

Presseinformation

Mit der „Schwalbe“ zu den Olympischen Winterspielen in Sotschi

PI 128/13
13.12.2013

Rexroth-Kühlanlagen für Konverter sorgen für die richtige Betriebstemperatur in russischen Sonderzügen.



Copyright: Siemens-Pressbild

„Das Tor zur Zukunft“: Dieser Slogan steht für die Vorbereitungen der XXII. Olympischen Winterspiele, die ab 7. Februar 2014 im russischen Sotschi am Schwarzen Meer stattfinden. Hier im Kaukasus entstehen aktuell die modernsten Sportstätten Russlands und eine auf Millionen Zuschauer ausgelegte Infrastruktur. Dazu baut die russische Staatsbahn RŽD auch das Streckennetz aus und investiert in modernste Zugtechnik wie neue Regionalzüge der Desiro-Familie von Siemens Rail Systems. Bosch Rexroth entwickelte dafür speziell auf das russische Klima ausgelegte Kühlaggregate und liefert die Module einbaufertig an die Montagelinien in Deutschland und Russland.

Sie fahren bereits ein, die neuen Regionalzüge, in den Bahnhof von Sotschi. Neben dem Bremsengeräusch brummt die Kühlung des Konverters im Antriebsstrang des fünfteiligen elektrisch angetriebenen Zuges kaum wahrnehmbar. Vielleicht war es gerade diese leise Eleganz, die zum

Kontakt für Journalisten:
Bosch Rexroth AG
Jana Ullsperger
97816 Lohr a. Main
Tel.: +49 9352 18-1589
Fax: +49 9352 18-1812
jana.ullspenger@boschrexroth.de

Presseinformation

russischen Namen führte: Lastotschka, russisch für „Schwalbe“, nennt die russische Staatsbahn RŽD das Modell offiziell.

PI 128/13
13.12.2013

Die „Schwalbe“ ist ein elektrisch angetriebener Zug mit einer Leistung von 2.550 kW und einer Höchstgeschwindigkeit von bis zu 160 km/h. Bei der Umwandlung der elektrischen Energie aus der Oberleitung in die Drehbewegung des Fahrmotors entsteht Wärme, die durch Kühlung abgeführt werden muss.

Kühlanlagen für Lokomotiven sind immer auf die jeweilige Baureihe und den Einsatzort maßgeschneiderte Lösungen. „In Russland muss die Kühlung auch bis minus 40 Grad Celsius zuverlässig die Betriebstemperatur halten“, betont Gunther Neidlein, Leiter Branchenmanagement Verkehrstechnik der Bosch Rexroth AG. „Mit Hilfe von 3D-Strömungssimulationen haben wir die Luftführung so konstruiert, dass auch bei Schnee keine Zusatzheizung für den Lufteinlass notwendig ist.“

Rexroth hat als Entwicklungs- und Systempartner von Siemens Rail Systems die Verantwortung für das Engineering und die Serienfertigung der Kühlanlage der „Schwalbe“ übernommen. Seit Jahrzehnten ein etablierter Zulieferer für die Eisenbahnindustrie, liefert Rexroth die fertig montierten Module an Siemens Rail Systems.

Leichtbau für höhere Energieeffizienz

Energieeffizienz ist bei einer Lebensdauer von 40 Jahren und mehr ein weiteres Schlüsselthema für die Betreiber, denn sie bestimmen zu einem großen Teil die Lebenszykluskosten. Ein wichtiger Ansatz ist der zunehmende Leichtbau in der Bahntechnik.

Rexroth nahm diese Anforderungen auf und konstruierte einen Leichtbauahmen für die Kühlanlage auf dem Dach. Die tiefen Temperaturen und die großen Temperaturunterschiede stellen die Konstruktion dabei vor erhebliche Herausforderungen. Das Material muss bei allen Temperaturen Vibrationen dauerhaft aushalten.

