



Thermomanagement als Zukunftsaufgabe im Automobilbau

### Neue elektronische Wasserpumpe mit Außenläufermotor

Saskia Tarantini  
Marketing ebm-papst St. Georgen  
Ansprechpartner für Redaktion  
Telefon: +49 7724 81-1342  
Telefax: +49 7724 81-1459  
[Saskia.Tarantini@de.ebmpapst.com](mailto:Saskia.Tarantini@de.ebmpapst.com)  
[presse@de.ebmpapst.com](mailto:presse@de.ebmpapst.com)

07.09.2011 - Blatt 1 von 1

*Eine der großen Herausforderungen der Automobilbranche ist die wachsende Elektrifizierung des Fahrzeugs. Das moderne Thermomanagement übernimmt hierbei je nach Elektrifizierungsgrad neue Aufgaben, die ihrerseits neue Komponenten erfordern. Dazu kommen immer schärfere Emissions- und Verbrauchsvorschriften, so dass Verbesserungen bestehender Kühlkreisläufe sowie ihrer Komponenten, aber auch komplett neue Systeme erforderlich werden.*

Der Lüfterspezialist ebm-papst aus St.Georgen, erweitert daher sein bisheriges Produktportfolio der Strömungstechnik um eine neue Sparte: Liquid cooling, elektrisch betriebene Wasserpumpen. Dieser Entwicklungsschritt lag nahe, denn das Knowhow für die Hauptkomponenten Motor und Steuerelektronik ist in 70 Jahren Lüfterpraxis gewachsen. Auch bei der Fertigung und Qualitätssicherung unterscheiden sich die beiden Produktgruppen in den antriebsrelevanten Punkten kaum. Selbst bei der fluiddynamischen Auslegung der Pumpe konnten die Entwickler auf den Erfahrungsschatz bei Materialauswahl und Berechnungsmethoden zurückgreifen. Die erste Wasserpumpe wurde zur IAA im September 2011 vorgestellt. Als Antrieb dient bewährte Technik: ein anwendungsspezifisch ausgelegter, effizienter und verschleißfreier Außenläufermotor mit EC-Technologie (Electronic Commutation).

Für den Anwender liegt der Vorteil der neuen elektrisch betriebenen Wasserpumpen von ebm-papst St. Georgen in der kompakten Bauform und der hohen Laufruhe, die der Außenläufermotor von Hause aus mitbringt. Als Spaltröhrepumpe ausgelegt bildet das Pumpenrad zugleich den Läufer des



Thermomanagement als Zukunftsaufgabe im Automobilbau

## Neue elektronische Wasserpumpe mit Außenläufermotor

Saskia Tarantini  
Marketing ebm-papst St. Georgen  
Ansprechpartner für Redaktion  
Telefon: +49 7724 81-1342  
Telefax: +49 7724 81-1459  
[Saskia.Tarantini@de.ebmpapst.com](mailto:Saskia.Tarantini@de.ebmpapst.com)  
[presse@de.ebmpapst.com](mailto:presse@de.ebmpapst.com)

07.09.2011 - Blatt 2 von 2

Motors. Störanfällige Dichtungen entfallen, Zusatzmagnete für eine magnetische Kupplung ebenfalls. Damit ist eine minimale Baugröße von nur 75x75x.84mm (LxBxH) möglich. Außerdem verfügt die 20-Watt-Pumpe wegen der optimierten hydrodynamischen Auslegung über einen Gesamtwirkungsgrad von 35% und mit rund 0,35 bar einen um 50% höheren Arbeitsdruck als vergleichbare Pumpen. Die zulässigen Einsatztemperaturen reichen von -40 °C bis +130 °C.

Für die Entwickler stand Effizienz im Vordergrund, daher wurde Wert auf optimale Strömungsführung gelegt und der Antrieb für die spezifischen Anwendungsforderungen berechnet. Der für kleine Wasserpumpen hervorragende Gesamtwirkungsgrad bestätigt dies. Sie hat 20-mm-Schlauchanschlüsse und je nach Auslegung bis über 35 l/min Fördervolumen. Aus diesem „Weniger-ist-mehr-Konzept“ entstand so die neue Kompaktpumpe, die bei geringstem Eigenverbrauch maximale Wärmeabfuhr bei Motoren, Batteriekühlung bei Hybrid- und Elektrofahrzeugen sowie anderen anspruchsvollen Aufgaben sicherstellt.



Thermomanagement als Zukunftsaufgabe im Automobilbau

## Neue elektronische Wasserpumpe mit Außenläufermotor

Saskia Tarantini  
Marketing ebm-papst St. Georgen  
Ansprechpartner für Redaktion  
Telefon: +49 7724 81-1342  
Telefax: +49 7724 81-1459  
[Saskia.Tarantini@de.ebmpapst.com](mailto:Saskia.Tarantini@de.ebmpapst.com)  
[presse@de.ebmpapst.com](mailto:presse@de.ebmpapst.com)

07.09.2011 - Blatt 3 von 3



Bild 1 Die neue Kompaktwasserpumpe mit laufruhigem Außenläuferantrieb



Thermomanagement als Zukunftsaufgabe im Automobilbau

## Neue elektronische Wasserpumpe mit Außenläufermotor

Saskia Tarantini  
Marketing ebm-papst St. Georgen  
Ansprechpartner für Redaktion  
Telefon: +49 7724 81-1342  
Telefax: +49 7724 81-1459  
[Saskia.Tarantini@de.ebmpapst.com](mailto:Saskia.Tarantini@de.ebmpapst.com)  
[presse@de.ebmpapst.com](mailto:presse@de.ebmpapst.com)

07.09.2011 - Blatt 4 von 4

### Über ebm-papst

Die ebm-papst Gruppe ist der weltweit führende Hersteller von Ventilatoren und Motoren und ist Schrittmacher der hocheffizienten EC-Technologie. Im vergangenen Geschäftsjahr 10/11 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von über 1,3 Mrd. €. ebm-papst beschäftigt an 17 Produktionsstätten (u.a. in Deutschland, China, USA) und 57 Vertriebsstandorten weltweit über 11.000 Mitarbeiter. Ventilatoren und Motoren des Weltmarktführers sind in vielen Branchen zu finden, u.a. in der Lüftungs-, Klima- und Kältetechnik, bei Haushaltsgeräten, der Heiztechnik, in IT- und Telekommunikation, in der Medizintechnik, bei Applikationen im PKW und in der Nutzfahrzeugtechnik. Zum Standort St. Georgen gehören in Deutschland das Werk Herbolzheim, in Ungarn zwei Werke in Vecsés und Celldömök sowie ein Werk in China. Insgesamt beschäftigt ebm-papst St. Georgen GmbH & Co. KG 3.400 Mitarbeiter.

Weitere Informationen unter [www.ebmpapst.com](http://www.ebmpapst.com) oder bei Saskia Tarantini – [saskia.tarantini@de.ebmpapst.com](mailto:saskia.tarantini@de.ebmpapst.com) – 07724/81-1342