

Systèmes d'entraînement alternatifs de Liebherr – la bonne solution pour chaque application

- Pour une utilisation en ville : moins d'émissions grâce à l'entraînement électrique
- Pour utilisation dans les centres de recyclage et dans les ports : machines de transbordement à commande électrique
- Chargeuse sur pneus XPower avec transmission à répartition de puissance éprouvé de série
- Pour les applications minières difficiles : camions miniers diesel-électriques et excavatrices minières à entraînement électrique

Munich (Allemagne), le 8 avril 2019 – Liebherr présentera au salon Bauma 2019 des concepts d'entraînement innovants pour diverses applications. Liebherr développe en permanence de nouveaux systèmes d'entraînement afin de pouvoir satisfaire les exigences futures et offrir à ses clients des solutions pour aujourd'hui et pour demain.

Au cours de tous les développements, Liebherr entretient toujours un dialogue étroit avec ses clients. Car ce sont eux qui connaissent le mieux leurs domaines d'application et leurs besoins précis. Liebherr allie l'expérience et les attentes de ses clients avec le savoir-faire et l'infrastructure de test du groupe Liebherr. Ceci est facilité par le fait que l'entreprise peut également utiliser les solutions d'autres projets et lignes de produits pour de nouveaux développements et les adapter en conséquence, par exemple dans le domaine des entraînements.

Le choix du système d'entraînement dépend du profil d'application du produit. Pour des applications plus exigeantes avec des périodes de fonctionnement annuelles élevées, comme sur les grands chantiers de terrassement ou dans le secteur minier, l'utilisation de moteurs à combustion interne fonctionnant à l'hydrogène ou aux carburants synthétiques semble plus probable. Lorsque l'accent est mis sur la réduction des gaz d'échappement et des émissions sonores, des machines avec entraînements alternatifs sont considérées. Le choix du type de système d'entraînement pour telle application et pour telle machine est une question de calcul économique.

L'urbanisation croissante se traduit par ailleurs par des normes d'émissions plus strictes concernant l'utilisation des véhicules et des machines dans les villes.

Liebherr présentera au salon Bauma 2019 des solutions telles que le nouveau camion malaxeur électrique de la série ETM, une pompe à béton stationnaire à entraînement électrique, des engins de manutention électriques, des chargeuses sur pneus XPower à entraînement à puissance divisée, un camion minier diesel-électrique ainsi qu'une excavatrice minière 100 % électrique et la première grande machine de forage à batterie au monde.

Nouvelle série de camions malaxeurs avec tambour à entraînement électrique

Lors de la Bauma 2019, le groupe d'entreprises présentera pour la première fois des camions malaxeurs avec tambour à entraînement électrique. Les livraisons des modèles de la nouvelle série ETM sont prévues pour le troisième trimestre 2019. Liebherr propose ainsi à ses clients une gamme complète avec différentes tailles de tambours ou même une version en semi-remorque.

L'autonomie de la batterie est conçue pour un fonctionnement de malaxage exigeant et est suffisante pour une journée de travail complète en fonctionnement normal. En tant qu'hybride enfichable, la batterie peut être rechargée à la fois pendant la conduite et par branchement externe, par exemple au niveau d'une centrale à béton. Le chargement complet est généralement effectué à la fin de chaque quart. Le fait que Liebherr ait déjà adapté la tension du système de 650 V/CC aux constructeurs automobiles en fait une solution d'avenir. Les coûts d'exploitation sont tout aussi importants pour les exploitants de parcs automobiles : Malgré une légère augmentation de la consommation de diesel durant l'entraînement de la génératrice, l'économie totale de carburant du camion malaxeur e-transport est d'environ 30 %.

La pompe à béton stationnaire à entraînement électrique 70 E présente des avantages à la fois pour les opérateurs et pour les habitants : pas de gaz d'échappement, moins de bruit et des coûts d'entretien réduits. Avec sa pompe à béton électrique stationnaire 70 E, Liebherr offre une alternative puissante et en même temps sans émission pour l'alimentation de béton en hauteur et sur de longues distances. Par rapport aux modèles diesel, la pompe ne produit aucun gaz d'échappement et génère beaucoup

moins de bruit. De plus, la pompe à béton robuste est facile à entretenir et permet un positionnement flexible.

