

# Pelle sur chenilles

## **R 946** Litronic®

Puissance moteur :  
**220 kW / 299 ch**

**Phase IV**

Poids en ordre de marche :  
**38 750 – 43 450 kg**

Capacité du godet rétro :  
**1,00 – 2,50 m<sup>3</sup>**



# LIEBHERR



## R 946 Litronic

### Puissance moteur :

220 kW / 299 ch  
Phase IV

### Poids en ordre de marche :

38 750 – 43 450 kg

### Capacité du godet rétro :

1,00 – 2,50 m<sup>3</sup>

## Performances

Performance,  
précision et réactivité





### **Rentabilité**

Haut niveau de productivité  
pour un coût d'exploitation  
global en baisse

### **Fiabilité**

Fruit de l'amélioration  
continue

### **Confort**

Espace, ergonomie  
et visibilité

### **Facilité d'entretien**

Contrôles quotidiens simplifiés,  
intervalles de maintenance  
espacés





# Performances



**Performance,  
précision et réactivité**

### Techniques de pointe au service de la performance

La conception de systèmes intégrés au sein des bureaux d'études Liebherr associe les savoirs faire technologiques de chaque domaine pour créer des systèmes cohérents et optimisés. L'électronique Liebherr, l'hydraulique positive control ou encore les moteurs sont conçus dès la base pour être interconnectés et apporter un maximum de puissance de travail avec des mouvements rapides et fluides.

### Système hydraulique positive control

Deux pompes de travail pour un maximum de puissance d'excavation et de translation et une pompe dédiée au circuit de rotation apportent la puissance aux organes concernés. Grâce au système positive control, les mouvements combinés sont optimisés pour chaque type de travail à exécuter, qu'il s'agisse de nivelage, d'extraction / chargement ou encore de levage, avec ou sans translation.

### Des cycles de travail particulièrement rapides

La R 946 autorise des cycles de travail très rapide grâce à des organes de transmission largement dimensionnés. L'entraînement de l'orientation de la tourelle permet par exemple d'atteindre rapidement sa vitesse maximale avec un couple de rotation élevé.

### Pression de service

Le niveau de pression hydraulique permet d'atteindre les forces de pénétration et de cavage maximales sans artifice de surpression temporaire. Les forces maximales sont donc garanties en continu durant toute la phase de travail pour un niveau élevé de production.

### Moteur Liebherr

- Nouveau moteur Phase IV / Tier 4f avec système SCR de post-traitement des gaz d'échappement
- Spécialement conçu pour les applications d'engins de construction
- Système d'injection à rampe commune Liebherr à rendement optimisé
- Mise au ralenti automatique pour économiser le carburant
- Suralimentation à double étage avec intercooler, pour plus de puissance à bas régime et une consommation réduite

### Châssis

- Robuste conception pour plus de résistance et une meilleure répartition des forces
- Facilité et sécurité de transport grâce aux crochets d'arrimage intégrés
- Trois types de châssis différents, dont un à voie variable, adaptés aux différentes configurations de travaux et conditions de transport

### Vaste éventail de possibilités

- Nombreuses variantes d'équipement spéciaux
- Choix varié de châssis
- Equipements pour toutes les applications : courts pour l'extraction de masse, longue portée, volée variable, standard





# Rentabilité



**Haut niveau de productivité pour un  
coût d'exploitation global en baisse**

### Moins de carburant

Le nouveau moteur 6 cylindres Liebherr, conforme aux normes d'émission Phase IV / Tier 4f, intègre un dispositif d'injection d'urée (SCR) pour le post-traitement des gaz d'échappement, sans besoin d'un filtre à particules. Associé aux dernières évolutions technologiques en hydraulique, ce moteur consomme moins de carburant, tant à l'heure de travail qu'à la tonne de matériau déplacé.

### Une productivité accrue

Des performances en net progrès et une consommation moindre, le tout dans un environnement de travail confortable et ergonomique, apportent des gains de productivité remarquables dans toutes les configurations de travaux.

### Un entretien simplifié et moins coûteux

Des marchepieds antidérapants et des poignées ergonomiques permettent un accès rapide et sécurisé à tous les points de maintenance non-accessibles au sol. L'absence de filtre à particules réduit les temps de maintenance, les coûts de pièce de rechange et les opérations de régénération dudit filtre.

### Régulation de puissance électronique

Ce système de régulation permet de convertir efficacement et de façon optimale d'un point de vue énergétique, la puissance moteur en puissance hydraulique. Il en résulte des forces plus grandes, une vitesse de travail plus élevée et une consommation de carburant moindre.



#### Lubrifiants Liebherr

- Liebherr vous propose une gamme complète de lubrifiants et liquides de refroidissement pour vos engins Liebherr ainsi qu'une hotline spécifique
- Des spécialistes produits sont à votre écoute pour vous conseiller et vous renseigner. Liebherr, votre fournisseur de lubrifiants : un partenaire fiable pour l'avenir

#### Les outils Liebherr

- Vaste gamme d'outils adaptés à chaque type d'application
- Outils conçus pour une productivité et une durabilité maximales
- Forme des godets étudiée pour faciliter la saisie et la stabilité des matériaux encombrants lors des phases de déplacement
- Système d'attache rapide hydraulique propre à Liebherr

#### Système d'échange rapide modulaire made by Liebherr

- Likufix accouple tous les outils hydrauliques à rapporter sans avoir à descendre : productivité élevée grâce aux échanges d'outils en quelques secondes
- Pour chaque utilisation l'outil de creusage qui convient. L'appareil s'amortit vite et se transforme en porte-outil multifonctionnel
- Attache rapide Liebherr mécanique et hydraulique



# Fiabilité



**Fruit de l'amélioration  
continue**



### La qualité dans les moindres détails

Des composants robustes et largement dimensionnés, une implantation optimale des conduites hydrauliques et électrique ou encore un niveau de finition exemplaire sont autant de critères qui garantissent une qualité de fabrication et de fonctionnement maximale.

### Une protection anticorrosion haut de gamme

Un process de peinture avant montage garanti un recouvrement total de tous les éléments peints. Ceci permet également de garantir la même qualité pour toutes les teintes de couleurs spéciales en réponse aux demandes spécifiques des clients les plus exigeants. Ce procédé est également compatible avec des traitements de protection supplémentaires pour les conditions de travail en environnement salin agressif.

### 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 vérins hydrauliques sont de conception et de fabrication Liebherr. Ceci garanti une parfaite adaptation des uns aux autres dans un système global, pour une meilleure fiabilité et une durée de vie plus longue.

### 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.

### Système SCR avec injection d'urée (AdBlue®)

- Indication du niveau d'urée au display
- De conception Liebherr > respect de la norme Phase IV/Tier 4f
- Sans filtre à particules (DPF)
- Système simple pour plus de fiabilité et moins d'entretien

### Technologies clés développées par Liebherr

- Harmonisation parfaite des éléments de la machine pour les applications de chantier
- Moteur, pompes hydrauliques, boîte de transfert, transmission, mécanisme d'orientation, couronne de rotation et composants électroniques sont fabriqués par Liebherr
- Les structures principales en acier comme le châssis, l'équipement et la tourelle sont conçues par Liebherr

### Service de pièces détachées

- Les pièces détachées nécessaires sont disponibles en 24 heures, dans le monde entier, garantissant ainsi une disponibilité élevée des machines pour leur affectation
- Plus de 80 000 pièces détachées sont disponibles en stock



# Confort



**Espace, ergonomie  
et visibilité**



### Un espace de première classe

Dans cette cabine, l'opérateur profitera du siège pneumatique avec amortissement horizontal, de beaucoup d'espace et d'un environnement tout confort. Selon ses besoins, il pourra également choisir en option le siège Liebherr Premium. Ce siège offre un confort d'assise maximum grâce à son soutien lombaire pneumatique, son réglage électronique de la hauteur d'assise indexée sur son poids ou encore sa climatisation avec charbon actif et ventilateur intégré. Il est spécialement conçu pour le confort d'un opérateur exigeant, dans toutes les situations de travail.

### Un faible niveau sonore et des vibrations réduites

Pour réduire la fatigue au travail et favoriser la productivité, la puissance acoustique à l'intérieur de la cabine est inférieure à 72 dB. La cabine est montée sur des plots viscoélastiques qui garantissent une parfaite absorption des vibrations de la pelle. Des brides en caoutchouc maintiennent également les tuyauteries et participent activement à la diminution du bruit externe.

### Une visibilité sans concession

La très large surface vitrée et le peu de surface occultée par des montants garantissent une visibilité maximum depuis le poste de conduite, ainsi qu'une large issue de secours au niveau de la vitre arrière pour la sécurité et la confiance du conducteur.

### Les manipulateurs proportionnels ergonomiques

Les manipulateurs proportionnels sont de commande très fine pour un travail sensible, précis et fluide avec les outils hydrauliques. Ce type de commande est idéal pour une R 946 utilisée pour des applications variées.



#### Écran tactile

- Écran tactile couleur 7 pouces
- Nombreuses possibilités de réglage, de contrôle et de surveillance
- Conception robuste et fiable (protection IP 65)
- Compatible vidéo haute résolution, affiche l'image de la caméra de recul avec la qualité la meilleure

#### Visibilité accrue

- Caméra de recul de série intégrée dans le contrepoids et caméra latérale en option, pour une visibilité arrière et une sécurité de fonctionnement accrues
- Design optimisé de l'ensemble de la tourelle qui apporte à l'opérateur un meilleur champ visuel
- Pare-brise en verre feuilleté intégralement escamotable sous le toit
- Sortie de secours sécurisée à l'arrière de la cabine

#### Nouvelles options

- Eclairage du compartiment moteur
- Phares LED à intensité réglable
- Caméra SkyView 360°
- Follow me home (éclairage temporisé)
- Essuie-glace sur partie inférieure

# Facilité d'entretien



**Contrôles quotidiens simplifiés,  
intervalles de maintenance espacés**



### Des contrôles quotidiens simplifiés

L'exécution des contrôles quotidiens a été prise en compte dès le début de la conception afin de les rendre plus simples, plus accessibles et plus courts. Le contrôle de niveaux, tel que par exemple celui de l'huile moteur ou encore du réservoir d'urée, peuvent se faire depuis le display dans la cabine. Le graissage automatique centralisé permet d'économiser un temps d'intervention précieux, tout en garantissant un état de fonctionnement optimum de la pelle.

