

Pelle sur chenilles

R 924 compact

Poids en ordre de marche : 25 150 - 29 050 kg
Puissance moteur : 120 kW / 163 ch
Godets rétro : 0,60 - 1,15 m³



LIEBHERR

R 924 compact

Poids en ordre de marche : 25 150 - 29 050 kg

Puissance moteur : 120 kW / 163 ch

Godets rétro : 0,60 - 1,15 m³



Performance

La R 924 Compact de Liebherr est la synthèse des caractéristiques impressionnantes de performance d'une pelle standard et des dimensions réduites d'un engin compact. Même en espaces restreints, la R 924 Compact est tout à fait adaptée aux plus hautes attentes en matière de rendement d'extraction et de capacités de chargement.

Fiabilité

Les exigences de nos clients en matière de performance et de qualité sont traduites méthodiquement en solutions novatrices afin d'assurer un maximum de fiabilité et de disponibilité. Plus de 50 ans d'expérience en construction de pelles hydrauliques permettent à Liebherr d'offrir une avance de compétences unique en son genre, tant sur le plan de la construction que du conseil.

Confort

La cabine de conduite la plus grande dans cette catégorie d'engins ainsi que des points de maintenance parfaitement accessibles sont le résultat d'un développement axé volontairement sur le confort du conducteur.

Rentabilité

La R 924 Compact est synonyme de multifonctionnalité, de performances et de productivité maximale. Des détails innovants, le système d'attache rapide modulaire, par exemple, et le système de graissage centralisé de série, raccourcissent les temps que représentent les changements d'équipement et la maintenance.





Porte-outils multifonction

- Outil d'extraction Liebherr approprié pour tous les types de matériau et pour toutes les conditions d'utilisation
- Changement d'outils mécaniques et hydrauliques en quelques secondes grâce au système d'attache rapide modulaire développé par Liebherr
- Système Likufix pour le raccordement hydraulique de tous les outils à partir du poste de conduite



Performances

La R 924 Compact de Liebherr est la synthèse des caractéristiques impressionnantes de performance d'une pelle standard et des dimensions réduites d'un engin compact. Même en espaces restreints, la R 924 Compact est tout à fait adaptée aux plus hautes attentes en matière de rendement d'extraction et de capacités de chargement.

Une productivité exceptionnelle

Système hydraulique Liebherr « Positive Control »

Deux circuits hydrauliques indépendants assurent une commande intelligente des composants, en particulier en cas de mouvements combinés, afin de disposer assez rapidement du débit volumique nécessaire tout en optimisant l'utilisation de l'énergie. Des vitesses maximales sont atteintes pour les mouvements individuels grâce à la totalisation des circuits de pompes. Le nouveau système hydraulique Liebherr « Positive Control » offre ainsi des avantages de performance sur les mouvements combinés, les opérations de nivellement ou la conduite en ligne droite et en virages.

Rendements élevés pour l'extraction et le chargement

Dotée d'un rayon de rotation arrière réduit de 1,69 m, la R 924 Compact est parfaitement adaptée aux conditions de chantier les plus étroites et séduit par son impressionnante stabilité. Tout cela associé aux performances hydrauliques exceptionnelles et caractéristiques des pelles hydrauliques Liebherr, il en résulte des cycles de travail courts et des rendements élevés pour l'extraction et le chargement.

Liebherr Diesel Power

Le moteur Diesel à quatre cylindres, conçu et fabriqué par Liebherr tout spécialement pour les machines de travaux publics, se fait le garant d'une capacité de rendement énorme et d'une grande longévité. Il remplit, par ailleurs, les normes d'émission de la phase IIIA/Tier 3. Avec cette puissance moteur, la R 924 Compact est, dans le même temps, la pelle la plus puissante de sa catégorie. Unique en son genre chez les pelles compactes : la solution de structure qui permet le montage longitudinal du moteur d'entraînement.

Technologies clés made by Liebherr

- Une chaîne cinématique parfaitement adaptée à la structure de la pelle à arrière raccourci
- Des caractéristiques de performance exceptionnelles pour une productivité unique en son genre dans cette catégorie d'engins
- Des moteurs, des pompes hydrauliques, des boîtes de transfert, des transmissions et des pièces électroniques issues de notre propre production



Un châssis robuste

- Combinaison de tôles en acier et de pièces en acier moulé très résistantes afin de minimiser les tensions
- Une lame de nivelage est disponible en option



Une conception d'équipements résistante

- Une conception unique en son genre de la suspension du vérin de levée : la R 924 B Compact est le seul engin de sa catégorie à être équipé de deux axes de palier distincts
- Une construction très résistante à cloches moulées
- L'avantage longue durée : des pièces en acier moulé aux articulations



Fiabilité

Les exigences de nos clients en matière de performance et de qualité sont traduites méthodiquement en solutions novatrices afin d'assurer un maximum de fiabilité et de disponibilité. Plus de d'expérience en construction de pelles hydrauliques permettent à Liebherr d'offrir une avance de compétences unique en son genre, tant sur le plan de la construction que du conseil.

Technologie à perspectives

Accord parfait

Les composants individuels de la chaîne cinématique tels que le moteur Diesel, la transmission, l'entraînement de l'orientation, les pompes de travail et les vérins hydrauliques proviennent de notre propre production et sont parfaitement adaptés les uns aux autres. Ils font tous partie d'un système global conçu afin d'assurer une longue durée de vie et sont ainsi les garants d'une fiabilité maximale.

La qualité jusque dans les moindres détails

Les conduites de l'hydraulique, de lubrification et les conduites électriques sont disposées de manière claire, ce qui garantit une sécurité de fonctionnement optimale et une disponibilité maximale de l'engin. La protection optimale contre la corrosion est assurée grâce au prélaquage et au traitement de surface auxquels sont soumis les composants.

Sécurité d'utilisation

Protection du chauffeur

La cabine répond à la norme ROPS selon ISO 12117-2. En outre, la R 924 Compact est équipée de série d'une grille de protection pour vitre de toit.

Surveillance automatique du fonctionnement

L'électronique de bord intégrée se charge d'assurer un réajustement constant aux valeurs prédéfinies et affiche à l'écran les divergences éventuelles des paramètres de service actuels. Résultat : le conducteur peut entièrement se concentrer sur son travail.

Enregistrement des données

L'apparition de divergences par rapport aux paramètres normaux est mémorisée dans l'ordinateur de bord. Ces données peuvent être extraites à tout moment et, si besoin est, envoyées par télétransmission aux points d'assistance technique.

Vérins hydrauliques Liebherr

- Tailles adaptées pour chaque engin
- Traitement de surface de haute qualité de la tige de piston
- Joints spéciaux pour la tige et le piston
- Bagues étanches pour les paliers d'axes
- Amortissement en fin de course des deux côtés



Une tourelle bien agencée

- Disposition des tuyauteries rationnelle et conçue pour le long terme
- Distributeur hydraulique à montage transversal pour une accessibilité parfaite
- Disposition sécurisée des conduites dans la tourelle



Des détails intelligents

- Les radiateurs sont facilement accessibles du sol pour les opérations de nettoyage
- Nettoyage facile grâce au condensateur escamotable de la climatisation
- Rainures d'aspiration latérales afin d'augmenter la durée de vie du radiateur



Confort

La cabine de conduite la plus grande dans cette catégorie d'engins ainsi que des points de maintenance parfaitement accessibles sont le résultat d'un développement axé volontairement sur le confort du conducteur.

