

Communiqué de presse

Technologies innovantes : Liebherr au salon InnoTrans 2024

- **Systèmes de climatisation utilisant des fluides frigorigènes à faible potentiel de réchauffement climatique**
- **MACS 10.0 : un système de chauffage, ventilation et climatisation efficace, flexible et hautement standardisé**
- **Conception numérique et maintenance intelligente : de nouvelles solutions**
- **Liebherr présente la pelleteuse sur rails hautes performances A 922**

Du 24 au 27 septembre 2024 à Berlin, Liebherr présentera des solutions dédiées au transport ferroviaire et frigorifique, ainsi qu'une pelleteuse hydraulique, à l'occasion de l'édition 2024 d'InnoTrans, le salon international de référence en matière de transport. Les produits seront exposés en extérieur, sur le stand O/170. Outre les produits exposés, la présentation de Liebherr mettra l'accent sur la durabilité et le service.

Berlin (Allemagne), septembre 2024 – À l'occasion du salon InnoTrans 2024, Liebherr présentera des solutions innovantes destinées au secteur du transport ferroviaire ainsi que ses travaux visant à renforcer la durabilité et l'attractivité dans ce domaine.

Sur une surface d'exposition de près de 400 m², l'entreprise présentera des systèmes de chauffage, ventilation et climatisation utilisant des fluides frigorigènes alternatifs qui permettront aux exploitants de véhicules ferroviaires de passer en douceur à une climatisation qui satisfait aux normes à venir en matière d'émissions de CO₂, voire les dépasse.

En outre, Liebherr-Hydraulik Bagger exposera sa pelleteuse rail-route A 922 Rail combinée au système de changement rapide Liebherr LIKUFIX.

Des systèmes de chauffage, ventilation et climatisation utilisant des fluides frigorigènes naturels

Ces dernières années, le secteur ferroviaire a fait l'objet de nombreuses mesures environnementales. Liebherr-Transportation Systems consacre des moyens importants à l'étude d'alternatives plus respectueuses du climat que les fluides frigorigènes habituels et adapte ses systèmes de chauffage, ventilation et climatisation en conséquence. Trois technologies se démarquent : le CO₂, le propane et la technologie de cycle à air de Liebherr, qui a fait ses preuves.

Avec un potentiel de réchauffement global (PRG) de 1, le CO₂ (R744) affiche un effet de serre très faible par rapport aux réfrigérants conventionnels, mais il est aussi particulièrement économe en énergie

dans les zones climatiques tempérées et peut chauffer très efficacement dans le cadre d'un fonctionnement en pompe à chaleur.

Le réfrigérant naturel propane (R290) permet un refroidissement plus durable et, en termes de pression, est très similaire au réfrigérant R134 utilisé jusqu'à maintenant. La solution technique correspondante a été conçue en coopération avec TÜV Süd dans le respect des normes de sécurité et notamment l'inflammabilité du réfrigérant.

La technologie de cycle à air de Liebherr est une solution totalement respectueuse de l'environnement. Elle utilise uniquement l'air ambiant naturel pour le refroidissement, aucun réfrigérant n'est nécessaire. Liebherr a été l'une des premières entreprises à utiliser cette technologie dans les véhicules ferroviaires.

MACS 10.0 – Modules pour une capacité de refroidissement flexible

Le système de chauffage, ventilation et climatisation modulaire MACS 10.0 de Liebherr se démarque par son haut degré de standardisation, son faible poids et sa faible hauteur totale. Pour une efficacité énergétique optimale, plusieurs modules MACS peuvent être installés de manière flexible dans le véhicule en fonction des besoins de puissance et de la position.

Conception numérique et maintenance intelligente

En se concentrant sur la simulation des systèmes et la numérisation, notamment sur des méthodes de conception numériques et la mise en réseau numérique tout au long de la chaîne de valeur, Liebherr a réduit ses temps de conception et amélioré ses produits. Le banc d'essai « Hardware-in-a-Loop » sera un incontournable du salon : doté d'un système de commande à distance et d'une webcam, chaque climatiseur peut être commandé et surveillé en temps réel grâce aux données et aux images transmises. Liebherr présentera l'échange de signaux de commande et d'images de webcam entre Berlin et le banc d'essai de Korneuburg, en Autriche.

