
Liebherr News

Information pour les
employés

Décembre 2023

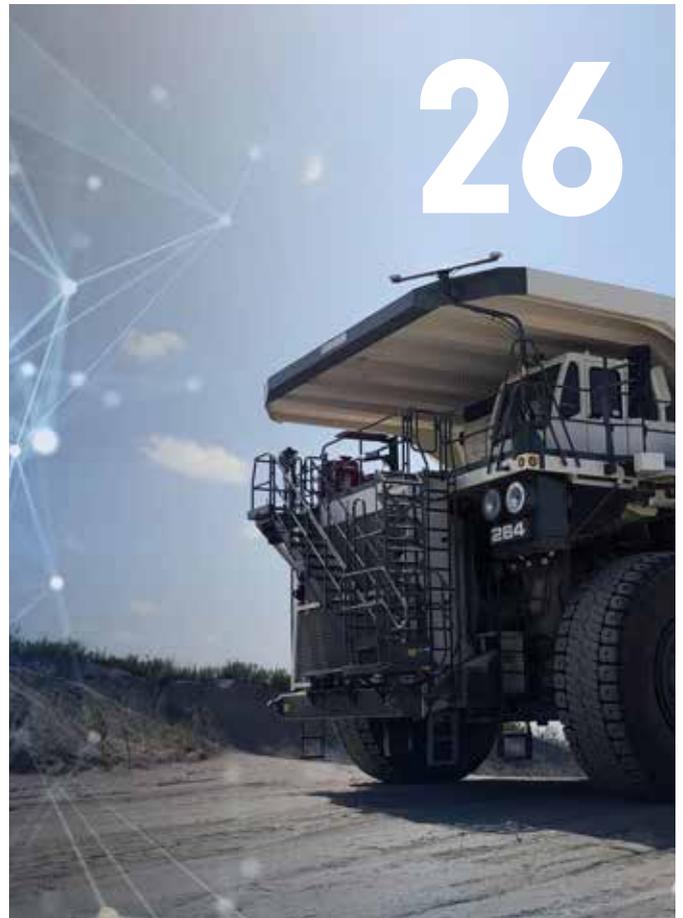
LIEBHERR

Numéro 19



R 9400 chez Mt Owen Glendell, Australias [Glencore]

Contenu



04 Interview des actionnaires familiaux

06 L'année 2022 en chiffres

07 Le ruban jaune

08 Le laboratoire qualité LEC

10 Groundbreaking

12 Steinexpo 2023

14 Electric Mine Conference

16 MIN PMO

18 Système de gestion du transport

19 Partenariat Fortescue

20 Premier T 264 à Eliwana

22 Flotte de camions autonomes

24 R 9300 à la mine de Tabang

26 100^{ème} T 264

28 Première R 9200 au Canada

30 R 9150 longue portée chez Cerrejón

32 Liebherr inspire les plus petits

34 LBR : semaine HSE

35 LMC : jalons HSE

36 PTL : mois SST



MIN Board

De gauche à droite : Michael Arndt, Oliver Weiss, Jörg Lukowski, Francis Maechling

Chers collaborateurs,

À une époque marquée par des avancées technologiques sans précédent, le monde change à un rythme effréné. Pour nous, en tant qu'entreprise, cette évolution représente à la fois un défi et une opportunité - un défi dans le sens où les modèles d'entreprise traditionnels deviennent obsolètes, et une opportunité d'adopter l'innovation et la flexibilité pour progresser dans ce paysage dynamique.

Les avancées technologiques telles que les batteries, les sources d'énergie durables, l'autonomie et l'intelligence artificielle sont en train de remodeler notre industrie et nous offrent de belles opportunités :

- Les batteries nécessitent du cuivre, du lithium, du nickel et du cobalt, ce qui contribue à l'augmentation des volumes miniers.
- Les énergies durables devraient favoriser le remplacement des flottes dès qu'elles seront disponibles.
- Ces éléments, ainsi que d'autres nouvelles évolutions dans l'industrie minière, favorisent les investissements dans l'achat de machines pour le remplacement et la croissance.

Cependant, une approche universelle de ces nouvelles technologies ne sera pas gagnante. Chaque client, chaque mine et même chaque profil de chargement nécessitera une solution

spécifique. C'est pourquoi nous devons agir rapidement en développant diverses solutions telles que les batteries, les moteurs sans carburant fossile et les solutions hybrides rétrofitables à un coût compétitif. La commercialisation de ces nouvelles solutions nécessitera des ajustements et des adaptations dans tous les services de l'entreprise.

Dans la dernière MIN News, nous vous avons informés des niveaux de stocks critiques. Nous nous concentrons désormais sur l'optimisation de notre gestion des stocks. Il est impératif que nous assurions la disponibilité des bonnes pièces, au bon endroit, au bon moment.

En juin, nous avons officiellement présenté notre nouvelle pelle R 9300 G8 au marché et les réactions ont été très prometteuses. Cette réussite souligne non seulement notre engagement en faveur de l'innovation, mais réaffirme également notre volonté d'être un partenaire privilégié en matière de solutions minières.

En ce qui concerne nos camions, nous sommes heureux de voir notre flotte de T 264 augmenter. Notre client Thies est très satisfait de la remarquable disponibilité atteinte par les camions au Chili - plus de 90 % ! Par ailleurs, les premiers camions à la mine d'Iron Bridge, en Australie occidentale, commencent leurs opérations.

En janvier, nous avons finalisé un accord avec notre nouveau client Nguvu Mining Ltd. pour la livraison de 13 T 236 pour la mine d'or de Nzema au Ghana.

En outre, nous sommes heureux d'annoncer que nous progressons dans le domaine de l'autonomie. Les premiers camions autonomes ont commencé leurs essais terrain en Australie, ce qui représente une avancée substantielle.

La popularité de nos moteurs Liebherr ne cesse de croître. Ce succès peut être attribué à leur rendement énergétique exceptionnel et à leur durée de vie prolongée. La R 9400 actuellement en service en Australie, équipée d'un de nos moteurs de la série D98, en est une excellente illustration.

Si l'année a été difficile, elle a aussi été une année de croissance et d'apprentissage. Alors que nous allons de l'avant, gardons à l'esprit que les défis ouvrent souvent la voie à de grandes opportunités.

Merci.

Cordialement,

**Michael Arndt, Jörg Lukowski,
Francis Maechling, and Oliver Weiss**

"[...] nous devons agir rapidement en développant diverses solutions telles que les batteries, les moteurs sans carburant fossile et les solutions hybrides rétrofitables à un coût compétitif."

MIN Board



Actualités Groupe

Interview avec les actionnaires familiaux

Dr. h.c. Isolde Liebherr, vice-présidente du conseil d'administration de Liebherr-International AG jusqu'au 31/03/2023, Dr. h.c. Willi Liebherr, président du conseil d'administration de Liebherr-International AG jusqu'au 31/03/2023 ainsi que Patricia Rûf, membre du conseil d'administration de Liebherr-International AG, et Jan Liebherr, nouveau président du conseil d'administration de Liebherr-International AG à compter du 01/04/2023, lors d'un entretien.

Madame Liebherr, Monsieur Liebherr, à la fin du mois de mars 2023, vous avez quitté vos fonctions de vice-présidente et de président du conseil d'administration de Liebherr-International AG. Cela signifie-t-il que vous allez quitter le Groupe Liebherr et prendre votre retraite ?

Willi Liebherr: Ma sœur et moi resterons membres du conseil d'administration et ne quitterons pas l'entreprise. Toutefois, avec le renouvellement de la présidence par mon fils Jan et ma nièce Stéphanie, nous avons franchi un pas supplémentaire vers le changement de génération à la tête de l'entreprise.

Isolde Liebherr: En tant que membres de longue date du conseil d'administration,

tous les représentants de la troisième génération de l'entreprise disposent d'une très grande expérience dans la direction de notre Groupe. Nous leur avons transféré des actions de Liebherr-International AG dès 2012. Depuis, ils dirigent différents secteurs de l'entreprise avec nous. L'élection du président du conseil d'administration ayant lieu tous les trois ans, celle de cette année nous a semblé être le bon moment pour renouveler la présidence.

Monsieur Liebherr, que signifie ce changement pour le Groupe Liebherr ainsi que pour vos clients et partenaires ?

Jan Liebherr: Nous avons simplement franchi une étape supplémentaire

dans le cadre du passage successif de la responsabilité de la deuxième à la troisième génération de l'entreprise. Ce processus est déjà engagé depuis plusieurs années. Avec ma cousine et moi-même à la présidence du conseil d'administration, ainsi que les autres représentants de la troisième génération de l'entreprise, nous garantissons la continuité dans la direction de la société. Nous continuerons à diriger notre Groupe en tant qu'entreprise familiale s'appuyant sur des valeurs. Outre l'orientation à long terme, nous considérons qu'un comportement responsable et une gestion solide ainsi que la proximité marquée avec les clients et de vastes compétences technologiques sont des facteurs de réussite importants. Et cela

ne changera pas à l'avenir.

Revenons sur l'année 2022. Comment évaluez-vous l'exercice écoulé ?

Willi Liebherr: Nous avons derrière nous une année riche en événements, marquée à la fois par les effets de la pandémie de coronavirus et par la guerre en Ukraine. Nous restons profondément touchés par ce qui s'y passe. Notre espoir initial de voir la fin immédiate des combats et la Russie se retirer de l'Ukraine a été malheureusement déçu. Nous éprouvons toujours une profonde compassion pour le peuple ukrainien et les nombreuses personnes qui ont dû quitter leur pays. Cette crise n'a pas seulement coûté de nombreuses vies et nécessité une aide humanitaire massive, elle a également laissé des traces profondes dans l'économie mondiale. Les goulots d'étranglement et incertitudes qui se faisaient déjà sentir dans les chaînes d'approvisionnement mondiales et l'approvisionnement en matériel ont été renforcés par la guerre. À ceci se sont ajoutés une forte hausse du prix des matières premières et de l'énergie, des taux d'inflation élevés ainsi que de nouvelles augmentations des coûts des matériaux et du transport.