Centrée sur l'homme

Un lieu de travail avec beaucoup d'espace libre

En ce qui concerne les attentes en matière d'espace personnel, le conducteur de la R 924 Compact n'est confronté à pratiquement aucune limite. La cabine confort spacieuse offre à tous les conducteurs une place généreuse pour la montée, une grande liberté de mouvements des bras et des jambes et de nombreuses possibilités de rangement, par ex. pour une glacière ou autres objets personnels.

Climatisation automatique de série

Dans le cadre de la climatisation automatique, des capteurs contrôlent en continu le réglage de la température, les volets d'aération pouvant être ouverts et fermés électriquement par simple pression sur un bouton. La fonction Reheat élimine en quelques secondes l'humidité présente dans la cabine.

L'ergonomie pour un travail efficace

Un agencement bien pensé

Le design et la disposition du siège, des commandes et de l'écran sont parfaitement ajustés les uns aux autres dans un souci d'ergonomie globale. Le siège est protégé des vibrations et offre la possibilité d'un ajustement individuel. Le large vitrage de la cabine permet de disposer d'une visibilité maximale sur la zone de travail et les alentours.

Appareils de pré-commande intelligents

L'ergonomie de l'appareil de commande manuelle a été optimisé pour permettre un travail détendu. Des pédales à amortissement hydraulique permettent de déplacer la pelle en toute simplicité et avec précision.

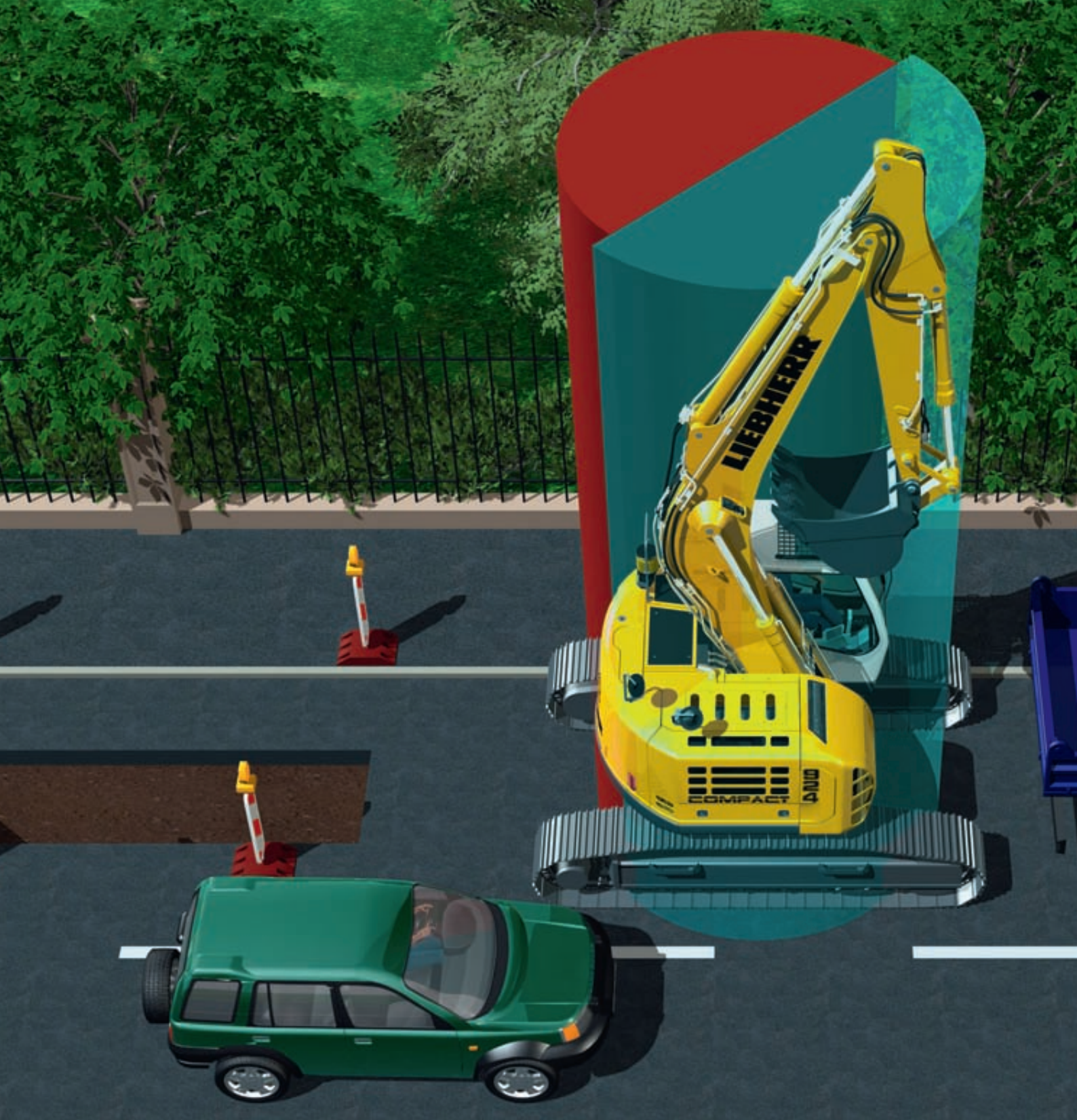
Chaque chose à sa place

- Une montée facile grâce à des poignées disposées de façon ergonomique
- De larges surfaces d'appui dotées d'un revêtement antidérapant
- Des rétroviseurs disposés de manière optimale pour une visibilité parfaite sur l'environnement de l'engin



Facilités de maintenance intégrées

- Tous les points de maintenance sont centralisés et faciles d'accès par la trappe d'entretien
- Toutes les opérations régulières d'entretien peuvent être réalisées du sol
- Le radiateur facile d'accès permet d'effectuer sans problème les opérations éventuelles de nettoyage en escamotant les éléments individuels du radiateur



Le Tool-Control de Liebherr

- Enregistre jusqu'à 10 réglages d'outil (pression et débit)
- Affiche le nom de l'outil
- Met à disposition dès le changement d'outil hydraulique les valeurs de pression et les débits programmés



Rentabilité

La R 924 Compact est synonyme de multifonctionnalité, de performances et de productivité maximale. Des détails innovants, le système d'attache rapide modulaire, par exemple, et le système de graissage centralisé de série, raccourcissent les temps que représentent les changements d'équipement et la maintenance.

Une pelle - des possibilités d'application sans limites

Un engin polyvalent

La R 924 Compact est un engin multifonctions qui peut être utilisé de manière très variable : sa structure compacte en fait une machine parfaitement adaptée aux chantiers à espaces restreints tels que les centres villes ou les chemins forestiers étroits. De plus, elle est également en mesure de réaliser les travaux classiques d'une pelle hydraulique standard tels que les opérations de terrassement, de construction de canaux, les travaux de démolition et de manutention.

Un équipement aux dimensions compactes

La cinématique de l'équipement spécialement conçue pour la R 924 Compact permet de travailler efficacement même en hauteur grâce à l'articulation de la flèche très proche du centre de rotation de la machine. Le rayon de giration total est inférieur à 1,90 m.

Une technologie de premier rang pour une rentabilité maximale

Tout marche comme sur des roulettes

Sur la R 924 Compact de Liebherr, les opérations régulières de lubrification sont réalisées par le système semi-automatique de graissage centralisé intégré de série. En plus d'une réduction nette des temps de maintenance, le système de graissage centralisé de Liebherr garantit une parfaite sécurité de fonctionnement, même en environnements agressifs. L'usure des paliers et les réparations nécessaires qui l'accompagnent sont ainsi diminuées efficacement.

