

---

# PR 776 Litronic

---

## LIEBHERR

Bouteur Minier



**Génération**

8

**Poids en ordre de marche**

71.8-73.2 tonnes

**Lame standard**

Lame Semi-U 18,5 m<sup>3</sup>

Lame U 22,0 m<sup>3</sup>

**Puissance moteur**

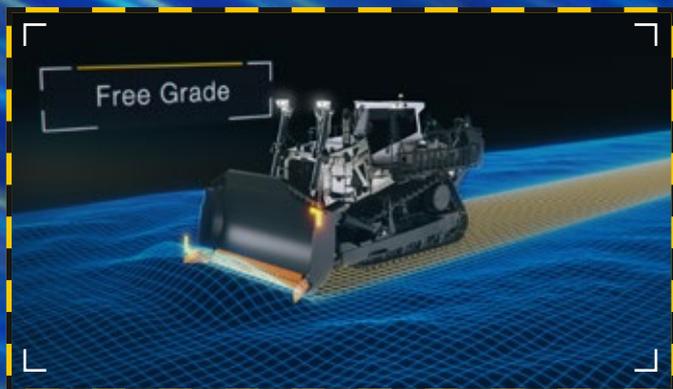
440 kW / 598 CH marche avant

565 kW / 768 CH marche arrière

Tier 0

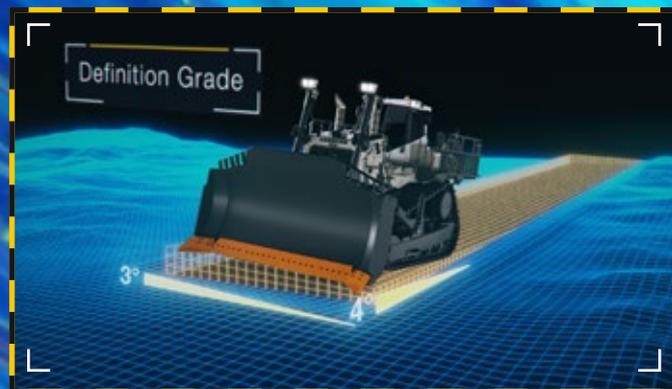
Niveau V / Tier 4 Final

# Liebherr Operator Assistance Systems



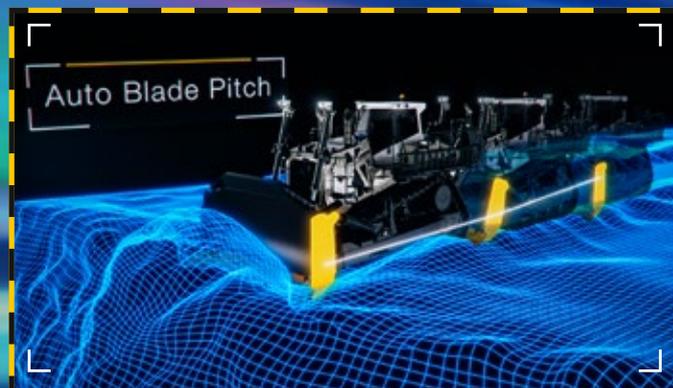
## Laissez libre cours à votre imagination

Stabilisation active de la lame.  
Pour créer en toute liberté.



## Définissez vos critères

Positionnement actif de la lame, contrôle et affichage de la position.  
Pour la modélisation de surfaces avec inclinaison longitudinale et transversale définie.



## Maximisez votre votre productivité

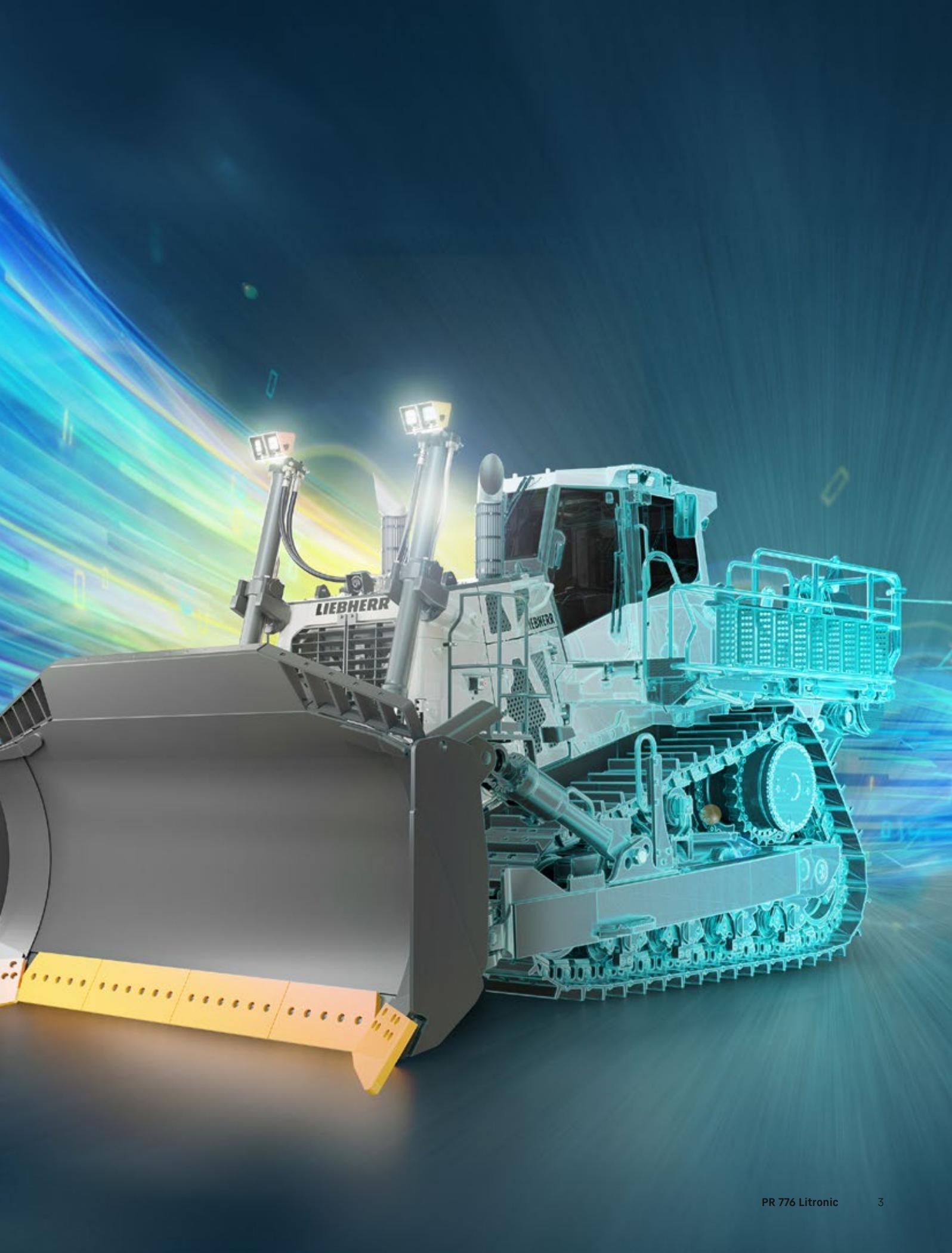
La position parfaite de la lame par simple pression sur un bouton :

1. Pénétration parfaite dans le matériau
2. Transport optimal du matériau
3. Vidange rapide de la lame



## Toutes les informations en toute sécurité

Liebherr Indicate affiche en permanence les inclinaisons longitudinale et inclinaison transversale de la machine. Vous avez toujours le contrôle total de la situation. Dans les situations de conduite critiques, le système prévient fiable et les accidents sont évités.