Patricia Rűf: Toutefois, avec le recul, nous pouvons également observer quelques évolutions positives. Nous avons enregistré une très forte demande pour nos produits et le chiffre d'affaires a atteint un niveau record à la fin de l'année. Après les nombreuses restrictions imposées par la pandémie, les voyages et même les rencontres personnelles avec nos clients étaient à nouveau possibles. En 2022, nous avons en outre réalisé d'immenses progrès dans nos technologies et nos solutions et avons à nouveau investi massivement.

Pouvez-vous nous citer quelques-uns de vos moments forts personnels de l'année dernière ?

Jan Liebherr: Le plus grand moment a bien sûr été que le salon Bauma ait pu avoir lieu et qu'il ait rencontré un succès total. En tant que plus grand exposant, nous y étions représentés par de nombreuses innovations et des développements porteurs d'avenir et nous avons ainsi envoyé un signal clair. Une fois de plus, nous avons pu démontrer notre leadership technologique dans de très nombreux domaines.

Patricia Rűf: Dès le premier jour, j'ai ressenti que l'énergie positive palpable et l'ambiance dégageaient quelque chose de très particulier. Et c'était un vrai plaisir de rencontrer personnellement autant de collaborateurs et de clients après une si longue période d'interdit.

Willi Liebherr: Notre nouvelle pelle sur chenilles R 9XX H2 a été pour moi le point culminant : équipée d'un prototype de moteur à combustion à hydrogène, elle a remporté le prix de l'innovation Bauma dans la catégorie de la protection du climat. Ou encore la présentation de notre camion minier T 274 avec le système Trolley qui permet de réaliser des économies de carburant et de CO2.

Jan Liebherr: À propos du secteur minier : au milieu de l'année dernière, nous avons conclu un partenariat avec Fortescue Metals Group Ltd pour le développement et la livraison de camions miniers équipés de systèmes d'entraînement ne produisant pas d'émissions. Cela permet à nos clients de faire un pas de plus vers la décarbonation. Cela représente aussi une étape particulièrement importante pour moi.

Isolde Liebherr: Une première mondiale de nos réfrigérateurs et congélateurs a compté parmi les moments forts les plus importants pour moi. Avec notre nouvelle technologie BluRoX, nous sommes le seul fabricant à utiliser un vide combiné à la perlite, une pierre volcanique finement broyée à très faible conductivité thermique, pour l'isolation.

Penchons-nous encore sur l'exercice en cours : quelles sont vos prévisions pour l'année 2023 ?



Jan Liebherr: Les conditions déjà mentionnées sont encore source d'incertitudes et pèsent sur l'économie à l'échelle mondiale. Il est difficile de faire des prévisions claires pour l'instant car elles dépendent fortement de la manière dont la politique mondiale va évoluer pendant l'année en cours. Cependant, nous avons commencé l'année 2023 avec un carnet de commande bien rempli et nous tablons sur une nouvelle croissance du chiffre d'affaires.

Patricia Rűf: De nombreuses opportunités s'offrent à nous de manière générale. Il suffit de penser à la transition énergétique et aux nombreuses possibilités et activités nouvelles qu'elle génère. Nous nous consacrons aussi à cette thématique dans l'exercice actuel en poursuivant nos recherches sur les entraînements alternatifs et en perfectionnant les technologies déjà existantes. En pensant aux générations futures, nous nous sommes engagés sur la bonne voie et avons déjà parcouru un bon bout de chemin. Et nous sommes convaincus que nous pourrions franchir de nombreuses autres étapes cette

Ceci est un extrait de l'entretien. Retrouvez l'interview complet le rapport annuel disponible en ligne en anglais :

→ www.liebherr.com/annual-report-2022

année encore. Nous sommes optimistes pour le reste de l'année et nous nous réjouissons déjà de l'anniversaire à venir en 2024.

L'année 2022 en chiffres

Le rapport annuel Liebherr

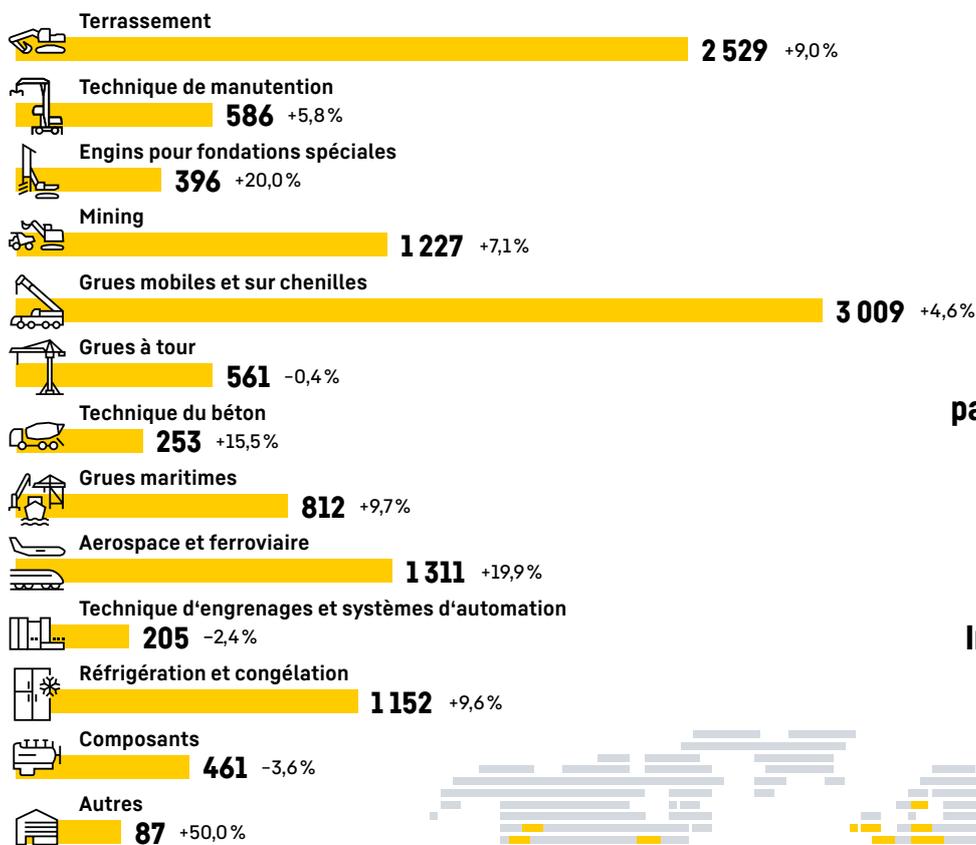
51 321

Employés

en fin d'année, monde



CA par segment de produit en millions d'€



12 589

CA en millions d'€

+8,2%

par rapport à l'année précédente

863

Investissements en millions d'€

Présence internationale

plus de

140

sociétés

plus de

40

sites de production

présent dans plus de

50

pays sur tous les continents

Retrouvez le rapport annuel complet ici : www.liebherr.com/annual-report-2022

Le ruban jaune

Dans notre rubrique „Le ruban jaune“, nous faisons connaissance avec les personnes qui font Liebherr. Celui qui a le ruban jaune a l'occasion de se présenter et de parler de son domaine d'activité - et peut ensuite transmettre le ruban jaune à la personne suivante.

Dr. Isabelle Ays

Âge: 33 | Chez Liebherr depuis : mars 2021

Poste : Head of Zero Emission Liebherr-Mining Equipment Colmar SAS



Que fait un „Head of Zero Emissions“ ?

Mon travail consiste à garder un œil sur la situation dans son ensemble afin que les bonnes décisions puissent être prises à long terme et non seulement à court terme. Cela inclut la conception de stratégies visant à éliminer les émissions

de gaz à effet de serre de Liebherr-Mining. Pour ce faire, il est nécessaire de se tourner vers l'avenir afin de comprendre les besoins de nos clients. En même temps, il est important de communiquer, d'expliquer et d'assurer la transparence afin que toutes les parties prenantes comprennent la stratégie et les décisions de l'entreprise. Cela implique d'écouter, de motiver et de responsabiliser les collègues. Chez Liebherr-Mining, nous avons une vision claire du „zéro émission“ - en d'autres termes, une feuille de route avec toutes les étapes à franchir pour parvenir à ne plus émettre de gaz à effet de serre d'ici à 2030.

Vous travaillez chez Liebherr depuis environ deux ans. Quel rôle a joué le thème „zéro émission“ dans votre transition ?

J'ai grandi avec les concepts de développement durable et j'ai toujours considéré beaucoup de choses comme évidentes. Je trouve formidable qu'avec le titre „Head of Zero Emissions“, nous fassions une déclaration en faveur du changement et de la transformation dans le secteur minier. Il décrit la direction que nous voulons prendre à long terme et c'est une grande motivation. Pour moi, le thème des émissions zéro a été une raison importante pour prendre la décision finale de venir chez Liebherr, car ce domaine va de pair avec une vision d'amélioration de l'avenir.

Comment êtes-vous devenue ce que vous êtes aujourd'hui ?

Ma vie entière m'a façonné : l'éducation, l'école, les études, le sport, le doctorat, les voyages et les gens qui m'entourent.

Qu'est-ce qui vous passionne dans votre travail ?

Mes tâches, la mission de la décarbonisation et mes collègues.

Quel a été votre temps fort chez Liebherr jusqu'à présent ?

Les machines minières. Je suis toujours impressionné par la taille des machines et la technologie intégrée.

Qu'est-ce qui ne doit jamais manquer sur votre lieu de travail ? Le WiFi

Plat préféré au restaurant d'entreprise?

Le civet de lapin ou le couscous

Quelle est la meilleure façon de déconnecter du travail ?

Avec le sport ou simplement en étant à la maison. Mes trois enfants (âgés de 1, 3 et 6 ans) me gardent bien occupée, de sorte que le travail s'efface assez rapidement.

Loisirs ? Judo, ski, être maman

Comment votre entourage vous décrirait-il ? Positive

Quels sont vos objectifs pour les années à venir ?

Ma famille et moi construisons une maison. Nous voulons aussi un chien et un aquarium.

Le métier de vos rêves lorsque vous étiez enfant ?