Régulation électronique de la charge limite

Ce système de régulation permet de convertir efficacement la puissance moteur en puissance hydraulique d'où une parfaite utilisation de la puissance de la pompe. Le résultat : augmentation des performances de manutention, baisse de la consommation de carburant, protection du moteur Diesel.

Ventilateur à entraînement hydrostatique

- Régulation thermostatique du régime du ventilateur en fonction de la température de l'huile moteur et du liquide de refroidissement
- Phase de chauffe accélérée
- Garantie d'une qualité d'huile stable grâce à une température constante de l'huile
- Augmentation de la longévité des composants de l'entraînement
- Consommation optimale de la puissance nécessaire au ventilateur, d'où une économie d'énergie



Un service pièces de rechange rapide

- Afin de couvrir les besoins mondiaux en pièces de rechange, nous tenons plus de 80 000 références en stock
- Les besoins urgents en pièces de rechange sont livrés sous 24 heures

Caractéristiques techniques



Moteur

Puissance selon norme ISO 9249	120 kW (163 ch) à 1800 tr/min.
Type	Liebherr D 934 S
Conception	4 cylindres en ligne
Alésage/Course	122/136 mm
Cylindrée	6,36 l
Mode de combustion	Diesel 4 temps
	Système-injecteur-pompe
	Suralimenté
	Refroidissement de l'air d'admission et du carburant
	Réduction des émissions des gaz
Système de refroidissement	Refroidissement par eau et radiateur à huile moteur intégré
Filtration	Filtre à air sec avec séparateur primaire et élément de sécurité
Réservoir de carburant	345 l
Circuit électrique	
Tension	24 V
Batteries	2 x 135 Ah/12 V
Démarrreur	24 V/7,8 kW
Alternateur	Triphasé 24 V/80 A
Ralenti automatique	Contrôlé par sensor
Norme d'émission	Conforme à la norme d'émission phase IIIA/Tier 3



Circuit hydraulique

Pompes hydrauliques	Positive Control Classic, régulation avec double pompe. Liebherr à débit variable et plateau oscillant, régulateur proportionnel piloté hydrauliquement
Débit maxi.	2 x 214 l/min.
Pression maxi.	350 bar
Régulation des pompes	Electro-hydraulique, avec régulation électronique par puissance limite, débit mini des pompes à pression maxi., débit mini lorsque aucune fonction n'est activée, distribution de l'huile aux différents récepteurs proportionnelle à la demande, circuit d'orientation prioritaire avec contrôle du couple
Capacité du réservoir	147 l
Capacité du circuit hydr.	max. 360 l
Filtration	Filtre (20 µm) dans le circuit retour, avec haute précision de filtration (5 µm) et un filtre retour de fuites supplémentaire
Refroidissement	Radiateur compact, composé d'une unité de refroidissement du carburant, de l'eau, de l'huile hydraulique, de l'air d'admission et d'un ventilateur à entraînement hydrostatique
Modes de travail	Adaptation de la puissance du moteur et de l'hydraulique selon les applications, à l'aide d'un pré-sélecteur du mode de fonctionnement
ECO	Travaux particulièrement économiques et non nuisibles à l'environnement
POWER	Pour des rendements d'extraction maxi. et applications difficiles
LIFT	Travaux de levage de charges
FINE	Travaux de précision réalisés par des mouvements extrêmement précis
Super finition	Vitesse de travail réglable pour les travaux de nivellement
Régulation du régime	Adaptation en continu de la puissance moteur par régulation du régime, pour chaque mode sélectionné
Liebherr Tool Control	10 débits et pressions réglables pour accessoires en option



Commande

Système de répartition d'énergie	A l'aide de distributeurs hydrauliques intégrant des clapets de sécurité
Commande	
Rotation et équipement	Pilotage proportionnel par manipulateur en croix
Translation	– Pilotage proportionnel par pédales ou par levier
	– Présélection de la vitesse
Fonctions supplém.	Opérées par pédales à pilotage proportionnel ou par interrupteur



Orientation

Entraînement	Moteur hydraulique Liebherr à plateau oscillant, antichoc et antiréaction
Réducteur	Réducteur Liebherr compact à train planétaire
Couronne de rotation	Liebherr à une rangée de billes et denture intérieure étanche
Vitesse de rotation	0 – 12,7 tr/min. en continu
Couple de rotation	70,2 kNm
Frein de blocage	A disques sous bain d'huile (à action négative)
Option	Frein de positionnement actionné par pédale



Cabine

Cabine	ROPS structure de sécurité de la cabine (résistant au retournement), conception monocoque en profils emboutis, montée sur plots élastiques, isolée phoniquement, vitres teintées. Pare-brise avant escamotable sous le toit, vitre coulissante dans la porte
Siège	Monté sur amortisseurs, réglable en fonction de la corpulence du conducteur, réglable en 6 positions
Commandes	Intégrées dans les pupitres de commande réglables par rapport au siège conducteur
Contrôle	Affichage digital de l'état de fonctionnement actuel à l'aide d'un menu. Contrôle, affichage, avertissement (sonore et optique) automatiques et enregistrement des dysfonctionnements tels qu'une surchauffe du moteur, une pression d'huile moteur trop faible ou un niveau d'huile hydraulique trop bas
Climatisation	Système de climatisation en série, élément de refroidissement et de chauffage combiné, filtre à poussière additionnel dans le circuit d'air extérieur/air frais
Niveau sonore	
ISO 6396	L _{PA} (intérieur) = 70 dB(A)
2000/14/CE	L _{WA} (extérieur) = 101 dB(A)



Châssis

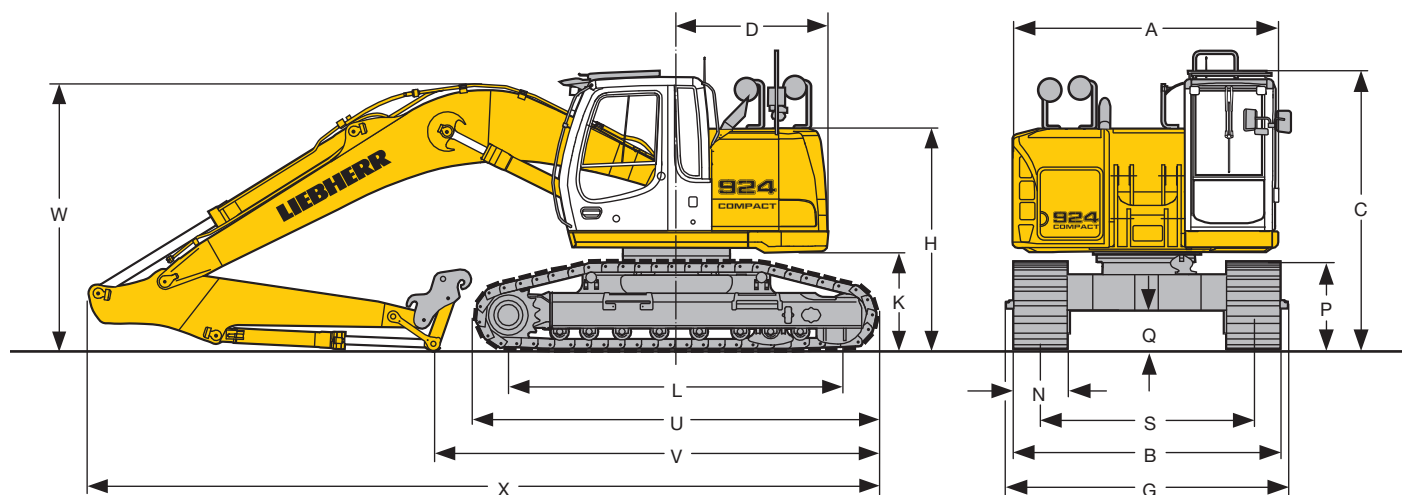
HD-SL	Exécution lourde, voie élargie avec un entr'axe plus important entre roue folle et barbotin
Entraînement	Moteur hydraulique Liebherr à plateau oscillant avec clapets de freinage des deux côtés
Réducteur	Liebherr compact à train planétaire
Vitesse de translation	Pos. standard – 3,2 km/h Pos. rapide – 5,5 km/h
Force de traction nette à la chenille	208 kN
Train de chenilles	B 60, sans entretien
Galets de roulement/	
Galets porteurs	8/2
Chenilles	Étanches et pré-lubrifiées
Tuiles	A triple nervures
Frein de stationnement	A disques, sous bain d'huile (à action négative)
Clapets de freinage	Intégrés dans le moteur de translation
Crochets d'arrimage	Intégrés
Option	Lame



