

Neu auf der Eurosatory 2024

17. Juni 2024

Rheinmetall Chiller – das HVAC System für taktische Fahrzeuge

Sowohl Einsätze im erweiterten Aufgabenspektrum als auch im Rahmen der Landes- und Bündnisverteidigung erfolgen in unterschiedlichsten Klimazonen. Leistungsfähige Klimaanlage in Gefechtsfahrzeugen können dabei zum Erhalt der Kampfkraft beitragen. Die Rheinmetall Division Power Systems (BA INVENT) kann eine jahrzehntelange Erfahrung in der LKW und Bus- und Bahnklimatisierung aufweisen. Auf der Eurosatory stellt sie mit dem Chiller/HVAC-System den Demonstrator eines Systems vor, welches sich sowohl für zivile als auch für militärische Anwendungen eignet. Die verwendeten Komponenten wurden in Fahrzeugen für zivile Anwendungen von öffentlichen Verkehrsbetrieben in der EMEA-Region validiert.



Das robuste und hocheffiziente Chiller/HVAC-System sitzt in einem speziellen Aluminiumgehäuse und zeichnet sich durch extreme Leistungsdichte aus. Das System ist für eine maximale Umgebungstemperatur von bis zu 60°C getestet und bringt eine Kühlleistung von bis zu 35 kW.

Durch das modulare Black-Box-Design kann das Chiller/HVAC-System in verschiedenste Applikationen adaptiert werden. Alle Kältemittelanschlüsse mit Ausnahme der Verbindungen zu den Serviceteilen sind verlötet, um das Risiko einer Leckage zu minimieren. Zwei unabhängige Kältemittelkreisläufe sorgen für eine Redundanz bei Ausfall eines der Kreisläufe.

Das Chiller/HVAC-System zeichnet sich durch ein geräuscharmes, spezielles Lüfterdesign aus und ist drehzahlvariabel von 15 bis 60 Hz nutzbar. Es verfügt über einen niedertourigen Hubkolbenverdichter mit hoher volumetrischer Effizienz und dabei minimierten Vibrationen und geringen Geräuschemissionen

Der Verdichter ist mit einer Ölwanne, Ölsumpfheizung und Ölpumpe ausgestattet. Dies ermöglicht eine Ölrückführung auch unter extremen Bedingungen bei bis zu 60% Neigung. Durch einen eigens entwickelten Lüfter ist eine Watfähigkeit sichergestellt. Als alternative Kältemitteloptionen sind neben R134a als Basis noch R290 und R1234yf vorgesehen. Darüber hinaus wäre eine noch zu entwickelnde CO₂-Lösung denkbar.

Der Chiller/HVAC-System lässt sich schnell und einfach warten und schnell im Fahrzeug austauschen. Dies sorgt für eine hohe Verfügbarkeit und Langlebigkeit.

► Keyfacts

- ▷ Effizientes und robustes Thermomodul für zivile und militärische Anwendungen
- ▷ Getestet für Umgebungstemperaturen von bis zu 60°C
- ▷ Zwei unabhängige Kältemittelkreisläufe
- ▷ Geräuscharmes Lüfterdesign

► Kontakt

Oliver Hoffmann
Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Rheinmetall AG
Tel.: +49-(0)211 473 4748
oliver.hoffmann@rheinmetall.com

Dr. phil. Jan-Phillipp Weisswange
Stellv. Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Rheinmetall AG
Tel.: +49-(0)211 473 4287
jan-philipp.weisswange@rheinmetall.com

► Social Media

- ✕ @Rheinmetallag
- 📷 @Rheinmetallag
- 📺 Rheinmetall