

Données techniques



Moteur Diesei	
Moteur Diesel Liebherr	D 934 EVO Emissions conformes aux Directives 97/68/CE, 2016/1628/UE Phase V, EPA/CARB Tier 4f
Puissance (nette)	
ISO 9249	135 kW / 184 ch
SAE J1349	135 kW/181 ch
Puissance maximale (nette)	
ISO 9249	160 kW / 218 ch
SAE J1349	160 kW/215 ch
Régime nominal	1 800 ¹/min.
Cylindrée	7,0 l
Alésage/course	122 mm/150 mm
Conception	Moteur 4 cylindres en ligne, refroidi par eau, turbocom- presseur, refroidisseur de l'air de suralimentation air-air
Système d'injection	Injection directe,
	Common Rail, régulation électronique
Lubrification du moteur	Lubrification pressurisée, jusqu'à une inclinaison de 45°
Tension de service	24 V
Alternateur	140 A
Démarreur	7,8 kW
Batteries	2 x 180 Ah/12 V
Filtre à air	Filtre à air sec avec indicateur de basse pression et extraction automatique de poussière
Système de refroidissement	Radiateur compact, composé d'une unité de refroi- dissement de l'eau, de l'huile hydraulique et de l'air d'admission
Ventilateur	Hydrostatique à régulation thermostatique



Système hydraulique	Load sensing demand control
Type de pompe	Pompe à débit variable à plateau oscillant
Débit max.	234 l/min.
Limite de pression	260 bar
Système de filtrage	Filtre de refoulement avec barreau magnétique
Commande	Manipulateur unique pour tous les mouvements du godet; fonction d'auto-maintien magnétique pour godet flottant, retour automatique du godet en position d'attaque et limiteur de fin de course
Bloc de contrôle*	Groupe de travail supplémentaire à l'avant et à l'arrière pour Pièces jointes disponibles en option

^{*} Non disponible en combinaison avec un godet 4 en 1 ou un ripper arrière

Transmission, commande

Transmission, commande					
Système de transmission	Transmission hydrostatique à variation continue, boucle hydrostatique indépendante pour chaque côté				
Vitesse de translation*	Régulation électronique de la vitesse en continu, V-max via l'interrupteur de plage de vitesse installé directement sur le manipulateur de translation (V1, V2, V3)				
V1-max (transmettre) :	2,5 - 6,0 km/h (4,0 km/h)				
V1-max (en arrière) :	2,5 - 6,0 km/h (4,5 km/h)				
V2-max (transmettre) :	4,0 - 8,0 km/h (6,0 km/h)				
V2-max (en arrière) :	4,0 - 8,0 km/h (8,0 km/h)				
V3-max (transmettre) :	6,5 - 10,0 km/h (10,0 km/h)				
V3-max (en arrière) :	6,5 - 10,0 km/h (10,0 km/h)				
Régulation de charge limite	Le contrôle de la limite de charge surveille électroniquement le régime du moteur diesel et contrôle son couple en fonction de la force motrice nécessaire				
Direction	Hydrostatique, avec possibilité de contre-rotation sur place (rotation inversée d'une chaîne par rapport à l'autre)				
Frein de service	Hydrostatique, freinage dynamique sans usure				
Frein de stationnement	Freins multidisques à bain d'huile, sans usure, actionnés automatiquement au point mort				
Système de refroidissement	Radiateur hydraulique (intégré au radiateur combiné)				
Système de filtrage	Filtrage fin du circuit de gavage				
Réducteur de translation	Réducteur à pignon droit et réducteur planétaire, double joints à glace avec contrôle électronique de l'étanchéité				
Commande	Manipulateur unique pour tous les mouvements de translation et de direction, contrerotation sur place				

^{*} Préréglage, toutes les plages de vitesse peuvent être réglées directement depuis le manipulateur de translation "Limitation de la vitesse sur demande"

