaschinen, mit denen Trägerprofile in U-Form für Fahrwerke von Nutzfahrzeugen bearbeitet werden. Die Maschinen stanzen alle erforderlichen Löcher in die bereits geometrisch bearbeiteten Trägerbalken. Die Stanzmaschinen von Soenen kommen direkt bei den Lkw-Herstellern zum Einsatz und spielen dort ihren großen Vorteil aus: Flexibilität. Denn jedes Fahrzeugmodell braucht ein anderes Profil und andere Stanzen. Die Soenen-Stanzmaschinen sind in der Lage, alle Träger bedarfsabhängig mit individuellen



▲ Trotz der enormen Größe bleibt die Anlage des belgischen Herstellers Soenen Werkhuizen N.V. flexibel.

Stanzungen zu versehen, sodass diese dem Produktionsprozess just-in-sequence zugeführt werden können. Besonders erstaunlich ist die durchschnittliche Zykluszeit: Nicht einmal eine Sekunde pro Loch braucht die Anlage. Löcher im Sekundentakt ...

Für die beeindruckende Anlage bezieht Soenen Komponenten unterschiedlicher Technologiefelder aus einer Hand. Rexroth lieferte beispielsweise hydraulische Komponenten für die Antriebsaggregate der Maschinen. In den Aggregaten kommen Rexroth-Hydraulikkomponenten wie Pumpen und Ventile zum Einsatz. Außerdem werden mit den 3D-CNC-Stanzanlagen von Soenen die Rexroth-Servomotoren angetrieben, die für den Materialtransport und die Positionierung der verschiedenen hydraulisch angetriebenen Stanzeinrichtungen benötigt werden. Beim perfekten Zusammenspiel von Antrieb und

Steuerung helfen die IndraDrive-M- und IndraDyn-S-Motoren. Sie sorgen für eine besonders wirtschaftliche, intelligente und zukunftssichere Lösung. Die kompakte Bauform des IndraDyn-S-Motors mit erhöhter Drehmomentdichte ermöglicht individuelle Abstufungen von Baugröße und Leistung in einem zukunftsweisenden Technik- und Fertigungskonzept.

„Wir ermöglichen den Herstellern damit ein Höchstmaß an Flexibilität,“ erklärt Hans Bangert, Geschäftsführer von Rexroth in Belgien, „denn Dank der 3D-CNC-Stanzanlage brauchen Lastkraftwagenhersteller keine Halbfabrikate mehr auf Lager zu halten“. Außerdem lassen sich mit der flexiblen Anlage sowohl die linken als auch die rechten Träger produzieren, sodass die Montagelinie Lkws jeder Art im gewünschten Produktionsstrom herstellen kann.

Maximale Flexibilität

Auch in der Peripherie der Anlage kommt Rexroth-Technologie zum Einsatz: Das modulare Schaltschrankkonzept besteht aus einem Versorgungsmodul mit Energierückgewinnung und gekoppelten Servoachsenantrieben. Je nach Anzahl der Servoachsen werden mehrere Schaltschränke aneinandergereiht. Und mit dem Inbetriebnahmetool IndraWorks werden die Achsen in kürzester Zeit eingestellt und optimiert. „Wir haben gemeinsam mit dem Kunden vorab den Antriebsdimensioniert und den Kunden bei der Inbetriebnahme unterstützt“, erklärt Rudi

„Zusammen mit dem Inbetriebnahmetool konnte das Projekt sehr schnell umgesetzt werden.“

Sys, Rexroth-Vertriebsingenieur, und ergänzt: „Zusammen mit dem Inbetriebnahmetool konnte das Projekt sehr schnell umgesetzt werden.“

Weiterer Vorteil: Durch die Verwendung von absoluten Messwertsystemen in den Servomotoren ist das Starten nach einem unerwarteten Stromausfall unproblematisch. Nach kürzester Zeit stanzt der Maschinenkoloss wieder los. Eine Technologie, die auch in den Fertigungslinien für Transformatorbleche und in den Perforierungspresen bei Soenen eingesetzt wird. Auch kommen hier die Rexroth-Kugelgewindetriebe zur Linearbewegung der verschiedenen Einstellachsen zum Einsatz. Flexibilität ist auch bei der Montage und Inbetriebnahme der Maschine garantiert: Die ganze Stanzanlage wird in nur wenigen Wochen vollständig zusammengebaut. Nach der Inbetriebnahme und der Abnahme durch den Kunden kann sie für den Transport wieder demontiert werden. Flexibilität für die Nutzfahrzeugindustrie – für eine Branche im Aufwind. ■



▲ Hydraulik, Servomotoren, Steuerungen und Inbetriebnahmetools: Soenen bezog Rexroth-Know-how aus unterschiedlichen Technologiefeldern aus einer Hand.



Kontakt:
Rudi Sys
 Sr. Sales Engineer
 Electric Drives and Controls
 Bosch Rexroth NV/SA
 Brüssel, Belgien
 Tel.: +32 (2) 451 2701
 Fax: +32 (2) 451 2783
 E-Mail: rudi.sys@boschrexroth.be