LB 16 unplugged – Grande machine de forage à batterie

Sur le stand Liebherr, les visiteurs pourront s'émerveiller devant la LB 16 unplugged – la première grande machine de forage à batterie au monde. Elle dispose non seulement d'un système d'entraînement électro-hydraulique alternatif, mais peut également être utilisée sans fil (unplugged) grâce à sa batterie.

La LB 16 unplugged est aussi performante et polyvalente que la version conventionnelle. À l'instar de la version à moteur diesel, elle permet d'atteindre des diamètres de forage allant jusqu'à 1 500 mm et des profondeurs de forage allant jusqu'à 34,5 m.

La batterie est conçue pour une durée d'utilisation continue de 10 heures. Elle se recharge facilement via une alimentation de chantier habituelle (32 A, 63 A). Une charge rapide en 7 heures à peine est possible avec une alimentation de 125 A.

Machines de transbordement à commande électrique pour les centres de recyclage et les ports

Liebherr présentera au salon deux machines de transbordement électriques : la LH 26 M Industry et la LH 110 C Gantry Port. Le système d'entraînement électrique des machines de transbordement demande peu d'entretien et est peu bruyant, respectueux de l'environnement et indépendant de la réglementation relative aux gaz d'échappement.

La machine de transbordement électrique Liebherr LH 26 M Industry pour les centres de recyclage séduit par son concept bien pensé jusque dans les moindres détails. Le système d'entraînement innovant se base sur un moteur électrique Liebherr de 90 kW qui garantit des mouvements de travail puissants et dynamiques, ainsi qu'un moteur électrique supplémentaire pour les consommateurs auxiliaires. Celui-ci assure une distribution consciente de l'énergie et une efficacité énergétique maximale. La technologie avancée du convertisseur de fréquence de la LH 26 M permet des mouvements de travail dynamiques et sensibles. Elle se caractérise entre autres par

une adaptation simplifiée à tous les réseaux d'alimentation en énergie courants dans le monde entier.

Pour une utilisation portuaire, Liebherr présentera aux visiteurs du salon la machine de manutention portuaire LH 110 C Port avec entraînement électrique. Celle-ci se caractérise par d'énormes performances et établit de nouvelles normes en matière de rentabilité : Avec le moteur électrique de 300 kW et le système ERC, elle peut atteindre une puissance totale de 478 kW. En combinaison avec les mouvements rotatifs rapides et dynamiques, elle est en mesure de manipuler jusqu'à 1 000 tonnes de matériaux par heure. Le nouveau châssis inférieur à portique permet un chargement et un déchargement rapide et efficace des camions ou wagons de passage.

Chargeuse sur pneus XPower avec transmission à répartition de puissance éprouvée de série

Au salon Bauma 2019, Liebherr présentera, entre autres, trois grandes chargeuses sur pneus XPower. Parmi elles se trouve la plus grande chargeuse sur pneus Liebherr, la L 586 XPower®. Les chargeuses sur pneus XPower L 550 XPower® à L 586 XPower® marquent une étape importante dans l'histoire de la technique des chargeuses sur pneus Liebherr. En son cœur se trouve le système d'entraînement à puissance divisée XPower Power-split, que Liebherr propose en standard sur ces machines. Il allie un entraînement hydrostatique optimal pour des cycles de chargement courts avec l'entraînement mécanique, dont les avantages s'appliquent sur de longues distances. Cette combinaison garantit une efficacité maximale et des économies de carburant exceptionnelles pouvant atteindre 30 % par rapport aux chargeuses sur pneus de la même dimension, quel que soit le profil d'application.

Depuis plus de trois ans, les grandes chargeuses sur pneus XPower attirent par leur productivité et leur fiabilité élevées les clients d'un grand nombre d'industries. Le système d'entraînement éprouvé Liebherr XPower est synonyme de robustesse grâce à l'interaction de deux trajets d'entraînement. La charge est ainsi répartie sur les deux trajets d'entraînement et les composants ont une durée de vie prolongée. Les opérateurs de machines peuvent travailler sans interruption et dans de meilleures conditions de sécurité. Liebherr garantit la fiabilité élevée et constante des chargeuses sur pneus XPower grâce à des développements continus et des investissements ciblés

dans la robustesse des essieux et d'autres composants, tels que les vérins hydrauliques.