Cabine de conduite

Cabine de conduité	}
Cabine	Paliers hydrauliques, pressurisation, inclinable de 40° vers l'arrière à l'aide d'une pompe hydraulique manuelle, structure de protection au retournement ROPS (EN ISO 3471) et contre la chute de pierres FOPS (EN ISO 3449) intégrées
Système de chauffage et de climatisation	Le système de climatisation répond aux exigences sui- vantes ISO 10263, débit d'air total 612 m², L'air est fourni par 12 buses d'air et 10 étages de soufflerie distribué, 6 modes de flux d'air peuvent être être réglés sur le panneau de contrôle
Siège conducteur	Siège confort à suspension pneumatique ou siège pre- mium, réglable pour le conducteur, capteur de présence chauffeur pour débloquer l'hydraulique de translation et de travail, accoudoirs intégrés au siège. Option : siège chauffant
Vitrages	- Parebrise en verre sécurite feuilleté Option : Polycarbonate - Fenêtres latérales en verre de sécurité à simple vitrage Option : vitre(s) latérale(s) coulissante(s) - Vitre arrière en verre de sécurité à simple vitrage Option : Polycarbonate
Contrôle	Ecran de commande tactile : affichage des données instantanées de la machine, surveillance automatique de l'état de fonctionnement. Paramétrage individuel de la machine
Phares de travail	- LED standard (1200 lm chacune) 4 à l'avant et 2 à l'arrière Option : 4 à l'avant et 4 à l'arrière - LED-HD (4200 lm chacun) 4 à l'avant et 2 à l'arrière Option : 4 à l'avant et 4 à l'arrière
Vibrations	'
Système main/bras	< 2,5 m/s², selon ISO 5349-1:2001
Corps entier	0,26 - 1,18 m/s², conforme au rapport technique ISO/TR 25398:2006
Incertitude de mesure	Selon norme EN 12096:1997

Train de roulement

Iraili de rouleilleill					
Suspension	Par palier élastique au balancier, arbre porteur				
Chaînes	Chaînes pré-lubrifiées, tension de la chaîne par ressort de pression pot de tension à la graisse Option : chaînes FTB à bagues tournantes				
Maillons de chaîne, par côté	38				
Segments de barbotin, par côté	5				
Galets de roulement, par côté	6				
Galets porteurs, par côté	1				
Tuiles, standard	560 mm, 2 nervures				
Tuiles, option	508 mm, 2 nervures, FTB 560 mm, 2 nervures avec un trou trapezoidal ou FTB 610 mm, 2 nervures avec un trou trapézoidal 710 mm, 2 nervures Des tuiles plus larges sont disponibles sur demande.				
Hauteur des arêtes	42,5 mm				

${\mathfrak P}$ Niveaux sonores	
Niveau sonore interne selon ISO 6396	
L _{pA} (pression acoustique au poste de conduite)	78 dB(A)
Niveau sonore externe selon 2000/14/CE	
L _{WA} (émissions sonores dans l'environnement)	110 dB(A)

Contenances

Réservoir de carburant	400 l
Réservoir de solution d'urée	45 l
Circuit de refroidissement	381
Huile moteur avec filtre	29 l
Réservoir hydraulique	931
Axe porteur, par côté	4,5 l
Réducteur de translation, par côté	20 l
Double joints à glaces, par côté	9,5 l



Cycles de travail

Oyolos de travair	
Levage	5,4 s
Descente (course totale du vérin)	2,2 s
Descente (à hauteur de levage max.)	1,5 s
Cavage (course totale du vérin)	2,9 s
Cavage (à hauteur de levage max.)	2,0 s
Abaisser ¹⁾	2,4 s

