

## Presseinformation über Nietmaschinen

Zahnkranz-Blech in unterschiedlichen Kombinationen und  
gleichzeitig genietet

### **Doppelte Leistung**

**Der international tätige Automobilzulieferer Johann Hay GmbH  
& Co. KG Automobiltechnik steigert seine Produktion mit einer  
Rundtisch-Nieteinheit von Hang. Das Unternehmen nietet seine  
Zahnkranz-Blech-Kombinationen jetzt schneller und flexibler.**

Hay Automobiltechnik beliefert alle deutschen und die meisten  
europäischen Motor-, Getriebe- und Achsenhersteller mit

---

**Pressebetreuung:**  
Stadler GmbH, Marketing-Kommunikation  
Kolbstraße 9, 73230 Kirchheim unter Teck  
Susi Stadler, Tel.: 0 70 21 / 72 68 11  
su@stadlermarketing.de

**Constantin Hang GmbH**  
Ulmer Straße 32  
73037 Göppingen  
Tel.: 0 71 61 / 6 00 50  
www.hang.de

Download unter:  
[www.stadlermarketing.de/  
presseforum](http://www.stadlermarketing.de/presseforum)

## **Presseinformation über Nietmaschinen**

geschmiedeten und bearbeiteten Produkten. Der Zulieferer ist der europaweit größte Hersteller von Schwungrädern, warmgewalzten nahtlosen Ringen sowie Achsantriebs- und Tellerrädern. Im Jahr produziert das Unternehmen mit 1200 Mitarbeitern in zwei Werken zwei Millionen Schwungräder und sechs Millionen Anlasserzahnkränze. Im Schmiede-Werk Bockenau entstehen die Rohlinge, die in Bad Sobernheim weiterverarbeitet werden. Unter anderem werden auch Mitnehmerbleche an Zahnkränze genietet. Und genau dieser Arbeitsschritt sollte verbessert werden. Die neue Lösung sollte die Produktionsgeschwindigkeit und die Flexibilität erhöhen. Die Constantin Hang GmbH konstruierte eine Nietanlage, die speziell den Bedürfnissen bei Hay angepasst wurde. Das besondere an der Nietmaschine Modell 239-00 ist der 180-Grad-Schwenktisch und der automatische Nietkopf mit X/Y-Koordinaten-Steuerung. Das Be- und Entladen erfolgt parallel zum Nieten und die Anlage wird somit bestmöglich genutzt.

### *Gleichzeitig statt nacheinander*

Die Anlage ist so konstruiert, dass sich Werker und Nietmaschine jeweils an der gegenüberliegenden Seite des Tisches gegenüberstehen.

---

**Pressebetreuung:**  
Stadler GmbH, Marketing-Kommunikation  
Kolbstraße 9, 73230 Kirchheim unter Teck  
Susi Stadler, Tel.: 0 70 21 / 72 68 11  
su@stadlermarketing.de

**Constantin Hang GmbH**  
Ulmer Straße 32  
73037 Göppingen  
Tel.: 0 71 61 / 6 00 50  
www.hang.de

Download unter:  
[www.stadlermarketing.de/  
presseforum](http://www.stadlermarketing.de/presseforum)

## **Presseinformation über Nietmaschinen**

Hat der Werker eine Station mit den Einzelteilen beladen, dreht sich der Tisch per Knopfdruck um 180 Grad. Die Station mit den eingelegten Werkstücken schwenkt zur Nietmaschine. Gleichzeitig schwenkt die zweite Station des Rundtisches zurück zum Bediener. Dieser hebt das fertige Produkt heraus und belädt die Vorrichtung neu. Dadurch kann der Werker parallel zum Nietvorgang den nächsten Nietvorgang vorbereiten. „Die Anlage mit Rundtisch steigert die Produktionsgeschwindigkeit. Sie verbindet schnell unterschiedliche Zahnkranz-Blechkombinationen“, bestätigt Projektleiter Frank Rieth, Johann Hay GmbH & Co. KG Automobiltechnik.

Bisher arbeitete Hay mit einer Nietmaschine mit einem Werkzeug, wodurch Wartezeiten sowohl für den Werker als auch für die Nietmaschine entstanden.