## **Productivité**

Travailler plus et plus vite

## **Efficacité**

Bouger plus pour moins

## **Fiabilité**

Prêt à travailler quand vous en avez besoin

Vue d'ensemble

# PR 776



440 kW / 598 CH marche avant  
565 kW / 768 CH marche arrière



Lame Semi-U 18,5 m<sup>3</sup>  
Lame U 22,0 m<sup>3</sup>



71.8–73.2 tonnes

Entraînement hydrostatique  
avec commande électronique



## Service Client

Un soutien de classe mondiale,  
partout, tous les jours

## Sécurité

Protéger vos biens les plus importants

## Environnement

L'exploitation minière responsable

# Productivité

---



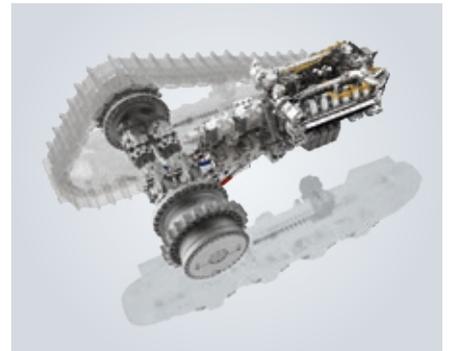
## Travailler plus dur et plus vite

Des technologies puissantes et innovantes sont les caractéristiques essentielles des boteurs miniers Liebherr. Qu'il s'agisse de pousser ou de ripper, le PR 776 est une machine extrêmement puissante pour toute application.



### Contrôle intelligent du moteur

- Les caractéristiques de puissance et de couple contrôlées électroniquement offrent une excellente traction et une réponse rapide
- Une augmentation de puissance commandée en fonction des besoins assure des réserves de puissance suffisantes
- Une puissance suffisante pour atteindre des vitesses de déplacement élevées et des temps de cycle courts





## Haute productivité

### Un moteur performant

Le moteur diesel Liebherr est conçu pour les mines d'extraction et fournit une puissance suffisante pour faire face à chaque situation. Différents modes de fonctionnement sont disponibles pour une performance maximale ou un travail particulièrement économe, selon les exigences de l'application.

### Une transmission intelligente

La transmission hydrostatique fonctionne de façon continue et adapte automatiquement la vitesse de travail aux conditions de charge. Le couple est constant sur les deux chenilles sans interruption. Cela permet une conduite précise et puissante. Le patinage des chenilles est minimisé et les conducteurs peuvent se concentrer pleinement sur leur travail.

### Une excellente maniabilité

Lors de travaux dans des espaces réduits, l'entraînement hydrostatique offre un avantage supplémentaire. Lorsqu'il s'agit de travaux de rippage, le ripper peut être positionné avec précision, afin d'appliquer la plus grande force pour déloger les couches rocheuses les plus durs.

### Meilleure traction et niveaux de vibration plus faibles

Les roues guides et les galets de roulement pendulaires assurent une excellente traction et réduisent les niveaux de vibration du boteur minier.

### Caractéristiques de nivellement exceptionnelles

Les boteurs miniers de toutes tailles doivent offrir une polyvalence maximale. Le PR 776 offre une conduite exceptionnellement douce, un contrôle précis et une vue parfaite sur les coins de la lame. Il est donc en mesure d'assurer une productivité optimale lors des travaux de terrassement à haute intensité, de la préparation des plates-formes de chargement pour les pelles minières à la construction et de l'entretien des routes de transport.

### Auto Blade Pitch

Appelez la position parfaite de la lame en appuyant sur un bouton. Pénétration optimale au début, transport parfait du matériau et déchargement rapide de la lame à la fin de la trajectoire de poussée.

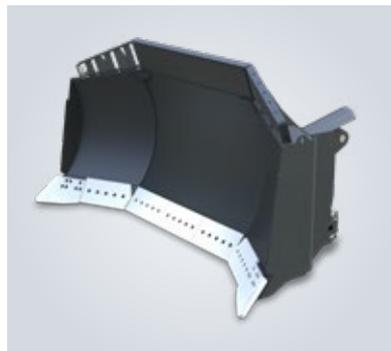
La nouvelle fonction d'assistance Auto Blade Pitch permet d'enregistrer 3 positions optimales de la lame : comportement de pénétration parfait à l'entame, transport efficace du matériau et déversement rapide du matériau en bout de piste de poussée.

### Avantage visible en termes de productivité

Le système de contrôle GNSS en option permet d'accroître la productivité.

### Entraînement hydrostatique Liebherr

- Sélection progressive de la vitesse
- Flux d'énergie continu - pas d'interruption de la traction
- Transmission continue de l'énergie aux deux chenilles pendant la conduite
- Pas de vitesses et un régime moteur constant
- Système d'entraînement sans usure avec frein de stationnement automatique



### Forme de la lame optimisée

- Un travail de développement intensif et des mesures réalisées sur le terrain ont permis d'obtenir des surfaces et des formes de lame parfaitement adaptées à la machine de base. Les lames offrent des degrés de remplissage élevés lors de la poussée de masses rocheuses importantes

# Efficacité



## Bouger plus pour moins

Les bouteurs miniers Liebherr sont conçus dans un esprit d'efficacité. Un concept d'entraînement très efficace, une longue durée de vie des composants et de faibles besoins de maintenance réduisent les coûts d'exploitation et augmentent les profits.



### Cabine de confort

- Le grand écran de 9" fait office de centre de commande et d'information pour toutes les données d'exploitation. Ici, la réponse à la conduite et à la direction, entre autres, peut être adaptée avec précision aux besoins personnels et même sauvegardée
- D'autres fonctions optionnelles, telles que la fonction de ralenti automatique ou l'arrêt automatique du moteur, contribuent également à l'efficacité énergétique



### Système de refroidissement intelligent

- Des ventilateurs aspirants à commande électronique régulent chacun la température de fonctionnement de l'huile hydraulique et du moteur. L'air de refroidissement est aspiré dans des zones propres, ce qui réduit l'encrassement
- Ventilateurs réversibles en option



## Une efficacité inégalée

### Technologie de pointe des moteurs

La dernière génération de moteurs diesel Liebherr se caractérise par un niveau de consommation de carburant extrêmement faible. Le régime moteur bas et constant, associé à l'injection de carburant Common-Rail, permet une gestion optimisée des cylindres et une combustion très efficace du carburant. Cela permet au moteur de fonctionner à un rythme efficace et constant à tout moment.

### Transmission à haut rendement

Le rendement élevé de la transmission hydrostatique sur toute la plage de vitesses du boteur et l'efficacité du moteur diesel Liebherr minimisent la consommation de carburant et garantissent de faibles niveaux d'émissions de CO<sub>2</sub>.

### Système de refroidissement efficace

Les ventilateurs hydrostatiques combinés aux échangeurs à mailles larges offrent une puissance de refroidissement optimale dans les environnements de travail très poussiéreux.

### Toujours informé avec le système Liebherr Fleet Management de la flotte

- Les évaluations de l'utilisation de la machine et de la consommation de carburant permettent une la gestion de la machine
- Gestion efficace de la flotte grâce à la transmission de données et au système de positionnement
- Surveillance des paramètres importants de la machine

## Remplacement rapide des composants

Dans le cadre des travaux de développement du PR 776, Liebherr veille toujours à ce que tous les composants importants puissent être remplacés rapidement et facilement, et envoyés au programme Liebherr REMAN pour être reconditionnés. Par exemple, les entraînements finaux Liebherr et leurs moteurs hydrauliques peuvent être facilement démontés d'un côté si nécessaire. De même, la partie avant escamotable du châssis permet un accès optimal au moteur. Il est ainsi possible de démonter et de remonter rapidement le radiateur et le moteur diesel Liebherr.

### Load Sensing Hydraulique de travail

Le système met à disposition l'énergie dont l'hydraulique de travail a effectivement besoin. Si l'équipement n'est pas actionné, le carburant est économisé.

