

Kühl durchdacht: Ökoeffizientes Produkt aus Kunststoff

Georg Fischer GmbH, Albershausen

Ein Beispiel für energiesparende Lösungen ist das vollständig vorisolierte System COOL-FIT für sekundäre Kühl- und Tiefkühlrohrleitungsanlagen. Es verbindet ökologische mit ökonomischen Vorteilen. Das System beruht auf dem ABS-Kunststoffsystem von Georg Fischer, das Rohre, Fittings, Armaturen und Übergangsfittings umfasst. COOL-FIT wird ausschließlich in sekundären Kälteanlagen verwendet. Mit diesem Anlagentyp kann die Kältemittelmenge gegenüber konventionellen Anlagen um 80 bis 90 Prozent reduziert werden. COOL-FIT unterbietet auf diese Weise bestehende Systeme beim TEWI-Kennwert (Total Equivalent Warming Impact) um mehr als 50 Prozent.

COOL-FIT überzeugt durch Ressourcenschonung...

Das System besitzt gegenüber herkömmlichen Metallrohren klare Vorteile sowohl im Energieverbrauch als auch in der Ressourcenschonung. Dies gilt bei der Materialauswahl, für die Produktion und für den Einsatz beim Kunden.

... und Energieeffizienz

Zur Überprüfung der Ökobilanz von COOL-FIT wurde ein externes Unternehmen beauftragt. Dieses untersuchte die Umweltaspekte von COOL-FIT im Vergleich zu anderen Kühlsystemen. In der Studie werden fertig installierte Rohrleitungen aus verschiedenen Materialien verglichen. Berücksichtigt werden die Herstellung der Rohrmaterialien, die Rohrherstellung, die Montage der Rohrleitung vor Ort, das Anbringen der Isolation sowie alle relevanten Transporte. Das Ergebnis belegt, dass für die Herstellung, Isolation und Montage von COOL-FIT-Rohrleitungen nachweislich weniger Energie benötigt wird als bei den Varianten „Kupfer“ und „Chromstahl“.



Bild: COOL-FIT, das vorisolierte Kunststoffrohrsystem für sekundäre Kühlanlagen

Gute Umweltwerte für COOL-FIT

Bei allen untersuchten Umweltwirkungen schneidet COOL-FIT gut ab. So wird beispielsweise bei dem aufwendigen Schmelz- und Verarbeitungsprozess bei der Kupferherstellung deutlich mehr CO₂ freigesetzt als bei der Produktion des Kunststoffs ABS. Und im Gegensatz zur Metallherstellung werden bei der Kunststoffherstellung und -verarbeitung weniger toxische Emissionen verursacht. Alle COOL-FIT-Komponenten sind recycelbar.

Praktisch wartungsfrei

Die Funktionsfähigkeit der Rohre wird weder durch Korrosion noch durch Kalkablagerung beeinträchtigt; die Rohre bleiben praktisch lebenslang wartungsfrei.

Fazit

Durch die lückenlose Vorisolation und das geringe Gewicht erreicht das patentierte Verbindungssystem eine hohe Energieeffizienz. COOL-FIT verbraucht im Betrieb rund 50 Prozent weniger Energie als herkömmliche Kupfersysteme.

Besuchen Sie den Kunststoffrohrverband im Internet:

www.krv.de

Informieren Sie sich über die Welt der Kunststoffrohre!