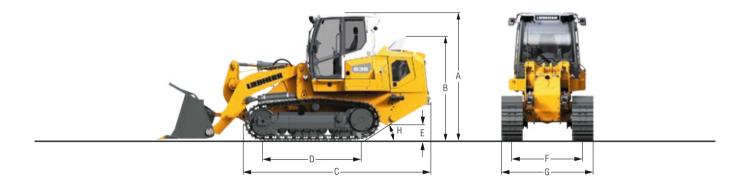
¹⁾ À vide et descente rapide du godet



Force de traction

Maximum	280 kN
à 1,5 km/h	277 kN
à 3,0 km/h	138 kN
à 6,0 km/h	69 kN
à 9,0 km/h	46 kN

Dimensions

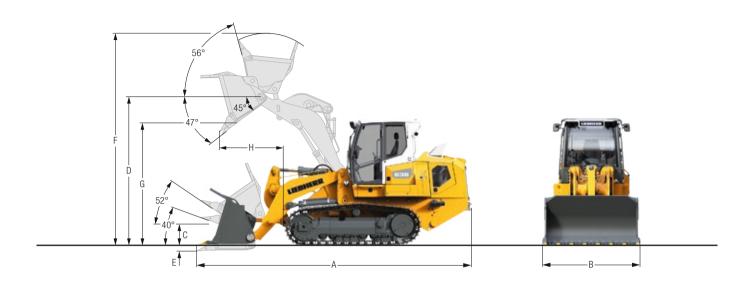


Dimensions

A Hauteur sur cabine	mm	3 330	
B Hauteur sur pot d'échappement	mm	2 715	
C Longueur sans équipement	mm	4 930	
D Empattement	mm	2 580	
E Garde au sol	mm	483	
F Largeur de voie	mm	1 8301)	
G Tuiles 508 mm			
Largeur de la machine	mm	2 3382)	
G Tuiles 560 mm			
Largeur de la machine	mm	2 390 ²⁾	
G Tuiles 610 mm			
Largeur de la machine	mm	2 4402)	
G Tuiles 710 mm			
Largeur de la machine	mm	2 6802)	
H Angle d'approche		30°	

 $^{^{1)}}$ Largeur de voie avec tuiles de 610 mm : 1 970 mm $^{2)}$ Largeur minimale requise du godet : 2 500 mm

Equipement avant



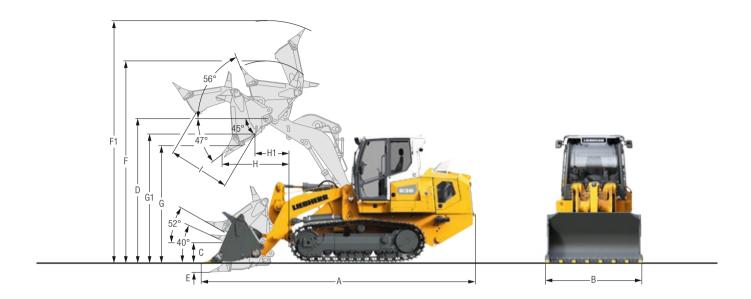


Godet standard

Version avec		Porte-dents boulonnés, dents, segments entre dents	Porte-dents soudés affleurants, dents	Contre lame boulonnée
Capacité nominale du godet, ISO 7546	m³	2,4	2,3	2,4
Capacité nominale du godet, SAE J742	m ³	2,5	2,3	2,5
Force de cavage, ISO 14397	kN	164	180	164
Charge de basculement statique, ISO 14397	kg	14 950	15 130	15 080
A Longueur totale godet au sol avec contre-poids arrière	mm	7 130	7 170	6 960
B Largeur du godet hors tout 2)	mm	2 571	2 500	2 500
C Hauteur, axe du godet en position de transport	mm	576	576	576
D Hauteur, axe du godet en position max.	mm	4 051	4 051	4 051
E Profondeur de fouille max.	mm	151	121	151
F Hauteur de levage max.	mm	5 477	5 477	5 477
G Hauteur de déversement, levage max. et godet ouvert à 45°, ISO 7131	mm	3 059	3 146	3 059
H Portée de déversement, levage max. et godet ouvert à 45°, ISO 7131	mm	1 244	1 195	1 244
Poids du godet	kg	1 720	1 539	1 589
Poids en ordre de marche ¹⁾	kg	21 870	21 690	21 740
Pression au sol1)	ka/cm²	0.66	0.66	0.66