### Intervalles de service prolongés

Les fluides hydrauliques Liebherr permettent d'atteindre des intervalles de maintenance allant jusqu'à 6 000 heures. L'utilisation des huiles Liebherr Plus permet d'allonger les intervalles d'entretien jusqu'à 8 000 heures. Les temps de maintenance sont considérablement réduits, ce qui améliore la disponibilité des machines. Les huiles Liebherr réduisent la consommation de carburant en diminuant les niveaux de résistance des pièces mobiles.

# Fiabilité



PR 766 G8

## Prêt à l'emploi à tout moment – les professionnels font confiance à 100 % à votre équipement

L'industrie de l'extraction pose les plus hautes exigences en matière de performance et de fiabilité des machines. Le bouteur PR 776 Génération 8 remplit ces conditions de manière idéale : Grâce à des composants spécialement conçus pour les travaux difficiles, à une technologie éprouvée et à des solutions détaillées innovantes, ils offrent une disponibilité maximale.

## Ligne de transmission Liebherr

### Des moteurs robustes

Les moteurs diesel Liebherr alimentent des machines dans le monde entier depuis des décennies. Développés pour les conditions d'exploitation les plus difficiles, la construction robuste et la technologie de pointe de ces moteurs garantissent une sécurité de fonctionnement optimale et une longue durée de vie.

### Concept de transmission sans entretien

La transmission hydrostatique Liebherr ne nécessite aucun composant tel qu'un convertisseur de couple, une transmission à plusieurs rapports, des freins de service ou des embrayages de direction. Les pompes et moteurs hydrauliques de haute qualité fonctionnent de manière fiable et pratiquement sans usure.

### Réducteurs grand format avec contrôle automatique de la température

Les réducteurs durables sont extrêmement robustes et ont été conçus pour supporter des charges exceptionnellement élevées. Le double joint de transmission et le contrôle continu de la température assure un fonctionnement fiable.

## Solutions pour une utilisation en continu

### Châssis machine avec une structure en caisson

Le châssis, construit selon une structure en caisson, a fait ses preuves. Il en résulte une rigidité élevée et une absorption idéale des forces. Les pièces sollicitées sont en acier moulé.

### Équipements optimisés

Les lames Liebherr se composent d'acier de qualité supérieure et ont une structure en caisson. Le raccordement robuste de la lame procure une rigidité maximale et un guidage précis.

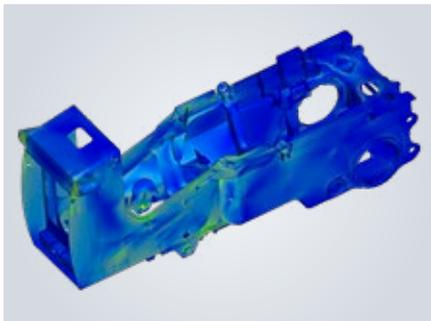
Les modèles de scarificateur sont conçus pour les travaux difficiles d'exploitation minière et d'extraction, et présentent des forces de pénétration élevées. Les zones exposées comme les raccords boulonnés, bénéficient d'une protection supplémentaire avec des matériaux d'usure adaptés.

### Version robuste du radiateur

Les applications générant de la poussière nécessitent la mise en oeuvre de radiateurs résistants à la corrosion, avec un écart entre les lamelles de jusqu'à 8 mm. Ces radiateurs offrent une protection optimale contre la pollution et les influences environnementales.

### Options pour le pack « Arctique et haute altitude »

Pour les opérations à basse température et à haute altitude, Liebherr peut fournir un certain nombre d'adaptations départ usine.



### Conçu pour les applications les plus difficiles

- Une conception optimisée : au stade du développement, les composants sont conçus à l'aide d'outils logiciels de pointe
- Des essais approfondis sur banc d'essai constituent la prochaine étape importante du processus de développement
- Des essais sur le terrain à long terme dans des conditions rigoureuses garantissent une disponibilité maximale des machines

### Intégration de composants Liebherr

- Liebherr a des décennies d'expérience dans le développement, la conception et la fabrication de composants et par conséquent, offre une fiabilité maximale
- Les composants clés les plus importants, comme le moteur diesel, les vérins hydrauliques, les réducteurs de translation et l'électronique sont fabriqués par nos soins, parfaitement adaptés les uns aux autres et de la meilleure qualité

### La configuration adéquate pour les opérations difficiles et abrasives

- La rehausse de lame combinée avec le pare-pierres offre une protection optimale pour le radiateur et donne également au conducteur une excellente visibilité sur le matériau dans la lame
- Pour les opérations très abrasives, il est possible d'installer des plaques de renforts en acier ultra résistant à l'usure sur la lame, sur le cadre de poussée et sur les vérins hydrauliques du boteur

# Service Client



## Entretien rentable

### Contrôles quotidiens simples

Tous les éléments que le conducteur vérifie lors des inspections de routine quotidiennes sont facilement accessibles sur un côté du moteur. La cabine inclinable hydrauliquement permet d'accéder facilement aux composants. Les travaux d'entretien peuvent être effectués rapidement et efficacement.

### Longs intervalles d'entretien

Les intervalles de maintenance sont parfaitement adaptés aux différents composants. Dans les zones exposées, des paliers sans entretien sont utilisés. Les intervalles de maintenance particulièrement longs pour l'huile moteur et le liquide hydraulique contribuent respectivement à réduire les coûts et à augmenter la disponibilité.

## Planification optimale

### Coûts prévisionnels

Les bouteurs miniers Liebherr bénéficient de garanties standards étendues pour l'ensemble de la machine et de la transmission. Des programmes d'inspection et d'entretien sur mesure permettent une planification optimale de toutes les activités d'entretien.

### Reconditionnement

Le programme Liebherr-Reman offre un moyen rentable de reconditionner les composants afin qu'ils répondent aux normes de qualité rigoureuses des équipements d'origine. Différents niveaux de remise en état sont disponibles, notamment le remplacement de composants, la révision ou la réparation générale. Cela garantit au client le composant le plus économique et de la plus haute qualité pendant la durée de vie de la machine.

## Le client est au centre de l'attention

### Conseils et services professionnels

Le conseil professionnel est une évidence chez Liebherr. Des spécialistes expérimentés vous conseillent sur vos besoins spécifiques, notamment en ce qui concerne l'assistance technique axée sur les applications, les contrats de maintenance, les alternatives de réparation à prix avantageux, la gestion des pièces d'origine, ainsi que la transmission de données à distance pour la planification des machines et la gestion du parc de machines.

### Dialogue continu avec les utilisateurs

Nous utilisons les connaissances spécialisées et l'expérience pratique de nos clients pour optimiser en permanence nos machines et nos services – des solutions réelles pour des situations réelles.



## Une maintenance facile et un réseau de service performant

Grâce à leur faible coût d'entretien, les bulldozers Liebherr contribuent une contribution fiable à la rentabilité succès à long terme. Le réseau de service compétent et dense de Liebherr signifie pour l'utilisateur une assistance rapide et des trajets rapides.

### Cabine inclinable

La cabine standard peut être inclinée, si nécessaire, ce qui permet un accès rapide et facile à tous les composants de la transmission hydrostatique. Cela permet de gagner du temps et d'augmenter la disponibilité de la machine.

Prolongation de la durée de vie des composants et des fluides Liebherr travaille en permanence à l'allongement de la durée de vie des composants. Grâce au programme Exchange Components, à des systèmes de lubrification supérieurs et au renforcement des pièces soumises à des contraintes, Liebherr peut réduire la fréquence de remplacement des pièces. Cela permet de minimiser l'impact sur l'environnement et de réduire le coût total de possession.