Journaliste

Café ou thé ? Thé

Sucré ou salé ? Gâteau sucré

Plage ou montagne ? Montagne

La qualité à son meilleur : un coup d'œil dans notre laboratoire innovant !

De LEC au monde entier, découvrez comment le laboratoire qualité soutient l'ensemble de la division.

Niché dans les locaux de LEC, le laboratoire qualité a été créé avec l'implantation de la nouvelle usine de pelles en 2012 et n'a cessé d'évoluer depuis. Bien que situé à Colmar, ce service remarquable travaille pour l'ensemble de la division MIN (usines et filiales).

Au sein du laboratoire, il y a une équipe dédiée de six professionnels accompagnés d'un apprenti. Leur expertise s'étend sur plusieurs domaines et chacun d'entre eux possède des certifications conformes aux normes internationales les plus strictes.

En termes simples, le rôle du laboratoire qualité est de garantir que les pièces que nous recevons de nos fournisseurs répondent aux normes de qualité les plus élevées et d'effectuer des enquêtes techniques.

Pour ce faire, l'équipe s'appuie sur cinq compétences clés :

- Soudage : analyse et évaluation de structures soudées
- Essais non destructifs : évaluation et validation de grandes fabrications ainsi que de pièces de fonderie et de forgeage
- Mesures 3D : évaluation de presque tous les composants utilisés sur nos machines
- Finition de surface : analyse de la peinture et de la protection anticorrosion de nos produits
- Métallurgie : évaluation des matériaux et des performances des composants, y compris les pièces de fonderie

En ce qui concerne l'équipement, le laboratoire est doté d'une large gamme de machines et d'outils de pointe, y compris des imprimantes 3D.

Six faits marquants à retenir sur notre laboratoire qualité :



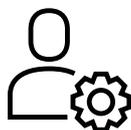
Mobile

Tous les tests qui peuvent être effectués chez LEC peuvent également l'être sur le terrain grâce à des équipements mobiles.



Qualité

S'assurer de la qualité des pièces utilisées par les usines.



Contrôle

Contrôle complet des composants achetés grâce à la méthode AMDEC.



Expertise

Connaissance approfondie de nos produits et de notre industrie par rapport à un laboratoire externe.



Partenariat

Travailler en étroite collaboration avec les fournisseurs, donner des recommandations et aider à améliorer les pièces en fonction de nos besoins.



Partout

Disponible pour toutes les usines et filiales MIN dans le monde entier.

Un exemple pratique de ce que le laboratoire peut faire :

En 2023, la pelle de l'un de nos clients a été endommagée et le laboratoire a joué un rôle crucial dans l'aide apportée à ce client. Grâce à son expertise et à ses méthodes de test avancées, le laboratoire a pu identifier avec précision les pièces ou les modules de la machine qui devaient être remplacés et ceux qui pouvaient être réutilisés en toute sécurité. Cela a non seulement permis au client d'économiser du temps et de l'argent, mais aussi de s'assurer que la machine réparée fonctionnerait au mieux, en minimisant les temps d'arrêt et en maximisant l'efficacité. Cela souligne le rôle essentiel du laboratoire dans l'évaluation de la qualité et la résolution des problèmes !



Etape 1

Le technicien positionne des cibles codées et non codées sur les pièces pour préparer les mesures 3D.



Etape 2

Les photos sont prises à l'aide d'un appareil photo spécial qui détecte les cibles.

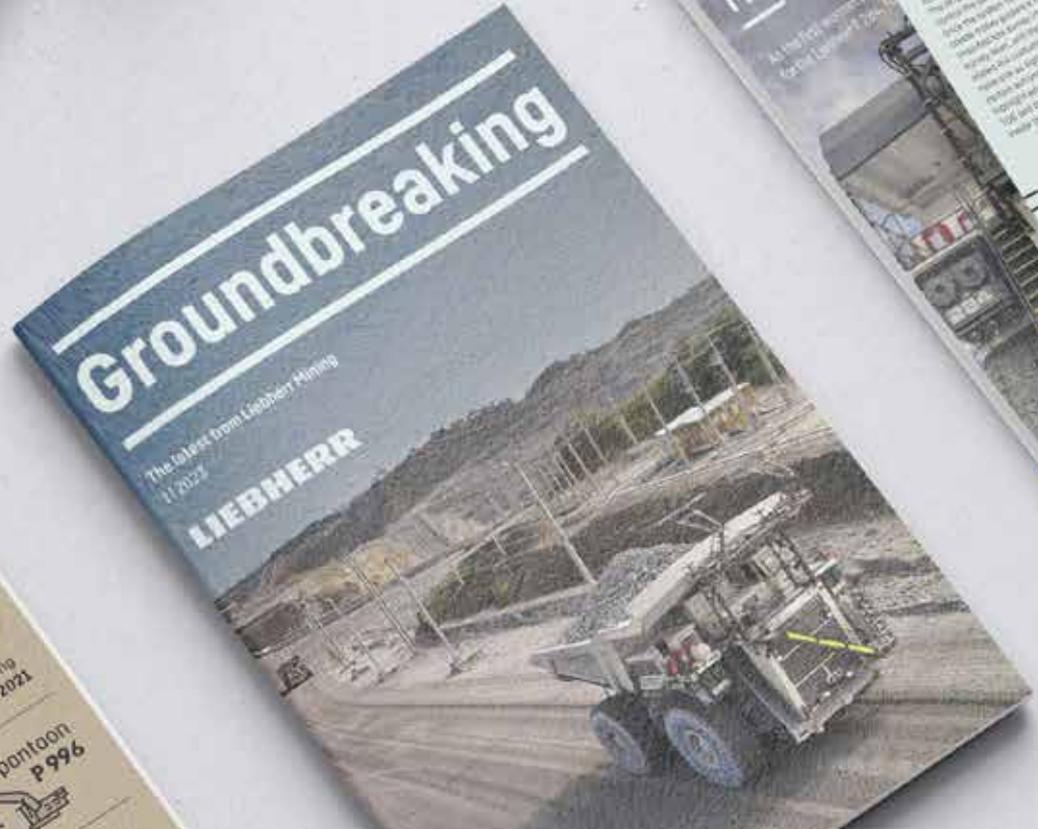


Etape 3

Le logiciel utilisé peut localiser les photos dans l'espace pour recréer un modèle 3D de la pièce. Ce modèle est ensuite superposé au modèle du bureau d'études Liebherr pour voir les écarts.

Actualités division

Groundbreaking



Présentation du nouveau magazine de Liebherr Mining

Liebherr Mining a publié cette année la toute première édition de son nouveau magazine, Groundbreaking !

L'idée de créer ce magazine est née du désir de trouver de nouvelles et meilleures façons de communiquer avec les clients et toutes les personnes intéressées par le monde de Liebherr Mining. Chaque année, Liebherr Mining mène d'importantes actions avec et pour ses clients et son secteur d'activité. Ce magazine célèbre les succès qui résultent de ce travail et les personnes qui les ont rendus possibles.

Dans ce magazine, vous découvrirez des histoires sur les réussites de nos employés, de nos produits et de nos clients qui travaillent dur avec la communauté Liebherr au sens large. Vous en apprendrez également un peu plus sur nos incroyables produits. Nous sommes fiers du travail que nous accomplissons avec et pour nos clients et nous voulons nous assurer que ces réalisations ne passent pas inaperçues.

Nous prévoyons de publier la prochaine édition de Groundbreaking avant la fin de l'année 2023.

Si vous souhaitez soumettre du contenu pour le magazine, ou pour toute autre publication MIN, contactez votre service marketing local.

Nous espérons que ce magazine vous plaira et nous nous réjouissons de partager avec vous d'autres histoires passionnantes à l'avenir.

Un aperçu du magazine



Les femmes dans le mining

Nous avons fait connaissance avec certains de nos collaborateurs en discutant avec eux des raisons pour lesquelles ils ont choisi de faire carrière dans l'industrie minière.



25 ans R 996

L'histoire de l'icône de 600 tonnes avec laquelle tout a commencé : la R 996 de Liebherr.



Un avenir plus durable

Liebherr prend ses responsabilités environnementales très au sérieux et souhaite contribuer à la décarbonisation de l'industrie minière.

Vous ne l'avez pas encore lu ?

Pour accéder au magazine, scannez le QR code ci-contre.



Steinexpo 2023

La 11^{ème} édition du salon Steinexpo a eu lieu du 23 au 26 août 2023 à Homberg en Allemagne ! Ce salon qui se tient tous les trois ans dans la plus grande carrière de basalte d'Europe, attire chaque année plus de 50 000 visiteurs qui viennent profiter de nombreuses démonstrations d'engins de terrassement. Sur le stand Liebherr de plus de 1 200 m², six machines de terrassement et mining étaient exposées. Pour représenter la division MIN : une R 9150 ainsi qu'un godet de R 9350.



Le godet de 18 m³ d'une R 9350 a servi de photomaton pour les visiteurs. Cela a été encore plus apprécié le samedi, lors de la journée familiale ! Les enfants ont été émerveillés par la taille du godet.



Dans le pavillon technologique, les visiteurs ont pu découvrir nos systèmes d'assistance à travers une expérience de réalité virtuelle, ainsi que l'ensemble de notre gamme de produits et services présentés sur un écran tactile.



