**Antimikrobielle Wärmetauscher aus reinem Kupfer nun mit MicroGroove-Verrohrung erhältlich**

*Die Kombination aus Kupferlamellen und Kupferrohren wirkt sich positiv auf Korrosionsbeständigkeit, Wärmeübertragung und Langlebigkeit aus*

**New York, NY (30. September 2013)** — Laut dem Internationalen Verband der Kupferindustrie (ICA), baut nun ein führender Hersteller erstmals Wärmetauscher aus reinem Kupfer mit MicroGroove-Verrohrung.

Bisher bestanden die Wärmetauscher aus konventionellen Kupferrohren mit Durchmessern von 9,52 mm. Wärmetauscher aus reinem Kupfer sind für ihre bessere Korrosionsbeständigkeit bekannt. Sie wurden in kritischen Bereichen eingesetzt, z. B. auf Intensivstationen in Krankenhäusern und in Klimaanlagen von öffentlichen Verkehrsmitteln, wie U-Bahnen und Bussen.

Einer der führenden Hersteller von Wärmetauschern, Super Radiator Coils (SRC), bietet seit kurzem Wärmetauscher mit kleinen Rohrdurchmessern an, deren Rohre und Lamellen komplett aus Kupfer bestehen. Laut Matt Holland, Vice President of Operations von SRC in Richmond, ist SRC somit eines der ersten Unternehmen, das MicroGroove-Rohre mit Kupferlamellen kombiniert.

„Die Leistung von Wärmetauschern aus reinem Kupfer mit MicroGroove-Rohren ist überragend“, so Holland. „Viele Kunden sind sehr daran interessiert, Verrohrungen mit kleinem Durchmesser auch in größeren Anwendungen einzusetzen. Reine Kupfer-Wärmetauscher mit MicroGroove-Technologie zeichnen sich durch eine kompakte Größe und hohe Effizienz aus, darüber hinaus verfügen sie über antimikrobielle Eigenschaften.

Die Wärmetauscher wurden mit Hilfe eines Windkanals entwickelt. Kältemitteltemperatur und –druck sowie der Kältemittelstrom durch den Wärmetauscher können im Windkanal geprüft werden.

**Antimikrobielle Eigenschaften**

Umfangreiche Prüfungen im Labor, die vom ICA in den vergangenen Jahren finanziell unterstützt wurden, haben ergeben, dass Kupfer und viele Kupferlegierungen über bemerkenswerte antimikrobielle Eigenschaften verfügen. Dieses Phänomen zeigt sich nicht nur bei berührungsintensiven Oberflächen, sondern wirkt sich auch auf HVAC-Komponenten, wie Wärmetauscher in Klimaanlagen oder Luftversorgungseinheiten (Air Handling Units) aus.

Die Forschungsergebnisse wurden offiziell von der US-Umweltschutzbehörde (EPA) durch die Verordnung zu behandelten Artikeln (Treated Article Exemption) für Kupferlegierungen in HVAC-Anwendungen bestätigt. Die Verordnung vom September 2010 ermöglicht, dass für Kupfer-HVAC-Komponenten in den USA Produktschutzansprüche geltend gemacht werden können. Diese Produkte haben nachweislich die Eigenschaft, das Wachstum von Bakterien, Schimmel und Pilzen zu unterdrücken, welche die Systemeffizienz und Produktqualität beeinträchtigen oder zu Geruchsbildung führen können.

Weitere Informationen zu den antimikrobiellen Eigenschaften von Kupfer und zu diesem Thema finden Sie auf der ICA-Website unter ([www.antimicrobialcopper.com](http://www.antimicrobialcopper.com)).

**Wärmetauscher aus Kupfer**

Kupferrohre und Kupferlamellen in Wärmetauschern bestehen nahezu zu 100 % aus Kupfer, d. h. die antimikrobiellen Eigenschaften sind bei diesen Wärmetauschern am höchsten. Reines Kupfer ist besser geeignet als Kupferlegierungen wie Messing, da reines Kupfer ein besserer Wärmeübertrager ist. Die antimikrobiellen Eigenschaften sind aber auch bei einem Kupfergehalt von 60% noch wirksam.

Auf Aluminium oder Edelstahl können sich Bakterien leichter entwickeln, da diese Materialien keine nachweislichen antimikrobiellen Eigenschaften besitzen. Auf diesen Materialien können sich Beläge bilden, die das weitere Wachstum von Mikroorganismen fördern. Auf Kupferoberflächen wird das Wachstum von Bakterien, Schimmel und Pilzen aufgrund der antimikrobiellen Eigenschaften von Kupfer unterdrückt, somit sind die Oberflächen sauberer und leichter instand zu halten.

Durch den intelligenten Einsatz von Filtern und eine regelmäßige Wartung bleiben Kupferwärmetauscher sauber. Folglich können sie Wärme besser übertragen und sind korrosionsbeständiger als Wärmetauscher aus anderen Materialien. Modrige Gerüche, die manchmal bei Klimaanlagen auftreten, werden vermieden. Die Wärmeübertragung ist bei sauberen Wärmetauschern im Vergleich zu Wärmetauschern mit kontaminierten Lamellen und Rohren höher, damit ist auch die Energieeffizienz von Wärmetauschern aus reinem Kupfer besser.

„Innenberippte Kupferrohre mit kleineren Durchmessern und Kupferlamellen sind eine unschlagbare Kombination“, meint Nigel Cotton, OEM Team-Leiter des ICA. „Durch die geringeren Durchmesser wird weniger Lamellenmaterial benötigt und die antimikrobiellen Kupferlamellen tragen zu einer verbesserten Leistung bei. Der ICA beglückwünscht Super Radiator Coils für ihre Leistungen bei der Entwicklung von Herstellungsverfahren, um diese hervorragenden Produkte auf den Markt zu bringen.“

Auf der Seite www.microgroove.net finden Sie weitere Informationen. Wir freuen uns über Ihre Diskussionsbeiträge auf LinkedIn: [www.linkedin.com/groups/Microgroove-4498690](http://www.linkedin.com/groups/Microgroove-4498690).

**Über ICA**

Der Internationale Verband der Kupferindustrie (ICA – International Copper Association Ltd.) ist die führende Organisation zur weltweiten Förderung der Verwendung von Kupfer. Aufgabe des ICA ist es, die Verwendung von Kupfer durch die Kommunikation seiner einzigartigen Eigenschaften zu fördern, die Fortschritte in Wissenschaft und Technologie zu unterstützen und so zu einem weltweit höheren Lebensstandard beizutragen. Weitere Informationen über den ICA finden Sie unter: [www.microgroove.net](http://www.microgroove.net).

**Über Super Radiator Coils**

Super Radiator Coils ([www.superradiatorcoils.com](http://www.superradiatorcoils.com)) wurde 1928 gegründet, der Firmensitz befindet sich in Minneapolis, Minnesota. Das Unternehmen besitzt Fertigungsstätten in Richmond, Virginia, sowie zwei Werke in Phoenix, Arizona, wozu auch die Custom Air Coolers Division zählt. Super Radiator Coils produziert Kondensatoren, Verdampfer, Dampf- und andere Wärmetauscher für mehr als 20 Industriezweige. Dazu zählen auch Hersteller von HVAC-Ausrüstung, petrochemische Unternehmen, pharmazeutische Betriebe, die Zellstoff- und Papierindustrie, Lebensmittel verarbeitende Betriebe sowie Unternehmen, die für deren Lagerung und Präsentation zuständig sind.

**# # #**