### Accès facile

- Tous les points de service sont situés au centre et facilement accessibles. Grâce à des portes d'accès à large ouverture, l'inspection de routine de la machine est facile à effectuer
- Les points de lubrification de la barre de compensation sont disposés de manière pratique à l'intérieur du compartiment moteur
- L'éclairage de série du compartiment moteur facilite les travaux de maintenance et d'inspection



### Ventilateur de refroidissement à charnière

- Dans les environnements de travail très poussiéreux, la protection à charnière facilite grandement le nettoyage du système de refroidissement. Le support de ventilateur peut être orienté après avoir desserré quelques vis
- Sur le PR 776, les ventilateurs de refroidissement de l'huile hydraulique peuvent être ouverts de série pour le nettoyage sans outils



### Service accéléré de pièces de rechange

- Livraison 24 / 7 – le service de pièces détachées est disponible pour nos concessionnaires 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7
- Le catalogue électronique de pièces détachées permet une sélection et une commande rapides et fiables via le site Liebherr
- Grâce au suivi en ligne, l'état d'avancement de votre commande peut être consulté à tout moment

# Sécurité

---



## Protéger vos biens les plus importants

La Liebherr PR 776 offre un concept de sécurité sans compromis pour les conducteurs et le personnel de maintenance. Les points d'entretien et de maintenance sont facilement accessibles, ce qui, associé à des capots à large ouverture, permet d'effectuer les travaux d'entretien et de maintenance rapidement et en toute sécurité. De plus, la cabine du PR 776 offre une large gamme de caractéristiques de sécurité.

## Normes de sécurité maximales

### Meilleure visibilité panoramique avec protection ROPS / FOPS intégrée

Une nouveauté dans cette catégorie de machines est la protection ROPS / FOPS intégrée directement dans la structure de la cabine des bulldozers miniers Liebherr. Elle offre une parfaite visibilité panoramique, ce qui améliore considérablement la productivité et, plus important encore, la sécurité sur le lieu de travail.

### Caméra de recul

L'image de la caméra de recul standard est intégrée directement dans l'écran de contrôle et celui-ci passe automatiquement en mode plein écran lorsque le bulldozer passe en marche arrière. Cela offre un niveau de sécurité et de confort optimal.

### Platesformes de travail

Afin de rendre le travail d'inspection et d'entretien aussi pratique que possible pour le personnel de maintenance, une plateforme de travail avec main courante peut être fournie en option. L'accès aux composants tels que l'unité de climatisation, les refroidisseurs d'huile et l'électronique est donc très sûr.

### Éclairage des marches d'accès

Au niveau du sol, le conducteur peut activer l'éclairage des marches d'accès. Cela permet d'éclairer toute la zone d'accès cabine du côté gauche.

### Échelle d'accès motorisée en option

Renforce la sécurité lors des changements d'équipe et des programmes d'entretien en facilitant l'accès à la plateforme de la machine.

### Frein de stationnement automatique

Lorsque la machine est à l'arrêt, le frein de stationnement est activé automatiquement. Le frein de stationnement sans usure se désactive automatiquement dès que le bulldozer commence à translater, ce qui rend l'utilisation encore plus pratique.

### Accès sécurisé au lieu de travail et aux points de service

Des poignées ergonomiques et facilement accessibles, avec des marches d'accès antidérapantes, permettent d'entrer et de sortir facilement et en toute sécurité de la cabine du conducteur.



### Visibilité optimale

- Le PR 776 offre une visibilité optimale de tous les côtés, même avec la plateforme de travail installée en option. Les personnes et les obstacles sont très bien détectés. En particulier dans les applications minières, cette caractéristique contribue considérablement à améliorer la sécurité
- Les réservoirs à bords inclinés offrent une bonne visibilité sur les zones à proximité de la machine

### Panneau de commande depuis le sol

- Le panneau de commande est facilement accessible à partir du sol, ce qui permet d'activer l'éclairage du chemin d'accès à la cabine
- C'est aussi une manière rapide et sûre de remplir rapidement le réservoir de carburant du boteur
- Le bouton d'arrêt d'urgence intégré directement dans le panneau de commande peut être actionné à tout moment pour arrêter l'ensemble de la machine

### Concept d'éclairage moderne

- Pour assurer un éclairage optimal de la zone de travail, il existe un choix d'éclairages modernes, par exemple des LED haute performance
- Le concept d'éclairage modulaire fait partie de la nouvelle conception de la machine et permet d'adapter l'éclairage à chaque application de manière optimale

# Environnement



## L'exploitation minière responsable

En tant que plus grand bulldozer hydrostatique du monde, le PR 776 offre aux clients miniers une longueur d'avance grâce à une efficacité de classe supérieure et des performances durables grâce à des systèmes d'entraînement et hydrauliques intelligents.

## Impact réduit sur la vie

### Rejet contrôlé des émissions

Le PR 776 est propulsé par un moteur diesel US EPA Tier 0 qui respecte les limites d'émission conformes aux normes US EPA Tier 0 ou US EPA Tier 4 Final / Phase V de l'UE. Cette motorisation rend le PR 776 économique, sans compromettre la productivité et réduit l'impact des machines sur l'environnement.

## Conception et processus de fabrication durables

### Systèmes certifiés de gestion de l'environnement

Soumis au programme européen rigoureux de réglementation de l'utilisation des substances chimiques dans le processus de fabrication REACH\*, Liebherr entreprend une évaluation globale pour minimiser les impacts des campagnes de contrôle des matières dangereuses, de la pollution, de la conservation de l'eau, de l'énergie et de l'environnement.

\*REACH est le règlement de la Communauté européenne sur les produits chimiques et leur utilisation en toute sécurité (CE 1907/2006). Il traite de l'enregistrement, de l'évaluation, de l'autorisation et de la restriction des substances chimiques.



### Le programme de reconditionnement de Liebherr

- Réduction de l'impact sur l'environnement
- Une seconde vie pour vos composants
- Réduction des coûts et des investissements
- Ateliers certifiés Liebherr
- Alternative à l'achat de composants de remplacement neufs



### Eco-Mode

L'éco-mode peut être sélectionné manuellement par l'opérateur lorsque la puissance maximale n'est pas nécessaire, en fonction des besoins du travail :

- Moins de consommation de carburant
- Moins de charge sur le moteur
- Moins de pollution sonore
- Moins d'émissions de dioxyde de carbone



### Contrôle automatique du ralenti

De la commande électronique du ralenti du moteur en résulte :

- Une réduction de la consommation de carburant
- Moins de charge sur le moteur
- Réduction des émissions
- Plus de confort pour l'opérateur (réduction des nuisances sonores)

# Données techniques

## Moteur Diesel Liebherr

<b>Moteur Diesel Liebherr</b>	D 9512 A7 Réglementation des émissions selon la directive 97/68/CE, 2004/26/EG Phase V, EPA/CARB Tier 4 Final ou Tier 0
<b>Puissance nominale (nette)</b> ISO 9249 AV / AR SAE J1349 AV / AR	440 / 565 kW / 598 / 768 CH 440 / 565 kW / 590 / 757 CH
<b>Puissance maximale (nette)</b> ISO 9249 AV / AR SAE J1349 AV / AR	506 / 565 kW / 687 / 768 CH 506 / 565 kW / 678 / 757 CH
<b>Régime nominal</b>	1 600 1/min.
<b>Cylindrée</b>	24,2l
<b>Conception</b>	Moteur 12 cylindres en V, refroidissement par eau, suralimenté, intercooler air-air
<b>Système d'injection</b>	Injection directe de carburant, Common Rail, contrôle électronique
<b>Lubrification</b>	Système de lubrification sous pression, lubrification du moteur garantie pour des inclinaisons jusqu'à 35° (pente latérale) et jusqu'à 45° (pente longitudinale)
<b>Tension de service</b>	24 V
<b>Alternateur</b>	24 V / 140 A
<b>Démarrreur</b>	24 V / 2x8,4 kW / 11 ch
<b>Batteries</b>	4 x 180 Ah / 12 V
<b>Filtration air</b>	Filtres à air de type sec avec préfiltres, éléments principaux et de sécurité, témoin de contrôle dans la cabine
<b>Système de refroidissement</b>	Radiateur combiné, comprenant un radiateur pour le liquide de refroidissement et l'air de suralimentation. Entraînement hydrostatique du ventilateur