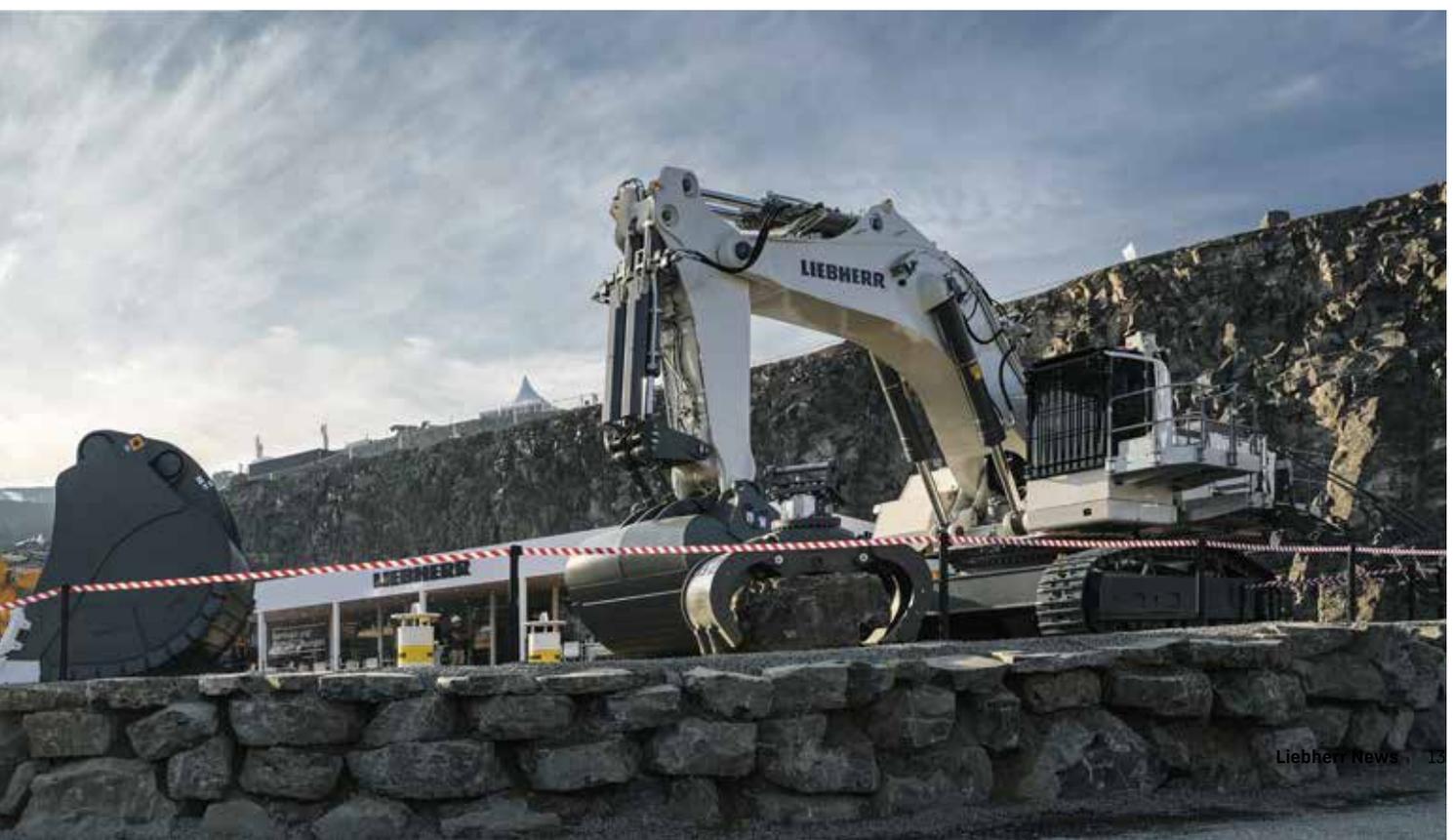
Pour représenter la division MIN : une R 9150 ainsi qu'un godet de R 9350 (18 m³).



→
Quatre machines de terrassement
Liebherr (R 976, PR 756, L 586, TA
230) étaient présentes en zone de
démonstration.



→
Le premier moteur à combustion à
hydrogène de Liebherr. Le H966 a été
développé par la division Composants
pour la démonstration et les essais
terrain. La technologie est basée sur
la technologie du port d'injection de
caburant (également connue sous le
nom de PFI).



Electric Mine Conference 2023

Stand n°10

Derek Alband, directeur des ventes internationales LME, et Richard Kraemer, manager sales support batteries trolley, sur le stand de Liebherr Mining à l'Electric Mine Conference.



Derek Alband fait un discours sur les efforts de Liebherr Mining en matière d'exploitation minière à zéro émission.



Du 23 au 25 mai, Liebherr Mining a présenté ses toutes dernières solutions zéro émission lors de l'Electric Mine Conference à Tucson, en Arizona. Les sujets abordés étaient les suivants : trolley, batterie, carburants alternatifs, véhicules à pile à combustible (VPC), et solutions de charge rapide. Plus de 700 sociétés minières, équipementiers, prestataires de services et instituts de recherche ont participé à la troisième conférence annuelle afin d'échanger des idées sur les meilleures pratiques pour un avenir sans émissions.

Les employés de LME, Derek Alband, directeur des ventes internationales chez LME, et Richard Kraemer, manager sales support batteries trolley, étaient présents sur le stand Liebherr avec d'autres collègues LUS et MIN pour représenter la division minière. Derek, qui était l'un des orateurs de la conférence a mis en avant notre travail en matière d'exploitation minière sans émissions, y compris notre système d'assistance trolley et les progrès réalisés dans le domaine des camions électriques à batterie.

Pour en savoir un peu plus, nous avons posé à Richard quelques questions sur son passage à la conférence :

Qu'est-ce qui a été discuté au salon et par qui ?

Les principaux équipementiers, les clients du secteur minier et les fournisseurs ont tous discuté des efforts en cours pour électrifier les mines, en mettant l'accent sur les systèmes trolley. D'autres sujets ont été abordés, tels que l'exploitation souterraine et le concassage et l'acheminement dans la fosse.

Les clients partagent-ils notre vision/plan de l'avenir dans le secteur minier ?

Oui, tous les clients ont présenté des visions similaires de l'exploitation minière à zéro émission. La consommation de diesel de la flotte de véhicules représente le pourcentage le plus important des émissions de gaz à effet de serre pour les sociétés minières et constitue un objectif actif de réduction.

Quels sont, selon vous, les obstacles à l'électrification des mines ? Nos clients pensent-ils la même chose ?

L'un des principaux obstacles à l'électrification des mines est le coût associé à la mise en œuvre. Le coût total de possession (TCO) est toujours au premier plan dans l'esprit des clients, ce qui signifie que l'industrie doit être très consciente des coûts.

Un autre obstacle à l'électrification des mines est le changement de mentalité nécessaire dans la façon dont les mines fonctionnent. Le succès de l'électrification des mines passe par l'adhésion des cadres supérieurs et des opérateurs. Les clients en sont conscients et la collaboration entre les acteurs de l'industrie conduira à un succès mutuel.

Quelles sont les options pour charger un camion minier à batterie ?

Il existe deux méthodes principales pour charger un camion minier à batterie : la charge statique et la charge dynamique.

La charge statique implique que le camion soit garé à un endroit précis et qu'il soit chargé, comme une voiture électrique. Le chargement dynamique s'effectue à l'aide d'un trolley ou d'un autre système lorsque le camion est en mouvement.

Les stations de charge statique pourront-elles charger d'autres solutions de batteries OEM ou seulement un camion Liebherr ?

Les solutions initiales seront plus que probablement spécifiques aux clients ou aux équipementiers, mais l'industrie s'est fixée pour objectif de les normaliser. Des groupes tels que CharIN, etc. sont des groupes de travail à l'échelle de l'industrie pour la normalisation et l'interopérabilité en vue de réduire les émissions. Les sujets abordés comprennent l'intégration au réseau, la communication et la connexion de charge et l'infrastructure.

Quelle est la composition chimique des batteries utilisées par les autres équipementiers ? Quels en sont les avantages et les inconvénients ?

Les trois principaux types de batteries sont : LFP (lithium-fer-phosphate), NMC (Nickel Manganèse Cobalt) et LTO (lithium-titanate). Chacun présente des avantages et des inconvénients dans six catégories principales : le coût, l'énergie spécifique, la puissance spécifique, la sécurité, la durée de vie et les performances. Il n'y a pas un seul type de batterie qui convienne à toutes les applications.

Combien de temps un camion peut-il opérer entre deux recharges s'il n'y a pas de charge dynamique disponible ?

Le temps de fonctionnement entre les charges dépend fortement du type de cellule et du cycle de chargement du camion.

Actualités division

MIN PMO

Pour la division minière, PMO est l'abréviation de Project Management Organisation (organisation de gestion de projet). Le PMO définit le cadre, les rôles, les outils et la gouvernance permettant de sélectionner et d'approuver les projets.

Souvent discuté et pourtant méconnu

Pour une illustration plus directe, cela ressemble au rôle d'un entraîneur de foot avec son équipe. L'entraîneur décrit le plan de jeu, définit les responsabilités de chaque joueur et fournit les conseils essentiels pour s'assurer qu'ils sont efficaces dans la poursuite de la victoire.

Au sein de Liebherr Mining, une initiative stratégique a été lancée pour mettre en place une organisation de gestion de projet (PMO). Bien qu'il n'y ait pas de bureau physique, cela ne signifie pas qu'il s'agit simplement d'une strate supplémentaire ou d'une entité passive.

Philosophie de notre PMO

- 1 Soutenir les gestionnaires de projets et les participants et leur fournir les outils nécessaires.
- 2 Mettre à jour et améliorer en permanence nos normes de gestion de projet et de gestion de portefeuille de projets.
- 3 Collecter des informations clés sur les projets et les rendre transparentes au niveau de la division.
- 4 Aider notre organisation à faire face à la complexité et à la diversité croissantes des activités.
- 5 Etre responsable des résultats convenus et des avantages escomptés.

Votre ami critique, pas votre ennemi

L'idée d'un „ami critique“ fait référence à une personne, un groupe, une culture ou même un concept qui encourage et soutient, mais qui fournit également un retour d'information honnête, même si cela peut être inconfortable pour un chef de projet ou même une organisation.

Dans notre contexte, un ami critique est le PMO qui exprime de manière franche et constructive les faiblesses et les risques potentiels des projets/programmes.

Toutefois, pour créer un environnement axé sur les projets dans lequel ce type d'approche peut fonctionner, nous devons adopter la transparence et faire confiance aux discussions proactives sur le „rouge“ plutôt que de nous concentrer uniquement sur le „vert“ ou sur tout ce qui se trouve entre les deux.

Regardons les principaux rôles du MIN PMO pour mieux comprendre.