### Des intervalles de maintenance espacés

Les intervalles d'entretien sont déterminés de façon optimale pour garantir le meilleur fonctionnement de chaque composant et en assurant les opérations de maintenance au juste nécessaire. Que ce soit l'intervalle de changement de l'huile hydraulique qui peut atteindre 8 000 heures ou celui de l'huile moteur prévu au bout de 1 000 heures, tout est pensé pour réduire les fréquences d'intervention pour plus de disponibilité machine et moins de coûts.

### Un traitement des gaz d'échappement sans entretien

Grace à sa conception unique Liebherr, le traitement des gaz d'échappement se fait dans le respect des normes Phase IV / Tier 4f sans l'adjonction d'un filtre à particule. Cela signifie une production sans perte de productivité liée à la régénération de ces filtres et, bien entendu, aucun temps de maintenance ni coût de pièce de rechange liés à cette technologie.

### Conseils et prestations de service compétents

Un service de conseil compétent est une évidence pour Liebherr. Un personnel qualifié vous accompagne dans vos décisions pour qu'elles soient le plus appropriées à vos besoins : discussions de vente orientées terrain, contrats de service, alternatives de réparation avantageuses, gestion des pièces d'origine, transmission des données à distance pour la gestion de flotte.

#### Système de transmission de données LiDAT

- Un seul interlocuteur pour la gestion complète de la flotte
- Optimisation du parc de machines grâce à une vue d'ensemble de la répartition des états et des durées de service
- Rapports quotidiens sur la charge et la mise en œuvre du parc de machine via le portail Internet
- Localisation précise des machines
- Augmentation de la sécurité grâce aux limitations géographiques et aux temps d'arrêt déterminés

#### Vanne d'arrêt du réservoir hydraulique

- Interruption simple et rapide du circuit d'huile entre réservoir et système hydrauliques
- Pas de vidange de l'huile hydraulique nécessaire lors des opérations de maintenance et de réparation sur le circuit hydraulique

#### Maintenance

- Graissage centralisé automatique de série pour une lubrification régulière des éléments et une réduction des temps d'immobilisation de la machine
- Dosage précis pour réaliser des économies et augmenter la durée de vie des éléments
- Niveau d'huile moteur visible sur le display



# Vivre le progrès R 946

## Équipement

- Éléments en acier moulé
- Meilleure résistance aux contraintes
- Plus grande durée de vie

## Outils

- Système de dents Liebherr de type Z pour un remplacement rapide
- Large gamme d'outils

## Châssis

- Traitement thermique spécial pour une faible usure des roues d'entraînement
- Diversité de châssis adaptés à chaque application
- Construction robuste







#### **Cabine**

- Confortable et ergonomique
- Ecran couleur tactile 7" à haute résolution pour une meilleure lisibilité
- Vitre arrière avec visibilité étendue

#### **Graissage centralisé automatique de série**

- Réduction du temps de maintenance
- Longévité des pièces grâce à une meilleure lubrification

#### **Visibilité**

- Caméra de surveillance zone arrière intégrée dans le contrepoids de série
- Design optimisé de l'ensemble de la tourelle qui apporte à l'opérateur un meilleur champ visuel
- Grande surface vitrée avec intégration d'une sortie de secours à l'arrière

# Caractéristiques techniques



## Moteur

<b>Puissance selon norme ISO 9249</b>	220 kW (299 ch) à 1 800 tr/min
<b>Type</b>	Liebherr D 936 A7
<b>Conception</b>	6 cylindres en ligne
Alésage/Course	122/150 mm
Cylindrée	10,52 l
<b>Mode de combustion</b>	diesel 4 temps
	Common-Rail, monoturbo
<b>Traitement des gaz d'échappement</b>	SCR avec injection d'urée
<b>Système de refroidissement</b>	norme d'émission phase IV/Tier 4f
	refroidissement par eau et radiateur à huile moteur intégré, refroidissement de l'air d'admission et du carburant
<b>Filtration</b>	filtre à air sec avec séparateur primaire et élément de sécurité
<b>Réservoir de carburant</b>	710 l
<b>Réservoir d'urée</b>	96 l
<b>Circuit électrique</b>	
Tension	24 V
Batteries	2 x 180 Ah/12 V
Démarrreur	24 V/7,8 kW
Alternateur	triphasé 28 V/100 A
Ralenti automatique	contrôlé par capteur
<b>Gestion des fonctions du moteur</b>	liaison au système de commande de la machine par CANbus pour une utilisation optimale de la puissance disponible



## Commande

Les commandes hydrauliques pilotent les distributeurs et asservissent les pompes grâce à l'électronique de la machine (capteurs de pression).

<b>Système de répartition d'énergie</b>	à l'aide de distributeurs hydrauliques intégrant des clapets de sécurité
<b>Commande</b>	
Rotation et équipement	pilotage proportionnel par manipulateur en croix
Translation	– pilotage proportionnel par pédales et par leviers démontables
	– présélection de la vitesse
<b>Fonctions supplémentaires</b>	pilotage proportionnel par pédale ou par rocker



## Circuit hydraulique

<b>Système hydraulique</b>	Positive Control. Système hydraulique à deux circuits indépendants. Débit des pompes hydrauliques proportionnel à la demande. Dynamique et précision élevée grâce à un système de pilotage fin et une utilisation optimale des pompes. Circuit indépendant pour la rotation
<b>Pompe hydraulique</b>	
pour l'équipement et la translation	double pompe Liebherr à débit variable et plateau oscillant
Débit maxi.	2 x 305 l/min
Pression maxi.	380 bar
pour l'orientation	pompe réversible à plateau oscillant, en circuit fermé
Débit maxi.	205 l/min
Pression maxi.	400 bar
<b>Gestion des pompes</b>	gestion électronique des pompes synchronisée avec le bloc de commande
<b>Capacité du réservoir</b>	340 l
<b>Capacité du circuit hydr.</b>	max. 590 l
<b>Filtration</b>	filtre (10 µm) dans le circuit retour, avec haute précision de filtration (5 µm)
<b>Refroidissement</b>	radiateur compact, composé d'une unité de refroidissement de l'eau, de l'huile hydraulique, du carburant, de l'air d'admission, de l'huile du réducteur de pompes et d'un ventilateur à entraînement hydrostatique
<b>Modes de travail</b>	adaptation de la puissance du moteur et de l'hydraulique selon les applications, à l'aide d'un présélecteur du mode de fonctionnement. Travaux particulièrement économiques et non nuisibles à l'environnement pour des rendements d'extraction maxi. et des applications difficiles
<b>Régulation du régime</b>	adaptation en continu de la puissance moteur par régulation du régime, pour chaque mode sélectionné
<b>Tool Control</b>	10 débits et pressions réglables pour accessoires en option



## Orientation

<b>Entraînement</b>	moteur hydraulique Liebherr à plateau oscillant
<b>Réducteur</b>	Liebherr, compact à train planétaire
<b>Couronne d'orientation</b>	Liebherr, étanche à une rangée de billes et denture intérieure
<b>Vitesse de rotation</b>	0 – 8,7 tr/min en continu
<b>Couple de rotation</b>	115 kNm
<b>Frein de blocage</b>	à disques sous bain d'huile (à action négative)





## Cabine

<b>Cabine</b>	ROPS structure de sécurité de la cabine avec pare brise entièrement ou partiellement escamotable sous le toit, projecteur de travail intégré dans le toit, porte avec deux vitres latérales coulissantes, suspension anti-vibrations, isolation phonique, vitrage en verre feuilleté teinté, pare-soleil indépendant pour le pare brise et la lucarne de toit, prise 12 V, vide-poche, rangement, porte-bouteille
<b>Siège du conducteur</b>	siège Comfort à suspension pneumatique équipé d'une adaptation automatique à la corpulence du conducteur, amortissement vertical et horizontal du siège (pupitre et manipulateurs inclus), réglage indépendant ou combiné du siège et des accoudoirs, chauffage de siège de série
<b>Commande</b>	accoudoirs oscillants avec le siège
<b>Commande et affichages</b>	grand écran couleur haute définition avec commande explicite par écran tactile, vidéo pour caméra de recul, de nombreuses possibilités de réglage, de contrôle et de surveillance (par ex. : climatisation, paramètres de l'engin et des outils)
<b>Climatisation</b>	climatisation automatique de série, fonction de ventilation, dégivrage et déshumidification rapides par simple pression sur un bouton, commande des clapets de ventilation par menu ; filtres pour l'air frais et l'air de circulation simples à remplacer et accessibles de l'extérieur ; unité de climatisation conçue pour des températures extérieures extrêmes, capteurs de rayonnements solaire pour températures extérieures et intérieures
<b>Niveau sonore</b>	
ISO 6396	$L_{pA}$ (intérieur) = 72 dB(A)
2000/14/CE	$L_{WA}$ (extérieur) = 105 dB(A)