Équipements

Conception	Combinaison de tôles d'acier et de pièces en acier moulé
Vérins hydrauliques	Vérins Liebherr avec système d'étanchéité et de guidage spécial et amortissement en fin de course
Paliers	Étanches et d'entretien réduit
Graissage	Graissage centralisé Liebherr semi-automatique à l'exclusion de la biellette de renvoi
Assemblage hydr.	Par brides SAE
Godet	Avec crochet de sécurité de 12,0 t

Dimensions



	mm
A	2970
C avec grille de protection pour vitre de toit	3150
C avec protection de toit FOPS (en option)	3255
D	1690
F1	975
H	2500
I	545
J	300
K	1110
L	3748
P	995
Q	470
S	2400
U	4555
U1	5040
N	600 750
B	3000 3150
G	3160 3160

Flèche monobloc 5,70 m

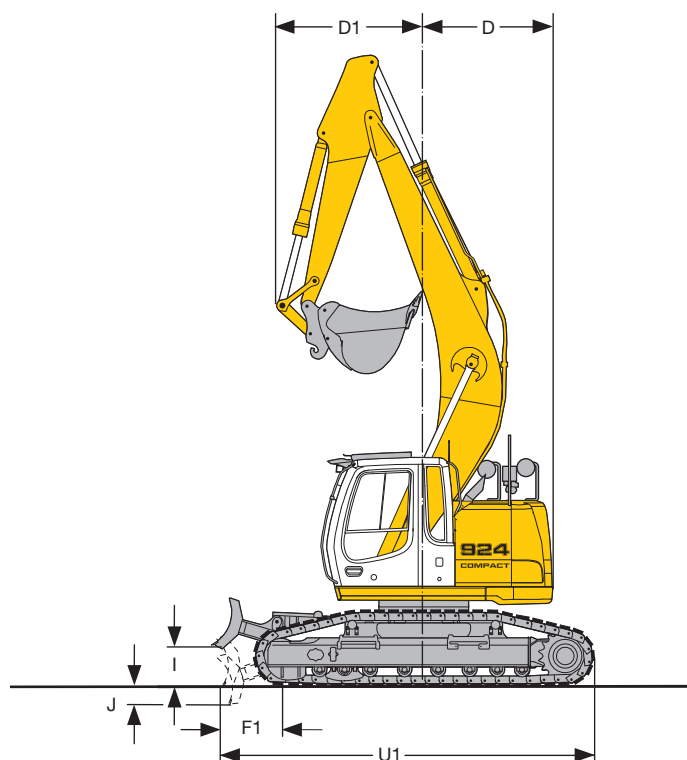
Longueur de balancier	m	2,65	2,95
V	mm	5250	5000
W	mm	3060	3060
X	mm	8900	8900
D1 sans changement rapide avec godet	mm	1950	1900
D1 avec changement rapide et godet	mm	2000	1950

Flèche monobloc déportable 5,70 m

Longueur de balancier	m	2,65	2,95
V	mm	5350	5000
W	mm	3000	3000
X	mm	8900	8900
D1 sans changement rapide avec godet	mm	2100	2050
D1 avec changement rapide et godet	mm	2150	2100

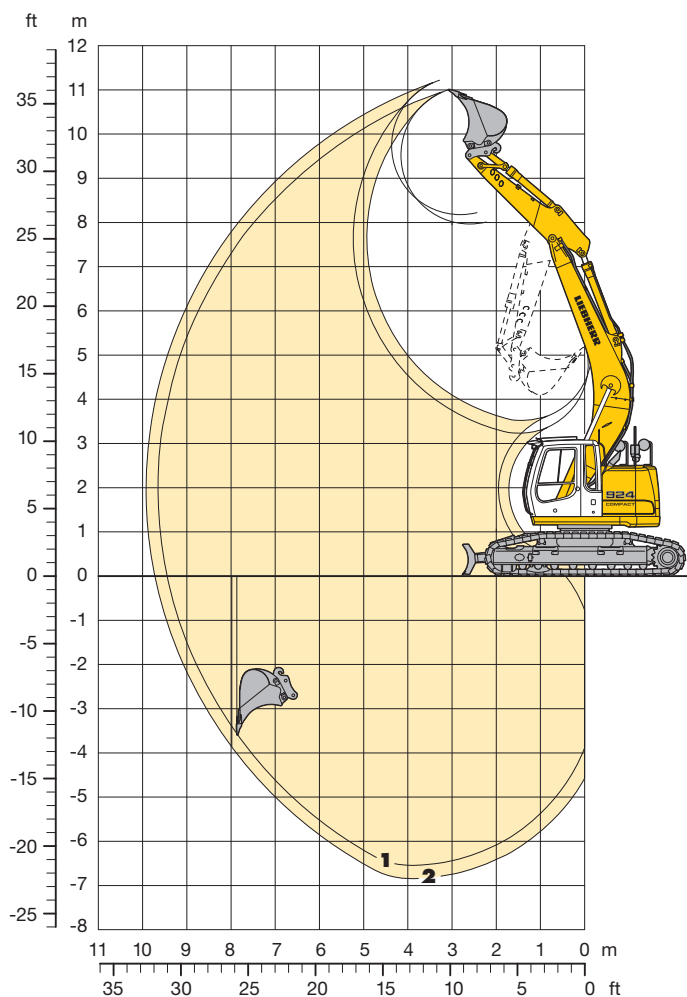
Bras réglable hydrauliquement 3,60 m

Longueur de balancier	m	2,65	2,95
V	mm	5700	5450
W	mm	3100	3150
X	mm	9250	9250
D1 sans changement rapide avec godet	mm	1900	1900
D1 avec changement rapide et godet	mm	1950	1950



Equipement rétro

avec flèche monobloc 5,70 m



Débattements

avec changement rapide

		1	2
Longueurs de balancier	m	2,65	2,95
Profondeur maxi d'extraction	m	6,55	6,85
Portée maxi au sol	m	9,45	9,70
Hauteur maxi de déversement	m	7,95	8,15
Hauteur maxi à la dent	m	11,00	11,20

Forces aux dents

sans changement rapide

		1	2
Force de pénétration ISO	kN	111	103
	t	11,3	10,5
Force de cavage ISO	kN	141	141
	t	14,4	14,4

avec changement rapide

Force de pénétration ISO	kN	105	97
	t	10,7	9,9
Force de cavage ISO	kN	117	117
	t	11,9	11,9

Force de cavage ISO maxi
sans changement rapide avec godet dérocteur 158 kN (16,1 t)

Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la pelle de base avec la flèche monobloc de 5,70 m, le balancier de 2,95 m, le changement rapide 48 et le godet de 0,80 m³.