## Hydraulique de travail

<b>Système hydraulique</b>	A détection de charge
<b>Type de pompe</b>	Pompe à piston à débit variable
<b>Débit max. de la pompe</b>	352 l/min.
<b>Pression max.</b>	260 bar
<b>Distributeur</b>	4 circuits avec possibilité d'extension
<b>Système de filtrage</b>	Filtres de retour avec tige magnétique dans le réservoir hydraulique
<b>Contrôle</b>	Un seul joystick pour toutes les fonctions de la lame Un seul joystick pour toutes les fonctions du ripper

## Transmission

<b>Système de transmission</b>	Entraînement hydrostatique à variation continue, système en boucle fermée indépendant pour chaque côté
<b>Vitesse de déplacement*</b> Vitesse max. AV Vitesse max. AR	Variation en continu 10,5 km/h 10,5 km/h
<b>Contrôle électronique</b>	Le système électronique ajuste automatiquement la vitesse de déplacement et l'effort de traction pour s'adapter aux conditions de charge changeantes
<b>Direction</b>	Hydrostatique
<b>Frein de service</b>	Hydrostatique (autobloquant), sans usure
<b>Frein de stationnement</b>	Frein à disques multiples, sans usure, à verrouillage automatique avec position neutre du joystick de translation
<b>Système de refroidissement</b>	Deux radiateurs d'huile hydraulique séparés, entraînements hydrostatiques des ventilateurs
<b>Système de filtrage</b>	Filtres à micro-cartouches dans le circuit de gavage
<b>Réducteurs de translation</b>	Combinaison d'un engrenage droit et d'un engrenage planétaire, à double étanchéité (double joints à glaces), avec contrôle de température
<b>Commandes</b>	Un seul joystick pour toutes les fonctions de déplacement et de direction

## Cabine de conduite

<b>Conception</b>	Cabine sur paliers élastiques avec ventilation à surpression positive, pouvant être inclinée de 40° vers l'arrière à l'aide d'une pompe manuelle. Avec ROPS "Structure de protection contre le retournement" (EN ISO 3471) et FOPS "Structure de protection contre la chute d'objets" (EN ISO 3449) intégrés
<b>Siège du conducteur</b>	Siège confort à suspension pneumatique et chauffant, entièrement réglable
<b>Contrôle</b>	Écran tactile : affichage des informations sur la machine en temps réel, surveillance automatique des conditions de fonctionnement. Réglage individuel des paramètres de la machine
<b>Afficher</b>	Écran LCD couleur avec réglages de luminosité faible et élevée
<b>Caméra de recul</b>	Installation de la caméra à l'arrière du bouteur, affichée sur l'écran LCD
<b>Système de chauffage / Climatisation</b>	Climatisation standard, refroidisseur / réchauffeur combiné, filtre à poussière supplémentaire en air frais / recirculé
<b>Vibrations</b>	
Système main / bras	< 2,5 m/s <sup>2</sup> , selon ISO 5349-1:2001
Corps entier	0,24 - 1,31 m/s <sup>2</sup> , conforme au rapport technique ISO/TR 25398:2006
Incertitude de mesure	Selon norme EN 12096:1997

## Train de roulement

<b>Conception</b>	Train de roulement à galets de roulement oscillants et roues directrices
<b>Montage</b>	Par des arbres porteurs et une barre d'égalisation séparés
<b>Chaînes</b>	Chaînes pré-lubrifiées à un seul graisseur, unités de tension par ressorts en acier et tendeurs à graisse
<b>Maillons de chaîne, par côté</b>	44
<b>Galets de roulement, par côté</b>	8
<b>Segments de barbotin, par côté</b>	5
<b>Tuiles</b>	610 mm
<b>Tuiles, en option</b>	710 mm 762 mm
<b>Type de tuiles</b>	SESS (Tuile de Service Super Extrem)

## Niveaux sonores

<b>Exposition au bruit du conducteur ISO 6396</b>	
$L_{pA}$ (au poste de conduite)	75 dB(A)
<b>Pression acoustique extérieure 2000/14/CE</b>	
$L_{WA}$ (à l'environnement)	116 dB(A)

## Capacités de remplissage

<b>Réservoir de carburant</b>	1224 l
<b>Réservoir d'urée</b>	132 l
<b>Système de refroidissement</b>	110 l
<b>Huile moteur avec filtre</b>	93 l
<b>Entrainement de pompes</b>	16 l
<b>Réservoir hydraulique</b>	320 l
<b>Réducteur de translation, de chaque côté</b>	43 l

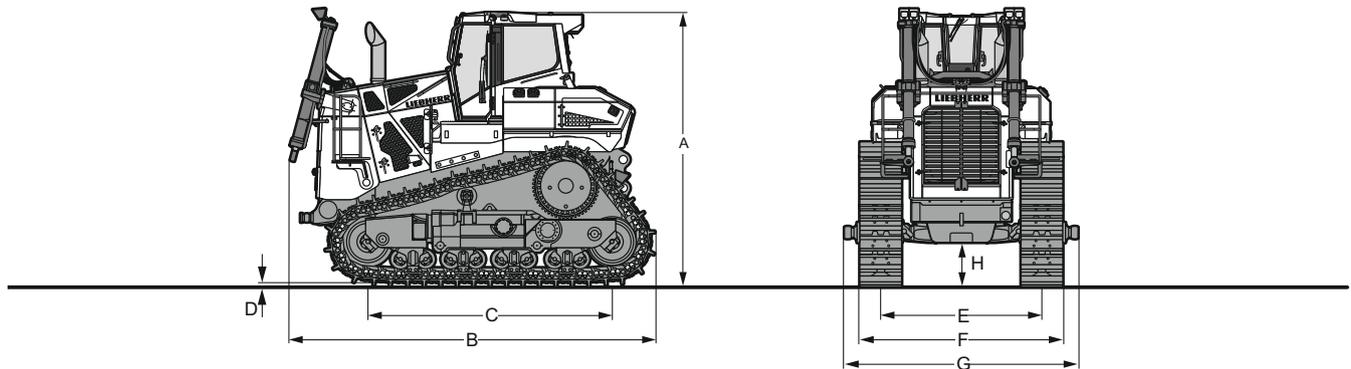
## Force de traction

<b>max.</b>	955 kN
<b>à 1,5 km/h</b>	842 kN
<b>à 3,0 km/h</b>	452 kN
<b>à 6,0 km/h</b>	226 kN
<b>à 9,0 km/h</b>	151 kN

## Système électrique

<b>Isolation électrique</b>	Coupe batterie verrouillable
<b>Phares de travail</b>	- 4 sur les vérins de levage (LED) - 4 à l'avant de la cabine (LED) - 2 à l'arrière de la cabine (LED) - 1 dans le compartiment moteur
<b>Interrupteurs d'arrêt d'urgence</b>	Dans la cabine et sur le ripper

# Dimensions



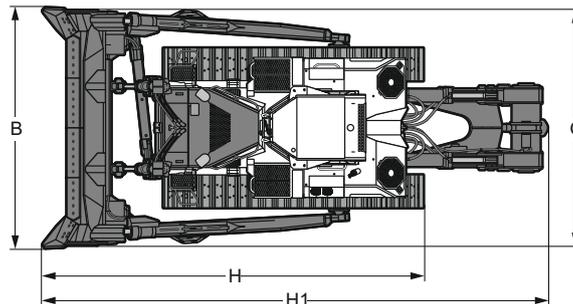
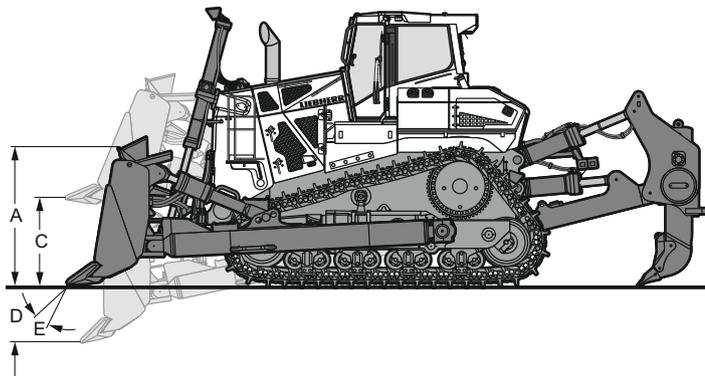
## Dimensions