Les rôles du MIN PMO : aider à organiser

Le MIN PMO participe activement aux activités stratégiques qui affectent l'ensemble de l'entreprise. Tout d'abord, il nous fournit la „constitution“ de la gestion de projet : la politique du MIN PMO définit l'ensemble des règles et des normes pour la gestion de projet et la gestion de portefeuille de projets, ainsi que les procédures pour exécuter correctement le travail de projet. En termes simples, il s'agit du document de plus haut niveau qui nous donne des indications sur la manière de naviguer dans chaque phase du projet, tout comme le code de la route. L'existence d'un tel document est essentielle pour la standardisation. C'est ainsi que le MIN PMO communique sur la manière dont les chefs de projet et leurs équipes doivent structurer leur travail et faire en sorte que leurs objectifs deviennent réalité.

Outre les principes de gestion de projet, le MIN PMO applique également les principes de gestion de portefeuille de projets. Ce processus de gestion compile un ensemble de projets et/ou de programmes qui ne sont pas nécessairement liés sur le plan du contenu, mais qui sont gérés en tant que groupe afin de garantir que les ressources de l'organisation sont correctement priorisées pour atteindre les objectifs tout en minimisant les risques du projet. La structure de gestion des projets a jusqu'à présent introduit cinq portefeuilles de projets avec les règles de gouvernance correspondantes :

- pré-développement de machines
- développement de machines
- produits technologiques (numériques)
- initiative MIN Tier 0
- initiative LME/LEC de niveau 1

Rôles et modèles

Pour soutenir la gestion de nos projets, le MIN PMO a mis en place des modèles qui aident le chef de projet à structurer et à communiquer les bonnes informations aux bonnes personnes.

Le **project charter** permet de formaliser le but, les objectifs, le calendrier et les ressources d'un projet. Le **rapport de statut** sert d'outil de communication pour fournir aux décideurs la transparence sur l'avancement du projet et faire remonter les problèmes rencontrés. Le **rapport de clôture** du projet doit être utilisé à la fin du cycle de vie du projet pour établir une

BMS

Tous les modèles, outils et descriptions de rôles permettant de s'assurer que nous parlons tous le même langage en matière de gestion de projet se trouvent dans le BMS.

comparaison finale entre l'état prévu et l'état final du projet, les risques non résolus, les enseignements tirés et, le cas échéant, les recommandations pour l'avenir. Les parties prenantes à un niveau élevé du projet doivent cocher tous les livrables pour qu'un projet soit considéré comme terminé.

Les humains au centre : la clé du succès !

Dans un projet, il est essentiel de savoir qui fait quoi. Le MIN PMO a défini les rôles des participants au projet qui sont essentiels à la réussite de la gouvernance du portefeuille de projets et de l'exécution du projet.

Pour pouvoir jouer correctement votre rôle dans un projet et connaître vos responsabilités, vous devez acquérir un certain niveau de connaissances en matière de gestion de projet. La formation à la gestion de projet niveau 1 vous donnera les

bases de la gestion de projet d'une manière créative et visuellement attrayante. Le module se compose de 10 chapitres vidéo avec des questions rapides et un test final à la fin pour valider vos connaissances. La formation TELL est disponible en français, en anglais et en anglais sous-titré. A l'issue de la formation, vous serez prêt à aborder tous les projets en toute confiance !

Tout succès futur lié à la gestion de projet dépendra du degré d'adoption des processus définis et, en particulier, de l'engagement de tous les rôles liés au projet et au portefeuille de projets. Ils doivent se sentir et être responsables de leurs contributions et engagements convenus pour atteindre les objectifs communs. La gestion de projet est avant tout un travail d'équipe ! En impliquant les rôles de gestion de projet et les utilisateurs finaux de manière proactive et en les informant continuellement sur le rôle et les meilleures pratiques du MIN PMO, l'acceptation s'améliorera avec le temps.

Sur ces derniers mots, nous aimerions vous demander, chers collègues, d'adopter progressivement l'état d'esprit de la gestion de projet et de vous y intéresser. L'organisation et le cadre de gestion des projets de la division minière constituent une étape très importante vers „l'excellence dans tout ce que nous faisons“.

MIN PMO Steering Committee

Burkhard Richthammer, Rahul Dandavate, Oliver Weiss

La formation aidera à :



Mettre tout le monde au même niveau de compréhension en termes de processus de projet et de gouvernance globale du projet.



Introduire un langage commun unique pour la gestion des projets afin d'améliorer la communication.



Casser les „silos“ pour permettre une meilleure collaboration entre les experts techniques et commerciaux autour d'objectifs communs. Se sentir responsable de sa propre contribution aux produits livrables afin de favoriser la réussite de l'ensemble de l'équipe du projet.



Gagnez un avantage concurrentiel en livrant les produits plus rapidement grâce à une gestion de projet professionnelle.

Systeme de gestion du transport

Le 25 septembre 2023, le service logistique externe de LEC a lancé son tout nouveau système de gestion du transport (TMS).

Le TMS est un logiciel complet conçu pour améliorer divers aspects des opérations logistiques de LEC.

Les principales améliorations de ce nouveau logiciel sont les suivantes:

- **Véritable traçabilité du colisage** : fournit une vue réelle et détaillée de nos processus d'emballage, garantissant ainsi une meilleure transparence et un meilleur contrôle.
- **Douanes export détaillées** : offre un soutien approfondi aux procédures douanières à l'exportation, rationalisant ainsi cet aspect crucial de notre logistique.
- **Calcul automatique des frais de port** : automatise le calcul des frais de port, ce qui permet une approche plus efficace et plus précise.

Cette première phase de déploiement se concentre principalement sur les expéditions de pièces détachées, mais aussi les retours, les transferts SDK ou parc aciers et les BL manuels. Au fil du temps, elle s'étendra progressivement à l'approvisionnement des fournisseurs. Cet outil devrait améliorer considérablement notre efficacité opérationnelle et la qualité de notre service de livraison.

La deuxième phase, prévue pour 2024, prévoit de nouvelles améliorations :

- **Digitalisation du packing** : nous visons à digitaliser nos processus de packing afin de les rendre plus rationnels et accessibles.
- **Digitalisation du chargement** : cette amélioration permettra de numériser nos procédures de chargement et d'améliorer encore notre efficacité logistique.
- **Actualisation des délais de livraison** : nous introduirons des mises à jour en temps réel des délais de livraison afin que nos clients reçoivent des informations exactes.



En 2024, le TMS sera mis en œuvre chez LME et les expéditions de machines seront intégrées, ce qui marquera une nouvelle étape dans notre parcours vers l'amélioration de la logistique et du service client.



Actualités division

Le partenariat avec Fortescue continue de se développer



Le 24 mars 2023, les membres de la direction de Fortescue et de WAE se sont rendus chez LME pour discuter du partenariat T 264 conclu en 2022.

Au cours de cette visite, l'équipe a fait le tour des installations et s'est rendue dans les ateliers de fabrication pour examiner la configuration et les capacités de l'usine de Liebherr Mining Equipment Newport News Co. (LME).

Après la visite de l'usine, l'équipe a étudié la future feuille de route de LME et l'état actuel du programme Fortescue T 264 Battery Electric Truck (BET). Au cours de la discussion, Fortescue et WAE ont souligné l'excellente collaboration entre les trois entreprises et l'avancement du programme.

L'équipe est en train de finaliser la conception pour préparer les deux premiers T 264 camions batterie opérationnels. Ceux-ci seront produits au troisième trimestre 2024, le premier étant envoyé au Liebherr Mining Technology Development Center (MTDC) aux États-Unis pour des tests de validation, tandis que le second sera envoyé sur les terrains d'essai de Fortescue au site minier de Christmas Creek.

Au total, 8 camions diesel T 264 seront mis en service d'ici la fin de l'année 2023, suivis de 38 autres unités en 2024. Ces camions seront ensuite équipés de batteries à partir de 2027.

Sur la photo ci-dessus, vous pouvez voir l'équipe devant un T 264 diesel-électrique de Fortescue prévu pour le site de Christmas Creek dans le Pilbara, en Australie. À l'avenir, ce camion sera rétrofitté en camion batterie pour soutenir l'initiative Green Fleet de Fortescue.

Caractéristiques batterie



Batterie de plus de 2 MWh, composée de plusieurs sous-packs



Compatible avec le système Trolley



Des solutions modulaires pour s'adapter à diverses applications minières



Charge rapide en 30 minutes (2C)



Analyse détaillée de la batterie pour une maintenance prédictive



Capacité de régénération de plus de 3 kW par freinage/trolley régénératif

Actualités division

Fortescue reçoit ses premiers T 264

En octobre, Liebherr Mining a livré le premier camion T 264 au site minier Eliwana de Fortescue dans le Pilbara, en Australie occidentale. Ce camion font partie d'un contrat portant sur 120 camions T 264 zéro émission qui seront déployés chez Fortescue d'ici à 2030. Les premières unités livrées seront équipées d'un moteur diesel et converties en solution batterie Fortescue - développée par Fortescue WAE - avant la fin de la décennie.



Il est arrivé ! L'équipe d'Eliwana fête l'arrivée du premier camion T 264 sur le site.

Dino Otranto, directeur général de Fortescue Metals, déclare : „Nous sommes très enthousiastes à l'idée de recevoir notre premier camion T 264 de Liebherr, qui marque une étape importante dans notre démarche de décarbonisation. Notre partenariat avec Liebherr est un véritable exemple de collaboration industrielle avec une vision commune de la décarbonisation et de l'élimination des émissions. Liebherr fournira progressivement des camions zéro émission, les premiers camions de production à batterie électrique devant arriver sur nos sites de Pilbara en 2026“.

Un partenaire pour le long terme

Avant même que les technologies zéro émission ne soient installées, ces camions T 264 offriront à Fortescue des performances impressionnantes sur site, car la combinaison de leurs puissants moteurs et de l'entraînement électrique Liebherr permet d'atteindre une vitesse élevée sur les pentes.

