

1. Oktober 2015

## **Außergewöhnliche Materiallösung optimiert thermodynamisches System**

*Auf dem europäischen Markt ist jetzt ein verbessertes thermodynamisches Warmwassersystem erhältlich, das dank eines einzigartigen und besonders leichten Luftrohrs leistungsfähiger, effizienter und deutlich energiesparender arbeitet. Statt wie bisher ein Luftrohr aus Stahlblech zu verwenden, entwickelte das auf Heiztechnik spezialisierte Unternehmen De Dietrich die Komponente neu und kooperierte dabei mit JSP, dem Hersteller der Materiallösung ARPRO®. Das Ergebnis ist ein leichtes und strapazierfähiges Luftrohr, das vollständig aus ARPRO® besteht und gegenüber der konventionellen Lösung aus Metall viele Vorteile zu bieten hat. Es ist Bestandteil der Warmwasser-Wärmepumpe Kaliko und wurde so konzipiert, dass es mit der gesamten Produktreihe kompatibel ist, die verschiedene energiesparende Eigenschaften aufweist. Bert Suffis, bei JSP Entwicklungs-, Anwendungs- und Vertriebsmanager für Europa, den Nahen Osten und Afrika, teilt Näheres zur Entwicklung der Komponente aus ARPRO® mit und legt dar, auf welche Weise sich diese Innovation für die Konzipierung zukunftsfähiger Systeme als richtungsweisend erweisen kann.*

„ARPRO® ermöglicht Gewichtsreduzierungen, außerdem bietet es eine hohe Festigkeit und wärmedämmende Eigenschaften. Damit ist das Material ideal für Anwendungen im Bereich Heizung, Lüftung und Klimatechnik (HLK). Das beweist

## Pressemitteilung

zum Beispiel unsere langjährige Zusammenarbeit mit De Dietrich, denn das Unternehmen setzt bei einer Reihe von weiteren Heizsystemen und insbesondere bei Wärmepumpen regelmäßig auf ARPRO®.“ Bei der jüngsten Verwendung der Materiallösung war es gelungen, die Leistungseigenschaften der gewünschten Komponente durch numerische Strömungsdynamik (Computational Fluid Dynamics, CFD) nachzubilden und auf dieser Basis ein Luftrohrsystem zu entwickeln, das vollständig aus dem leichtgewichtigen Material besteht.

Dass sich De Dietrich für ARPRO® entschieden hat, lag an der herausragenden Performance des Materials, das eine höhere Luftströmung zuließ und den thermischen Energieverlust senkte. So konnte ein einzigartiges Luftrohr entstehen, das die Vorgaben des Unternehmens erfüllte. Die außergewöhnliche Beschaffenheit von ARPRO® gewährleistet zudem eine hohe Festigkeit und erlaubt Designern gleichzeitig, die hohe Schallabsorption und andere Merkmale auszunutzen und mit ihrem Produktkonzept keine Kompromisse einzugehen.

„Weil wir im eigenen Hause über Entwicklungs-Knowhow verfügen, konnten wir eine stark integrierte Vorgehensweise zur Konzipierung der neuen Komponente anbieten. Aus diesem Ansatz ergaben sich auch Zeitvorteile und ein Plus an Flexibilität. Durch die Zusammenarbeit mit JSP gelang es De Dietrich, die Entwicklungsphase schneller abzuschließen. Maschinenlaufzeiten konnten ganz nach Bedarf zur Herstellung von mehreren Prototypen genutzt werden, ohne dass dabei Kosten für Metall angefallen wären. Mithilfe von Software für numerische Strömungsmechanik (Computational Fluid Dynamics, CFD) konnten verschiedene Formteilgeometrien in Betracht gezogen werden. Der Hersteller konnte dann diejenige Lösung auswählen, die seinen Wünschen in Bezug auf Ästhetik und Leistung am besten entsprach.“ Insgesamt war es dank dieses Ablaufs möglich, in kurzer Zeit einen neuen Luftkanal zu entwickeln, der sich als ideale Lösung für das Wärmepumpensystem erwies.

Wird das Luftrohr wie bisher üblich aus Blech hergestellt, erweist es sich beim Einbau wegen seiner typischen Form oft als sperrig und reduziert damit auch den für

## Pressemitteilung

die Installation des gesamten Systems zur Verfügung stehenden Platz. Bei der Entwicklung des neuen Luftrohrs konnten Gewicht und Größe deutlich reduziert werden: Es ist 40 Prozent schmaler als die herkömmliche Stahlkomponente, bietet aber die gleiche Luftstromleistung. Außerdem lässt sich das neue Rohr leichter, schneller, sicherer und ohne Werkzeuge montieren.

Die wärmedämmenden Eigenschaften von ARPRO® haben zudem das leidige Problem der Kondensation aus der Welt geschaffen: Gegen Tropfenbildung und Flüssigkeiten ist das System nun geschützt. Dank der wasserdichten Lösung von ARPRO® kann sich der Verbraucher langfristig darauf verlassen, dass sich Defekte leichter vermeiden lassen. Gleichzeitig gewährleistet die im Verhältnis zum Gewicht hohe Festigkeit des Materials eine höhere Stabilität des gesamten Systems.

Die Verwendung von ARPRO® für das Luftrohr von De Dietrich hat gezeigt, dass der HLK-Branche Alternativen zu Metall zur Verfügung stehen, die vielfältige Vorteile bringen. Das neue Luftrohr ist eine kompakte, leichte und überaus leistungsfähige Komponente, dessen Konzept neue Maßstäbe gesetzt hat. Bei De Dietrich denkt man jetzt darüber nach, noch mehr Produktreihen mit dieser Materiallösung zu optimieren.

Weitere Informationen über ARPRO® erhalten Sie unter [www.ARPRO.com](http://www.ARPRO.com).

**ENDE**

### **Über JSP und ARPRO®:**

JSP ist Weltmarktführer bei der Produktion und Entwicklung von ARPRO® und seinen zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten. ARPRO® ist ein wichtiges Produkt für die Automobil-, Verpackungs- und Konsumgüterindustrie. Das Material leistet einen Beitrag zur Gesellschaft, indem es durch Gewichtsreduzierungen Energie spart und die Bewältigung von Aufprallenergie erleichtert. JSP ist ein wahrhaft globales Unternehmen, das seine Kunden dabei unterstützt, ihre Ertragskraft durch innovative

# Pressemitteilung

Anwendungen von ARPRO® zu steigern. Das Unternehmen ist an der Tokyo Stock Exchange notiert.

## Ihr Pressekontakt in Deutschland:

Faktor 3 AG  
Public Relations  
Andreas von Münchow / Jan-Eike Thomssen  
Kattunbleiche 35  
22041 Hamburg  
Tel.: 040-67 94 46 88 / -26  
E-Mail: a.vonmuenchow@faktor3.de