## Châssis

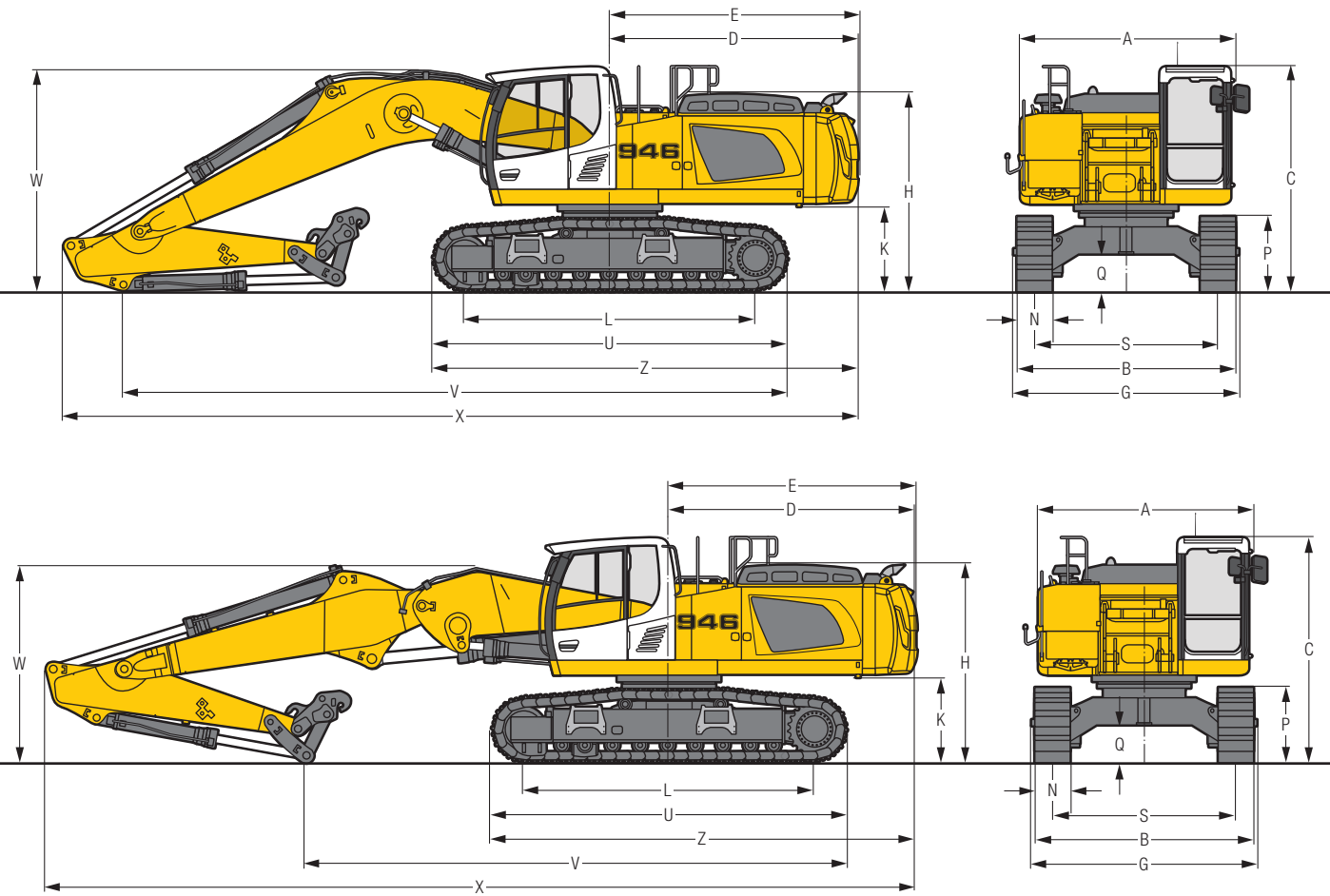
<b>Variantes</b>	
NLC	voie 2 390 mm
LC	voie 2 590 mm
<b>Entraînement</b>	moteur hydraulique Liebherr à plateau oscillant avec clapets de freinage des deux côtés
<b>Réducteur</b>	Liebherr compact à train planétaire
<b>Vitesse de translation</b>	pos. standard – 3,2 km/h pos. rapide – 5,9 km/h
<b>Force de traction nette à la chenille</b>	301 kN
<b>Train de chenilles</b>	D 7, sans entretien
<b>Galets de roulement/ Galets porteurs</b>	9/2
<b>Chenilles</b>	étanches et pré-lubrifiées
<b>Tuiles</b>	à triples nervures
<b>Frein de stationnement</b>	à disques, sous bain d'huile (à action négative)
<b>Clapets de freinage</b>	intégrés dans le moteur de translation
<b>Oeillets d'arrimage</b>	intégrés



## Equipement

<b>Conception</b>	combinaison de tôles d'acier et de pièces en acier moulé
<b>Vérins hydrauliques</b>	vérins Liebherr avec système d'étanchéité et de guidage spécial et protection de fin de course
<b>Paliers</b>	étanches et d'entretien réduit
<b>Graissage</b>	graissage centralisé automatique à l'exclusion de la bielle de renvoi
<b>Assemblage hydraulique</b>	par brides SAE
<b>Godet</b>	de série avec système de dents Liebherr

# Dimensions





	NLC					mm
<b>A*</b>						2 995
<b>C</b>						3 185
<b>D</b>						3 520
<b>E</b>						3 550
<b>H</b>						2 830
<b>K</b>						1 220
<b>L</b>						4 108
<b>P</b>						1 070
<b>Q</b>						535
<b>S</b>						2 390
<b>U</b>						5 030
<b>N</b>		500	600	750	900	
<b>B</b>		2 952	2 990	3 140	3 290	
<b>G</b>		2 990	2 990	3 255	3 255	
<b>Z</b>						6 040

\* sans butée et maintien de porte

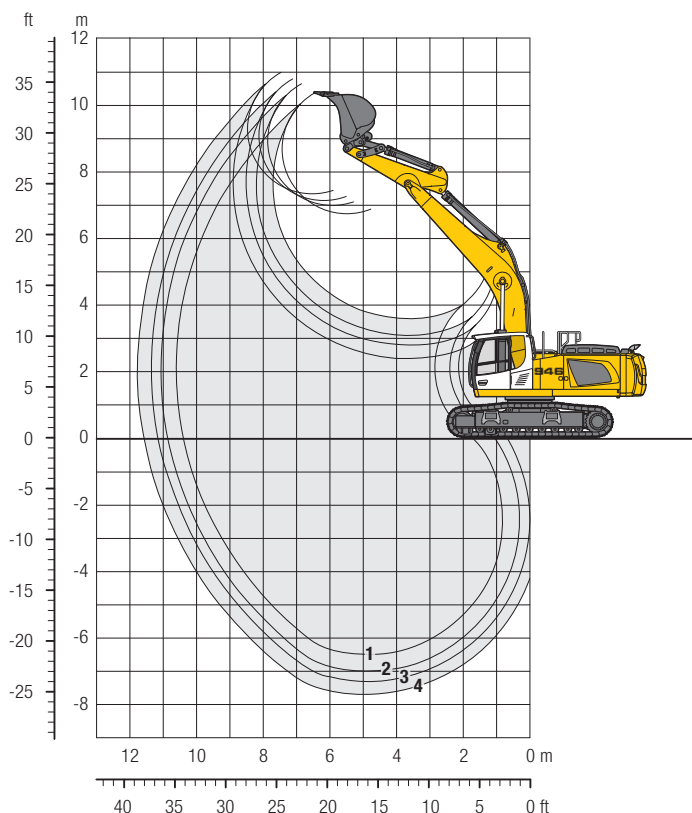
	LC					mm
<b>A*</b>						2 995
<b>C</b>						3 185
<b>D</b>						3 520
<b>E</b>						3 550
<b>H</b>						2 830
<b>K</b>						1 220
<b>L</b>						4 108
<b>P</b>						1 070
<b>Q</b>						535
<b>S</b>						2 590
<b>U</b>						5 030
<b>N</b>		500	600	750	900	
<b>B</b>		3 155	3 190	3 340	3 490	
<b>G</b>		3 190	3 190	3 445	3 455	
<b>Z</b>						6 040

\* sans butée et maintien de porte

	Longueur de balancier mm	Flèche monobloc 6,45 m mm	Bras réglable hydrauliquement 4,30 m mm	Flèche monobloc droite 6,80 m mm
<b>V</b>	2,10	9 950	—	—
	2,60	9 400	7 650	7 050
	2,90	9 150	7 400	6 800
	3,30	8 750	7 100	6 500
	4,10	—	6 200	5 650
<b>W</b>	2,10	3 250	—	—
	2,60	3 250	2 950	3 000
	2,90	3 250	3 000	3 050
	3,30	3 250	3 150	3 200
	4,10	—	3 200	3 250
<b>X</b>	2,10	11 400	—	—
	2,60	11 350	12 400	11 800
	2,90	11 350	12 400	11 800
	3,30	11 350	12 450	11 850
	4,10	—	12 450	11 850

# Équipement rétro

avec flèche monobloc 6,45 m et contrepoids de 7,7 t



En option : contrepoids lourd

(avec un contrepoids lourd, le poids en ordre de marche augmente de 1 300 kg et la pression au sol de 0,03 kg/cm<sup>2</sup>)

## Débattements

avec dispositif d'attache rapide		1	2	3	4
Longueur de balancier	m	2,10	2,60	2,90	3,30
Profondeur maxi d'extraction	m	6,50	7,00	7,30	7,70
Portée maxi au sol	m	10,40	10,85	11,15	11,55
Hauteur maxi de déversement	m	6,70	6,95	7,10	7,30
Hauteur maxi à la dent	m	10,30	10,60	10,75	10,95

## Forces aux dents

avec dispositif d'attache rapide		1	2	3	4
Force de pénétration ISO	kN	216	191	179	164
	t	22,1	19,5	18,2	16,7
Force de cavage ISO	kN	208	208	208	208
	t	21,2	21,2	21,2	21,2
sans dispositif d'attache rapide					
Force de pénétration ISO	kN	229	201	187	172
	t	23,3	20,5	19,1	17,5
Force de cavage ISO	kN	238	238	238	238
	t	24,2	24,2	24,2	24,2

Force de cavage ISO maxi avec godet dérocteur  
et sans dispositif d'attache rapide

300 kN (30,6 t)

## Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la pelle de base avec le contrepoids de 7,7 t, la flèche monobloc de 6,45 m, le balancier de 2,60 m, le dispositif d'attache rapide SW66 et le godet de 1,75 m<sup>3</sup> (1 420 kg).