¹⁾ Machine avec cabine ROPS/FOPS, lubrifiants et réservoir de carburant plein, conducteur, godet, contrepoids arrière et tuiles de 560 mm. ²⁾ Avec des tuiles de 560 mm. Dimensions sur demande pour d'autres largeurs de tuiles.

Equipement avant





Version avec		Porte-dents boulonnés, dents, segments entre dents	Porte-dents soudés affleurants, dents	Contre lame boulonnée
Capacité nominale du godet, ISO 7546	m³	2,0	1,9	2,0
Capacité nominale du godet, SAE J742	m³	2,1	1,9	2,1
Force de cavage, ISO 14397	kN	155	169	155
Charge de basculement statique, ISO 14397	kg	13 025	13 775	13 150
A Longueur totale godet au sol avec contre-poids arrière	mm	7 094	6 978	7 094
B Largeur du godet hors tout ²⁾	mm	2 529	2 500	2 490
C Hauteur, axe du godet en position de transport	mm	576	576	576
D Hauteur, axe du godet en position max.	mm	4 051	4 051	4 051
E Profondeur de fouille max.	mm	220	190	220
F Hauteur de levage max. (mâchoire fermée)	mm	5 458	5 458	5 458
F1 Hauteur de levage max. (mâchoire ouverte)	mm	6 160	6 070	6 160
G Hauteur de déversement, levage max. et godet ouvert à 45° (dents), ISO 7131	mm	2 966	3 053	2 966
G1 Hauteur de déversement, levage max. et godet ouvert à 45° (lame), ISO 7131	mm	3 576	3 576	3 576
H Portée de déversement, levage max. et godet ouvert à 45° (dents), ISO 7131	mm	1 238	1 189	1 238
H1 Portée de déversement, levage max. et godet ouvert à 45° (lame), ISO 7131	mm	691	691	691
I Ouverture maxi des mâchoires	mm	1 290	1 290	1 290
Poids du godet	kg	2 281	2 115	2 161
Poids en ordre de marche ¹⁾	kg	22 541	22 424	22 410
Pression au sol ¹⁾	kg/cm ²	0,69	0,69	0,68

¹⁾ Machine avec cabine ROPS / FOPS, lubrifiants et réservoir de carburant plein, conducteur, godet, contrepoids arrière et tuiles de 560 mm. ²⁾ Avec des tuiles de 560 mm. Dimensions sur demande pour d'autres largeurs de tuiles.

Equipement arrière







Scarificateur 3 dents radial

En application avec un		Godet standard jusqu'à 2,3 m³	Godet standard supérieur à 2,3 m³	Godet 4en1 (toutes dimensions)
A Largeur de poutre hors tout	mm	2 100	2 100	2 100
B Largeur de ripage	mm	1 860	1 860	1 860
C Ecartement des dents	mm	900	900	900
D Profondeur de ripage max.	mm	365	365	365
E Garde au sol max. sous dent	mm	883	883	883
F Déport, scarificateur relevé	mm	604	604	604
G Déport, scarificateur au sol (position de transport)	mm	715	715	715
H Angle d'approche, scarificateur relevé		21°	21°	21°
Poids du scarificateur ¹⁾	kg	1 106	1 106	1 106
Modification du poids en ordre de marche	kg	853	506	506
Modification de la pression au sol	kg/cm ²	0,02	0,02	0,02
Modification de la charge de basculement statique	kg	1 897	1 285	1 762

¹⁾ Le contrepoids standard n'est pas nécessaire lors de l'installation du ripper arrière.

