



## Pressemitteilung

Steuerung von Automatikgetrieben emanzipiert sich vom Antriebsmotor

### Kompakte ECI-Motoren stellen Hydraulikdruck bereit

*Die elektro-hydraulische Steuerung in Automatikgetrieben (ATG) von Kraftfahrzeugen erfordert einen permanent anliegenden, konstanten Öldruck, um die Aktorik zu versorgen. Werden die dafür eingesetzten Pumpen vom Verbrennungsmotor angetrieben, hat das Nachteile: Sie müssen nach einem Stillstand hochfahren oder aber dauernd im Stand-by-Betrieb mit Bypassventil weiterlaufen. Gerade bei den neuen Energiesparkonzepten wie Start-Stopp-Automatik, bei Hybridantrieben oder im „Segelbetrieb“ des Getriebes sind daher neue Lösungen gefragt. Hier punkten kleine, leistungsfähige Elektromotoren, die für den nötigen Öldruck sorgen.*

Der Steuer-Öldruck in Kfz-Automatikgetrieben muss immer anliegen, unvermeidliches Lecköl daher ersetzt werden. Rein elektrisch angetriebene Ölpumpen arbeiten nur dann, wenn tatsächlich Öl benötigt wird. Deshalb haben die Antriebsspezialisten von ebm-papst St. Georgen (vgl. Firmenkasten) ein alternatives Konzept zur mechanisch betriebenen Steuerdruckpumpe entwickelt: Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren (ECI) in der Ölwanne treiben dabei eine Ölpumpe nur bei Bedarf und unabhängig von einer mechanischen Anbindung an. Das öffnet die Tür für ein optimales, elektronisches Getriebemanagement.

Die Schwarzwälder Experten setzen hier auf dynamische Innenläufermotoren (Bild), die in der Ölwanne arbeiten. Die Antriebe müssen dabei zuverlässig bei kaltem, Öl mit niedriger Drehzahl bei hohem Drehmoment und bei heißem Öl mit hoher Drehzahl bei niedrigem Drehmoment arbeiten. Der variierende Bauraum in der Ölwanne der ATG fordert dabei häufig Extreme: Einen kurz bauenden Motor mit großem Durchmesser oder das Gegenteil, einen eher lang gestreckten schlanken Motor. Als Basiskomponenten stehen daher die Motoren NAG3, IEP und DL382 mit Paketdurchmessern von 40 bis 76 mm und unterschiedlicher Länge zur Verfügung. So lassen sich Leistung, Drehmoment und Bauform den Anwender-Erfordernissen anpassen. Die Nassläufer-Motoren decken den Bereich von 100 mNm bis 2000 mNm bzw. 40 bis 500 W Abgabeleistung lückenlos ab. Temperaturfeste Hochleistungsmagnete erlauben den Einsatz von weit unter 0 °C bis zu über 100 °C Betriebstemperatur. Ausgesuchte Materialien und Lacke widerstehen selbst aggressiven Additivzusätzen im Öl. Kundenspezifische elektrische Kontaktierungen oder Ausführungsvarianten sind möglich, wie z.B. die Integration eines Pumpenflansches in das Motorlagerschild zur Reduktion der Schnittstellenzahl. Die abgestimmte Prozessführung bei der Motorenfertigung und ein angeschlossenes Analyselabor, das ständig die Produktion überwacht, gewährleisten eine hundertprozentige Qualitätssicherung.



**Bild** Robustes Ölpumpensystem glänzt mit dynamischem Betrieb auch bei hohen Öltemperaturen. (ebm-papst)

Anja Nießner  
Presse & Öffentlichkeitsarbeit

ebm-papst St. Georgen  
Hermann-Papst-Straße 1  
78112 St. Georgen

Telefon: +49 7724 81-1311  
Telefax: +49 7724-81- 51311  
anja.niessner@de.ebmpapst.com

21. September 2015- Blatt 1 von 2

Kontakt zur Pressestelle  
Unternehmensgruppe

Telefon +49 7938 81-7105  
twitter.com/ebmpapst\_news  
facebook.com/ebmpapstFANS  
youtube.com/ebmpapstDE  
www.ebmpapst.com  
www.greentech.info/ec-technologie



## Pressemitteilung

**Steuerung von Automatikgetrieben emanzipiert sich vom Antriebsmotor**

# Kompakte ECI-Motoren stellen Hydraulikdruck bereit

### Über ebm-papst

Die ebm-papst Gruppe ist der weltweit führende Hersteller von Ventilatoren und Motoren. Seit Gründung setzt das Technologieunternehmen kontinuierlich weltweite Marktstandards: von der Marktreife elektronisch geregelter EC-Ventilatoren über die aerodynamische Verbesserung der Ventilatorflügel bis hin zur ressourcenschonenden Materialauswahl u. a. mit Biowerkstoffen.

Im Geschäftsjahr 2014/15 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von knapp 1,6 Mrd. €. ebm-papst beschäftigt rund 12.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an 18 Produktionsstätten (u. a. in Deutschland, China und den USA) sowie 57 Vertriebsstandorten weltweit. Ventilatoren und Motoren des Weltmarktführers sind in vielen Branchen zu finden, wie zum Beispiel in den Bereichen Lüftungs-, Klima- und Kältetechnik, Haushaltsgeräte, Heiztechnik, IT und Telekommunikation, Pkw- Applikationen und Nutzfahrzeugtechnik.

Anja Nießner  
Presse & Öffentlichkeitsarbeit

ebm-papst St. Georgen  
Hermann-Papst-Straße 1  
78112 St. Georgen

Telefon: +49 7724 81-1311  
Telefax: +49 7724-81- 51311  
anja.niessner@de.ebmpapst.com

21. September 2015- Blatt 2 von 2

Kontakt zur Pressestelle  
Unternehmensgruppe

Telefon +49 7938 81-7105  
twitter.com/ebmpapst\_news  
facebook.com/ebmpapstFANS  
youtube.com/ebmpapstDE  
www.ebmpapst.com  
www.greentech.info/ec-technologie