

Die Bremse

Voith Retarder Ausgabe Nr. 2 + 3 2008

Voith Turbo - IAA-Vorpresse-Konferenz in Garching

Am 19.06.2008 fand im Voith Turbo Produktionswerk in Garching bei München eine IAA-Vorpresse-Konferenz statt. 40 Journalisten aus Deutschland, Italien, Frankreich, England, Slowenien, Ungarn und der Schweiz sind der Einladung gefolgt.

Dr. Volker Zimmermann, Geschäftsführer Marktbereich Straße, hieß die Gäste herzlich Willkommen und informierte über Voith und den Garching Produktionsstandort.

Mit 37.200 Mitarbeitern, 4,2 Mrd. Euro Umsatz und einer Weltpräsenz von 250 Standorten ist Voith eines der größten Familienunternehmen in Europa. 1.011 Mio. Euro erwirtschaftet allein der Konzernbereich Voith Turbo. Damit ist Voith Turbo der zweitgrößte Konzernbereich nach Voith Paper, gefolgt von Voith Siemens Hydro und Voith Industrial Services.



Luftaufnahme Produktionswerk Voith Turbo in Garching

Der Produktionsstandort Garching wurde 1962 mit der Produktion von Nutzfahrzeuggetrieben gegründet und 1988 für die Produktion von Dämpfern und Anfahrerelementen erweitert. Der Retarder wird seit 1990 in München produziert. Die Grundfläche des Werks beträgt 83.700 m² und die bebaute Fläche gesamt 37.100 m².

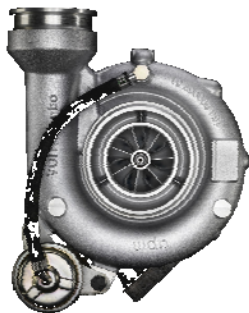
Als weitere Themen standen sehr interessante und höchst innovative Produktinformationen über Turbolader, Luftpresser, Turbo-

Compound, Elektrische Antriebe, ein neues Retarderkonzept mit anschließender Testfahrt und eine Werksführung auf der Agenda.

• Turbo Lader

Im Herbst 2008 beginnt die Voith Turbo Aufladungssysteme nach nur zweijähriger Entwicklung und erfolgreich abgeschlossener Erprobung mit der Serienfertigung der ersten von drei parallel entwickelten Bauweisen von Wastegate-Abgasturbo-ladern für Anwendungen in

Medium-Duty-Motoren aktueller Leistungs- und Emissionsanforderungen. Weitere Turbolader-Baugrößen für kleine und größere Nutzfahrzeuganwendungen runden das Produktangebot ab. Der Serienstart dieser Produkte erfolgt zeitlich versetzt. Mit diesen Technologien bietet Voith Turbo alle Möglichkeiten, auf spezifische Kundenwünsche einzugehen und leistet einen Beitrag zur Erfüllung zukünftiger Abgasgesetzgebungen wie z. B. Tier4 und Euro6. Die System-Auswahl erfolgt entsprechend kundenspezifischer Anforderungsprofile typischerweise aus dem Bedarf an Ladedruck und Regelbarkeit sowie der Bauraumverfügbarkeit.



Der neue Wastgate-Abgasturbolader

• **Luftpresser**

Zum 1. Januar 2007 gründete die Voith Turbo GmbH & Co. KG am historischen Fahrzeugstandort in Zschopau/Sachsen die Firma Voith Turbo Verdichtersysteme GmbH & Co. KG. Anknüpfend an die Traditionen des Motorrad- und Automobilbaus von DKW, Audi und MZ wird seit Januar 2007 eine neue Generation von Luftkompressoren für LKW und Busse sowie Sonderfahrzeuge

entwickelt. Diese neue Generation von Luftkompressoren zeichnet sich durch eine wesentlich höhere Energieeffizienz, schadstoffarmen Betrieb, Masse-reduzierung und durch Verlängerung der Wartungsintervalle aus.



3-Zylinder-Luftpresser 700

• **TurboCompound**

Nach der europäischen Abgasnorm Euro 5 soll der Grenzwert für die Emission von Russpartikeln für schwere Nutzfahrzeuge ab Oktober 2009 nur mehr 0,02 g/kWh betragen. Die Stickoxid-Emission darf den Wert von 2 g/kWh nicht überschreiten. Voraussichtlich ab 2012 gelten dann noch strengere Emissionsvorschriften nach Euro 6. Innermotorische Maßnahmen zum Erreichen dieser Euro 6 Norm führen zu Mehrverbrauch. Durch die Nutzung der in den Abgasen vorhandenen thermischen Energie lassen sich durch TurboCompound-Systeme bis zu drei Prozent Kraftstoff sparen. Folglich sinkt damit der CO₂-Ausstoß. Voith Turbo liefert für das TurboCompound System hydrodynamische Kupplungen und Teilsysteme.