### *Flexibel für alle Anforderungen*

Das breite Spektrum der Abnehmer von Hay-Werkstücken fordert die Anpassungsfähigkeit jeder Maschine heraus. Die Nieteinheit von Hang zeichnet sich durch ihre Flexibilität aus. Der bewegliche Nietkopf kann Bauteile von unterschiedlichem Teilkreisdurchmesser von 220 Millimeter bis 280 Millimeter bearbeiten. Bis zu 31

---

**Pressebetreuung:**  
Stadler GmbH, Marketing-Kommunikation  
Kolbstraße 9, 73230 Kirchheim unter Teck  
Susi Stadler, Tel.: 0 70 21 / 72 68 11  
su@stadlermarketing.de

**Constantin Hang GmbH**  
Ulmer Straße 32  
73037 Göppingen  
Tel.: 0 71 61 / 6 00 50  
www.hang.de

Download unter:  
[www.stadlermarketing.de/  
presseforum](http://www.stadlermarketing.de/presseforum)

## **Presseinformation über Nietmaschinen**

verschiedene Nietmuster kann die Maschine realisieren. Die gespeicherten Muster können vom Werker einfach über ein Terminal direkt an seinem Arbeitsplatz als Programm aufgerufen werden.

Hay hat sich für die teilautomatische Fertigung entschieden, da der Werker die Werkzeuge individuell beladen kann. Dazu tauscht er die Vorrichtungen mit Schnellspannern unkompliziert aus. Dabei werden einfach über Codierstecker die verschiedenen Programme aktiviert. Produktionssicherheit und kürzere Umrüstzeiten sind die Folge. Die Kundenwünsche können so wirtschaftlicher realisiert werden.

### *Das teilautomatische Nieten*

Zum Nieten positioniert der Werker von Hand den Zahnkranz und das Blech auf der vorgesehenen Halterung und steckt die Niete in die Bohrungen. Dann wird die Vorrichtung mit den Bauteilen automatisch in den Nietbereich geschwenkt. Der fahrbare Nietkopf steuert vorprogrammiert die Nietstellen an. Über einen X/Y-Koordinatentisch fährt er mit Servomotorantrieb zu jeder einzelnen Nietstelle und verpresst den Niet. Etwa alle dreißig Sekunden entsteht ein Fertigteil mit bis zu neun Nieten. Die Position jeder Nietstelle und die Nietkraft werden individuell samt Nietdruck vorgegeben. Zur

## **Presseinformation über Nietmaschinen**

Prozesskontrolle wird die Kraft und der Weg über eingebaute Sensorelemente gemessen. Ein Auswertegerät zeichnet den Kraft-Weg-Verlauf auf und bewertet mit Hilfe der Fenstertechnik jeden Nietvorgang als i. O. ( in Ordnung) oder ni. O. (nicht in Ordnung). Mittels einer Schnittstelle zu PC oder Barcodedruckern können diese Messungen für jeden einzelnen Niet ausgelesen und nachvollzogen werden. Der Nietvorgang wird pneumohydraulisch ausgelöst, so dass Materialstärkentoleranzen automatisch ausgeglichen werden können. Über eine Messstation am Nietkopf wird die Stapeldicke der vom Werker eingefügten Komponenten ermittelt. So kann vor Beginn des Nietvorgangs festgestellt werden, ob die richtige Teilekombination verwendet wurde und es entsteht kein Ausschuss.

Die neue Nietmaschine schlägt zwei Fliegen mit einer Klappe. Hay kann mit der flexiblen Maschine schneller und individueller produzieren. Doppelte Geschwindigkeit und einfache Umrüstung sparen Kosten und Zeit. Auch der Abnehmer profitiert von der wirtschaftlichen Produktion. Die Maschine steigert die Produktion und sorgt durch Prozesskontrolle und Auswertung für eine qualitativ

## **Presseinformation über Nietmaschinen**

hochwertige Fertigung und Dokumentation für das  
Qualitätsmanagement.

Weiter Informationen unter [www.hang.de](http://www.hang.de)

Zeichen 5198