

Pressemeldung 2017/02

## **Gehring bietet komplette Prozesskette aus einer Hand**

*Der Honspezialist erweitert seine Kompetenzen und integriert eine neue Sturm-Beschichtungsanlage in seinem Tech-Center. Gehring bietet dadurch alle Schritte der Prozesskette "Aufrauen - Beschichten - Honen" aus einer Hand an. Vom 20. - 22. Juni präsentierte das Unternehmen parallel zur Engine Expo seine Kompetenzen bei Live-Demonstrationen im eigenen Werk.*

### **Ostfildern, 23.06.2017:**

Als global tätiges Maschinenbauunternehmen und Spezialist der Hontechnologie, bietet Gehring innovative Lösungen als Antwort auf aktuelle Anforderungen und zukünftige Herausforderungen. Parallel zur Engine Expo in Stuttgart vom 20. - 22. Juni arrangierte Gehring daher eine exklusive Kundenveranstaltung im eigenen Tech-Center. Neben einer Werksführung und Technologiepräsentationen stand eine Live-Demonstration der Prozesskette "Aufrauen - Beschichten - Honen", dem sogenannten Nanohonon, auf dem Programm.

Um die gesamte Prozesskette als Dienstleister anbieten zu können, hat Gehring die Beschichtungsanlage ACCS-TWS (Thermal Wire Sprayer) der Firma Sturm in seinem Technologiecenter integriert. Das Sturm Advanced Cylinder Coating System (ACCS) ist die effiziente und modulare Lösung zur Herstellung von beschichteten Zylinderlaufflächen in modernen Kurbelgehäusen oder Laufbuchsen. Der thermische Spritzprozess verwendet einen einzelnen Draht als Ausgangsmaterial und ermöglicht eine Vielzahl von vorteilhaften Funktionseigenschaften.

Thermische Spritzschichten in Zylinderlaufbahnen von Verbrennungsmotoren sind leistungsfähige Werkstoffe der Zukunft. Resultate der Fertigungsprozesskette „Aufrauen – Beschichten - Honen“ von Zylinderlaufbahnen sind energieeffiziente Motoren mit geringer Reibung und Verschleiß sowie reduzierter Baulänge und Gewicht. Neben den technischen Vorteilen führt das Nanohonon zu niedrigeren Fertigungskosten.

## Pressemeldung 2017/02

Um hohe Haftzugfestigkeiten beim Beschichten zu erreichen, ist das mechanische Aufrauen bzw. Aktivieren der Oberfläche als Vorbehandlung erforderlich. Die nachfolgende Beschichtung arbeitet mit einem energiereichen Plasma, in dem der zugeführte Draht als Beschichtungsmaterial geschmolzen und auf die Zylinderlaufbahn gespritzt wird. Es entsteht eine harte, verschleißfeste, duktile und gut honbare Laufbahnbeschichtung.

Nach dem thermischen Beschichten erfolgt das Overspray-Strahlen, bei dem mit einem Wasserstrahl im Kurbelraum unterhalb der beschichteten Zylinderbohrung Overspray-Partikel von der Gussoberfläche entfernt werden. Gleichzeitig kühlt sich das Kurbelgehäuse ab. Das abschließende Honen der minimierten Schichtdicken, bestehend aus Schrupp-, Zwischen- und Fertighonen, erzeugt die für den Motor benötigte reibungsarme Oberfläche mit hoher Maß- und Formgenauigkeit in der Zylinderlaufbahn.

Als Gesamtergebnis dieser Prozesskette erhält man Oberflächen mit deutlich reduzierter Reibung. Damit steuert das Nanohonen einen entscheidenden Teil zur Minimierung von Kraftstoff- und Ölverbrauch bei. Dies ist ein erheblicher Beitrag zur Zukunftsfähigkeit von Verbrennungsmotoren mit hoher Energieeffizienz, geringen Emissionswerten und langer Lebensdauer.

Um nach dem Beschichtungsprozess die funktionale Geometrie im Betriebszustand weiter zu optimieren, besteht die Möglichkeit, die Prozessschritte Zwischen- und Fertighonen durch Formhonen und Glätten zu ersetzen. Das Formhonen von thermischen Beschichtungen ermöglicht das Vorhalten der Zylinderverformungen im Verbrennungsmotor – dadurch ergibt sich eine im Betriebszustand nahezu idealzylindrische Geometrie. Dies wirkt sich vorteilhaft auf CO<sub>2</sub>-Emissionen, Öl- sowie Kraftstoffverbrauch, Leistung und Verschleiß aus.

Die Beschichtungskompetenzen sowie das komplette Leistungsspektrum der Firma Gehring werden vom 18. – 23. September 2017 auf der Weltleitmesse des Maschinenbaus, der EMO in Hannover, präsentiert.

## Pressemeldung 2017/02

### *Über Gehring*

Seit über 90 Jahren ist Gehring Spezialist auf dem Gebiet der Hontechnologie. Das Portfolio des Maschinenbauers reicht von der einzelnen Honleiste über das Honwerkzeug bis hin zur vollautomatisierten Honanlage. Als weltweiter Technologieführer ist das Unternehmen in Schlüsselmärkten der Automobil- und Zulieferindustrie, Hydraulik und Pneumatik sowie der Luft und Raumfahrttechnik global vertreten. Die Gehring Technologies Holding GmbH hat ihren Hauptsitz in Ostfildern, Baden-Württemberg und beschäftigt knapp 800 Mitarbeiter. Sie setzt sich zusammen aus der Gehring Technologies GmbH, der Gehring Diato GmbH, der Gehring Naumburg GmbH sowie den internationalen Niederlassungen in Frankreich, UK, USA, Brasilien, Mexiko, China und Indien.

### **Weitere Informationen und Bildmaterial erhalten Sie bei:**

Manuel Sens (Marketing)

Telefon 0711/3405-311

E-Mail: [marketing@gehring.de](mailto:marketing@gehring.de)

Gehring Technologies GmbH

Gehringstr. 28

73760 Ostfildern

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