<b>A</b> Hauteur sur cabine	mm	4 350 <sup>2)</sup>
<b>B</b> Longueur sans équipement	mm	5 770
<b>C</b> Distance entre les roues	mm	3 867
<b>D</b> Hauteur des nervures de tuiles	mm	93
<b>H</b> Garde au sol	mm	703
<b>E</b> Largeur de voie	mm	2 550
<b>G</b> Largeur avec rotules du cadre de poussée	mm	3 715
<b>F Tuiles 610 mm</b>		
Largeur sur train de roulement	mm	3 160
Poids pour le transport <sup>1)</sup>	kg	53 100
<b>F Tuiles 710 mm</b>		
Breite über Laufwerk	mm	3 260
Transportgewicht <sup>1)</sup>	kg	53 744
<b>F Tuiles 762 mm</b>		
Largeur sur train de roulement	mm	3 310
Poids pour le transport <sup>1)</sup>	kg	54 066

<sup>1)</sup> Lubrifiants et consommables, 20% carburant, cabine ROPS / FOPS.

<sup>2)</sup> La hauteur de transport augmente avec les équipements optionnels : Trimble® Earthworks Grade control ready kit +120 mm, gyrophare / avertisseur +190 mm, système de surpression du filtre à poussière +555 mm, couverture de protection pour condenseur de climatisation +80 mm, autres équipements sur demande.

# Équipement avant



## Lame semi-U

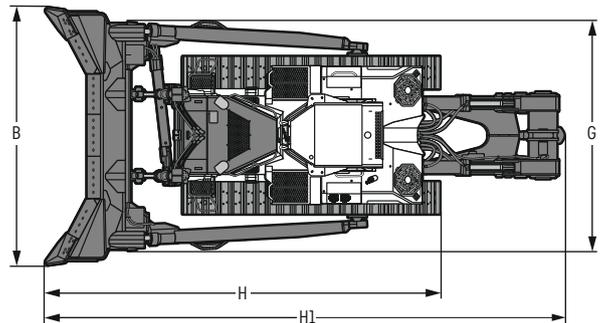
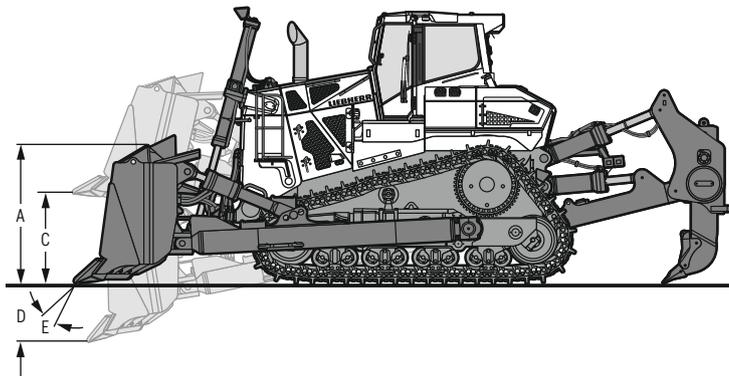
Capacité de la lame, ISO 9246	m <sup>3</sup>	18,5
A Hauteur de la lame	mm	2 125
B Largeur de la lame	mm	4 830
C Hauteur de levage max. <sup>1)</sup>	mm	1 565
D Profondeur de creusement max. <sup>2)</sup>	mm	670
E Réglage de l'angle de coupe	mm	11°
Dévers (tilt) max.	mm	1 245
G Largeur avec rotules du cadre de poussée	mm	4 674
H Longueur totale, sans scarificateur	mm	7 625
H1 Longueur totale, avec scarificateur en position de déploiement max.	mm	10 094
F Tuiles 610 mm		
Poids en ordre de marche <sup>3)</sup>	kg	71 800
Pression au sol <sup>3)</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	1,52
F Tuiles 710 mm		
Poids en ordre de marche <sup>3)</sup>	kg	72 444
Pression au sol <sup>3)</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	1,32
F Tuiles 762 mm		
Poids en ordre de marche <sup>3)</sup>	kg	72 766
Pression au sol <sup>3)</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	1,24

<sup>1)</sup> Avec les vérins de tilt entièrement rétractés, le réglage mécanique d'inclinaison boulonné en position arrière, la hauteur de levage est de 1863 mm.

<sup>2)</sup> Avec le réglage mécanique de l'inclinaison boulonné en position arrière, la profondeur de creusement est de 501 mm.

<sup>3)</sup> Comportant le liquide de refroidissement et les lubrifiants, 100 % de carburant, cabine ROPS / FOPS, conducteur, lame U avec ripper 1 dent.

# Équipement avant



## Lame U

<b>Capacité de la lame, ISO 9246</b>	m <sup>3</sup>	22,0
<b>A Hauteur de la lame</b>	mm	2 125
<b>B Largeur de la lame</b>	mm	5 270
<b>C Hauteur de levage max.<sup>1)</sup></b>	mm	1 565
<b>D Profondeur de creusement max.<sup>2)</sup></b>	mm	670
<b>E Réglage de l'angle de coupe</b>	mm	11°
<b>Dévers (tilt) max.</b>	mm	1 360
<b>G Largeur avec rotules du cadre de poussée</b>	mm	4 674
<b>H Longueur totale, sans scarificateur</b>	mm	7 971
<b>H1 Longueur totale, avec scarificateur en position de déploiement max.</b>	mm	10 440
<b>F Tuiles 610 mm</b>		
Poids en ordre de marche <sup>3)</sup>	kg	72 223
Pression au sol <sup>3)</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	1,53
<b>F Tuiles 710 mm</b>		
Poids en ordre de marche <sup>3)</sup>	kg	72 867
Pression au sol <sup>3)</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	1,32
<b>F Tuiles 762 mm</b>		
Poids en ordre de marche <sup>3)</sup>	kg	73 189
Pression au sol <sup>3)</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	1,24

<sup>1)</sup> Avec les vérins de tilt entièrement rétractés, le réglage mécanique d'inclinaison boulonné en position arrière, la hauteur de levage est de 1863 mm.

<sup>2)</sup> Avec le réglage mécanique de l'inclinaison boulonné en position arrière, la profondeur de creusement est de 501 mm.

<sup>3)</sup> Comprenant le liquide de refroidissement et les lubrifiants, 100 % de carburant, cabine ROPS / FOPS, conducteur, lame U avec ripper 1 dent.