Darüber hinaus können TurboCompound-Systeme zum sogenannten „Down-Sizing“ genutzt werden: Durch Leistungssteigerung/Tuning von kleineren, leichten und verbrauchsgünstigeren Motoren für schwerere Anwendungen. Auch so kann TurboCompound einen Beitrag zur Optimierung der Motorenkonzepte leisten.



TurboCompound - Iveco-Ausführung

• **DIWA bis 1900 Nm**

Voith, der Spezialist für Automatikgetriebe im Linienbus, stellt mit dem DIWA D 884.5 die ideale Lösung auch für Motormomente bis 1900 Nm vor: Kompatibel zur bewährten DIWA-Produktfamilie, als konsequente und zuverlässige Erweiterung unter Beibehaltung der DIWA-Vorteile ist das D 884.5 die Antwort auf die gestiegenen Anforderungen des Marktes.



Das neue Diwa D 884.5



• Elektrische Antriebe

Aufbauend auf der bewährten DIWA Technologie – ergänzt um eine Asynchronmaschine – entwickelt Voith den DIWAhybrid. Die Stärke dieses Parallelhybrids liegt in der universellen Einsetzbarkeit, insbesondere in Linienbusanwendungen mit höheren Durchschnittsgeschwindigkeiten. Im schweren Stadtverkehr setzt Voith auf den seriellen Hybridansatz ElvoDrive. Kernkomponente beider Lösungen ist ein von Voith speziell für den Hybrideinsatz im Linienbus entwickelter Umrichter. Dieser gewährleistet unabhängig von den gewählten Speicherkomponenten die Stabilität des Energiehaushaltes bis hin zum kompletten Energiemanagement.



DIWAhybrid

ElvoDrive, ein serielles Hybridsystem, bietet den zweiten Ansatz. Da hier wie bei jeder seriellen Lösung die benötigte Leistung vollständig elektrisch übertragen wird, kommt der Effizienz der Komponenten eine elementare Bedeutung zu. ElvoDrive setzt deshalb sowohl für den Generator als auch den Elektromotor auf die Voith TFM-Technologie (TFM = Transversalflussmaschine). Mit ihrem extrem hohen Wirkungsgrad über einen weiten Einsatzbe-

reich bietet die TFM die Voraussetzung für die Effizienz des Gesamtsystems und damit die Reduzierung von Verbrauch und Emissionen. Maximalen Nutzen generiert der ElvoDrive im schweren Städteinsatz mit geringeren Durchschnittsgeschwindigkeiten.



ElvoDrive

• Neues Retarderkonzept

Mit Hilfe von Magneten einen Lkw abbremsten – das ist auf Japans Straßen bereits Realität. Für alle anderen Märkte bringt Voith Turbo in Zusammenarbeit mit dem japanischen Retarder-Hersteller SMI (Sumitomo Metal Industries) die revolutionäre Zusatzbremse Voith Magnetarder auf den Markt. Die Grundlage dafür bildet das im Januar 2008 geschlossene Joint Venture der Voith Turbo Produktgruppe Retarder mit dem japanischen Stahlkonzern Sumitomo Metal Industries. Voith Turbo SMI Technologies (VTST) heißt das Gemeinschaftsunternehmen. Der kompakte, 43 Kilogramm leichte Permanent-Magnet-Retarder hat sich in Japan bereits 120 000fach bewährt. Rund 13 000 Stück produziert SMI jährlich, denn der Retarder ist in Japan in nahezu allen Highway-Bussen Standard und hat im LKW-Segment eine Penetrati-

onsrate von nahezu 40 Prozent. Für Voith Turbo bedeutet der Magnetarder eine ideale Erweiterung des Retarder-Programms nach unten im Bereich von Nutzfahrzeugen mit 7,5 bis 16 Tonnen Gesamtgewicht.



Magnetarder

Fazit:

Das Interesse der Fachpresse war sehr groß und über das positive Feedback freute sich Voith besonders. Man müsse den Komponenten- und Systemherstellern in Zukunft mehr Beachtung schenken, denn große Innovationen kommen oftmals von der Automobil-Zulieferindustrie.

Detailinformationen und noch mehr Neues erfahren Sie auf der Messe IAA Nutzfahrzeuge vom 25. September bis 02. Oktober 2008 in Hannover. Gerne begrüßen wir Sie persönlich auf unserem Messestand A 26 in Halle 17. Alle weiteren Messeinformationen finden Sie unter folgendem Link:

www.iaa.voithturbo.de

Die kompletten Pressemeldungen finden Sie auch im Internet: www.voithturbo.de.

Verfasser:

Andrea Mailänder, VTCR-arrvm