Châssis		NLC			LC		
Largeur des tuiles	mm	500	600	750	500	600	750
Poids	kg	38 750	39 200	39 850	38 850	39 300	39 950
Pression au sol	kg/cm <sup>2</sup>	0,88	0,74	0,60	0,88	0,74	0,60

## Godets rétro Stabilité (limitation à 75 % de la charge de basculement statique conformément à la norme ISO 10567\*)

	Largeur de coupe mm	Capacité ISO 7451 <sup>1)</sup> m <sup>3</sup>	Poids <sup>3)</sup> kg	Poids <sup>4)</sup> kg	Châssis NLC								Châssis LC							
					Longueur de balancier (m)								Longueur de balancier (m)							
					2,10	2,60	2,90	3,30	2,10	2,60	2,90	3,30	2,10	2,60	2,90	3,30	2,10	2,60	2,90	3,30
					sans dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide
STD <sup>1)</sup>	1 050	1,00	1 220	1 150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1 200	1,25	1 280	1 240	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1 350	1,50	1 370	1 330	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1 500	1,75	1 460	1 420	●	●	●	■	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
	1 650	2,00	1 580	1 540	●	●	■	▲	●	■	■	▲	●	●	■	■	●	●	■	■
	1 650	2,25	1 690	1 650	■	■	▲	□	■	▲	▲	□	●	■	■	▲	●	■	▲	▲
HD <sup>2)</sup>	1 850	2,50	1 810	1 770	▲	▲	□	□	▲	□	□	□	■	▲	▲	□	■	▲	▲	□
	1 050	1,00	—	1 230	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	—	—	●	●	●	●
	1 200	1,25	1 380	1 340	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1 350	1,50	1 470	1 430	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1 500	1,75	1 560	1 520	●	●	●	■	●	●	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●
	1 650	2,00	1 700	1 660	●	■	■	▲	●	■	▲	▲	●	●	●	■	●	●	■	■
	1 650	2,25	1 820	1 780	■	▲	▲	□	■	▲	□	□	●	■	■	▲	●	■	▲	▲
	1 850	2,50	1 990	1 950	▲	□	□	□	▲	□	□	—	■	▲	▲	□	■	▲	□	□

\* Indications données à portée maximale sur une rotation de la tourelle à 360° conformément à la norme ISO 10567

<sup>1)</sup> Godet rétro Standard avec dents Z 50

<sup>3)</sup> Godet pour montage direct

<sup>2)</sup> Godet rétro HD avec dents Z 50

<sup>4)</sup> Godet pour montage à dispositif d'attache rapide

Autres godets rétro disponibles sur demande

Poids spécifique maxi des matériaux ● = ≤ 2,0 t/m<sup>3</sup>, ■ = ≤ 1,8 t/m<sup>3</sup>, ▲ = ≤ 1,5 t/m<sup>3</sup>, □ = ≤ 1,2 t/m<sup>3</sup>, — = non autorisé



# Forces de levage

avec flèche monobloc 6,45 m et contrepoids de 7,7 t

## Balancier 2,10 m

↑	m	Châssis	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m	Portée maxi.	m
12,0	NLC									
	LC									
10,5	NLC									
	LC									
9,0	NLC									
	LC									
7,5	NLC				10,4	11,1*			8,6	9,5*
	LC				11,1*	11,1*			9,3	9,5*
6,0	NLC				10,1	11,6*	7,1	10,6*	6,8	9,0*
	LC				10,9	11,6*	7,7	10,6*	7,3	9,0*
4,5	NLC			14,2	17,4*	9,5	13,0*	6,9	5,8	8,9*
	LC			15,5	17,4*	10,3	13,0*	7,4	6,3	8,9*
3,0	NLC					8,9	14,4*	6,6	5,4	9,1
	LC					9,7	14,4*	7,1	5,8	9,1
1,5	NLC					8,4	15,2	6,3	5,2	8,9
	LC					9,2	15,2	6,9	5,7	9,0
0	NLC			12,3	14,9*	8,2	15,0	6,2	5,4	9,2
	LC			13,7	14,9*	9,0	15,0	6,7	5,9	9,3
-1,5	NLC			12,4	18,6*	8,2	14,7*	6,2	5,9	10,2
	LC			13,8	18,6*	9,0	14,7*	6,8	6,4	10,2
-3,0	NLC	18,4*	18,4*	12,7	16,0*	8,4	12,7*		7,1	10,3*
	LC	18,4*	18,4*	14,1	16,0*	9,3	12,7*		7,7	10,3*
-4,5	NLC			11,1*	11,1*				8,8*	8,8*
	LC			11,1*	11,1*				8,8*	8,8*
-6,0	NLC									
	LC									

## Balancier 2,60 m

↑	m	Châssis	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m	Portée maxi.	m
12,0	NLC									
	LC									
10,5	NLC									
	LC									
9,0	NLC									
	LC									
7,5	NLC									
	LC									
6,0	NLC				10,3	10,9*	7,2	10,0*		
	LC				10,9*	10,9*	7,8	10,0*		
4,5	NLC			14,7	16,0*	9,7	12,3*	6,9	5,4	7,1*
	LC			16,0*	16,0*	10,5	12,3*	7,5	5,8	7,1*
3,0	NLC					13,1	19,7*	9,0	5,0	7,2*
	LC					14,4	19,7*	9,8	5,4	7,2*
1,5	NLC					12,3	12,8*	8,5	4,8	7,7*
	LC					12,8*	12,8*	9,3	5,3	7,7*
0	NLC					12,2	17,9*	8,2	4,9	8,5*
	LC					13,5	17,9*	9,0	5,4	8,5*
-1,5	NLC	13,5*	13,5*	12,2	19,5*	8,1	14,9	6,1	5,3	9,2
	LC	13,5*	13,5*	13,6	19,5*	8,9	14,9	6,7	5,8	9,3
-3,0	NLC	21,6*	21,6*	12,5	17,2*	8,3	13,4*	6,3	6,3	9,9*
	LC	21,6*	21,6*	13,8	17,2*	9,1	13,4*	6,8	6,8	9,9*
-4,5	NLC			13,0	13,2*	8,7	9,7*		8,4	9,1*
	LC			13,2*	13,2*	9,5	9,7*		9,1*	9,1*
-6,0	NLC									
	LC									

## Balancier 2,90 m

↑	m	Châssis	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m	Portée maxi.	m
12,0	NLC									
	LC									
10,5	NLC									
	LC									
9,0	NLC								7,2*	7,2*
	LC								7,2*	7,2*
7,5	NLC					7,3	7,7*		6,5*	6,5*
	LC					7,7*	7,7*		6,5*	6,5*
6,0	NLC					7,2	9,5*		5,7	6,2*
	LC					7,8	9,5*		6,2*	6,2*
4,5	NLC			14,9	15,2*	9,7	11,8*	6,9	5,1	6,1*
	LC			15,2*	15,2*	10,5	11,8*	7,5	5,5	6,1*
3,0	NLC			13,3	18,9*	9,0	13,5*	6,6	4,7	6,3*
	LC			14,7	18,9*	9,9	13,5*	7,2	5,1	6,3*
1,5	NLC			12,4	15,9*	8,5	14,8*	6,3	4,6	6,6*
	LC			13,7	15,9*	9,3	14,8*	6,9	5,0	6,6*
0	NLC			12,1	18,7*	8,2	14,9	6,1	4,7	7,3*
	LC			13,4	18,7*	9,0	15,0	6,6	5,1	7,3*
-1,5	NLC	13,3*	13,3*	12,1	20,0*	8,1	14,8	6,0	5,0	8,4*
	LC	13,3*	13,3*	13,5	20,0*	8,9	14,9	6,6	5,5	8,4*
-3,0	NLC	22,5*	22,5*	12,3	17,9*	8,2	13,8*	6,1	5,8	9,6*
	LC	22,5*	22,5*	13,7	17,9*	9,0	13,8*	6,7	6,3	9,6*
-4,5	NLC	18,0*	18,0*	12,8	14,2*	8,5	10,7*		7,6	9,1*
	LC	18,0*	18,0*	14,1	14,2*	9,3	10,7*		8,3	9,1*
-6,0	NLC									
	LC									

## Balancier 3,30 m

↑	m	Châssis	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m	Portée maxi.	m
12,0	NLC									
	LC									
10,5	NLC									
	LC									
9,0	NLC								6,1*	6,1*
	LC								6,1*	6,1*
7,5	NLC					7,4	8,7*		5,5*	5,5*
	LC					8,0	8,7*		5,5*	5,5*
6,0	NLC					7,3	9,0*		5,3*	5,3*
	LC					7,9	9,0*		5,3*	5,3*
4,5	NLC				9,8	11,2*	7,0	9,7*	4,7	5,2*
	LC				10,7	11,2*	7,6	9,7*	5,1	5,2*
3,0	NLC			13,7	17,8*	9,1	12,9*	6,6	4,4	5,4*
	LC			15,0	17,8*	10,0	12,9*	7,2	4,8	5,4*
1,5	NLC			12,5	19,8*	8,5	14,4*	6,3	4,3	5,6*
	LC			13,9	19,8*	9,3	14,4*	6,9	4,7	5,6*
0	NLC			12,1	19,7*	8,1	14,9	6,0	4,3	6,2*
	LC			13,4	19,7*	8,9	15,0	6,6	4,7	6,2*
-1,5	NLC	12,8*	12,8*	12,0	20,4*	8,0	14,7	5,9	4,6	7,0*
	LC	12,8*	12,8*	13,3	20,4*	8,8	14,8	6,5	5,1	7,0*
-3,0	NLC	20,4*	20,4*	12,2	18,6*	8,0	14,2*	6,0	5,3	8,6*
	LC	20,4*	20,4*	13,5	18,6*	8,8	14,2*	6,5	5,8	8,6*
-4,5	NLC	20,3*	20,3*	12,5	15,4*	8,3	11,7*		6,7	9,0*
	LC	20,3*	20,3*	13,9	15,4*	9,1	11,7*		7,3	9,0*
-6,0	NLC									
	LC									

