

Hochdruck-Axiallaufrad

NEU ENTWICKELTE SCHAUFEL VERBESSERT EFFIZIENZ UND LÄRMSCHUTZ



”

**AUS DEM ANTRAG BZW. SACHBERICHT
INNOVATIONSGUTSCHEIN A**
Festigkeitsberechnungen.

INNOVATIONSGUTSCHEIN B
Design: Sandgussmodell für Prototyp.

“

Axialventilatoren, bei denen die Luft axial eintritt und die Maschine in gleicher Richtung wieder verlässt, kommen in allen Bereichen der Wärme-, Kälte- und Klimatechnik zum Einsatz, zum Beispiel in der Gebäude- und Kraftwerksbelüftung sowie in Windkanälen. Standardventilatoren mit jetziger Technik verwenden nicht verwundene (d.h. nicht in sich verdrehte) Schaufeln. Ihr Wirkungsgrad liegt bei nur etwa 70 Prozent und die Lautstärke ist relativ hoch.

Mit Hilfe des Innovationsgutscheins wurde eine neue Generation von Ventilatoren entwickelt, so genannte Hochdruck-Axialventilatoren, bei denen die Schaufel mit der Nabe fest verschweißt wird. Das Laufrad wurde speziell für Anwendungsbereiche mit einer hohen Druckziffer entwickelt. Die hohe Druckziffer wird durch eine stark verwundene Schaufel mit einem Ensemble von Tragflügelprofilen erreicht. In Kombination mit dem speziell entwickelten Nachleitrad

liegt der Wirkungsgrad bei 85 Prozent, was die Forderungen der ErP-Richtlinie (Energy related Products-Directive) 2015 bei Weitem übertrifft.

Die neue Schaufel aus Aluminiumguss weist einen weiteren entscheidenden Vorteil auf: aufgrund der Druckerhöhung kann die Drehzahl reduziert werden. Die Druckerhöhung bleibt bei reduzierter Drehzahl zum Vorgängermodell gleich, jedoch sinkt der Geräuschpegel enorm – ein großer Vorteil, wenn es um große Anlagen in der Nähe von Siedlungsräumen geht. Auch der Energieverbrauch der Ventilatoren reduziert sich dank der Innovation beträchtlich.

UNTERNEHMEN

WMB Ventilatoren GmbH
Irene-Kärcher-Straße 35
74423 Obersontheim
www.wmb.eu

BETEILIGTE F&E-EINRICHTUNGEN

RW Prototypengießerei
Meisenstraße 30
74629 Windischenbach
www.rw-prototypengießerei.de

Branche: Entwicklung, Produktion,
Verkauf von Ventilatoren

Beschäftigte: 20 Vollzeit, 2 Teilzeit