



E-Kühlung und alternative Antriebe: Nachhaltige Kühllösungen sind im Kommen

Grüne Logistik: Menu and More AG setzt auf E-200 Elektro-Kühlmaschine

Bundesrat erlaubt Auflastung von Transportern und Lkw mit alternativen Antrieben

Neue technische Entwicklungen bei Advancer und UT-Anlagen



Editorial

Sehr geehrte Geschäftspartnerin, sehr geehrter Geschäftspartner,

der Sommer ist da und damit die Hochsaison für die Transportkühlung. Auch in diesem Jahr wurden im Juni wieder erste Hitzerekorde in Europa gebrochen. Der Trend zu längeren, trockeneren und heisseren Sommern hält weiter an. Für unsere Branche bedeutet dies, dass die Transport-Kühlanlagen unserer Kunden Höchstleistung erbringen. Eine präventive und regelmässige Wartung ist deshalb wichtiger denn je, um die Kühlkette aufrecht zu erhalten und Ausfälle zu vermeiden. Mit unserem Service zur aktiven telematischen Überwachung der Anlagen erhöhen Sie die Sicherheit Ihrer Transporte zusätzlich.

Auf der anderen Seite sind wir alle aufgefordert, dem fortschreitenden Klimawandel etwas entgegenzusetzen. Dies gelingt uns am Besten mit intelligenter Technik, wie voll-elektrischen Kühlfahrzeugen mit Elektro-Antrieb und Elektro-Kühlung, wie wir sie im Praxisbericht unseres Kunden menuandmore vorstellen. Die technischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen für alternative Antriebe werden stetig verbessert, wie Sie unseren News entnehmen können. Höchste Zeit also für mehr grüne Logistik auf unseren Strassen.

Wir wünschen Ihnen viel Spass mit dieser Ausgabe und einen entspannten Sommer!

*Mit fröhlichen Grüßen,
Ihr Team von Fröhlich Transklima*

AddVolt Batteriepack für V-1000



Mit der V-1000 können auch schwere Nutzfahrzeuge mit Kofferaufbau elektrisch kühlen.

Als erster Schweizer Anwender wird unser Kunde Firma Gentile eine V-1000 erfolgreich in Betrieb nehmen. Bisher haben nicht alle Lkw-Hersteller die Schnittstellen freigegeben, die für die Verbindung von Lkw-Antrieb und Kühlaggregat notwendig sind. Um diese technologische Lücke zu

schliessen, hat Fröhlich Transklima mit dem Batterie-Spezialisten AddVolt eine attraktive Lösung entwickelt. Bei Fahrzeugen ohne Kühlmöglichkeit über den Lkw-Motor wird an der Stirnwand unterhalb des Kühlaggregates ein Batteriepaket angebracht. Diese Stromquelle versorgt die V-1000 zuverlässig bis zu 3,5 Stunden lang. Dabei wird das Gewicht des zusätzlichen Batteriepaketes durch das Mindergewicht der V-1000 Anlage kompensiert, so dass keine Nutzlast verloren geht. Denn die elektrische V-1000 zeichnet sich im Vergleich zu herkömmlichen Diesel-Anlagen durch ein erheblich geringeres Gewicht aus.

In Entwicklung: Advancer Spectrum und UTR

Zwei Varianten von Thermo King-Kühlaggregaten sind derzeit in Entwicklung. Sie werden voraussichtlich im Laufe der kommenden Monate für erste Praxis-tests verfügbar sein:

1. Derzeit wird die Multitemperatur-Variante der neuen Advancer-Serie entwickelt. Die neue Kühlmaschine soll dann für Mehrkammer-Trailer verfügbar sein. Zu den Vorzügen der Advancer gehören eine bis zu 40 Prozent schnellere Abkühlung des Laderaums und eine bis zu 30 Prozent höhere Kraftstoffeffizienz als der Branchendurchschnitt.

2. Mit der UTR soll die Produktreihe der Unterflur-Kühlanlagen sinnvoll ergänzt werden. Die UTR wird mit einer Reihe neuer Komponenten sowie einem völlig neuen Design aufwarten. Bei gleicher Leistung soll die UTR mit einem 17 Cen-

timeter kürzerem Gehäuse erhältlich sein – für neue konstruktive Möglichkeiten wie das Unterbringen zusätzlicher Komponenten auf dem Kühlfahrzeug.



Alternative Antriebe: Maximal 4,25 t Gesamtgewicht bei Transportern, 42 t bei Lkw-Zügen

Im April 2022 hat der Bundesrat die gesetzlichen Grundlagen für Nutzfahrzeuge mit alternativen Antrieben verbessert. Bei Elektro-, Wasserstoff- und Gasantrieben werden die Nachteile kompensiert, die durch das Mehrgewicht entstehen.