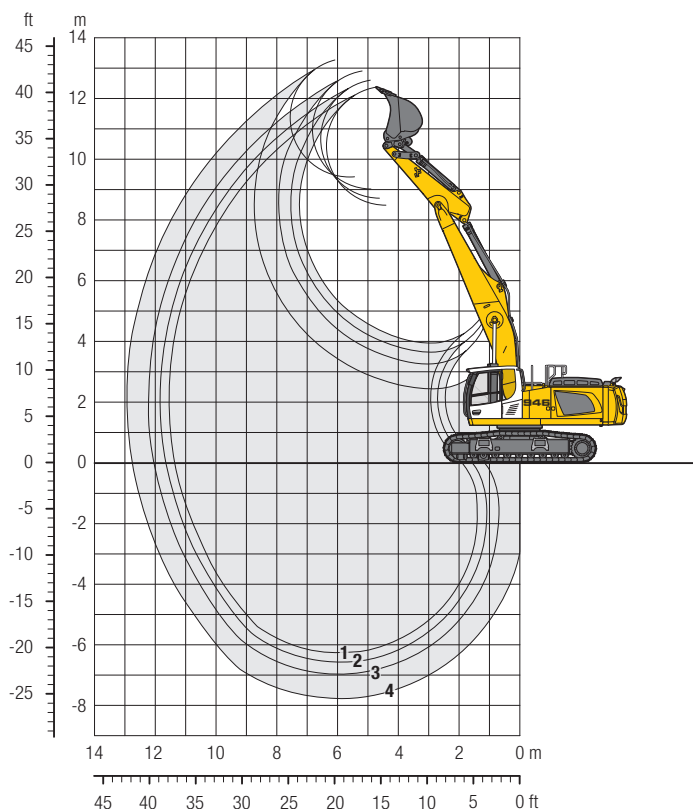
↑ Hauteur    ↻ Rotation de 360°    Dans l'axe    Portée maxi.    \* Limitée par l'hydraulique

Les charges en bout de balancier (sans outil) 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 de 600 mm. Conformément à la norme ISO 10567 les valeurs correspondent à 75 % de la charge de basculement statique ou à 87 % de la limite hydraulique (caractérisés par \*). En cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette, la charge est à majorer de 625 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité et des limites hydrauliques.

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

# Équipement rétro

avec flèche monobloc droite 6,80 m et contrepoids de 7,7 t



En option : contrepoids lourd

(avec un contrepoids lourd, le poids en ordre de marche augmente de 1 300 kg et la pression au sol de 0,03 kg/cm<sup>2</sup>)

## Débattements

avec dispositif d'attache rapide		1	2	3	4
Longueur de balancier	m	2,60	2,90	3,30	4,10
Profondeur maxi d'extraction	m	6,25	6,55	6,95	7,75
Portée maxi au sol	m	11,35	11,65	12,00	12,75
Hauteur maxi de déversement	m	8,50	8,70	9,00	9,40
Hauteur maxi à la dent	m	12,35	12,55	12,85	13,25

## Forces aux dents

avec dispositif d'attache rapide		1	2	3	4
Force de pénétration ISO	kN	191	179	164	142
	t	19,4	18,2	16,8	14,4
Force de cavage ISO	kN	208	208	208	208
	t	21,2	21,2	21,2	21,2
sans dispositif d'attache rapide					
Force de pénétration ISO	kN	201	187	172	147
	t	20,5	19,1	17,5	15,0
Force de cavage ISO	kN	238	238	238	238
	t	24,2	24,2	24,2	24,2

Force de cavage ISO maxi avec godet dérocteur  
et sans dispositif d'attache rapide

300 kN (30,6 t)

## Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la pelle de base avec le contrepoids de 7,7 t, la flèche monobloc droite de 6,80 m, le balancier de 2,60 m, le dispositif d'attache rapide SW66 et le godet de 1,50 m<sup>3</sup> (1 330 kg).

Châssis		NLC			LC		
Largeur des tuiles	mm	500	600	750	500	600	750
Poids	kg	38 750	39 200	39 850	38 850	39 300	39 950
Pression au sol	kg/cm <sup>2</sup>	0,88	0,74	0,60	0,88	0,74	0,60

## Godets rétro Stabilité (limitation à 75% de la charge de basculement statique conformément à la norme ISO 10567\*)

	Largeur de coupe mm	Capacité ISO 7451 <sup>1)</sup> m <sup>3</sup>	Poids <sup>3)</sup> kg	Poids <sup>4)</sup> kg	Châssis NLC								Châssis LC							
					Longueur de balancier (m)								Longueur de balancier (m)							
					2,60	2,90	3,30	4,10	2,60	2,90	3,30	4,10	2,60	2,90	3,30	4,10	2,60	2,90	3,30	4,10
					sans dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide
STD <sup>1)</sup>	1 050	1,00	1 220	1 150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1 200	1,25	1 280	1 240	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
	1 350	1,50	1 370	1 330	●	●	●	■	●	●	■	▲	●	●	●	■	●	●	●	■
	1 500	1,75	1 460	1 420	●	■	▲	▲	■	■	▲	□	●	●	■	▲	●	■	■	▲
	1 650	2,00	1 580	1 540	■	▲	□	□	▲	▲	□	—	■	■	▲	□	■	▲	▲	□
	1 650	2,25	1 690	1 650	▲	□	□	—	□	□	—	—	▲	▲	□	□	▲	□	□	—
HD <sup>2)</sup>	1 850	2,50	1 810	1 770	□	□	—	—	□	—	—	—	▲	□	□	—	□	□	—	—
	1 050	1,00	—	1 230	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	—	—	●	●	●	●
	1 200	1,25	1 380	1 340	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
	1 350	1,50	1 470	1 430	●	●	■	▲	●	●	■	▲	●	●	●	■	●	●	●	▲
	1 500	1,75	1 560	1 520	■	■	▲	□	■	▲	▲	□	●	●	■	▲	●	■	▲	□
	1 650	2,00	1 700	1 660	▲	▲	□	—	▲	□	□	—	■	■	▲	□	■	▲	□	□
	1 650	2,25	1 820	1 780	□	□	□	—	□	□	—	—	▲	▲	□	—	▲	□	□	—
	1 850	2,50	1 990	1 950	□	—	—	—	—	—	—	—	□	□	—	—	□	—	—	—

\* Indications données à portée maximale sur une rotation de la tourelle à 360° conformément à la norme ISO 10567

<sup>1)</sup> Godet rétro Standard avec dents Z 50

<sup>3)</sup> Godet pour montage direct

<sup>2)</sup> Godet rétro HD avec dents Z 50

<sup>4)</sup> Godet pour montage à dispositif d'attache rapide

Autres godets rétro disponibles sur demande

Poids spécifique maxi des matériaux ● = ≤ 2,0 t/m<sup>3</sup>, ■ = ≤ 1,8 t/m<sup>3</sup>, ▲ = ≤ 1,5 t/m<sup>3</sup>, □ = ≤ 1,2 t/m<sup>3</sup>, — = non autorisé



# Forces de levage

avec flèche monobloc droite 6,80 m et contrepoids de 7,7 t

## Balancier 2,60 m

		3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m		
↑	m	Châssis							m
	12,0	NLC							
	10,5	NLC							
	9,0	NLC			10,4	12,3*		8,7*	8,7*
	7,5	NLC			10,4	12,1*	7,1	10,9*	6,5
	6,0	NLC			11,2	12,1*	7,7	10,9*	7,9
	4,5	NLC			10,4	12,1*	7,1	10,9*	8,7
	3,0	NLC			11,2	12,1*	7,7	10,9*	9,3
	1,5	NLC			15,5	15,9*	9,9	12,8*	8,7
	0	NLC			15,9*	15,9*	10,8	12,8*	9,3
	-1,5	NLC			13,9	18,9*	9,3	13,9*	8,7
	-3,0	NLC			15,3	18,9*	10,1	13,9*	8,1
	-4,5	NLC					8,6	15,0*	8,7
	-6,0	NLC					9,4	15,0*	9,3
		NLC					8,2	14,9	9,6
		NLC					6,1	10,7	9,4
		NLC					5,2	8,3	8,9
		NLC					4,7	8,2	8,1
		NLC					4,5	7,8	
		NLC					4,9	7,8	
		NLC					5,3	8,0*	
		NLC					5,7	6,9*	
		NLC					6,2	6,9*	

## Balancier 2,90 m

		3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m		
↑	m	Châssis							m
	12,0	NLC							
	10,5	NLC						9,5*	9,5*
	9,0	NLC						9,5*	9,5*
	7,5	NLC						7,4*	7,4*
	6,0	NLC						7,4*	7,4*
	4,5	NLC						6,1	6,6*
	3,0	NLC						6,6	6,6*
	1,5	NLC						5,1	6,3*
	0	NLC						5,5	6,3*
	-1,5	NLC						4,5	6,1*
	-3,0	NLC						4,9	6,1*
	-4,5	NLC						4,2	6,2*
	-6,0	NLC						4,6	6,2*
		NLC						4,2	6,4*
		NLC						4,6	6,4*
		NLC						4,3	6,9*
		NLC						4,7	6,9*
		NLC						5,0	7,6*
		NLC						5,3	6,8*
		NLC						6,3*	6,3*
		NLC						6,3*	6,3*

