

Presse-Information

Voith Turbo

Postanschrift:
J.M. Voith SE & Co. KG
Global Communications Voith Turbo
Alexanderstr. 2
89522 Heidenheim, Deutschland
www.voith.com

Fendt setzt weiterhin auf Lüfter-Technologie von Voith

2023-10-26

- Innovatives Kühlsystem für den 700 Vario Gen7 beruht erneut auf Lüfter-Technologie von Voith.
- Hochleistungslüfter reduziert Energie- und Kraftstoffverbrauch und leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur CO₂ Reduzierung.
- Spezielle Geometrie von Laufradschaufeln und Ventilatorgehäuse reduziert Geräuschemission des gesamten Lüfteraggregates.

HEIDENHEIM. Ursprünglich in der Schienenfahrzeugindustrie beheimatet, ist Voith weltweit führend bei der Entwicklung hocheffizienter Lüfteraggregate für Kühlsysteme. Dieses Know-how kommt nun in einer weiteren Traktoren-Baureihe zum Einsatz. Das Lüfteraggregat des Fendt 700 Vario Gen7 ist durch einen eigenen Hydraulikmotor von der Motordrehzahl entkoppelt und reduziert so den erforderlichen Energie- und Kraftstoffverbrauch um mehr als die Hälfte gegenüber Standardlüftern.

Die Kernkomponente des sogenannten Concentric Air System (CAS) ist das von Voith entwickelte Lüfteraggregat, das in einer drückenden Anordnung vor Wärmetauschern und Dieselmotor platziert ist. So wird kalte Luft mit einer höheren Dichte von außerhalb des Fahrzeugs angesaugt und durch den hohen aerodynamischen Wirkungsgrad des Lüfteraggregates weiter verdichtet. Dies erhöht den Druck gegenüber der bislang in Traktoren üblichen saugenden Anordnung – bei der ein Lüfter unmittelbar vor dem Motor bzw. hinter dem Kühlerpaket positioniert ist – und ermöglicht dadurch einen enormen Volumenstrom.

Ohne große Kühlpakete kann das CAS deutlich kompakter ausgelegt werden, wodurch das gesamte System näher an die Fahrerkabine wandert. Die kürzere und schlankere Motorhaube erweitert dem Fahrer die Sichtlinie auf das vorausliegende Terrain. Gleichzeitig steigt durch einen verbesserten Lenkeinschlag die Wendigkeit des Fahrzeugs.

Durch den sehr hohen Wirkungsgrad des Lüfteraggregates benötigt dieses eine deutlich geringere Antriebsleistung als herkömmliche Lüfter und sorgt somit für signifikante Einsparung beim Energieverbrauch sowie bei der Baugröße der verwendeten Hardwarekomponenten des Kühlsystems.

Optimal an die Anforderungen angepasst

Das Lüfteraggregat verfügt über einen eigenen hydrostatischen Antrieb und liefert so kontinuierlich die benötigte Kühlleistung, unabhängig von der Motordrehzahl. Mit CFD-Simulationen legte das Entwicklungsteam von Voith die Schaufelgeometrie entsprechend der individuellen Arbeitsparameter des 700 Vario Gen7 aus und unterstützte Fendt bei der Auslegung des Gesamtsystems im Fahrzeug. Durch die spezielle Geometrie von Laufradschaufeln und Ventilatorgehäuse sowie dem minimierten Laufradspalt wird die Geräuschemission des gesamten Lüfteraggregates reduziert. Die optimierte Haubenkonstruktion sorgt darüber hinaus für eine optimale Luftführung.

Die Serienmontage des Lüfteraggregates erfolgt in Heidenheim. Hier hat Voith eine neue Produktionslinie für Nutzfahrzeuginnenlüfter eingerichtet, welche neusten Industriestandards sowie höchsten Qualitätsanforderungen entspricht.

Schwingungsdämpfer schützt den Antriebsstrang

Neben der Lüfter-Technologie liefert Voith auch den bereits fest in der Branche etablierten Schwingungsdämpfer „Hydrodamp“ für den Fendt 700 Vario Gen7. Er reduziert vor dem Getriebe kritische Drehschwingungen des Motors und verlagert Resonanzfrequenzen in unkritische Drehzahlbereiche. Das verlängert die Lebensdauer aller Komponenten im Antriebsstrang und erhöht die Verfügbarkeit. Zusätzlich ermöglicht der Hydrodamp dem Fahrzeug niedrigere Drehzahlen, die den Kraftstoffverbrauch sowie die Geräuschemission weiter reduzieren.

Über die Voith Group

Die Voith Group ist ein weltweit agierender Technologiekonzern. Mit seinem breiten Portfolio aus Anlagen, Produkten, Serviceleistungen und digitalen Anwendungen setzt Voith Maßstäbe in den Märkten Energie, Papier, Rohstoffe und Transport & Automotive. Gegründet 1867 ist Voith heute mit rund 21.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, 4,9 Milliarden Euro Umsatz und Standorten in über 60 Ländern der Welt eines der großen Familienunternehmen Europas.

Der Konzernbereich Voith Turbo ist Teil der Voith Group und ein Spezialist für intelligente Antriebstechnik, Systeme sowie maßgeschneiderte Serviceleistungen. Durch innovative und smarte Produkte bietet Voith

Voith Turbo

Postanschrift:

J.M. Voith SE & Co. KG

Global Communications Voith Turbo

Alexanderstr. 2

89522 Heidenheim, Deutschland

www.voith.com

höchste Effizienz und Zuverlässigkeit. Kunden aus zahlreichen Branchen wie Öl und Gas, Energie, Bergbau und Maschinenbau, Schiffstechnik, Schienen- und Nutzfahrzeuge setzen auf Spitzentechnologien und digitale Lösungen von Voith.



Das von Voith entwickelte Lüfteraggregat ist eine Kernkomponente im Concentric Air System (CAS) von Fendt.

Kontakt

Susanne Speiser

Manager Global Communication VT

Tel. +49 7321 37-8497

Susanne.Speiser@voith.com

LinkedIn

<https://www.linkedin.com/company/voithgroup>

<https://www.linkedin.com/company/voith-hydro>

<https://www.linkedin.com/company/voith-paper>

<https://www.linkedin.com/company/voith-turbo>

YouTube

<https://www.youtube.com/voithgroup>

Instagram

<https://www.instagram.com/voithgroup>

Facebook

<https://www.facebook.com/VoithGlobal>

Voith Turbo

Postanschrift:

J.M. Voith SE & Co. KG

Global Communications Voith Turbo

Alexanderstr. 2

89522 Heidenheim, Deutschland

www.voith.com