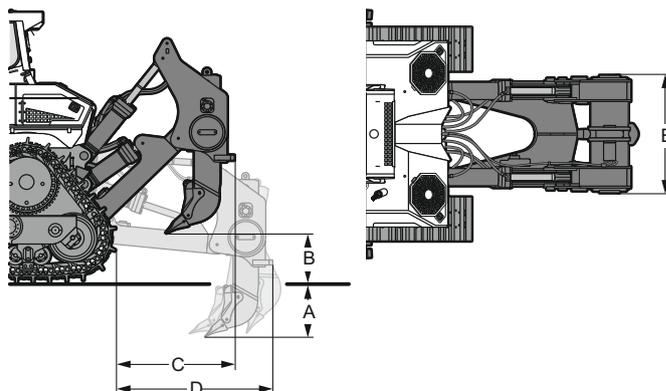
# Équipement arrière



## Ripper 1 dent

Parallélogramme		réglage hydraulique de l'angle d'attaque	
		dents standard	dents longues *
A	Profondeur de ripage (max. / min.)	mm 1 445 / 705	1 895 / 705
B	Hauteur de levage (max. / min.)	mm 958 / 218	959 / 364
C	Longueur totale, scarificateur relevé	mm 1 949	1 949
D	Longueur totale, scarificateur abaissé	mm 2 529	2 529
E	Largeur du scarificateur	mm 1 760	1 760
F	Ecartement des dents	mm -	-
	Réglage de l'angle de coupe	30°	30°
	Force de pénétration max.	kN 237	237
	Force d'arrachage max.	kN 441	441
	Poids	kg 7 194	7 333

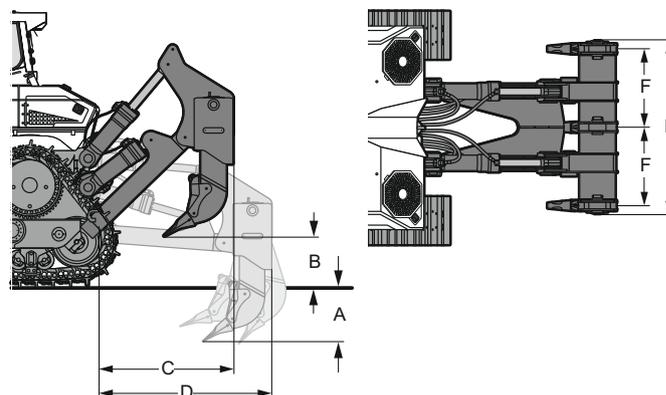
\* Meilleure performance pour fonctionner dans des matériaux en vrac - les dents profondes sont conçues pour un usage léger et modéré



## Scarificateur 3 dents

Parallélogramme		réglage hydraulique de l'angle d'attaque	
		dents standard	dents longues *
A	Profondeur de ripage (max. / min.)	mm 900 / 650	1 896 / 706
B	Hauteur de levage (max. / min.)	mm 1 014 / 764	958 / 164
C	Longueur totale, scarificateur relevé	mm 1 904	1 904
D	Longueur totale, scarificateur abaissé	mm 2 484	2 484
E	Largeur du scarificateur	mm 2 970	2 970
F	Ecartement des dents	mm 1 300	1 300
	Réglage de l'angle de coupe	30°	30°
	Force de pénétration max.	kN 219	219
	Force d'arrachage max.	kN 441	441
	Poids	kg 9 430	10 290

\* Meilleure performance pour fonctionner dans des matériaux en vrac - les dents profondes sont conçues pour un usage léger et modéré



# Standard équipement



## Machine de base

Compartiment des batteries
Crochet de remorquage (arrière)
Crochet de remorquage (avant)
Extracteur de poussière automatique
Filtres à air, type sec, double étages avec préfiltration cyclonique intégrée
Liebherr Connect - Système de transmission de données Liebherr
Marches et des poignées robustes
Moteur diesel Liebherr
Portes de compartiment moteur
Préfiltre à carburant, avec préchauffage électrique et séparateur d'eau
Protection contre le vandalisme (7 cadenas)
Protection de radiateur à charnière (refroidisseur d'eau)
Protections thermiques pour les turbocompresseurs
Radiateurs à eau et à huile en aluminium à mailles larges
Tôles de blindage sous châssis à charnières
Vannes de vidange d'huile rapide (moteur, entraînement de pompes, huile hydraulique)
Ventilateur de radiateur à charnière
Ventilateur de refroidissement avec grille de protection
Ventilateurs de radiateurs d'huile hydraulique à charnière
Ventilateurs de refroidissement à entraînement hydraulique
Vidange écologique (moteur, entraînement de pompes, huile hydraulique)



## Hydraulique de travail

Distributeurs (deux)
Filtres dans les circuits de gavage
Filtres de retour dans le réservoir hydraulique
Fonction descente rapide de la lame
Fonction position flottante de la lame
Kit hydraulique pour ripper
Pompe à débit variable, détection de charge



## Transmission

Entraînement hydrostatique
Filtres dans les circuits de retour de fuite
Filtres des circuits de ravitaillement
Frein de stationnement automatique
Joystick de conduite proportionnel
Pédale d'approche lente
Réducteurs de translation planétaires
Sélection des plages de vitesse de translation



## Installation électrique

Arrêt d'urgence sur le ripper
Batteries de démarrage à froid
Coupe batterie verrouillable
Eclairage compartiment moteur
Klaxon
Lampes de travail LED
Station-service au sol (lumière)



## Cabine de conduite

Accoudoirs réglables en 3D
Cabine pressurisée
Caméra de recul
Ceinture de sécurité
Chauffage de la cabine
Climatisation
Compartiment de rangement, climatisé
Connecteur de diagnostic
Détection chauffeur (contacteur siège)
Écran couleur à commande tactile
Essuie-glaces avant, arrière, portes, avec fonction intermittente
Interrupteur d'arrêt d'urgence
Interrupteur de sécurité
Kit préparation radio
Lampes d'entrée
Lumière plafonnier
Manipulateurs de commandes réglables en profondeur
Portemanteau
Prise 12V
Repose-pieds sur le côté droit de la console avant
Rétroviseur (intérieur)
ROPS / FOPS intégré
Siège conducteur Confort, suspension pneumatique et chauffage
Système de lavage de pare-brise
Verre de sécurité teinté



## Train de roulement

Chaînes PPR pré-lubrifiées
Galets et roues directrices lubrifiés
Guides chaînes
Maillons finaux démontables
Segments de barbotin boulonnés
Tendeur de chaîne à graisse
Train de roulement avec roues directrices et galets oscillants
Tuiles de 610 mm
Tuiles super résistantes (Super Extreme Service Shoes)



## Équipements frontaux

Pare-pierres avec rehausse sur lame semi-U
Pare-pierres avec rehausse sur lame U



## Témoins de contrôle et d'alerte

Charge de la batterie
Colmatage des filtres à air
Colmatage du filtre de retour d'huile hydraulique
Compteur horaire
Date et heure
ECO-Mode
Frein de stationnement
Moteur diesel
Niveau de carburant
Plages de vitesse de translation
Position flottante de la lame
Préchauffage du moteur diesel
Pression pompe de gavage
Régime du moteur diesel
Séparateur eau-carburant
Température de l'huile hydraulique
Température du liquide de refroidissement du moteur
Température huile réducteurs de translation

L'équipement standard peut varier. Consultez votre concessionnaire Liebherr pour plus de détails.

# Option équipement



## Machine de base

- Boîte à outils étendue
- Compteur horaire dans le compartiment moteur
- Conditionnement pour le transport maritime
- Échelle d'accès motorisée
- Main courante sans plate-forme de travail
- Peinture spéciale
- Plates-formes de travail avec main courante
- Préfiltre à carburant, avec préchauffage électrique et séparateur d'eau (bol métallique)
- Protections thermiques des turbocompresseurs et du système d'échappement
- Remplissage rapide
- Remplissage rapide au niveau du sol DEF
- Système de graissage centralisé
- Système de lubrification centralisé avec remplissage rapide au niveau du sol
- Ventilateur de refroidissement réversible
- Vidange rapide pour l'huile moteur, hydraulique et de l'entraînement de pompes



## Transmission

- Joystick hydraulique Raster



## Cabine de conduite

- Extincteur dans la cabine
- Fenêtre coulissante à droite
- Fenêtre coulissante à gauche
- Fenêtre coulissante arrière
- Marteau d'urgence dans la cabine
- Radio
- Rétroviseurs extérieurs gauche et droit sur la cabine
- Siège Premium avec ceinture à 3 points
- Siège Premium, à suspension pneumatique, chauffé et ventilé
- Stores tout autour
- Système de filtre à poussière pressurisé dans la cabine
- Verre de sécurité feuilleté