Châssis HD-SL		sans lame			avec lame		
Largeur des tuiles	mm	500	600	750	500	600	750
Poids	kg	25150	25400	26050	26950	27200	27850
Pression au sol	kg/cm ²	0.62	0.52	0.43	0.67	0.56	0.46

Godet rétro

sans changement rapide

avec changement rapide

Largeur de coupe	mm	850	1050	1250	1400	850	1050	1250	1400
Capacité ISO 7451	m³	0,60	0,80	1,00	1,15	0,60	0,80	1,00	1,15
Poids godet Standard avec dents Liebherr Z 35	kg	540	620	720	780	550	630	730	790
Utilisation conseillée pour matériau avec une masse spécifique jusqu'à									
avec balancier 2,65 m	t/m³	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
avec balancier 2,95 m	t/m³	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,5

Forces de levage

avec flèche monobloc 5,70 m

Balancier 2,65 m

↑ m	Châssis	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	Portée maxi.	m
9,0	sans lame					4,6*	4,06
	avec lame					4,6*	
7,5	sans lame		5,6*	5,6*		4,0*	6,00
	avec lame		5,6*	5,6*		4,0*	
6,0	sans lame		6,1*	6,1*	5,1	3,8	7,12
	avec lame		6,1*	6,1*	5,5	3,9*	
4,5	sans lame	9,8*	7,3*	4,9	3,4	3,2	7,80
	avec lame	9,8*	7,3*	5,3	3,7	3,5	
3,0	sans lame	11,0*	7,1	4,6	3,3	2,9	8,14
	avec lame	11,0*	7,7	5,0	3,6	3,1	
1,5	sans lame	5,0*	6,6	4,4	3,1	2,8	8,20
	avec lame	5,0*	7,1	4,7	3,4	3,0	
0	sans lame	7,5*	6,3	4,2	3,0	2,8	7,97
	avec lame	7,5*	6,8	4,5	3,3	3,1	
-1,5	sans lame	11,2*	6,2	4,1		3,0	7,43
	avec lame	11,2*	6,7	4,5		3,3	
-3,0	sans lame	12,0*	6,2	4,1		3,7	6,50
	avec lame	12,0*	6,8	4,5		4,0	
-4,5	sans lame	8,2*	6,2*			5,6*	4,96
	avec lame	8,2*	6,2*			5,6*	

Balancier 2,95 m

↑ m	Châssis	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	Portée maxi.	m
9,0	sans lame		4,2*			4,0*	4,61
	avec lame		4,2*			4,0*	
7,5	sans lame		5,2*	4,3*		3,6*	6,38
	avec lame		5,2*	4,3*		3,6*	
6,0	sans lame		5,6*	5,2		3,5*	7,45
	avec lame		5,6*	5,3*		3,5*	
4,5	sans lame	8,6*	6,8*	5,0	3,4	3,0	8,10
	avec lame	8,6*	6,8*	5,3	3,7	3,3	
3,0	sans lame	13,6*	7,2	4,7	3,3	2,7	8,43
	avec lame	13,6*	7,8	5,0	3,6	3,0	
1,5	sans lame	6,3*	6,6	4,4	3,1	2,6	8,48
	avec lame	6,3*	7,2	4,7	3,4	2,8	
0	sans lame	7,6*	6,3	4,2	3,0	2,6	8,26
	avec lame	7,6*	6,8	4,5	3,3	2,9	
-1,5	sans lame	10,6*	6,1	4,1	3,0	2,8	7,74
	avec lame	10,6*	6,7	4,4	3,2	3,1	
-3,0	sans lame	12,1	6,2	4,1		3,4	6,86
	avec lame	12,7*	6,7	4,4		3,7	
-4,5	sans lame	9,2*	6,4			4,9	5,42
	avec lame	9,2*	6,9*			5,3	

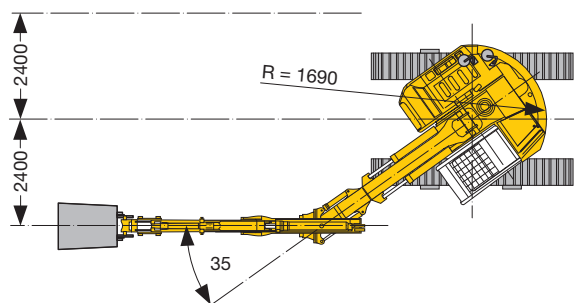
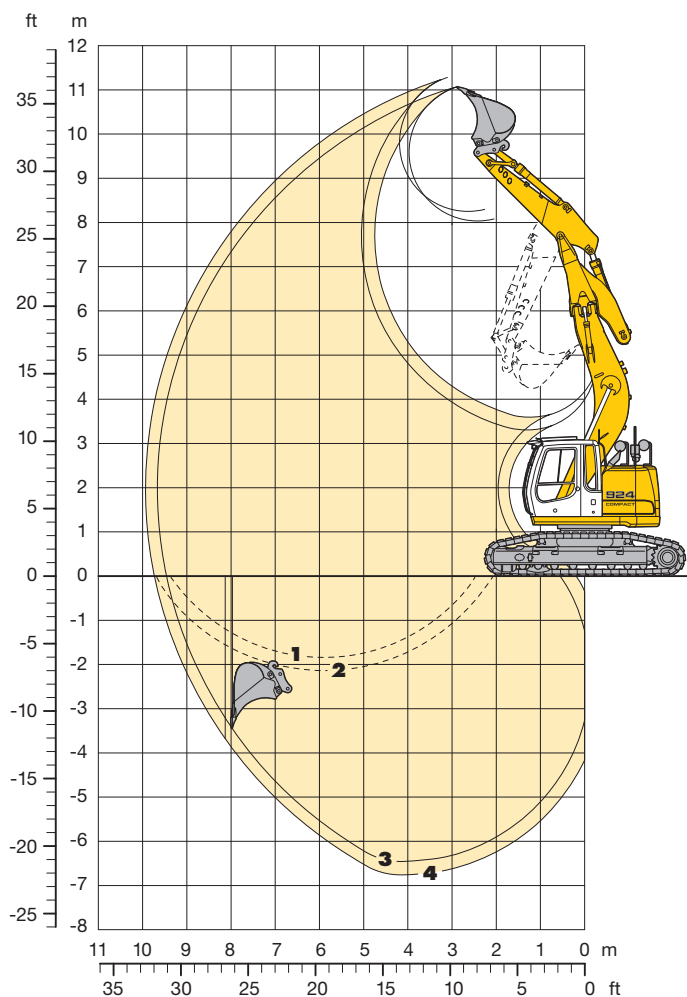
↑ Hauteur Rotation de 360° Dans l'axe Portée maxi. * Limité par l'hydraulique

Les charges au crochet du dispositif de changement rapide Liebherr 48 sans accessoires sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 360°, sur une surface dure, horizontale et portant uniformément. Les autres valeurs sont indiquées pour la tourelle dans l'axe du châssis. Les valeurs sont déterminées avec des tuiles trois nervures de 600 mm. les valeurs indiquées sont conformes à la norme ISO 10567 les coefficients de sécurité correspondent à 75 % de la charge de basculement statique ou à 87 % de la limite hydraulique (*) ou sont limitées par la charge maximale autorisée au crochet du dispositif de changement rapide (max. 12 t). En cas de démontage du dispositif de changement rapide, la charge est à majorer de 250 kg ; en cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette la charge est à majorer de 280 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité, des limites hydrauliques ou de la charge maximale autorisée du crochet de levage.