Equipement

Machine de base

Truomine de base	
Équipement Température de fonctionnement -30 à +55 Celsius	+
Kit applications déchets	+
Réduction automatique du régime moteur	+
Protection des réservoirs	+
Pompe de remplissage carburant	+
Outillage	•
Outillage complet	+
Pack de protection contre la corrosion	+
Pré-filtre à carburant avec séparateur d'eau	•
Pré-filtre à carburant chauffant avec séparateur d'eau	+
Radiateur à grosse maille	•
Protection de radiateur sur charnières	•
LiDAT - Système de transmission de données	•
Moteur Diesel Liebherr norme d'émission phase V/Tier 4f	•
Ventilateur réversible	+
Ventilateur sur charnières	•
Ventilateur à entraînement hydrostatique	•
Pré-filtre à air admission moteur	+
Arrêt automatique du moteur	+
Portes compartiment moteur verrouillables	•
Crochet d'attelage arrière	•
Crochet d'attelage avant	•
Peinture spéciale Monochrome et multicolore	+
Pelle avec support	+
Marchepieds arrière côté droit	+
Filtre à air sec à 2 étages avec pré-filtre et évacuation automatique des poussières	•
Oeillet d'arrimage frontal et avant	•
Graissage centralisé	+
Dispositif de traction, arrière	•



Hydraulique de travail

Contrôle de la demande, répartition des débits	•
Circuit de travail supplémentaire avant et arrière	+
Filtre de refoulement dans le réservoir	•
Fonction descente rapide du godet	•
Position flottante du godet	•
Pilotage électronique de l'hydraulique de travail	•



Transmission

Régulation de vitesse sur 3 plages	•
Frein de stationnement automatique	•
Limitation de charge électronique	•
Hydraulique de translation, manipulateur proportionnel	•
Commande en V et pédales de direction	+
Transmission hydrostatique	•
Pédale d'approche lente et de frein	+
Interrupteur de contact dans le siège conducteur	•
Interrupteur d'arrêt d'urgence	•
Réducteur de translation planétaire	•
Commutateur d'activation de l'engin	•
Interrupteur d'arrêt d'urgence Réducteur de translation planétaire	•

Cabine

Accoudoirs reliés au siège du conducteur	•
Ventilation sous pression	•
Siège du conducteur Confort, suspension pneumatique	•
Siège conducteur Premium, suspension pneumatique	+
Extincteur 6 kg	+
Télécommande fermeture centralisée	+
Éclairage intérieur	•
Supports de cabines silencieux	•
Cabine basculante 40°	•
Climatisation automatique avec chauffage	•
Porte de cabine à ouverture confort	+
Vitre en polycarbonate avant	+
Vitre en polycarbonate arrière	+
Radio confort avec Bluetooth	+
Radio sans Bluetooth	+
Pré-équipement radio	+
ROPS / FOPS intégrées	•
Camera de recul	•
Rétroviseur intérieur	•
Rétroviseurs extérieurs gauche et droit	+
Système d'essuie-glace	•
Essuie-glaces intermittents	•
Fenêtre coulissante à gauche	+
Fenêtre coulissante droite	+
Grille de protection pour la vitre arrière	+
Ceinture de sécurité 3 points	+
Ceinture de sécurité 76 mm	+
Verre de sécurité teinté	•
Pare-soleil avant	•
Prise 12 V	•
Prise 24 V	•
Casquette de toit	+
Eclairage chemin d'accès cabine montée / descente	+
Ecran couleur tactile - 9 pouces	•

^{• =} Standard + = Option

Equipement

Installation électrique

Phares de travail LED	•
Phares de travail sur la cabine, avant 4 pièces, arrière 2 pièces, chacun 1200 lm	•
Coupe-circuit des batteries	•
Tension 24 V	•
Éclairage du compartiment moteur	•
Avertisseur d'inversion de marche acoustique / signal large bande + optique	+
Gyrophare	+
Grille de protection pour les phares de travail de la cabine avant	+
Avertisseur de marche arrière	•
Phares de travail sur la cabine, avant 4 pièces, arrière 2 pièces, chacune 4200 lm	+
Anti-démarrage électronique	+
2 phares de travail supplémentaires arrière, sur la cabine	+