Bei der Entwicklung regionale Vorschriften berücksichtigt

Diese Konstruktion übernimmt bei Rexroth eine Entwicklungsabteilung, die sich ganz auf die Konstruktion und Auslegung von Lüfter- und Kühlerbaugruppen sowohl für elektrisch als auch mit Dieselmotor

Kontakt für Journalisten:
Bosch Rexroth AG
Jana Ullsperger
97816 Lohr a. Main
Tel.: +49 9352 18-1589
Fax: +49 9352 18-1812
jana.ullsperger@boschrexroth.de

Presseinformation

angetriebene Lokomotiven und Triebwagen spezialisiert hat. Dabei berücksichtigen die Branchenspezialisten die regionalen Vorschriften.

PI 128/13
13.12.2013

Ersatzteilversorgung über Jahrzehnte sichergestellt

„Eisenbahnbetreiber erwarten eine Ersatzteilversorgung über 40 Jahre“, hebt Gunther Neidlein hervor. Rexroth erfüllt diese Anforderung durch ein systematisches Obsoleszenz-Management. Falls die Produktion von Komponenten, die in der Eisenbahntechnik zum Einsatz kommen, eingestellt wird, dann entwickelt Rexroth rückwärts-kompatible Nachfolge-Produkte. So ist sichergestellt, dass immer ein Ersatzteil verfügbar ist.

216 Kühlmodule liefert Rexroth für die russischen „Schwalben“ und zwar direkt einbaufertig an die Montagelinien in Deutschland und Russland. Dort werden die Kühlanlagen mechanisch, hydraulisch und elektrisch angeschlossen. Zu den XXII. Olympischen Winterspielen öffnet Russland dann das Tor zur Zukunft und die neuen Regionalzüge werden die Zuschauer auch bei Tiefsttemperaturen zuverlässig und schnell zu den Wettkampfstätten in Sotschi bringen.

Wirtschaftlich, präzise, sicher und energieeffizient: Antriebs- und Steuerungstechnik von Bosch Rexroth bewegt Maschinen und Anlagen jeder Größenordnung. Das Unternehmen bündelt die weltweiten Anwendungserfahrungen in den Marktsegmenten Mobile Anwendungen, Anlagenbau und Engineering, Fabrikautomation sowie Erneuerbare Energien für die Entwicklung innovativer Komponenten, maßgeschneiderter Systemlösungen und Dienstleistungen. Bosch Rexroth bietet seinen Kunden Hydraulik, Elektrische Antriebe und Steuerungen, Pneumatik, Getriebetechnik sowie Linear- und Montagetechnik aus einer Hand. Mit einer Präsenz in mehr als 80 Ländern erwirtschafteten die über 37.500 Mitarbeiter 2012 einen Umsatz von rund 6,5 Mrd. Euro.

Mehr Informationen unter www.boschrexroth.com

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2012 mit rund 306.000 Mitarbeitern einen Umsatz von 52,5 Milliarden Euro. Seit Anfang 2013 gilt eine neue Struktur mit den vier Unternehmensbereichen Kraftfahrzeugtechnik, Industrietechnik, Gebrauchsgüter sowie Energie- und Gebäudetechnik. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 360 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 50 Ländern; inklusive Vertriebspartner ist Bosch in rund 150 Ländern vertreten. Dieser weltweite Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebsverbund ist die Voraussetzung für weiteres Wachstum. Im Jahr 2012

Kontakt für Journalisten:
Bosch Rexroth AG
Jana Ullsperger
97816 Lohr a. Main
Tel.: +49 9352 18-1589
Fax: +49 9352 18-1812
jana.ullspenger@boschrexroth.de

Presseinformation

gab Bosch rund 4,8 Milliarden Euro für Forschung und Entwicklung aus und meldete rund 4.800 Patente weltweit an. Ziel der Bosch-Gruppe ist es, mit ihren Produkten und Dienstleistungen die Lebensqualität der Menschen durch innovative, nutzbringende sowie begeisternde Lösungen zu verbessern und Technik fürs Leben weltweit anzubieten. Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.bosch-presse.de

PI 128/13
13.12.2013

Kontakt für Journalisten:
Bosch Rexroth AG
Jana Ullsperger
97816 Lohr a. Main
Tel.: +49 9352 18-1589
Fax: +49 9352 18-1812
jana.ullspurger@boschrexroth.de