Pour les travaux de levage de charge, les pelles hydrauliques doivent être équipées de dispositifs anti-rupture de flexibles sur les vérins de flèche, d'un avertisseur de surcharge et d'un diagramme de charge conformément à la norme EN 474-5.

Équipement rétro

avec flèche monobloc déportable 5,70 m



Débattements avec changement rapide

		3	4
Longueurs de balancier	m	2,65	2,95
Profondeur maxi d'extraction	m	6,45	6,75
Portée maxi au sol	m	9,45	9,70
Hauteur maxi de déversement	m	8,00	8,25
Hauteur maxi à la dent	m	11,05	11,30

- 1** Balancier 2,65 m
2 Balancier 2,95 m
 avec flèche déportée au maximum pour la réalisation de tranchée verticale
3 Balancier 2,65 m
4 Balancier 2,95 m
 avec flèche non déportée

Forces aux dents sans changement rapide

Force de pénétration ISO	kN	111	103
	t	11,3	10,5
Force de cavage ISO	kN	141	141
	t	14,4	14,4

avec changement rapide

Force de pénétration ISO	kN	105	97
	t	10,7	9,9
Force de cavage ISO	kN	117	117
	t	11,9	11,9

Force de cavage ISO maxi sans changement rapide avec godet dérocteur 158 kN (16,1 t)

Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la pelle de base avec la flèche monobloc déportable de 5,70 m, le balancier de 2,95 m, le changement rapide 48 et le godet de 0,80 m³.

Châssis HD-SL		sans lame			avec lame		
Largeur des tuiles	mm	500	600	750	500	600	750
Poids	kg	26100	26350	27000	27900	28150	28800
Pression au sol	kg/cm²	0,64	0,54	0,44	0,69	0,58	0,47

Godet rétro

		sans changement rapide				avec changement rapide			
Largeur de coupe	mm	850	1050	1250	1400	850	1050	1250	1400
Capacité ISO 7451	m³	0,60	0,80	1,00	1,15	0,60	0,80	1,00	1,15
Poids godet Standard avec dents Liebherr Z 35	kg	540	620	720	780	550	630	730	790
Utilisation conseillée pour matériau avec une masse spécifique jusqu'à									
avec balancier 2,65 m	t/m³	1,8	1,8	1,8	1,5	1,8	1,8	1,8	1,5
avec balancier 2,95 m	t/m³	1,8	1,8	1,8	1,5	1,8	1,8	1,5	1,2

Forces de levage

avec flèche monobloc déportable 5,70 m

Balancier 2,65 m

↑ m	Châssis	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	Portée maxi.	m
9,0	sans lame					3,9*	3,9*
	avec lame					3,9*	4,11
7,5	sans lame		5,6*	5,6*	3,5*	3,4*	3,4*
	avec lame		5,6*	5,6*	3,5*	3,4*	6,03
6,0	sans lame		5,9*	5,9*	5,0	3,3*	3,3*
	avec lame		5,9*	5,9*	5,3*	3,3*	7,15
4,5	sans lame	9,5*	9,5*	7,0*	7,0*	3,2	4,6*
	avec lame	9,5*	9,5*	7,0*	7,0*	3,2	4,6*
3,0	sans lame	12,2*	12,2*	6,8	8,4*	2,6	3,6*
	avec lame	12,2*	12,2*	7,3	8,4*	2,6	3,6*
1,5	sans lame		6,0	9,5*	3,9	2,4	4,0*
	avec lame		6,5	9,5*	4,3	2,7	4,0*
0	sans lame	8,1*	8,1*	5,5	9,8*	2,4	4,5
	avec lame	8,1*	8,1*	6,1	9,8*	2,7	4,8*
-1,5	sans lame	10,7	11,7*	5,4	9,3*	2,6	4,9
	avec lame	11,7	11,7*	5,9	9,3*	2,9	5,3*
-3,0	sans lame	10,7*	10,7*	5,5	8,0*	3,2	5,3*
	avec lame	10,7*	10,7*	6,0	8,0*	3,6	5,3*
-4,5	sans lame	7,1*	7,1*	5,5*	5,5*	4,8*	4,8*
	avec lame	7,1*	7,1*	5,5*	5,5*	4,8*	5,00

Balancier 2,95 m

↑ m	Châssis	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	Portée maxi.	m
9,0	sans lame		3,8*	3,8*		3,4*	3,4*
	avec lame		3,8*	3,8*		3,4*	4,67
7,5	sans lame		5,2*	5,2*	3,9*	3,0*	3,0*
	avec lame		5,2*	5,2*	3,9*	3,0*	6,42
6,0	sans lame		5,5*	5,5*	5,1*	2,9*	2,9*
	avec lame		5,5*	5,5*	5,1*	2,9*	7,48
4,5	sans lame	8,7*	8,7*	6,6*	6,6*	3,2	4,8*
	avec lame	8,7*	8,7*	6,6*	6,6*	3,5	4,8*
3,0	sans lame	12,8*	12,8*	6,9	8,1*	2,4	3,2*
	avec lame	12,8*	12,8*	7,5	8,1*	2,7	3,2*
1,5	sans lame	7,0*	7,0*	6,1	9,3*	2,3	3,5*
	avec lame	7,0*	7,0*	6,6	9,3*	2,5	3,5*
0	sans lame	8,2*	8,2*	5,6	9,8*	2,3	4,1*
	avec lame	8,2*	8,2*	6,1	9,8*	2,5	4,1*
-1,5	sans lame	10,6	11,1*	5,4	9,4*	2,5	4,6
	avec lame	11,1*	11,1*	5,9	9,4*	2,7	5,1*
-3,0	sans lame	10,8	11,4*	5,4	8,3*	2,9	5,1*
	avec lame	11,4*	11,4*	6,0	8,3*	3,2	5,1*
-4,5	sans lame	8,1*	8,1*	5,7	6,1*	4,3	4,8*
	avec lame	8,1*	8,1*	6,1*	6,1*	4,7	4,8*