Train de roulement

Tuiles à évidement trapézoidal	+
Tuiles - application normale	•
Train de roulement à bagues tournantes FTB	+
Longerons entièrement fermés	•
Segments de barbotins boulonnés	•
Maillons finaux à attache rapide	•
Chaînes prélubrifiées	•
Guide chaîne, central	+
Guides chaînes, avant et arrière	•
Protection de chaîne complète	+
Largeur de voie spéciale	+
Racleurs roues folles	•
Protections supplémentaires joints à glaces réducteurs de translation	+
Déflecteurs secteurs de barbotins	•
Segments de barbotin ajourés	•

Equipment avant

Dispositif de remorquage, fixe - SAE J749	
Contrepoids arrière avec attelage de remorque	•
Barre d'essuie-glace arrière	
Scarificateur 3 dents	

Equipment avant

Godet 4en1 - 1,9 et 2,0 m³	+
Porte-dents boulonnés	+
Porte-dents soudés	+
Grille de rehausse pour godet 4en1	+
Grille de rehausse pour godet standard	+
Godet spécial ordures - 4,6 m³	+
Protection pour vérins de levage	•
Protection pour vérin de cavage	+
Protection vérins de fermeture, godet 4en1	+
Godet standard – 2,3 et 2,4 m³	+
Godet standard – 2,8 m³	+
Réhausse pour godet standard	+
Couteaux de lame, réversible	+
Segments entre dents boulonnées réversibles	+
Cinématique en Z	•



್ಟ್ Technologie

Auto Lift scarificateur	+
Interface de données CAN J1939	+
Amortissement de fin de course	•
Indication d'usure du train de chaînes	+
Fonction secouage du godet	•
Retour automatique du godet à l'ouverture comme à la fermeture	•
Coupure automatique réglable de la levée et de la descente de flèche	

- = Standard

Le montage ou l'ajout de tout équipement ou accessoire provenant d'autres fabricants nécessitent l'accord préalable de la société Liebherr!

Toutes les machines représentées peuvent comporter des équipements optionnels. Modifications possibles sans préavis. RG-BK · LWT/VM-12285435-web-02.22_fr

Le Groupe Liebherr



Grande gamme de produits

Le Groupe Liebherr est l'un des plus grands constructeurs de machines de travaux publics dans le monde. Les produits et services Liebherr sont axés sur la rentabilité et sont reconnus dans de nombreux autres domaines : réfrigérateurs et congélateurs, équipements pour l'aviation et les chemins de fer, machines-outils ainsi que grues maritimes.

Profit maximal pour le client

Dans tous les secteurs de produits, nous proposons des gammes complètes avec de nombreuses variantes d'équipement. Leur évolution technique et leur qualité reconnue offrent aux clients Liebherr la garantie d'un profit maximum.

Compétence technologique

Afin de répondre au niveau de qualité élevé de ses produits, Liebherr attache beaucoup d'importance à maîtriser en interne les compétences essentielles. C'est pourquoi les composants majeurs sont élaborés et produits par Liebherr; c'est le cas, par exemple, des systèmes de commande et d'entraînement des machines de travaux publics.

Mondial et indépendant

L'entreprise familiale Liebherr a été fondée en 1949 par Hans Liebherr. Depuis, l'entreprise n'a cessé de croître pour être, aujourd'hui, un groupe de presque 48 000 collaborateurs travaillant dans plus de 140 sociétés réparties sur les cinq continents. Le groupe est chapeauté par la société Liebherr-International AG dont le siège est à Bulle (Suisse) et dont les détenteurs sont les membres de la famille Liebherr.

www.liebherr.com