L'entreprise améliore par ailleurs la rapidité et la rentabilité de la maintenance grâce à des solutions numériques dans le domaine de la maintenance intelligente. L'application Liebherr Troubleshoot Advisor aide à diagnostiquer et à résoudre les problèmes. Une démonstration pratique sur le salon montrera son potentiel et ses avantages pour les exploitants.

Pelleteuse ferroviaire Liebherr A 922 : une utilisation flexible sur route et sur rail

La pelleteuse ferroviaire Liebherr A 922 affiche des performances hors du commun : équipée d'un moteur de 120 kW / 163 ch, elle atteint des vitesses élevées sans perdre en fluidité. Le concept hydraulique innovant de l'A 922 Rail comprend une pompe double à débit variable Liebherr et des circuits de régulation indépendants. Des accessoires hydrauliques puissants peuvent être actionnés indépendamment des mouvements de la pelle et de la conduite de l'engin. Pour gagner encore en performances, Liebherr a augmenté le débit de la pompe double à débit variable à 2 x 220 l/min. L'entreprise a conçu en outre un contrepoids plus lourd pour augmenter les valeurs de levage en améliorant la répartition des masses, et réduit le rayon de rotation arrière à 2000 mm.

La conception orientée vers le service de la pelleuse A 922 Rail réduit les temps et les coûts de maintenance. Tous les points de maintenance sont facilement accessibles depuis le sol. Disponible avec différents châssis, écartements et galets de roulement, elle convient aux voies ferrées du monde entier. Absente du salon, l'A 924 Rail complète la gamme de pelleuses sur rail de Liebherr.

À propos de Liebherr-Aerospace & Transportation SAS

Liebherr-Aerospace & Transportation SAS, basée à Toulouse (France) est l'une des treize divisions du Groupe Liebherr et constitue l'un des principaux fournisseurs de solutions embarquées pour l'industrie aéronautique et du transport. L'entreprise contribue ainsi à un transport plus durable grâce à des produits innovants, des services de premier plan dans sa catégorie et des performances d'excellence.

Le portefeuille de produits aéronautiques proposé aux marchés civils et de défense est composé de systèmes d'air et de gestion thermique, de systèmes de commande de vol, de trains d'atterrissage ainsi que d'électronique embarquée. Pour les véhicules ferroviaires de tous types, Liebherr produit des systèmes de conditionnement d'air, ainsi que des systèmes hydrauliques passifs et actifs pour le freinage, l'amortissement, la direction des essieux et le nivellement. Liebherr propose en outre des systèmes de refroidissement pour remorques sur le marché des véhicules utilitaires.

À propos du groupe Liebherr – 75 years of moving forward

Le groupe Liebherr est une entreprise technologique familiale proposant une gamme de produits très diversifiée. L'entreprise figure parmi les plus grands fabricants mondiaux d'engins de construction. Elle offre également dans de nombreux autres domaines des produits et services haut de gamme axés sur les besoins des utilisateurs. Le Groupe compte aujourd'hui plus de 150 sociétés sur tous les continents. En 2023, il a employé plus de 50 000 collaboratrices et collaborateurs et a enregistré un chiffre d'affaires consolidé de plus de 14 milliards d'euros. Liebherr a été fondé en 1949 à Kirchdorf an der Iller, dans le sud de l'Allemagne, par Hans Liebherr. Depuis, les collaboratrices et collaborateurs ont pour objectif de convaincre leurs clients par des solutions exigeantes tout en contribuant au progrès technologique. C'est sous la devise « 75 years of moving forward » que le Groupe fête en 2024 ses 75 ans d'existence.

Images



liebherr-air-cycle-copyright-liebherr

Le système de climatisation à cycle d'air de Liebherr ne nécessite aucun fluide frigorigène, car il utilise uniquement l'air ambiant. © Liebherr



liebherr-co2-hvac-system-copyright-liebherr

Système de climatisation Liebherr utilisant du CO2. © Liebherr



liebherr-macs-10.0-copyright-liebherr

Le système de climatisation modulaire MACS 10.0 de Liebherr présente un haut degré de standardisation.



A922Rail_AGSV-Tier4f-IIIA_DE-Frankfurt_6365-Print.jpg

La pelleuse ferroviaire Liebherr A 922 se démarque par la puissance de son moteur et son concept hydraulique innovant. © Liebherr

Contact

Ute Braam

Head of Corporate Communication

Téléphone : +49 8381 46 4403

Courriel : ute.braam@liebherr.com

Publié par

Liebherr-Aerospace & Transportation SAS

Toulouse / France

www.liebherr.com