„Liebherr est fier d'offrir des produits qui non seulement servent bien les clients à court terme, mais qui continuent à être utiles pour les années à venir“, déclare Trent Wehr, directeur général de Liebherr-Australie. „La capacité de nos camions T 264 à intégrer des solutions d'avenir - telles que la technologie des batteries - tout en fournissant des résultats concrets aujourd'hui, démontre notre engagement à être un partenaire fiable pour nos clients bien au-delà de la remise initiale d'une machine.“

Liebherr et Fortescue sont actuellement dans la période de développement conjoint de deux ans de leur partenariat.

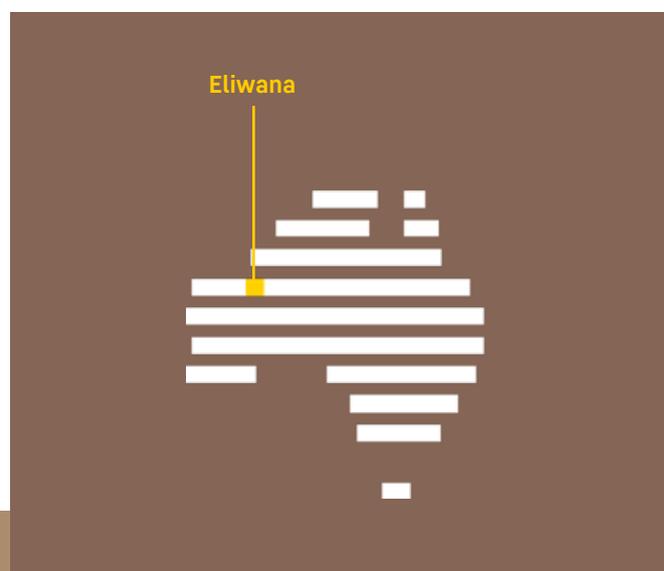
Préparés pour l'avenir

L'objectif de ce partenariat est de produire et de fournir des solutions zéro émission pour l'industrie minière, en intégrant les systèmes électriques à batterie et à pile à combustible de Fortescue dans le camion T 264 de Liebherr. Une fois la période de développement terminée, la fourniture progressive de ces machines devrait commencer - les premiers camions à zéro émission devenant opérationnels sur les sites de Fortescue d'ici 2025.

Ces premiers camions pour Eliwana seront rejoints par d'autres T 264 dont la livraison est prévue pour 2023 et 2024. Une fois que la technologie zéro émission commune aux deux entreprises sera entrée en phase de production en série, Liebherr entamera le processus de remotorisation de l'ensemble de la flotte de T 264 diesel-électrique, afin d'atteindre l'objectif de zéro net fixé par Fortescue pour 2030.

Mine Eliwana

Située à 140 kilomètres à l'ouest de la mine Solomon de Fortescue dans la région de Pilbara en Australie occidentale, la mine Eliwana s'étend sur plus de 50 kilomètres et contient une quantité importante de minerai de fer. Eliwana est l'une des plus récentes mines de Fortescue Metals Group (FMG) et a commencé à être exploitée en décembre 2020. Elle est reliée à la ligne Fortescue Hammersley par 143 km de voies ferrées. Eliwana a la capacité de charger directement des trains jusqu'à 9 000 t/h.



Liebherr déploie une flotte autonome pour validation sur site

Ayant achevé la validation interne de la solution de transport autonome (STA) au centre de développement technologique Liebherr Mining aux Etats-Unis, Liebherr Mining a annoncé le déploiement d'une flotte de quatre camions T 264 pour soutenir la validation sur site. Cette validation marque une nouvelle étape dans la stratégie de Liebherr visant à accélérer le développement d'un nouveau produit autonome pour l'industrie minière.



“Après des recherches approfondies, le développement et la programmation, Liebherr est heureux d’annoncer le début de la validation de la solution de transport autonome sur site, alors que nous nous préparons à déployer la prochaine génération de technologie d’autonomie pour les équipements miniers”, a déclaré Scott Bellamy, directeur général de la gestion des produits, pour Liebherr Mining. „Ce déploiement ne représente pas seulement l’introduction par Liebherr Mining de la solution STA sur le marché, mais souligne également l’expansion continue de Liebherr en tant que fournisseur de solutions technologiques pour l’industrie minière.”

Gamme complète : pour l’autonomie avec une architecture ouverte

Les solutions flexibles de Liebherr en matière d’approvisionnement apportent aux clients des options évolutives- des tombereaux prêts pour l’autonomie jusqu’au système STA Liebherr entièrement intégré, comprenant également un système de gestion de flotte entièrement intégré.

La philosophie de Liebherr est de fournir des solutions à architecture ouverte, ce qui laisse la liberté aux clients de choisir quelle machine de base et système d’automatisation, de gestion de trafic ou encore de gestion de flotte conviendra le mieux à leurs besoins.



Chez le client : support à long terme par des experts Liebherr

„Parallèlement au premier déploiement de la solution d’autonomie, Liebherr a élargi son équipe de projet d’autonomie pour inclure un support sur place pendant toute la durée du programme de validation STA”, poursuit Scott Bellamy.

„Cependant, notre objectif est de faire en sorte que l’organisation puisse, à l’avenir, soutenir non seulement ce projet passionnant, mais aussi les déploiements futurs du STA chez de nombreux clients, dans diverses régions.”

Bon à savoir...



Qu’est-ce que la Solution de Transport Autonome (STA)?

Les camions miniers autonomes peuvent détecter l’environnement et naviguer dans la mine tout en étant capable d’exécuter des fonctions standards comme le démarrage, l’arrêt, la rotation et le déversement de leur charge, le tout sans intervention humaine.

Avantages:

- Un niveau de sécurité plus élevé
- Des performances constantes pour l’ensemble de la flotte
- Un coût d’exploitation réduit

Qu’est-ce qu’un système de gestion de flotte minière? (SGF)

Dans le cas de la gestion d’un site minier, un système de gestion de flotte est une combinaison de logiciels spécialisés qui se connecte à vos véhicules et aux zones du site. Le système orchestre les mouvements autonomes de la flotte et les mouvements sans personnel dans l’ensemble de la mine pour un transport autonome optimal.

Les moyens par lesquels le SGF peut vous aider :

- Gérer l’activité de production pour la répartition, le temps et les matériaux
- Suivre la charge utile et les temps de cycle
- Optimiser les itinéraires vers les zones de chargement et de déchargement
- Suivre les temps de ravitaillement et la charge des batteries dans le futur
- Avoir un aperçu de l’état des véhicules et des pannes
- Fournir des informations directement exploitables
- Exploiter des données et analyses en temps réel sur les performances de votre mine

Actualités produit

R 9300 en service à la mine de Tabang

Dès son arrivée sur le site de Tabang en septembre 2022, la pelle R 9300 de Génération 8 a atteint tous les objectifs fixés par le client PT Karunia Armada Indonesia (Karunia). En mars 2023, une étude de production menée à la mine de Tabang a révélé que la R 9300 a le potentiel de devenir un atout précieux pour les clients, compte tenu des temps de cycle rapides et d'un rendement énergétique exceptionnel.

Le site de Tabang est une mine à ciel ouvert située dans la région du Kalimantan oriental, une région connue pour ses abondants gisements de charbon. En 2022, la mine a produit 34 millions de tonnes de charbon.

Le ratio de 3:0 s'est traduit par un volume total de découverte de 102 millions de Bank Cubic Meters (BCM), dont Karunia a extrait une part d'environ 40 % de charbon. Les objectifs de production de stérile et de charbon de Karunia devraient être doublés dans les années à venir, conformément à l'objectif final de production de la mine.

Karunia est un entrepreneur minier basé à Balikpapan, dans le Kalimantan oriental. En 2011, Karunia s'est vu proposer un contrat pour le site de Tabang par PT Bayan Resources Tbk (Bayan). La relation commerciale entre Liebherr Mining et Karunia a débuté fin 2021, lorsqu'une pelle minière R 9100 a été livrée au site minier de Tabang. Depuis, trois pelles R 9200, quatre dozers PR 776, une deuxième R 9100 sont venus compléter la flotte Liebherr chez Karunia. Six autres R 9200 et six PR 776 ont également été confirmés.

Performance sur site

Dans le cadre du partenariat entre Karunia et Liebherr Mining pour le développement et la validation de la R 9300, Karunia exploite depuis septembre 2022 une unité de présérie en configuration rétro.

Tout au long de l'exploitation de cette unité de présérie, Karunia a fourni à Liebherr des informations précieuses sur les performances globales de la pelle ainsi que sur la fonctionnalité des dernières technologies Liebherr Mining installées sur la machine. Ces nouvelles technologies permettent d'accroître l'efficacité opérationnelle, de réduire la consommation de carburant et les émissions de gaz à effet de serre et d'améliorer la sécurité et le confort des

opérateurs.

La R 9300 est actuellement utilisée pour la découverte de stérile et le chargement des camions miniers de 100 (4 passes) et 130 tonnes (5 passes) avec son godet de 17,5 m³ (à une densité de 1,5 t/m³).

Étude de production

L'équipe d'ingénieurs d'application de Liebherr Mining, en collaboration avec un formateur, a mené une étude

94% de disponibilité



Au cours des sept premiers mois d'utilisation, la R 9300 a atteint une disponibilité moyenne de 94 %, dépassant l'objectif de 90 % fixé par Karunia.

+12% de production par rapport à l'objectif



De septembre 2022 à mars 2023, la production moyenne de la R 9300 a dépassé l'objectif de 5,5%.

Consommation de carburant <130 l/h



Karunia a relevé une consommation moyenne de carburant de moins de 130 litres par heure au cours des sept premiers d'utilisation.

de production sur le site minier de Tabang en mars 2023. L'objectif était de mesurer la production instantanée de la nouvelle R 9300. Tout au long de l'étude, l'ingénieur et le formateur ont veillé à ce que la flotte de camions et les conditions de chargement soient optimales.

Pendant toute la durée de l'étude, la R 9300 travaillait sur un banc de stérile, équipée d'un godet de 17,5 m³. La pelle



a chargé une flotte composée de camions de 100 et 130 tonnes. Au total, trente camions (huit de 100 tonnes et vingt-deux de 130 tonnes) ont été enregistrés dans le cadre de cette étude.

La consommation de carburant a été calculée électroniquement par la machine à partir des informations fournies par l'unité de contrôle du moteur.