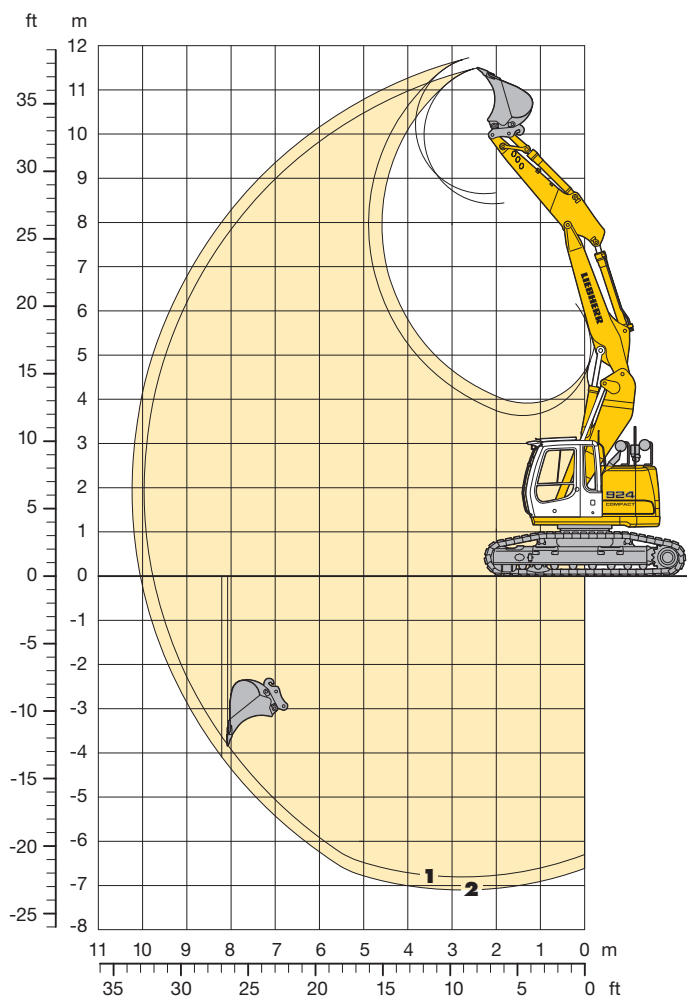
 Hauteur
  Rotation de 360°
  Dans l'axe
  Portée maxi.
 * Limité par l'hydraulique

Les charges au crochet du dispositif de changement rapide Liebherr 48 sans accessoires sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 360°, sur une surface dure, horizontale et portant uniformément. Les autres valeurs sont indiquées pour la tourelle dans l'axe du châssis. Les valeurs sont déterminées avec des tuiles trois nervures de 600 mm. les valeurs indiquées sont conformes à la norme ISO 10567 les coefficients de sécurité correspondent à 75 % de la charge de basculement statique ou à 87 % de la limite hydraulique (*) ou sont limitées par la charge maximale autorisée au crochet du dispositif de changement rapide (max. 12 t). En cas de démontage du dispositif de changement rapide, la charge est à majorer de 250 kg ; en cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette la charge est à majorer de 280 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité, des limites hydrauliques ou de la charge maximale autorisée du crochet de levage.

Pour les travaux de levage de charge, les pelles hydrauliques doivent être équipées de dispositifs anti-rupture de flexibles sur les vérins de flèche, d'un avertisseur de surcharge et d'un diagramme de charge conformément à la norme EN 474-5.

Equipement rétro

avec bras réglable hydrauliquement 3,60 m



Débattements

avec changement rapide

		1	2
Longueurs de balancier	m	2,65	2,95
Profondeur maxi d'extraction	m	6,80	7,10
Portée maxi au sol	m	9,75	10,05
Hauteur maxi de déversement	m	8,40	8,65
Hauteur maxi à la dent	m	11,50	11,70

Forces aux dents

sans changement rapide

		1	2
Force de pénétration ISO	kN	111	103
	t	11,3	10,5
Force de cavage ISO	kN	141	141
	t	14,4	14,4

avec changement rapide

Force de pénétration ISO	kN	105	97
	t	10,7	9,9
Force de cavage ISO	kN	117	117
	t	11,9	11,9

Force de cavage ISO maxi
sans changement rapide avec godet dérocteur 158 kN (16,1 t)

Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la pelle de base avec le bras réglable hydrauliquement de 3,60 m, le balancier de 2,95 m, le changement rapide 48 et le godet de 0,80 m³.

Châssis HD-SL		sans lame			avec lame		
Largeur des tuiles	mm	500	600	750	500	600	750
Poids	kg	26350	26600	27250	28150	28400	29050
Pression au sol	kg/cm²	0,65	0,55	0,45	0,70	0,59	0,48

Godet rétro

sans changement rapide

avec changement rapide

Largeur de coupe	mm	850	1050	1250	1400	850	1050	1250	1400
Capacité ISO 7451	m³	0,60	0,80	1,00	1,15	0,60	0,80	1,00	1,15
Poids godet Standard avec dents Liebherr Z 35	kg	540	620	720	780	550	630	730	790
Utilisation conseillée pour matériau avec une masse spécifique jusqu'à									
avec balancier 2,65 m	t/m³	1,8	1,8	1,8	1,5	1,8	1,8	1,8	1,5
avec balancier 2,95 m	t/m³	1,8	1,8	1,8	1,5	1,8	1,8	1,5	1,2

Forces de levage

avec bras réglable hydrauliquement 3,60 m

Balancier 2,65 m

↑ m	Châssis	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	Portée maxi.	m
9,0	sans lame		4,6*	4,6*		4,3*	4,3*
	avec lame		4,6*	4,6*		4,3*	4,67
7,5	sans lame		6,0*	6,0*	4,8*	3,8*	3,8*
	avec lame		6,0*	6,0*	4,8*	3,8*	6,43
6,0	sans lame	6,6*	7,0*	7,0*	5,4	3,5	3,7*
	avec lame	6,6*	7,0*	7,0*	5,7	3,7*	7,48
4,5	sans lame	12,0*	12,0*	7,9	8,3*	5,2*	6,6*
	avec lame	12,0*	12,0*	8,3*	8,3*	5,6*	6,6*
3,0	sans lame	13,7*	13,7*	7,7*	9,5*	5,2	7,1*
	avec lame	13,7*	13,7*	8,1	9,5*	5,4*	7,1*
1,5	sans lame	13,6	14,1*	7,6*	10,2*	5,0	7,4*
	avec lame	14,1*	14,1*	7,9	10,2*	5,4	7,4*
0	sans lame	13,7	15,8*	7,2	10,2*	4,6	7,5*
	avec lame	14,6*	15,8*	7,7	10,2*	5,0	7,5*
-1,5	sans lame	12,9	16,4*	6,7	10,4*	4,2	7,5
	avec lame	13,9	16,4*	7,3	10,4*	4,5	7,6*
-3,0	sans lame	12,6	16,3*	6,3	10,1*	3,9	6,5*
	avec lame	13,7	16,3*	6,8	10,1*	4,3	6,5*
-4,5	sans lame	11,0*	11,0*	6,1*	6,1*		
	avec lame	11,0*	11,0*	6,1*	6,1*		

Balancier 2,95 m

↑ m	Châssis	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	Portée maxi.	m
9,0	sans lame		4,7*	4,7*		3,8*	3,8*
	avec lame		4,7*	4,7*		3,8*	5,18
7,5	sans lame		5,4*	5,4*	4,7*	3,4*	3,4*
	avec lame		5,4*	5,4*	4,7*	3,4*	6,80
6,0	sans lame		6,1*	6,1*	5,4	3,3	3,3*
	avec lame		6,1*	6,1*	5,7*	3,3*	7,81
4,5	sans lame	11,2*	11,2*	7,9*	7,9*	5,2	6,4*
	avec lame	11,2*	11,2*	7,9*	7,9*	5,5	6,4*
3,0	sans lame	13,7	14,1*	7,7	9,2*	5,1	6,9*
	avec lame	14,1*	14,1*	8,0	9,2*	5,5	6,9*
1,5	sans lame	13,7	13,8*	7,5	10,1*	5,1	7,3*
	avec lame	13,8*	13,8*	7,8	10,1*	5,4	7,3*
0	sans lame	13,9*	15,4*	7,3	10,2*	4,7	7,4*
	avec lame	14,4	15,4*	7,8	10,2*	5,1	7,4*
-1,5	sans lame	13,0	16,2*	6,8	10,3*	4,3	7,6
	avec lame	14,0	16,2*	7,3	10,3*	4,6	7,6*
-3,0	sans lame	12,6	16,4*	6,4	10,4*	3,9	6,9*
	avec lame	13,6	16,4*	6,9	10,4*	4,3	6,9*
-4,5	sans lame	12,3	12,7*	6,1	7,3*		
	avec lame	12,7*	12,7*	6,6	7,3*		

