



Medienmitteilung

Schaffhausen

23 November 2023

Zukunftssichere Kühlung: Warum vorisolierte Kunststoffrohrleitungssysteme HVAC-Anwendungen nachhaltiger machen

GF Piping Systems und die Swiss Climate AG haben eine Lebenszyklusanalyse des werksseitig vorisolierten COOL-FIT 2.0 Systems durchgeführt. Die Ergebnisse, welche auch in einem Whitepaper veröffentlicht wurden, machen deutlich, dass Kunststofflösungen in HVAC-Anwendungen einen geringeren CO₂-Fussabdruck aufweisen. Gleichzeitig erhöhen sie sowohl die Lebensdauer als auch die Effizienz.

Gebäude sind aktuell für 40% der gesamten CO₂-Emissionen verantwortlich, wovon wiederum 40% durch HVAC-Anwendungen verursacht werden. Darüber hinaus wird geschätzt, dass die Nachfrage nach Kühlung aufgrund von Faktoren wie Bevölkerungswachstum oder dem Klimawandel weiter steigen wird. Um globale Emissionsziele zu erreichen, müssen daher potenzielle Effizienzsteigerungen ausgereizt werden. Hier hat sich die Analyse von Rohrleitungssystemen als effektive Strategie erwiesen.

Stahlrohre sind noch immer die häufigste Wahl im HVAC-Bereich. Thermoplaste wie Polyethylen haben jedoch in der Praxis einige Vorteile. Der Werkstoff Polyethylen ist 60% leichter, kann dank Elektroschweissen schneller installiert werden, und er ist korrosionsfrei. Eine werksseitige Vorisolierung kann das Material außerdem energieeffizienter machen.

Um die unterschiedliche Umweltbelastung von vorisoliertem Polyethylen und nachträglich isoliertem Stahl zu quantifizieren, hat das Schweizer Unternehmen GF Piping Systems eine umfassende Lebenszyklusanalyse in Auftrag gegeben. Diese wurde von dem unabhängigen Institut Swiss Climate AG durchgeführt und hat die Umweltauswirkungen beider Lösungen im Kontext eines bestehenden Bürogebäudes bewertet. Mit einem Fokus auf den sekundären Kühlkreislauf hat die Swiss Climate AG das ursprünglich vorgeschlagene Metallsystem mit COOL-FIT 2.0 von GF Piping Systems verglichen, welches letztendlich für das Bauprojekt ausgewählt wurde.

Unter Berücksichtigung des gesamten 380 Meter langen Systems von der Wiege bis zur Bahre, ist die Swiss Climate AG zu dem Ergebnis gekommen, dass vorisoliertes Polyethylen in mehreren Schlüsselbereichen besser abschneidet als nachträglich isoliertes Metall:

- Berücksichtigt man alle Lebenszyklusphasen, ist das Erderwärmungspotenzial insgesamt 4% geringer.
- Die Unterschiede sind in der Produktionsphase besonders deutlich. Hier hat Kunststoff einen 61% geringeren CO₂-Fussabdruck im Vergleich zu Metall.

- Über die gesamte Lebensdauer des Metallsystems müssen 5% des Stahls und 50% des Isoliermaterials ausgetauscht werden, während die Kunststofflösung eine ununterbrochene Lebensdauer von 25 Jahren aufweist.

Daniel Dossenbach, Head of Global Product Management Cooling bei GF Piping Systems, ist über die Ergebnisse der Lebenszyklusanalyse erfreut: „Wir wissen bereits, dass Kunststofflösungen in HVAC-Anwendungen leichter, energieeffizienter und langlebiger sind. Die von der Swiss Climate AG durchgeführte Studie bescheinigt uns nun, dass vorisolierte Rohre aus Polyethylen auch eine bessere Umweltbilanz haben. Somit können Lösungen wie COOL-FIT 2.0 dazu beitragen, dass sich Bauprojekte für nachhaltige Gebäudezertifikate qualifizieren und gleichzeitig Kosten sowie Wartungsanforderungen reduzieren – getreu unserem Leitspruch ‚Connections for Life‘“

Das komplette Whitepaper mit den Ergebnissen der Lebenszyklusanalyse erhalten Sie [hier](#).

Pressekontakt:

Constanze Werdermann, Global PR Manager
constanze.werdermann@georgfischer.com
+41 76 33 99 218

GF Piping Systems

Als führende Anbieterin von Durchflusslösungen für den sicheren und nachhaltigen Transport von Gasen und Flüssigkeiten, schafft GF Piping Systems Verbindungen fürs Leben. Die Division ist spezialisiert auf branchenführende, leckagefreie Rohrleitungssysteme für verschiedene anspruchsvolle Marktsegmente. Ihr starker Fokus auf Kundenorientierung und Innovation spiegelt sich in der globalen Vertriebs-, Service- und Produktionspräsenz sowie im preisgekrönten Portfolio wider. Das Angebot umfasst Fittings, Ventile, Rohre, Automation, Fertigungs- und Verbindungstechnik.

GF Piping Systems ist in 31 Ländern mit eigenen Verkaufsgesellschaften vertreten, um immer nah am Kunden zu sein. Produktionsstätten an 36 Standorten in Amerika, Europa und Asien gewährleisten ausreichende Verfügbarkeit und schnelle, verlässliche Lieferung. Im Jahr 2022 erwirtschaftete GF Piping Systems einen Umsatz von CHF 2'160 Mio. und beschäftigte 8'085 Mitarbeitende. GF Piping Systems ist eine Division der Georg Fischer AG, die 1802 gegründet wurde, und hat ihren Hauptsitz in Schaffhausen in der Schweiz.

www.gfps.com

Bild



Kunststofflösungen in HVAC-Anwendungen sind nicht nur leichter, energieeffizienter und langlebiger als Metall, sondern haben auch eine bessere Umweltbilanz.

Quelle: GF Piping Systems