## Balancier 3,30 m

		3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m		
↑	m	Châssis							m
	12,0	NLC							
	10,5	NLC						7,7*	7,7*
	9,0	NLC						7,7*	7,7*
	7,5	NLC						6,3*	6,3*
	6,0	NLC						6,3*	6,3*
	4,5	NLC						5,5	5,6*
	3,0	NLC						5,6*	5,6*
	1,5	NLC						4,7	5,3*
	0	NLC						5,1	5,3*
	-1,5	NLC						4,2	5,2*
	-3,0	NLC						4,6	5,2*
	-4,5	NLC						4,0	5,3*
	-6,0	NLC						4,3	5,3*
		NLC						3,9	5,5*
		NLC						4,3	5,5*
		NLC						4,0	5,8*
		NLC						4,3	5,8*
		NLC						4,2	6,4*
		NLC						4,6	6,4*
		NLC						4,8	6,7*
		NLC						5,3	6,7*
		NLC						5,4*	5,4*
		NLC						5,4*	5,4*

## Balancier 4,10 m

		3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m		
↑	m	Châssis							m
	12,0	NLC							
	10,5	NLC						5,2*	5,2*
	9,0	NLC						5,2*	5,2*
	7,5	NLC						4,5*	4,5*
	6,0	NLC						4,5*	4,5*
	4,5	NLC						4,1*	4,1*
	3,0	NLC						4,1*	4,1*
	1,5	NLC						3,9*	3,9*
	0	NLC						3,9*	3,9*
	-1,5	NLC						3,7	3,9*
	-3,0	NLC						3,9*	3,9*
	-4,5	NLC						3,5	4,0*
	-6,0	NLC						3,8	4,0*
		NLC						3,4	4,1*
		NLC						3,4	4,1*
		NLC						3,5	4,4*
		NLC						3,8	4,4*
		NLC						3,7	4,8*
		NLC						4,0	4,8*
		NLC						4,1	5,6*
		NLC						4,5	5,6*
		NLC						4,8	5,7*
		NLC						5,3	5,7*

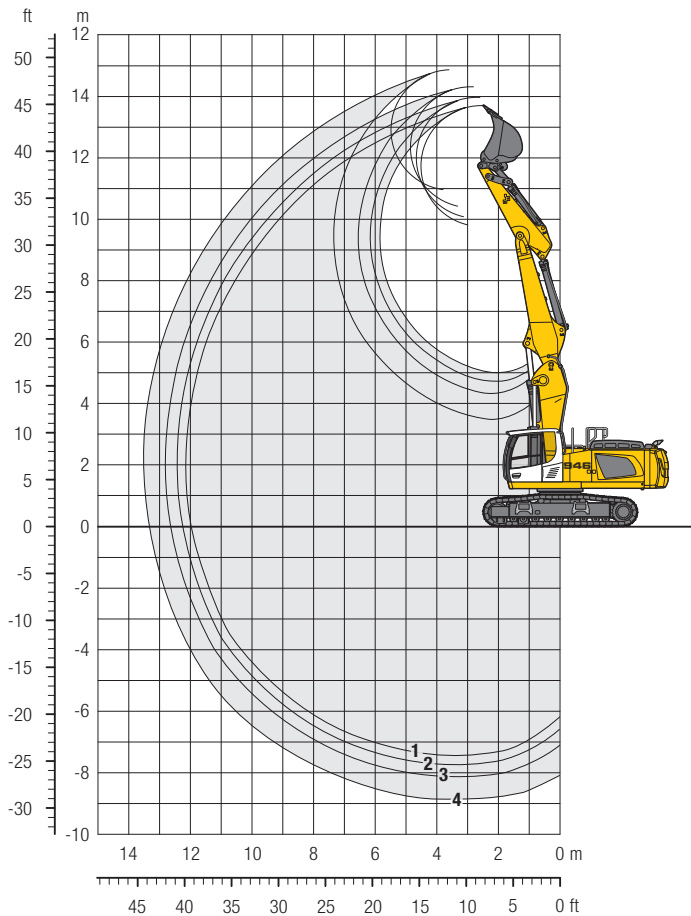
↑ Hauteur    ↻ Rotation de 360°    Dans l'axe    Portée maxi.    \* Limitée par l'hydraulique

Les charges en bout de balancier (sans outil) 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 de 600 mm. Conformément à la norme ISO 10567 les valeurs correspondent à 75 % de la charge de basculement statique ou à 87 % de la limite hydraulique (caractérisés par \*). En cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette, la charge est à majorer de 625 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité et des limites hydrauliques.

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

# Équipement rétro

avec bras réglable hydr. 4,30 m et contrepoids de 9,0 t



## Débattements

avec dispositif d'attache rapide		1	2	3	4
Longueur de balancier	m	2,60	2,90	3,30	4,10
Profondeur maxi d'extraction	m	7,40	7,70	8,10	8,85
Portée maxi au sol	m	11,95	12,25	12,60	13,35
Hauteur maxi de déversement	m	9,80	10,05	10,45	10,95
Hauteur maxi à la dent	m	13,65	13,92	14,25	14,85

## Forces aux dents

avec dispositif d'attache rapide		1	2	3	4
Force de pénétration ISO	kN	191	179	164	142
	t	19,4	18,2	16,8	14,4
Force de cavage ISO	kN	208	208	208	208
	t	21,2	21,2	21,2	21,2

sans dispositif d'attache rapide		1	2	3	4
Force de pénétration ISO	kN	201	187	172	147
	t	20,5	19,1	17,5	15,0
Force de cavage ISO	kN	238	238	238	238
	t	24,2	24,2	24,2	24,2

Force de cavage ISO maxi avec godet dérocteur  
et sans dispositif d'attache rapide 300 kN (30,6 t)

## Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la pelle de base avec le contrepoids de 9,0 t, le bras réglable hydrauliquement de 4,30 m, le balancier de 2,60 m, le dispositif d'attache rapide SW66 et le godet de 1,25 m<sup>3</sup> (1 240 kg).

Châssis		NLC			LC		
Largeur des tuiles	mm	500	600	750	500	600	750
Poids	kg	42 250	42 700	43 350	42 350	42 800	43 450
Pression au sol	kg/cm <sup>2</sup>	0,95	0,81	0,66	0,95	0,81	0,66

## Godets rétro Stabilité (limitation à 75 % de la charge de basculement statique conformément à la norme ISO 10567\*)

	Largeur de coupe mm	Capacité ISO 7451 <sup>1)</sup> m <sup>3</sup>	Poids <sup>3)</sup> kg	Poids <sup>4)</sup> kg	Châssis NLC								Châssis LC							
					Longueur de balancier (m)								Longueur de balancier (m)							
					2,60	2,90	3,30	4,10	2,60	2,90	3,30	4,10	2,60	2,90	3,30	4,10	2,60	2,90	3,30	4,10
					sans dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	sans dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide	avec dispositif d'attache rapide
STD <sup>1)</sup>	1 050	1,00	1 220	1 150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1 200	1,25	1 280	1 240	●	●	■	▲	●	■	▲	□	●	●	●	■	●	●	●	▲
	1 350	1,50	1 370	1 330	■	▲	▲	□	■	▲	□	—	●	●	■	▲	■	■	▲	□
	1 500	1,75	1 460	1 420	▲	□	□	—	▲	□	—	—	■	▲	▲	□	▲	▲	□	—
	1 650	2,00	1 580	1 540	□	□	—	—	□	—	—	—	▲	□	□	—	□	□	—	—
	1 650	2,25	1 690	1 650	—	—	—	—	—	—	—	—	□	□	—	—	□	—	—	—
HD <sup>2)</sup>	1 850	2,50	1 810	1 770	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 050	1,00	—	1 230	—	—	—	—	●	●	●	▲	—	—	—	—	●	●	●	●
	1 200	1,25	1 380	1 340	●	●	■	▲	●	■	▲	□	●	●	●	■	●	●	■	▲
	1 350	1,50	1 470	1 430	■	▲	▲	□	▲	▲	□	—	●	■	■	▲	■	■	▲	□
	1 500	1,75	1 560	1 520	▲	□	□	—	□	□	—	—	■	▲	▲	□	▲	▲	□	—
	1 650	2,00	1 700	1 660	□	—	—	—	—	—	—	—	▲	□	□	—	□	□	—	—
	1 650	2,25	1 820	1 780	—	—	—	—	—	—	—	—	□	—	—	—	—	—	—	—
	1 850	2,50	1 990	1 950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

\* Indications données à portée maximale sur une rotation de la tourelle à 360° conformément à la norme ISO 10567

<sup>1)</sup> Godet rétro Standard avec dents Z 50

<sup>3)</sup> Godet pour montage direct

<sup>2)</sup> Godet rétro HD avec dents Z 50

<sup>4)</sup> Godet pour montage à dispositif d'attache rapide

Autres godets rétro disponibles sur demande

Poids spécifique maxi des matériaux ● = ≤ 2,0 t/m<sup>3</sup>, ■ = ≤ 1,8 t/m<sup>3</sup>, ▲ = ≤ 1,5 t/m<sup>3</sup>, □ = ≤ 1,2 t/m<sup>3</sup>, — = non autorisé