 Hauteur
  Rotation de 360°
  Dans l'axe
  Portée maxi.
 * Limité par l'hydraulique

Les charges au crochet du dispositif de changement rapide Liebherr 48 sans accessoires sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 360°, sur une surface dure, horizontale et portant uniformément. Les autres valeurs sont indiquées pour la tourelle dans l'axe du châssis. Les valeurs sont déterminées avec des tuiles trois nervures de 600 mm pour la position optimale du vérin de réglage du bras. Les valeurs indiquées sont conformes à la norme ISO 10567 les coefficients de sécurité correspondent à 75 % de la charge de basculement statique ou à 87 % de la limite hydraulique (*) ou sont limitées par la charge maximale autorisée au crochet du dispositif de changement rapide (max. 12 t). En cas de démontage du dispositif de changement rapide, la charge est à majorer de 250 kg ; en cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette la charge est à majorer de 280 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité, des limites hydrauliques ou de la charge maximale autorisée du crochet de levage.

Pour les travaux de levage de charge, les pelles hydrauliques doivent être équipées de dispositifs anti-rupture de flexibles sur les vérins de flèche, d'un avertisseur de surcharge et d'un diagramme de charge conformément à la norme EN 474-5.

Equipement



Châssis

	s	o
Tuiles de 600 mm	•	
Galets de roulement lubrifiés en continu	•	
Un guide-chaîne par longeron	•	
Chaînes étanches et graissées	•	
Tendeur de chaîne	•	
Protection sur roue folle	•	
Crochets d'arrimage	•	
Moteurs de translation à double rapport	•	
Tuiles de 500 mm		•
Tuiles de 750 mm		•
Guide chaînes en trois partie		•
Lame de nivelage 3000 mm		•
Lame de nivelage 3150 mm		•
Barbotins B 60 à trous d'éjection		•
Barbotins D 6 C à trous d'éjection		•
Kit de transformation B 60 en D 6 C avec guide chaînes en trois partie		•
Renfort tôle de fond pièce centrale		•
Caisse à outils		•



Tourelle

	s	o
Revêtement antidérapant	•	
Rétroviseur arrière	•	
Rétroviseur droit	•	
Main courante	•	
Coupe circuit principal du dispositif électrique	•	
Grille de protection sur le ventilateur du radiateur	•	
Capot moteur à amortissement pneumatique	•	
Isolation phonique	•	
Batteries renforcées sans entretien	•	
Caisse à outils	•	
Outils	•	
Pompe électrique de remplissage de carburant		•
Frein d'orientation par pédale		•
Peinture spéciale		•



Hydraulique

	s	o
Vanne d'arrêt entre le réservoir hydraulique et les pompes	•	
Débit mini à pression élevée	•	
Points de mesure de la pression du circuit hydraulique	•	
Accumulateur de pression pour une descente contrôlée de l'équipement lorsque le moteur est coupé	•	
Filtre avec haute précision de filtration (5 µm)	•	
Régulation par puissance limite électronique	•	
Liebherr Positive Control	•	
Adaptation continue de la puissance	•	
Sélecteur du mode de travail avec réglage en continu	•	
Circuits hydrauliques complémentaires		•
Filtre pour circuit secondaire		•
Remplissage avec huile biologique		•
Tool Control		•



Moteur

	s	o
Suralimenté	•	
Conforme à la norme d'émission phase IIIA/Tier 3	•	
Système-injecteur-pompe	•	
Refroidissement de l'air d'admission	•	
Ralenti automatique	•	
Filtre à air sec avec séparateur primaire et élément de sécurité	•	
Décanteur à séparation d'eau pour le carburant	•	
Radiateur à eau à lamelles	•	
Dispositif de démarrage à froid		•



Cabine

	s	o
Vide poche	•	
Indicateurs digitaux pour températures d'huile, régime moteur et pression d'huile	•	
Climatisation automatique avec fonction dégivrage	•	
Indicateur d'heures de fonctionnement supplém. visible de l'extérieur	•	
Lucarne de toit, vitre de droite et pare brise en verre feuilleté	•	
Siège à réglage indépendant ou tribulaire de la console (6 positions de réglage)	•	
Tapis de sol amovible	•	
Espace de rangement fermé	•	
Eclairage intérieur	•	
Crochet portemanteau	•	
Display multi-fonction	•	
Sortie de secours par lunette arrière	•	
Prééquipement pour poste radio	•	
Vitre droite sans montant central	•	
Avant-toit de cabine	•	
ROPS structure de sécurité de la cabine (résistant au retournement)	•	
Vitres teintées	•	
Vitre coulissante sur la porte	•	
Grille de protection pour vitre de toit	•	
Ceinture de sécurité	•	
Store à enrouleur	•	
Structure en profilés, parois en tôle emboutie	•	
Essuie-glaces et lave-glaces	•	
Allume-cigares et cendrier	•	
Essui-glace pour lucarne de toit		•
Siège avec suspension pneumatique		•
Extincteurs		•
Repose-pied		•
Glacière électrique		•
Pare-brise blindé (non amovible)		•
Poste radio		•
Gyrophare		•
Grille de protection pour vitre de toit si essui-glace		•
Pare-soleil		•
Toit pare-soleil pour cabine		•
Protection de chute de pierre FOPS		•
Anti-vol électronique		•
Phares additionnels sur le toit de la cabine (arrière)		•
Phares additionnels sur le toit de la cabine (avant)		•



Equipement

	s	o
Semi-automatique (hormis des paliers situés au niveau de la biellette de liaison et du levier de renvoi)	•	
Vérins avec amortisseur de fin de course	•	
Brides de fixation SAE pour toutes les conduites haute pression	•	
Phare de travail et klaxon sur l'équipement	•	
Palier étanche/Système d'étanchéité en Y entre le godet rétro et le balancier	•	
Crochet de levage de 12 t avec sécurité sur le godet rétro ou sur le changement rapide	•	
Graissage automatique Liebherr pour l'équipement et la couronne de rotation sauf au niveau de la biellette de liaison et du levier de renvoi		•
Graissage centralisé pour la biellette avec couvercle de protection		•
Dispositif anti-rupture des flexibles		•
Balancier étanche (entre godet et balancier)		•
Avertisseur de surcharges		•
Dispositif hydraulique ou mécanique de changement rapide de godets		•
Likufix		•
Protection tige de vérin de godet		•
Accouplements rapides pour outils supplémentaires		•
Conduites hydrauliques pour alimentation benne/grappin et vanne pour commutation du circuit godet/benne ou grappin		•
Verrouillage de la biellette en application benne/grappin		•
Gamme de godets Liebherr		•
Godets spéciaux additionnels		•
Gamme de bennes/grappins Liebherr		•
Peinture spéciale		•

S = Standard, O = Option

Les équipements ou accessoires d'autres fabricants ne peuvent être montés qu'avec l'autorisation de Liebherr.

Liebherr-France SAS

2, avenue Joseph Rey, B.P. 90287, F-68005 Colmar Cedex

+33 389 21 30 30, Fax +33 389 21 37 93

www.liebherr.com, E-Mail: info.lfr@liebherr.com