Travaux sans émissions avec la grue mobile MK 88-4.1

Grâce à leur entraînement électrique, les grues mobiles Liebherr sont non seulement silencieuses, mais également écologiques. Ceci est particulièrement avantageux pour les travaux de nuit. La nouvelle grue mobile MK 88-4.1 est désormais équipée d'un raccordement de 32 ampères en plus du raccordement habituel de 63 ampères. Grâce à un système de gestion de l'énergie intelligent, le maximum de puissance disponible peut être utilisé pour le fonctionnement de la grue. Ainsi, la MK 88-4.1 peut fonctionner même avec moins de courant si les conditions du site ne le permettent autrement.

Les grues à tour sont généralement mues par des entraînements électriques. Un fonctionnement silencieux et sans émission est un critère important pour les grues à tour lorsqu'elles sont utilisées en ville.

Pour les applications minières difficiles : camions miniers diesel-électriques et excavatrices minières à entraînement électrique

Une haute performance et une très longue durée de vie sont requises pour une utilisation dans l'industrie minière. C'est là que les entraînements diesel-électrique peuvent tirer le meilleur parti de leurs avantages. Liebherr construit ses camions miniers avec ce groupe motopropulseur depuis une vingtaine d'années et a acquis une expérience importante dans ce domaine. Il est également apparu clairement qu'il y a encore beaucoup de potentiel d'efficacité à exploiter par la poursuite de l'électrification sur les tronçons en montée. Dans la mesure où le secteur minier se caractérise par de très longues périodes d'exploitation sur les mêmes trajets, Liebherr travaille actuellement par exemple avec des clients en Autriche et au Panama pour électrifier complètement ces trajets à l'aide de lignes aériennes et de collecteurs de courant sur les camions miniers diesel-électrique.

Eurovias Lausitzer Grauwacke dispose d'une excavatrice minière de type R 9200 E avec entraînement électrique et pelles pliantes. Cette pelle de 210 t et d'une puissance nominale de 850 kW atteint un parfait équilibre entre performance et respect de

l'environnement : Ni l'homme ni l'environnement ne sont exposés aux gaz d'échappement et au bruit des moteurs diesel. Le moteur électrique est en outre équipé d'un échangeur de chaleur à air. Ce système simple et intégré réduit les besoins d'entretien jusqu'à 25 % ainsi que les temps d'arrêt de la machine.

La R 9200 est la seule excavatrice minière de la catégorie des 200 t qui dispose d'un circuit de pivotement fermé au lieu d'un circuit hydraulique ouvert, ce qui permet à la fois un couple de pivotement maximal et un débit d'huile maximal pour l'hydraulique de travail. Ceci se traduit par un temps de cycle plus rapide. De plus, lorsqu'elle est entraînée par le moteur électrique, la puissance hydraulique peut, pendant le cycle de chargement, dépasser brièvement la puissance nominale du moteur, ce qui réduit encore le temps de cycle et augmente la productivité.

Légendes des photos

liebherr-truck-mixer-etm-1004-za.jpg

Aucun compromis sur le chantier avec la série ETM de Liebherr : toujours des performances optimales avec un niveau sonore très réduit et une absence totale d'émissions polluantes.

liebherr-lb16-unplugged.jpg

La Liebherr LB 16 unplugged est la première foreuse à « zéro émission locale » disponible sur le marché.

liebherr-material-handler-lh26m-industry.jpg

Efficace et respectueuse de l'environnement grâce à son entraînement électrique : la Liebherr LH 26 M Industry.

liebherr-mining-excavator-r9200e-eurovia.jpg

La Liebherr R 9200 E en exploitation dans la mine à ciel ouvert de Lausitzer Grauwacke (Eurovia) en Saxe.

liebherr-mobile-construction-cranes-mk88-4.1.jpg

Facelift : La nouvelle grue mobile de construction Liebherr MK 88-4.1.

liebherr-wheel-loader-l586-xpower.jpg

Haute efficacité indépendante du type d'application : la L 586 XPower® avec transmission à répartition de puissance de série.

Interlocuteur

Julian Priebe

Communication & Brand Management

Téléphone : +49 7351 41-4491

Courriel : julian.priebe@liebherr.com

Publié par

Liebherr-International Deutschland GmbH

Biberach / Riss, Allemagne

www.liebherr.com