# Forces de levage

avec bras réglable hydr. 4,30 m et contrepoids de 9,0 t

## Balancier 2,60 m

↑	m	Châssis	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m	Portée maxi.	m
12,0	NLC								10,4*	10,4*
	LC								10,4*	10,4*
10,5	NLC			14,3*	14,3*				10,4*	10,4*
	LC			14,3*	14,3*				10,4*	10,4*
9,0	NLC			13,7*	13,7*	11,7	13,5*		7,8	8,6*
	LC			13,7*	13,7*	12,5	13,5*		8,5	8,6*
7,5	NLC			14,5*	14,5*	11,6	13,7*	8,1	6,0	7,8*
	LC			14,5*	14,5*	12,4	13,7*	8,7	6,5	7,8*
6,0	NLC		25,7*	25,7*	16,8	18,9*	11,4	14,2*	5,0	7,5*
	LC		25,7*	25,7*	18,0	18,9*	12,1	14,2*	5,5	7,5*
4,5	NLC		21,8*	21,8*	16,2	19,3*	11,1	14,8*	4,5	7,4*
	LC		21,8*	21,8*	17,2	19,3*	11,8	14,8*	4,9	7,4*
3,0	NLC				15,9	19,2*	10,8	14,7*	4,2	7,4*
	LC				16,9	19,2*	11,6	14,7*	4,6	7,4*
1,5	NLC				14,6	20,1*	10,0	14,7*	4,1	6,9*
	LC				16,1	20,1*	10,9	14,7*	4,5	6,9*
0	NLC		14,3*	14,3*	13,8	20,5*	9,4	14,8*	4,2	6,0*
	LC		14,3*	14,3*	15,2	20,5*	10,3	14,8*	4,7	6,0*
-1,5	NLC		24,3*	24,3*	13,5	20,6*	9,1	15,1*	4,6	4,7*
	LC		24,3*	24,3*	14,9	20,6*	10,0	15,1*	4,7*	4,7*
-3,0	NLC		26,1	28,9*	13,5	19,7*	9,0	14,5*	4,0*	4,0*
	LC		28,9*	28,9*	14,9	19,7*	9,9	14,5*	4,0*	4,0*
-4,5	NLC		24,1*	24,1*	13,9	16,5*	9,0	9,7*	5,5*	5,5*
	LC		24,1*	24,1*	15,4	16,5*	9,7*	9,7*	5,5*	5,5*
-6,0	NLC									
	LC									

## Balancier 2,90 m

↑	m	Châssis	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m	Portée maxi.	m
12,0	NLC								8,8*	8,8*
	LC								8,8*	8,8*
10,5	NLC			12,9*	12,9*	8,8*	8,8*		8,8*	8,8*
	LC			12,9*	12,9*	8,8*	8,8*		8,8*	8,8*
9,0	NLC			11,9*	11,9*	11,7	12,2*	7,8	7,2	7,4*
	LC			11,9*	11,9*	12,2*	12,2*	8,4	7,4*	7,4*
7,5	NLC			12,3*	12,3*	11,6	12,8*	8,2	5,6	6,8*
	LC			12,3*	12,3*	12,4	12,8*	8,8	6,1	6,8*
6,0	NLC		26,7*	26,7*	16,9	18,4*	11,3	13,9*	4,7	6,5*
	LC		26,7*	26,7*	18,0	18,4*	12,0	13,9*	5,2	6,5*
4,5	NLC		22,9*	22,9*	16,2	19,8*	11,1	14,6*	4,2	6,4*
	LC		22,9*	22,9*	17,2	19,8*	11,7	14,6*	4,7	6,4*
3,0	NLC				15,9	19,2*	10,9	14,7*	4,0	6,5*
	LC				16,9	19,2*	11,6	14,7*	4,4	6,5*
1,5	NLC				14,8	19,9*	10,1	14,6*	3,9	6,7*
	LC				16,3	19,9*	11,0	14,6*	4,3	6,7*
0	NLC		15,0*	15,0*	13,9	20,3*	9,4	14,7*	4,0	5,8*
	LC		15,0*	15,0*	15,3	20,3*	10,3	14,7*	4,4	5,8*
-1,5	NLC		22,9*	22,9*	13,4	20,6*	9,0	15,0*	4,3	4,7*
	LC		22,9*	22,9*	14,9	20,6*	9,9	15,0*	4,7*	4,7*
-3,0	NLC		25,9	29,7*	13,4	20,0*	8,9	14,7*	3,7*	3,7*
	LC		29,5	29,7*	14,8	20,0*	9,8	14,7*	3,7*	3,7*
-4,5	NLC		25,6*	25,6*	13,7	17,5*	8,9	11,2*	4,9*	4,9*
	LC		25,6*	25,6*	15,1	17,5*	9,8	11,2*	4,9*	4,9*
-6,0	NLC									
	LC									

## Balancier 3,30 m

↑	m	Châssis	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m	Portée maxi.	m
12,0	NLC								10,4*	10,4*
	LC								10,4*	10,4*
10,5	NLC			11,2*	11,2*	10,1*	10,1*		7,3*	7,3*
	LC			11,2*	11,2*	10,1*	10,1*		7,3*	7,3*
9,0	NLC					10,5*	10,5*	8,1	6,3*	6,3*
	LC					10,5*	10,5*	8,7	6,3*	6,3*
7,5	NLC			10,0*	10,0*	11,1*	11,1*	8,4	5,1	5,8*
	LC			10,0*	10,0*	11,1*	11,1*	9,0	5,6	5,8*
6,0	NLC		15,8*	15,8*	14,1*	14,1*	11,4	13,3*	4,4	5,5*
	LC		15,8*	15,8*	14,1*	14,1*	12,1	13,3*	4,8	5,5*
4,5	NLC		24,0*	24,0*	16,3	19,6*	11,1	14,3*	4,0	5,5*
	LC		24,0*	24,0*	17,3	19,6*	11,7	14,3*	4,4	5,5*
3,0	NLC		21,0*	21,0*	15,8	19,2*	10,9	14,7*	3,7	5,5*
	LC		21,0*	21,0*	16,9	19,2*	11,5	14,7*	4,1	5,5*
1,5	NLC		11,2*	11,2*	15,1	19,7*	10,2	14,5*	3,7	5,7*
	LC		11,2*	11,2*	16,6	19,7*	11,1	14,5*	4,0	5,7*
0	NLC		15,4*	15,4*	14,0	20,1*	9,5	14,5*	4,1	5,6*
	LC		15,4*	15,4*	15,5	20,1*	10,4	14,5*	4,1	5,6*
-1,5	NLC		21,5*	21,5*	13,4	20,4*	9,0	14,8*	4,0	4,6*
	LC		21,5*	21,5*	14,9	20,4*	9,9	14,8*	4,4	4,6*
-3,0	NLC		25,6	29,1*	13,3	20,2*	8,9	14,8*	3,4*	3,4*
	LC		29,1*	29,1*	14,7	20,2*	9,7	14,8*	3,4*	3,4*
-4,5	NLC		26,2	27,1*	13,5	18,3*	8,9	12,8*	4,3*	4,3*
	LC		27,1*	27,1*	14,9	18,3*	9,7	12,8*	4,3*	4,3*
-6,0	NLC		18,3*	18,3*	10,4*	10,4*			8,4*	8,4*
	LC		18,3*	18,3*	10,4*	10,4*			8,4*	8,4*

## Balancier 4,10 m

↑	m	Châssis	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m	Portée maxi.	m
12,0	NLC			8,9*	8,9*				6,4*	6,4*
	LC			8,9*	8,9*				6,4*	6,4*
10,5	NLC				8,3*	8,3*	6,3*	6,3*	5,1*	5,1*
	LC				8,3*	8,3*	6,3*	6,3*	5,1*	5,1*
9,0	NLC				8,2*	8,2*	8,0*	8,0*	4,5*	4,5*
	LC				8,2*	8,2*	8,0*	8,0*	4,5*	4,5*
7,5	NLC				8,4*	8,4*	8,3	8,5*	4,3*	4,3*
	LC				8,4*	8,4*	8,5	8,5*	4,3*	4,3*
6,0	NLC			9,1*	9,1*	9,9*	9,9*	8,3	3,9	4,1*
	LC			9,1*	9,1*	9,9*	9,9*	8,8	4,1*	4,1*
4,5	NLC		27,7*	27,7*	16,5	18,5*	11,1	13,7*	3,5	4,1*
	LC		27,7*	27,7*	17,6	18,5*	11,8	13,7*	3,9	4,1*
3,0	NLC		23,7*	23,7*	15,8	19,8*	10,8	14,4*	3,3	4,2*
	LC		23,7*	23,7*	16,9	19,8*	11,4	14,4*	3,7	4,2*
1,5	NLC		19,0*	19,0*	15,6	19,5*	10,5	14,4*	3,2	4,3*
	LC		19,0*	19,0*	16,6	19,5*	11,3	14,4*	3,6	4,3*
0	NLC		17,1*	17,1*	14,4	19,8*	9,7	14,3*	3,3	4,6*
	LC		17,1*	17,1*	15,9	19,8*	10,6	14,3*	3,6	4,6*
-1,5	NLC		20,2*	20,2*	13,6	20,0*	9,1	14,4*	3,4	4,6*
	LC		20,2*	20,2*	15,0	20,0*	10,0	14,4*	3,8	4,6*
-3,0	NLC		25,1*	25,1*	13,2	20,3*	8,8	14,7*	3,5*	3,5*
	LC		25,1*	25,1*	14,6	20,3*	9,6	14,7*	3,5*	3,5*
-4,5	NLC		25,6	29,5*	13,1	19,5*	8,7	14,2*	3,4*	3,4*
	LC		29,1	29,5*	14,6	19,5*	9,6	14,2*	3,4*	3,4*
-6,0	NLC		24,4*	24,4*	13,5	15,8*	8,7	9,5*	4,9*	4,9*
	LC		24,4*	24,4*	14,9	15,8*	9,5*	9,5*	4,9*	4,9*

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

Les charges en bout de balancier (sans outil) 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 de 600 mm pour la position optimale du vérin de réglage du bras. Conformément à la norme ISO 10567 les valeurs correspondent à 75 % de la charge de basculement statique ou à 87 % de la limite hydraulique (caractérisés par \*). En cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette, la charge est à majorer de 625 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité et des limites hydrauliques.