## Installation électrique

- Arrêts d'urgence sur le capot moteur (à gauche et à droite)
- Avertisseur de marche arrière
- Avertisseur de marche arrière (acoustique et visuelle, désactivable)
- Avertisseur de marche arrière (désactivable)
- Deux (2) feux de travail LED supplémentaires à l'arrière de la cabine
- Gyrophare orange
- Interrupteur de démarreur verrouillable
- Lampes de travail à LED "haute densité" (4 200 lm)
- Prise de démarrage externe 24 V
- Un (1) feu de travail LED supplémentaire sur le ripper



## Sécurité

- Dispositif d'avertissement acoustique pour empêcher le désengagement de la boucle de la ceinture
- Protection contre les chutes dans la cabine
- Protection contre les chutes sur le vérin de levage



## Train de roulement

- Galets porteurs
- Segments de barbotins avec évidements
- Tuiles de 710 mm
- Tuiles de 762 mm
- Tuiles perforées



## Équipements frontaux

- Lame à copeaux de bois 73,2 m<sup>3</sup><sup>1)</sup>
- Lame semi-U 18,5 m<sup>3</sup>
- Lame U 22,0 m<sup>3</sup>
- Lame U charbon 52,5 m<sup>3</sup><sup>1)</sup>
- Plaque de poussée pour lame semi-U (scraper)
- Plaques d'usure sur la lame en U (680 kg)
- Plaques d'usure sur la lame semi-U (920 kg)
- Plaques d'usure sur le cadre de poussée (580 kg)
- Protection des vérins de tilt
- Réglage hydraulique de l'angle de coupe (double tilt)



## Équipements arrière

- Contrepoids (7 000 kg)
- Extracteur de goupilles hydraulique
- Ripper 1 dent (dent standard ou profonde)
- Ripper 3 dents (dents standards ou profondes)



## Témoins de contrôle et d'alerte

- Arrêt automatique du moteur
- Niveau d'huile hydraulique
- Niveau du liquide de refroidissement
- Ralenti automatique
- Remise au ralenti automatique avant arrêt moteur
- Ventilateur réversible



## Solutions spéciales

- Pack Arctique (-30 °C / -22 °F, -40 °C / -40 °F)
- Pack Charbon
- Pack haute altitude > 2 500 m



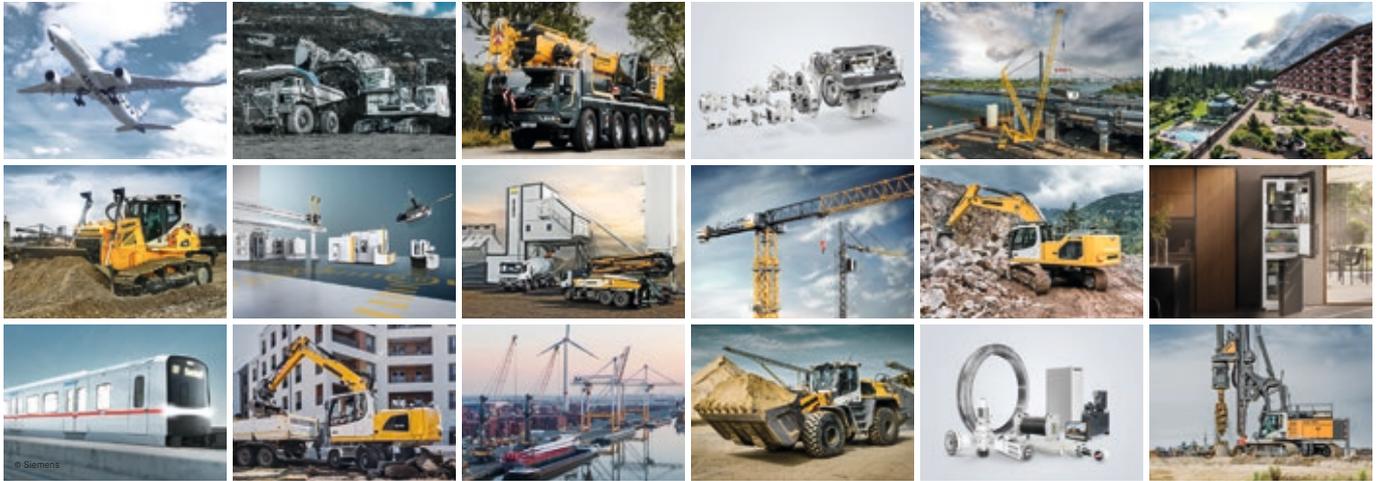
## Systèmes d'assistance

- Liebherr Indicate
- Liebherr Free & Definition Grade
- Liebherr Auto-Blade-Lift & Auto-Blade-Lower
- Liebherr Auto-Blade-Pitch (Load-Carry-Dump)
- Liebherr Ripper-Auto-Lift-, -Auto-Stow & -Auto-Lower
- Kit LiReCon Dozer<sup>1)</sup>
- Station opérateur LiReCon<sup>1)</sup>
- Interface de données
- Préparation Trimble® Earthworks Grade Control<sup>1)</sup>
- Avertissement d'inclinaison de la machine & arrêt du moteur en cas d'inclinaison élevée de la machine
- Indicateur de sollicitation de la chaîne

<sup>1)</sup> sur demande auprès du partenaire commercial

L'équipement par défaut peut varier. Pour de plus amples renseignements, contactez votre partenaire commercial Liebherr.

# Le Groupe Liebherr



## Un acteur mondial et indépendant : plus de 70 ans de succès

C'est en 1949 que fut fondée l'entreprise Liebherr : avec le développement de la première grue à tour mobile du monde, Hans Liebherr jeta les bases d'une entreprise familiale fructueuse qui compte aujourd'hui plus de 150 sociétés réparties sur tous les continents et plus de 50 000 collaborateurs. La holding du Groupe est l'entreprise Liebherr-International AG, sise à Bulle (Suisse), dont les sociétaires sont exclusivement des membres de la famille Liebherr.

## Leadership technologique et esprit pionnier

Liebherr se considère comme un pionnier. C'est dans cet esprit que l'entreprise contribue à façonner l'histoire de la technologie dans de nombreux secteurs. Aujourd'hui encore, les collaborateurs du monde entier partagent le courage du fondateur de l'entreprise et s'engagent à son instar sur des voies jusqu'alors inconnues. Ils sont unis par leur passion pour la technique et les produits fascinants, ainsi que leur volonté d'offrir des performances exceptionnelles à leurs clients.

## Une gamme de produits très diversifiée

Liebherr compte parmi les plus grands fabricants mondiaux d'engins de construction, mais propose également des produits et services de grande qualité et à forte valeur ajoutée dans de nombreux autres domaines. La gamme de produits comprend les segments suivants : terrassement, machines de manutention, machines de fondations spéciales, secteur minier, grues mobiles sur pneus et sur chenilles, grues à tour, technique du béton, grues maritimes, aerospace et ferroviaire, technique d'engrenages et systèmes d'automatisation, réfrigérateurs et congélateurs, composants et hôtels.

## Des solutions sur mesure et un bénéficiaire maximal

Les solutions Liebherr se distinguent par une précision maximale, une excellente mise en œuvre et une longévité remarquable. La maîtrise de technologies clés permet aussi à l'entreprise de proposer à ses clients des solutions personnalisées. Chez Liebherr, l'orientation client ne s'arrête pas au produit. Elle englobe également des prestations de services qui font une véritable différence.

[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)

## Liebherr-Werk Telfs GmbH

Hans-Liebherr-Straße 35 • 6410 Telfs, Austria • Phone +43 50809 6-100

[lwt.marketing@liebherr.com](mailto:lwt.marketing@liebherr.com) • [www.liebherr.com](http://www.liebherr.com) • [www.facebook.com/LiebherrConstruction](https://www.facebook.com/LiebherrConstruction)