

Air Cycle-Technologie: Liebherr testet 100 % umweltfreundliches Klimatisierungssystem mit SNCF

Juli 2015 – Liebherr-Transportation Systems hat einen Demonstrator eines luftgestützten Klimatisierungssystems entwickelt, der in einem von der SNCF betriebenen Regionalzug installiert wird. Der Zug wurde von der Region Midi-Pyrénées (Südfrankreich) finanziert. Der Demonstrator wird im Rahmen des Forschungsprogramms "Eco-Clim" der französischen Betreibergesellschaft SNCF getestet. Das Ziel des Programmes ist es, für Züge zukünftige, umweltfreundliche Klimatisierungssysteme zu entwickeln.

Die Air Cycle-Technologie ist eine neue Generation der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatisierungstechnologie (HAVC-Technologie), die ihren Ursprung in der Luftfahrt hat. Sie ermöglicht bedeutende Einsparungen hinsichtlich der Lebenszykluskosten und reduziert somit maßgeblich die Betriebskosten von HVAC-Anlagen über die gesamte Lebensdauer eines Zugs hinweg.

Durch die Verwendung von Luft als Kältemittel statt der üblichen chemischen Kühlmittel (fluorierte, die Ozonschicht schädigende Treibhausgase) hat die Air Cycle-Technologie eine bessere Ökobilanz. Da kein Kältemittel verwendet wird, besteht auch keine Gefahr von Leckagen. Dank ihrer vereinfachten Bauweise und der begrenzten Anzahl an leicht austauschbaren Komponenten, sind luftgestützte Klimatisierungssysteme im Vergleich zu herkömmlichen Systemen von deutlichem Vorteil, wenn es um Zuverlässigkeit und Wartungskosten geht. Zudem gewährleisten solche Kaltluftanlagen auch die Kühlung der Zugabteile bei sehr hohen Temperaturen, z.B. im Sommer, ohne Funktionsunterbrechungen.

Das Testprogramm soll der SNCF die nötigen Daten und Messwerte liefern, um die Vorteile des Systems zu evaluieren. So werden bei den Tests verschiedene Funktionsparameter wie etwa die Kühlleistung und der Energieverbrauch unter realen Betriebsbedingungen verglichen. Die SNCF kann somit ihre Anforderungen an Beschaffung oder Materialerneuerung spezifizieren, während Liebherr-Transportation Systems die Klimatisierungssysteme für die Schienenfahrzeuge der nächsten Generation verbessern kann. Während des 24-monatigen Tests werden die

Betriebsbedingungen getestet, die während des kompletten Lebenszyklus des Systems auftreten.

Liebherr ist stolz darauf, in diesem Testprogramm Partner der SNCF und der Region Midi-Pyrénées zu sein und so zu einer umweltfreundlicheren Personenbeförderung beitragen zu können.

Liebherr-Transportation Systems – namhafter Hersteller von Produkten der Verkehrstechnik

Die Liebherr-Aerospace & Transportation SAS, Toulouse (Frankreich), ist eine von elf Spartenobergesellschaften der Firmengruppe Liebherr und koordiniert alle Aktivitäten in den Bereichen Luftfahrtausrüstungen und Verkehrstechnik. Die Sparte beschäftigt weltweit rund 4.900 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Der Produktbereich Verkehrstechnik befasst sich mit Klimatechnik, hydraulischen Betätigungssystemen und elektronischen Komponenten für Schienenfahrzeuge aller Art und kann dabei auf eine lange Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung dieser Technologien zurückgreifen. Dem Bereich Verkehrstechnik stehen neben den eigenen Vertriebs- und Servicestandorten auch die weltweiten Entwicklungs- und Service-Standorte der Firmengruppe Liebherr zur Verfügung. Im Rahmen dieser globalen Organisation ist Liebherr-Transportation Systems überall für Kunden präsent.

Bildunterschrift

liebherr-air-cycle-DE-300dpi.jpg

Air Cycle-Funktionsprinzip

Ansprechpartner

Ute Braam

Corporate Communications

Telefon: +49 8381 46 4403

E-Mail: ute.braam@liebherr.com

Veröffentlicht von

Liebherr-Aerospace & Transportation SAS

Toulouse / Frankreich

www.liebherr.com