Bei Transportern darf das bisherige zulässige Gesamtgewicht von 3,5 Tonnen überschritten werden – und zwar genau

um das Mehrgewicht des alternativen Antriebs. So wird dieses Mehrgewicht und damit die Minderung der Nutzlast eins zu eins kompensiert. Die Obergrenze liegt bei maximal 4,25 Tonnen. Auch bei Lkw-Zügen gilt: die Auflastung darf nur das Mehrgewicht kompensieren. Die Obergrenzen liegen bei 41 Tonnen für Gas-Züge und 42 Tonnen bei Elektro- und Wasserstoff-Zügen.



Menu and More AG: Gesundes Mittagessen für Krippen und Schulen, umweltschonend geliefert

Grüne Logistik mit E-200 Elektro-Kühlaggregate

Sie sind leise, umweltschonend und bringen die Ware immer richtig temperiert ans Ziel: die neusten Elektro-Transporter der Verpflegungspartnerin Menu and More AG. Sie ermöglichen die umweltschonende Versorgung von zahlreichen Krippen- und Schulküchen in Zürich und Umgebung. Neu im Team sind Miriam und Emilia. Das sind nicht die neuen Mitarbeiterinnen, sondern die Namen der Transporter-Neuzugänge in der hauseigenen Fahrzeugflotte. Auf Miriam wurde ein Fiat Ducato mit Kofferaufbau getauft; Emilia ist der neue MAN-Kastenwagen mit Elektro-Antrieb. Die beiden „Ladies“ verfügen über einen Kühlausbau in Kombination mit der neuartigen Elektro-Kühlanlage E-200 von Thermo King.

Beide Kühlfahrzeuge wurden von Fröhlich Transklima auf- und ausgebaut. Sie ergänzen nun die insgesamt 11 Transporter umfassende Flotte der Verpflegungsanbieterin. „Wir liefern täglich Essen an 580 Mittagstische aus. Unsere Fahrzeuge legen dabei auf den 11 Touren im Schnitt 50 bis 70 Stopps ein. Bei so vielen Entladevorgängen mit Türöffnung benötigen unsere Transporter leistungsstarke Kühlanlagen“, erklärt der Leiter Transport Jürg Artho. „Da wir neben der Lebensmittelsicherheit sehr viel Wert auf Nachhaltigkeit

legen, haben wir bereits im Herbst 2017 die ersten Fahrzeuge mit Dach-Solarpaneelen bestückt.“ Diese seien notwendig, um die durchgehende und treibhausgasneutrale Kühlung des Laderaums auch bei abgestelltem Motor zu gewährleisten.

Dabei ist die zuverlässige Kälteleistung unabdingbar im Frischdienst mit Solltemperaturen zwischen 0 und 5 Grad Celsius. „Die Einhaltung der Temperatur im Laderaum wird auch von den Krippen und Schulen mit eigenen Messgeräten streng kontrolliert. Dies erfolgt zusätzlich zu unserem Monitoring über die Fahrzeug-Telematik“, sagt der Transportleiter. Die Solarpaneelen waren eine erste gute Lösung, die Fröhlich Transklima zusammen mit menuandmore für die individuellen Transport-Kühlanforderungen des Caterers entwickelt hat. Mit der Einführung der innovativen Elektro-Kühlanlage E-200 ergab sich dann erstmals die Möglichkeit, die Laderäume über Stunden autark zu kühlen. Hier-

für wurde eine passgenaue technische Lösung für menuandmore entwickelt, in Verbindung mit zusätzlichen Batteriepaketen. „Unsere Fahrzeuge sind täglich 9 bis 10 Stunden unterwegs. Dabei haben die Chauffeure nicht immer die Möglichkeit, zwischendurch aufzuladen. Deshalb brauchen unsere Kühlfahrzeuge eine zuverlässige Energieversorgung mit sehr leistungsstarken Komponenten“, so Artho.

Die technische Lösung besteht aus der E-200 in Verbindung mit zusätzlichen Batteriepaketen „als ein in sich geschlossenes System“, wie der Leiter Transport berichtet. „Mittlerweile wurde auch die Batterietechnologie weiterentwickelt.“ Somit können die neusten Fahrzeug-Modelle bis zu 6 Stunden autark kühlen, ohne zusätzlichen Strom zu benötigen. Die Fahrzeugtests bei Fröhlich haben ergeben, dass die konstante Kühlleistung im besten Fall sogar bis zu 11 Stunden betragen kann – je nach Auslegung der Batterie-Kapazität. Ein grosser Vorteil,