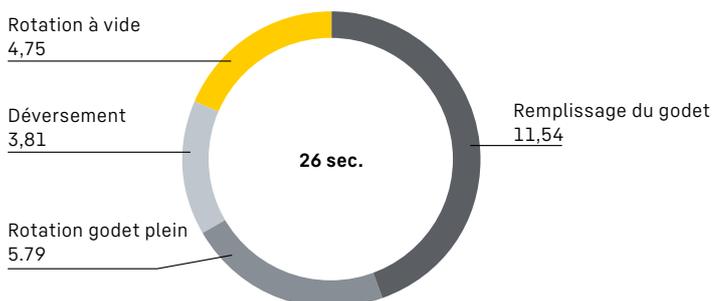
Résultats de l'étude

Durée totale du test	72,3 minutes
Nombre total de camions chargés	30
Charge moyenne par camion	122,5 tonnes
Temps de cycle moyen de la pelle	26 secondes
Conso. moyenne de carburant	146 litres par heure
Production mesurée	1 371 BCM par heure

Temps de cycle

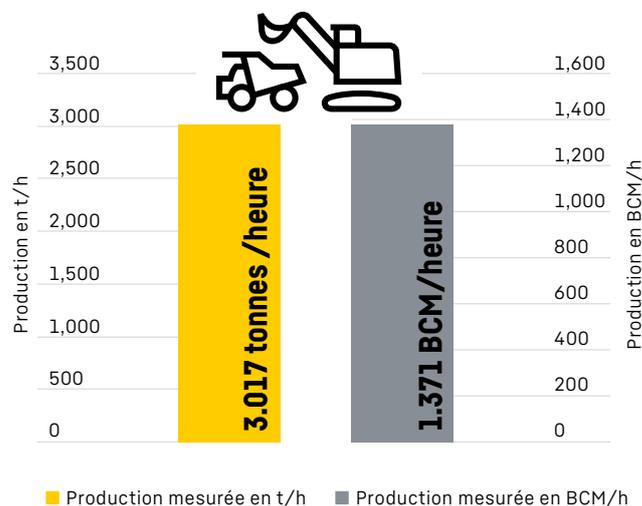
La conception optimisée de l'équipement, combinée à un système hydraulique avancé, fournit des forces d'arrachement assurant des mouvements rapides à chaque cycle.

Il en résulte une durée moyenne de temps de cycle de 26 secondes.



Productivité

La productivité atteinte par la R 930 dans cette étude est de 1 371 BCM par heure (3 017 tonnes par heure). Il s'agit là d'une performance remarquable pour une pelle hydraulique de 250 tonnes. Ce chiffre de production a été atteint grâce aux temps de cycles rapides de la R 930 (26 secondes en moyenne), combinés à un bon temps d'échange entre les camions (48 secondes en moyenne).



Efficacité énergétique

Grâce au système Liebherr Power Efficiency, la R 930 a atteint un rendement énergétique de 9,22 BCM par litre. La machine a consommé 181 litres de carburant au cours de l'étude de production, à raison de 146 litres par heure. Si l'on considère les chiffres de production obtenus par la R 930, ces résultats sont excellents.

100^{ème} T 264

Le jeudi 25 mai, le 100^{ème} camion T 264 a quitté l'usine LME de Newport News, en Virginie. Une photo de groupe de tous les employés de LME a été prise devant le châssis avant qu'il ne parte pour être assemblé et faire ce qu'il fait le mieux : transporter de la terre ! Après la photo, tout le monde a été invité à une soirée pizza pour célébrer cet événement important pour LME.

Depuis le début de la production en présérie du T 264 en 2013, les employés de LME ont travaillé dur pour faire de ce camion un camion minier de pointe pour nos clients. Aujourd'hui, ce camion a acquis une grande maturité avec plus de 827 000 heures de fonctionnement dans 5 pays différents, en transportant des matériaux dans diverses applications.

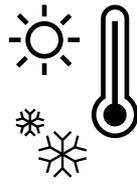
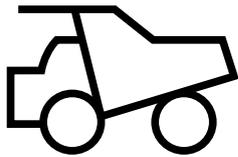
Cette étape n'aurait pas été possible sans l'engagement et les efforts considérables de nos employés - merci !

En attendant les 100 prochaines !



100

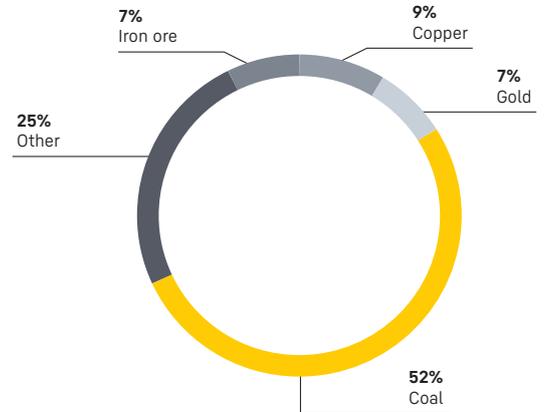
T 264 livrés



Températures de fonctionnement de -40°C à + 40°C



4 050 m
altitude max. de fonctionnement



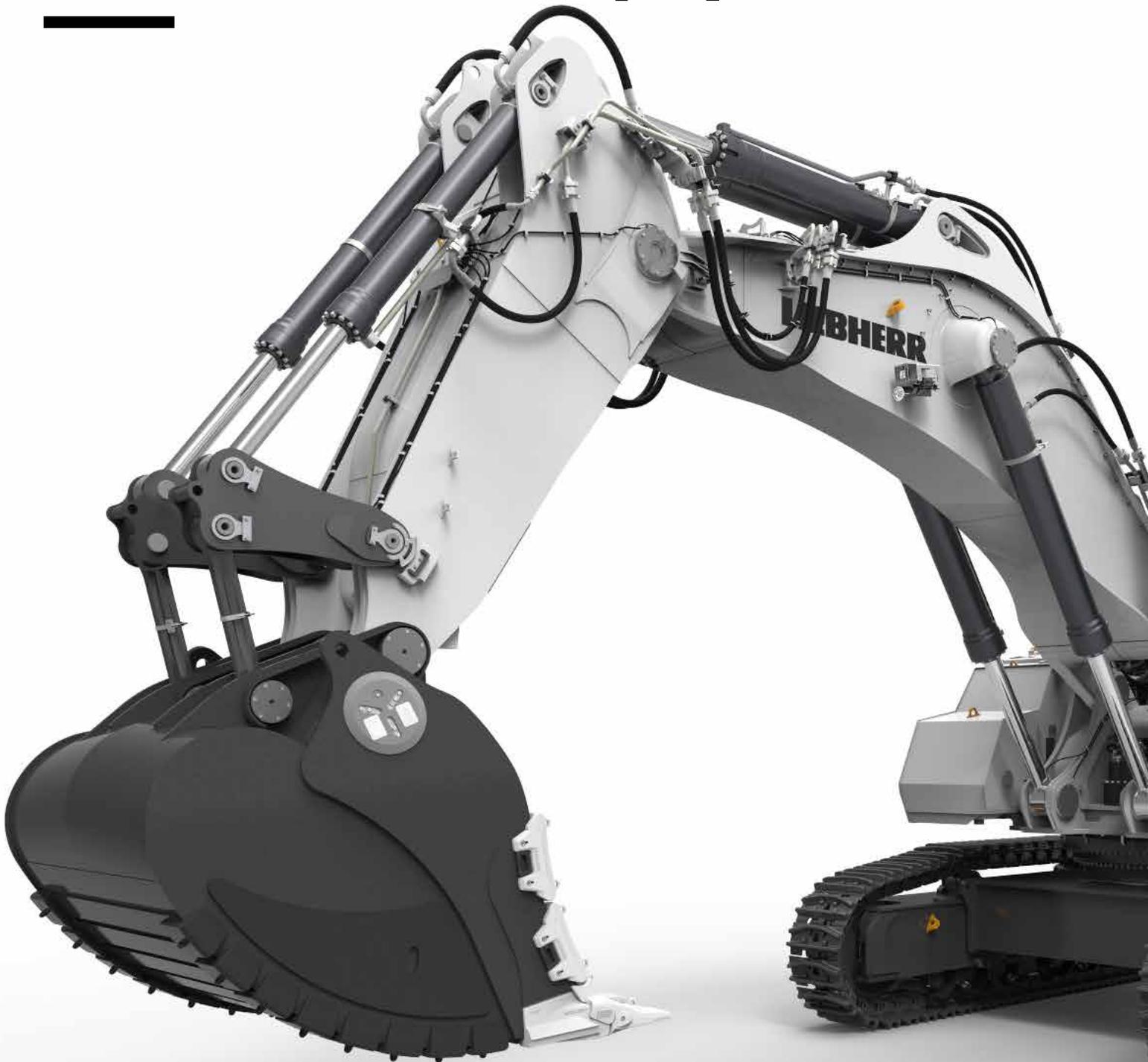
+ 827 000 heures en opération



Carte des livraisons (depuis 2013)

Actualités produit

Canada : première R 9200 dans le pays





La R 9200 a été officiellement lancée à la Bauma 2016 avec la plus grande taille de godet de sa catégorie à l'époque. Depuis, 140 machines ont été vendues dans le monde entier, satisfaisant les clients dans diverses applications, certaines atteignant plus de 40 000 heures.

Liebherr-Canada (LCA) est confiant de pouvoir reproduire ces résultats dans le pays.

En effet, l'industrie minière canadienne évolue et attire un nombre croissant d'entrepreneurs, notamment en raison de l'émergence de projets plus modestes axés sur le lithium, les terres rares et d'autres minéraux essentiels.

La R 9200 est le choix préféré des contractants, car elle s'adapte aux flottes de camions les plus courantes et reste inégalée en termes de productivité et de rentabilité, qui sont des priorités essentielles dans ce domaine.

La R 9200 a la possibilité d'ouvrir de nouveaux marchés pour les contractants en surmontant les obstacles rencontrés à l'entrée sur le marché. C'est la taille de machine la plus polyvalente, offrant agilité et flexibilité, tout en étant capable de produire à faible coût.

La R 9200 trouve sa place dans diverses applications, qu'il s'agisse d'une mine de charbon, d'une mine d'or ou d'une mine de fer exigeante.

Liebherr-Canada est enthousiaste à l'idée de vendre cette pelle ! Le premier Canadien qui investira dans une relation avec LCA avec la R 9200 profitera de tous les avantages de

„La R 9200 est idéale pour ceux qui cherchent à dépasser leurs objectifs et à ouvrir des marchés dans les applications difficiles.“

Tom Juric
Directeur division MIN, Liebherr-Canada

ce partenariat en termes de service client et pourrait même changer l'industrie.

Product News

R 9150 longue portée pour Cerrejón

En Juillet 2023, deux nouvelles pelles R 9150 X-HD sont arrivées chez Cerrejón, la plus grande mine de charbon à ciel ouvert au monde, pour compléter la flotte de neuf unités livrées depuis 2018 et qui opèrent avec succès depuis.

Ces deux dernières machines ont commencé à travailler en Août 2023 grâce à un assemblage sans accros de la part de Liebherr Colombie (LCO).

Cerrejón avait besoin d'une pelle très spécifique avec un équipement long de 24m pour ses opérations. Liebherr-Mining Equipment Colmar SAS (LEC), en collaboration avec LCO, a remporté l'appel d'offres en 2016 et a réussi à devenir un partenaire fiable et digne de confiance pour ce client depuis lors. Après l'apparition de fissures prématurées sur les balanciers des cinq premières machines en 2019, une analyse rapide et efficace a été effectuée par le SAV et le bureau d'études de LEC et un nouvel équipement a été développé sans frais pour le client. Liebherr s'est ainsi imposé comme un véritable partenaire stratégique pour Cerrejón.

Aujourd'hui, toutes les pelles dépassent les attentes en matière de fiabilité, de disponibilité et de pièces détachées établies par Cerrejón. Les machines atteignent la révision des 20 000 SMU, ce qui est une réussite impressionnante compte tenu de la configuration spécifique et de l'application exigeante.

Pour soutenir ces performances, douze techniciens, un chef de projet, un ingénieur en fiabilité et un responsable HSE de Liebherr sont continuellement sur place. Le processus impeccable de planification des pièces et des composants établi avec le client fonctionne également à merveille.

Récemment, les équipes de production et de maintenance de Cerrejón nous ont informés que nos R 9150 à équipement long ne sont plus de simples machines de support mais qu'elles tiennent un rôle critique dans la production de charbon.

Grâce à leur efficacité et leur polyvalence, nos machines ont prouvé qu'elles sont plus rentables pour collecter le charbon directement comparé aux pelles de 400t traditionnelles, plus particulièrement dans le nouveau pit en développement.

En outre, LCO a maintenu un contrat de service et les bonnes performances ont été soulignées par Cerrejón, qui a franchi le cap des cinq années sans accident. Liebherr Colombie a récemment reçu une reconnaissance technique de la part du vice-président de la maintenance de Cerrejón.



Les excellentes performances des pelles Liebherr, combinées à notre organisation SAV, ont permis de réaliser également d'importants progrès en ce qui concerne le service sur les grues Liebherr et la normalisation de l'offre d'assistance pour les deux types de machines ; Cerrejón possède neuf grues Liebherr et en commande une supplémentaire. Comme l'a récemment mentionné notre client, la porte est ouverte à une augmentation de la flotte de R 9150 avec l'équipement longue portée au cours des prochaines années !

24 m
équipement

R 9150
x9



Responsabilité Sociale des Entreprises

Liebherr inspire aussi les plus petits



Le terrain de jeu est visible de loin à Ravensburger Spielplatz.

Sur le terrain d'aventure Liebherr, les enfants découvrent l'univers des produits du groupe en jouant.



Ravensburger Spieleland et le groupe Liebherr s'associent : le nouveau terrain de jeu Liebherr a ouvert en Allemagne avec le début de la saison 2023 du parc d'attractions sur une surface de plus de 1 300 m². Sur le „Liebherr-Erlebnisspielplatz“ de Ravensburger Spieleland, les visiteurs, petits et grands, peuvent se plonger dans le monde fascinant de Liebherr.

„Liebherr et Ravensburger ont beaucoup en commun. Tous deux fascinent les gens avec leurs produits et tous deux ont des liens profonds avec la région. De nombreux sites Liebherr se trouvent à proximité du Ravensburger Spieleland,“ déclare Iris Beyer, directrice des ressources humaines de Liebherr-Electronics and Drives GmbH. Ulrich Thalsofer, directeur des ressources humaines de Liebherr-Aerospace Lindenberg GmbH, ajoute : „Le terrain de jeu est également quelque chose de spécial pour nos employés. Dans de nombreuses familles, des générations entières ont déjà travaillé chez Liebherr. Sur le terrain de jeu Liebherr, ils peuvent montrer à leurs enfants ce qu'ils font au travail.“

Découvrir Liebherr par le jeu

Sur le terrain de jeu Liebherr, un camion malaxeur de 4,5 mètres de long avec une cabine de conduite, de nombreux niveaux de jeu et un toboggan attendent les visiteurs. De là, les enfants peuvent passer directement au point culminant suivant, la pelle de 2,5 mètres de long, en empruntant un parcours d'escalade. Depuis la pelle, ils passent par-



Les enfants peuvent grimper sur l'équipement d'une pelle sur pneus.

dessus la flèche pour accéder à l'intérieur de la pelle et à sa cabine. À côté, la grue mobile de 4,5 mètres de long, avec sa rampe escarpée, fait l'objet d'un parcours d'escalade. La grue de cinq mètres de haut, avec sa balançoire, offre une vue sur l'ensemble de l'aire de jeux. La maison de jeux en conteneur située à côté offre la possibilité de grimper et de jouer sur deux niveaux dans un authentique conteneur maritime. Un pneu de camion minier T 236 invite les visiteurs à jouer à cache-cache. L'aire de jeux comprend également une tyrolienne provenant directement d'un hélicoptère. L'hélicoptère permet en outre de découvrir la diversité des produits développés par Liebherr pour l'industrie aéronautique.

En plus des équipements de jeux, les visiteurs peuvent découvrir la vaste gamme de produits Liebherr dans un memory XXL®. Il existe également des jeux de connaissances sur les thèmes de la logistique, de l'électronique ou de la bionique. Les jeunes visiteurs peuvent en outre se plonger dans le monde des réfrigérateurs et des congélateurs : entre autres, avec le jeu sur écran tactile „BioFresh“ sur le bon stockage et le traitement durable des aliments.

Pour les employés LEC ou les personnes en visite dans la région :

Le Ravensburger Spieleland est situé à environ 3 heures de Colmar, juste à côté du magnifique lac de Constance.



Responsabilité Sociale des Entreprises

LBR: semaine HSE

Du 31 juillet au 5 août, Liebherr-Brasil (LBR) a organisé sa semaine HSE (santé, sécurité et environnement). Le thème de cette année était „Les mains qui soignent méritent qu'on s'occupe d'elles“.

Au cours de la semaine, les employés ont eu l'occasion de participer à diverses activités :

- Conférences et ateliers interactifs sur divers sujets tels que l'utilisation sûre des outils
- Bilan de santé : poids, taille, glycémie, pression artérielle, santé dentaire
- Concours de dessin de la mascotte de la semaine
- Plantation d'arbres
- Course Liebherr : course de 6 km et marche de 3 km

L'engagement et l'implication des plus de 1 000 employés étaient remarquables - une semaine formidable !



LMC : jalons HSE 2023

Au cours de l'année 2023, Liebherr-Chile (LMC) a partagé plusieurs jalons en termes de HSE et de durabilité. De grands efforts !



Aucun accident

Reconnaissance de différents sites LMC pour leurs performances exceptionnelles en matière de santé et de sécurité. Santiago : 1 an sans accident - La Negra : 4 ans sans accident - Site minier de Spence : 3 ans sans accident.



Des règles qui sauvent

15 règles qui sauvent des vies ont été définies pour tous les employés afin d'assurer des comportements sûrs. Ces règles sont renforcées chez LMC par des activités de formation dynamiques.



Reconnaissance des employés

Dans le cadre du programme de reconnaissance de LMC, plusieurs employés ont été récompensés en 2023. Ce programme a pour but de promouvoir la responsabilité personnelle, l'implication et le leadership en matière de santé, de sécurité et d'environnement.



Sauvetage d'oiseaux marins

LMC a mis en place un programme de sauvetage pour les oiseaux menacés, en particulier l'hirondelle à collier. Certains de ces oiseaux sont désorientés et tombent lorsqu'ils survolent le parc industriel. L'équipe HSE les récupère et les transporte à l'unité de soins vétérinaires et de protection de la faune. Plus de 15 oiseaux ont déjà été sauvés !

Responsabilité Sociale des Entreprises

PTL : Mois SST et Journée mondiale de l'environnement

"[...] Nous voulons promouvoir une attitude responsable à l'égard de la planète sur laquelle nous vivons, à la fois pour nous-mêmes et pour les générations à venir."

Christian Bombenger

Directeur général Liebherr-Indonésie

De janvier à mars 2023, Liebherr-Indonésie a organisé ses mois de la SST. Au cours de cette période, divers événements ont été organisés pour tous les employés à travers différents sites : des webinaires avec des conférenciers invités, des dons de sang, une 'fun run', une compétition de sécurité moto, de lutte contre les incendies de base et de premiers secours, etc.

En plus, en juin 2023, Liebherr-Indonésie a célébré la Journée mondiale de l'environnement en encourageant les efforts de collaboration entre ses employés pour nettoyer la plage afin d'éviter la pollution des mers par le plastique ou pour planter des arbres afin d'aider à inverser les conséquences dévastatrices causées par la déforestation.



Mentions légales

Liebherr-Mining
Equipment SAS
49, rue Frédéric Hartmann
F-68025 Colmar
www.liebherr.com

Contacts

Bianca Breitbarth (LEC) : bianca.breitbarth@liebherr.com
Lena Haase (LME) : lena.haase@liebherr.com

LIEBHERR