Fröhlich Transklima AG

Riedgrabenstrasse 2
8153 Rümlang
Switzerland

www.froehlich-tk.ch
info@froehlich-tk.ch
+41 44 817 88 00

Fröhlich Transklima AG

Hauptstrasse 56
5502 Hunzenschwil
Switzerland

www.froehlich-tk.ch
info@froehlich-tk.ch
+41 62 889 46 50

Fröhlich Transklima AG

Industriestrasse 26
4622 Egerkingen
Switzerland

www.froehlich-tk.ch
info@froehlich-tk.ch
+41 62 389 09 99



Kühlfahrzeuge live auf der IAA 2022

Endlich wieder IAA für Truck & Trailer! Nach vier langen Jahren öffnet die IAA Nutzfahrzeuge in diesem September wieder ihre Pforten. Vom 20. bis 25. September 2022 trifft sich wieder die gesamte Branche in Hannover auf der Weltleitmesse für Nutzfahrzeuge. Auch die renommierten Kühlgerätehersteller werden wieder vertreten sein. Im Fokus der Ausstellung stehen die technischen Lösungen für mehr Nachhaltigkeit. Von grossem Interesse sind in diesem Jahr insbesondere die fortschreitende Elektrifizierung der Fahrzeugantriebe und der Transportkühlung in Halle 27, dem traditionellen Treffpunkt der Kühllogistiker.

Wir sehen uns auf der IAA Nutzfahrzeuge in Hannover!

gerade in der Zürcher Rush-Hour mit vielen Ampel-Stopps, wo der Fahrzeugmotor keine Energie über den Nebenantrieb liefert. „Die Stadt Zürich erlässt zudem immer mehr Restriktionen für konventionelle Antriebe und fördert immer mehr die Elektro-Antriebe“, sagt Artho. „Das Ziel von menuandmore ist, bis 2030 vollständig mit erneuerbaren Energien und emissionsfrei auszuliefern. Deshalb stellen wir die Fahrzeugflotte schrittweise auf Modelle mit alternativem Antrieb um.“

menuandmore steht für einen verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt und ihren Ressourcen. Mit der Zertifizierung nach ISO 14001 verpflichten sich die Menu and More AG, den betrieblichen Umweltschutz eigenverantwortlich und kontinuierlich zu verbessern. „Wir setzen bei den Zutaten für unsere frischen Menüs auf regionale Produkte und verzichten bewusst auf Palmöl und Flugware.“ Deshalb ist auch ein möglichst umweltschonender Transport wichtig. „Wir versuchen unseren Fuhrpark immer auf dem neuesten technischen Stand zu halten und ersetzen in den nächsten Jahren unsere Lieferwagen durch Elektrofahrzeuge.“

Die bisher geringen Reichweiten von Elektro-Kühlfahrzeugen waren ein Hindernis, das menuandmore durch die E-200 mit zusätzlicher Batterie-Technologie lösen konnte. Im April 2022 haben sich die Rahmenbedingungen für Nutzfahrzeuge mit alternativen Antrieben verbessert. Seit April ist die Erhöhung des Gesamtgewichts von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben gesetzlich erlaubt – und zwar durch Kompensation des Mehrgewichts des alternativen Antriebes. Das heißt, dass zum Beispiel



bei 300 Kilogramm Mehrgewicht durch den alternativen Antrieb das Gesamtgewicht von 3.500 auf 3.800 Kilogramm angehoben wird. Bei Transportern liegt die Obergrenze für diese Kompensation bei 4,25 Tonnen. Grundbedingung ist allerdings, dass das Fahrzeug in der Schweiz homologiert ist und die gleichen Voraussetzungen wie alle anderen Fahrzeuge der C1-Klasse erfüllt. „Durch die neue Regelung wirkt sich das Batterie-Mehrgewicht nicht mehr nachteilig auf die Nutzlast aus“, ergänzt Jürg Artho. „Damit können Dienstleister wie unser innovativer Partner Fröhlich Transklima das Angebot für eine grüne Logistik ausweiten.“

E-200 von Thermo King



Die E-200 von Thermo King ist eine vollelektrische Lösung für Lieferfahrzeuge mit Elektro- oder Verbrennungsmotor und einem Laderaum-Volumen von bis zu 10 Kubikmetern. Unabhängig vom Fahrzeugantrieb bietet das neue Aggregat konstante Kapazität und Leistung. Die E-200 nutzt einen neuartigen Regler, der es der Kältemaschine ermöglicht, die Kapazität an die tatsächlichen Anforderungen und die verfügbare Energie anzupassen. Wenn die Maschine im Zusammenspiel mit optionalen Batterie-Packs betrieben wird, managt der Regler gleichzeitig verschiedene Energiequellen, um der notwendigen Kühlleistung bei Stopps für Lieferungen oder Pausen gerecht zu werden.