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

# Forces de levage

avec flèche monobloc 6,45 m et contrepoids de 9,0 t

## Balancier 2,10 m

↑	m	Châssis	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m		m
	12,0	NLC								
		LC								
	10,5	NLC								
		LC								
	9,0	NLC								
		LC								
	7,5	NLC			11,1*	11,1*			9,4	9,5*
		LC			11,1*	11,1*			9,5*	9,5*
	6,0	NLC			11,0	11,6*	7,8	10,6*	7,4	9,0*
		LC			11,6*	11,6*	8,4	10,6*	8,0	9,0*
	4,5	NLC		15,5	17,4*	10,4	13,0*	7,6	11,0*	6,4
		LC		16,9	17,4*	11,3	13,0*	8,2	11,0*	7,0
	3,0	NLC			9,8	14,4*	7,3	11,7*	6,0	9,2*
		LC			10,6	14,4*	7,9	11,7*	6,5	9,2*
	1,5	NLC			9,3	15,4*	7,0	11,9	5,8	9,7
		LC			10,2	15,4*	7,6	11,9	6,3	9,7
	0	NLC		13,7	14,9*	9,1	15,5*	6,9	11,7	6,0
		LC		14,9*	14,9*	10,0	15,5*	7,5	11,7	6,5
	-1,5	NLC		13,8	18,6*	9,1	14,7*	6,9	11,4*	6,5
		LC		15,2	18,6*	10,0	14,7*	7,5	11,4*	7,1
	-3,0	NLC	18,4*	18,4*	14,1	16,0*	9,4	12,7*	7,8	10,3*
		LC	18,4*	18,4*	15,5	16,0*	10,2	12,7*	8,5	10,3*
	-4,5	NLC			11,1*	11,1*			8,8*	8,8*
		LC			11,1*	11,1*			8,8*	8,8*
	-6,0	NLC								
		LC								

## Balancier 2,60 m

↑	m	Châssis	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m		m
	12,0	NLC								
		LC								
	10,5	NLC								
		LC								
	9,0	NLC								
		LC								
	7,5	NLC							7,5*	7,5*
		LC							7,5*	7,5*
	6,0	NLC			10,9*	10,9*	7,9	10,0*	6,8	7,1*
		LC			10,9*	10,9*	8,5	10,0*	6,4	7,1*
	4,5	NLC		16,0	16,0*	10,6	12,3*	7,6	10,5*	5,9
		LC		16,0*	16,0*	11,4	12,3*	8,2	10,5*	6,4
	3,0	NLC		14,4	19,7*	9,9	13,9*	7,3	11,3*	5,5
		LC		15,8	19,7*	10,8	13,9*	7,9	11,3*	6,0
	1,5	NLC		12,8*	12,8*	9,4	15,1*	7,0	11,9	5,4
		LC		12,8*	12,8*	10,2	15,1*	7,6	11,9	5,8
	0	NLC		13,5	17,9*	9,1	15,5*	6,8	11,7	5,5
		LC		14,9	17,9*	9,9	15,5*	7,4	11,7	6,0
	-1,5	NLC	13,5*	13,5*	13,6	19,5*	9,0	15,0*	6,8	11,6
		LC	13,5*	13,5*	15,0	19,5*	9,9	15,0*	7,4	11,6
	-3,0	NLC	21,6*	21,6*	13,8	17,2*	9,2	13,4*	7,0	10,0*
		LC	21,6*	21,6*	15,2	17,2*	10,0	13,4*	7,6	10,0*
	-4,5	NLC			13,2*	13,2*	9,6	9,7*		
		LC			13,2*	13,2*	9,7*	9,7*		
	-6,0	NLC								
		LC								

## Balancier 2,90 m

↑	m	Châssis	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m		m
	12,0	NLC								
		LC								
	10,5	NLC								
		LC								
	9,0	NLC							7,2*	7,2*
		LC							7,2*	7,2*
	7,5	NLC				7,7*	7,7*		6,5*	6,5*
		LC				7,7*	7,7*		6,5*	6,5*
	6,0	NLC				7,9	9,5*		6,2*	6,2*
		LC				8,5	9,5*		6,2*	6,2*
	4,5	NLC		15,2*	15,2*	10,6	11,8*	7,6	10,2*	5,6
		LC		15,2*	15,2*	11,5	11,8*	8,2	10,2*	6,1
	3,0	NLC		14,7	18,9*	9,9	13,5*	7,3	11,0*	5,6
		LC		16,1	18,9*	10,8	13,5*	7,9	11,0*	6,0
	1,5	NLC		13,7	15,9*	9,4	14,8*	7,0	11,7*	5,4
		LC		15,1	15,9*	10,2	14,8*	7,6	11,7*	5,9
	0	NLC		13,5	18,7*	9,1	15,4*	6,8	11,6	5,3
		LC		14,9	18,7*	9,9	15,4*	7,4	11,6	5,8
	-1,5	NLC	13,3*	13,3*	13,5	20,0*	9,0	15,1*	6,7	11,5
		LC	13,3*	13,3*	14,9	20,0*	9,8	15,1*	7,3	11,6
	-3,0	NLC	22,5*	22,5*	13,7	17,9*	9,1	13,8*	6,8	10,5*
		LC	22,5*	22,5*	15,1	17,9*	9,9	13,8*	7,4	10,5*
	-4,5	NLC	18,0*	18,0*	14,1	14,2*	9,4	10,7*		
		LC	18,0*	18,0*	14,2*	14,2*	10,3	10,7*		
	-6,0	NLC								
		LC								

## Balancier 3,30 m

↑	m	Châssis	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m		m
	12,0	NLC								
		LC								
	10,5	NLC								
		LC								
	9,0	NLC							6,1*	6,1*
		LC							6,1*	6,1*
	7,5	NLC				8,1	8,7*		5,5*	5,5*
		LC				8,7	8,7*		5,5*	5,5*
	6,0	NLC				8,0	9,0*		5,3*	5,3*
		LC				8,6	9,0*		5,3*	5,3*
	4,5	NLC			10,8	11,2*	7,7	9,7*	5,2*	5,2*
		LC			11,2*	11,2*	8,3	9,7*	5,2*	5,2*
	3,0	NLC		15,0	17,8*	10,0	12,9*	7,3	10,6*	4,9
		LC		16,4	17,8*	10,9	12,9*	7,9	10,6*	5,3
	1,5	NLC		13,9	19,8*	9,4	14,4*	7,0	11,4*	4,8
		LC		15,3	19,8*	10,3	14,4*	7,6	11,4*	5,2
	0	NLC		13,4	19,7*	9,0	15,2*	6,7	11,6	5,3
		LC		14,8	19,7*	9,9	15,2*	7,3	11,6	5,7
	-1,5	NLC	12,8*	12,8*	13,3	20,4*	8,9	15,2*	6,6	11,4
		LC	12,8*	12,8*	14,7	20,4*	9,7	15,2*	7,2	11,5
	-3,0	NLC	20,4*	20,4*	13,5	18,6*	8,9	14,2*	6,7	11,0*
		LC	20,4*	20,4*	14,9	18,6*	9,8	14,2*	7,3	11,0*
	-4,5	NLC	20,3*	20,3*	13,9	15,4*	9,2	11,7*		
		LC	20,3*	20,3*	15,3	15,4*	10,0	11,7*		
	-6,0	NLC								
		LC								

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

Les charges en bout de balancier (sans outil) 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 de 600 mm. Conformément à la norme ISO 10567 les valeurs correspondent à 75 % de la charge de basculement statique ou à 87 % de la limite hydraulique (caractérisés par \*). En cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette, la charge est à majorer de 625 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité et des limites hydrauliques.

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



avec flèche monobloc droite 6,80 m et contrepoids de 9,0 t

[illegible][illegible][illegible][illegible]

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

Les charges en bout de balancier (sans outil) 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 de 600 mm. Conformément à la norme ISO 10567 les valeurs correspondent à 75 % de la charge de basculement statique ou à 87 % de la limite hydraulique (caractérisées par \*). En cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette, la charge est à majorer de 625 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité et des limites hydrauliques.

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

# Godets STD disponibles

## Balanciers 2,10 m/2,60 m/2,90 m/3,30 m/4,10 m

Montage	Exécution	Largeur (mm)	Capacité (m³)	Dents	Nombre de dents	Poids (kg)
Direct	STD	1 050	1,00	Z 50	4	1 220
Direct	STD	1 200	1,25	Z 50	4	1 280
Direct	STD	1 350	1,50	Z 50	4	1 370
Direct	STD	1 500	1,75	Z 50	4	1 460
Direct	STD	1 650	2,00	Z 50	5	1 580
Direct	STD	1 650	2,25	Z 50	5	1 690
Direct	STD	1 850	2,50	Z 50	5	1 810
SW66	STD	1 050	1,00	Z 50	4	1 150
SW66	STD	1 200	1,25	Z 50	4	1 240
SW66	STD	1 350	1,50	Z 50	4	1 330
SW66	STD	1 500	1,75	Z 50	4	1 420
SW66	STD	1 650	2,00	Z 50	5	1 540
SW66	STD	1 650	2,25	Z 50	5	1 650
SW66	STD	1 850	2,50	Z 50	5	1 770



# Godets HD disponibles

## Balanciers 2,10 m/2,60 m/2,90 m/3,30 m/4,10 m

Montage	Exécution	Largeur (mm)	Capacité (m³)	Dents	Nombre de dents	Poids (kg)
Direct	HD	1 050	1,00	Z 50	4	–
Direct	HD	1 200	1,25	Z 50	4	1 380
Direct	HD	1 350	1,50	Z 50	4	1 470
Direct	HD	1 500	1,75	Z 50	4	1 560
Direct	HD	1 650	2,00	Z 50	5	1 700
Direct	HD	1 650	2,25	Z 50	5	1 820
Direct	HD	1 850	2,50	Z 50	5	1 990
SW66	HD	1 050	1,00	Z 50	4	1 230
SW66	HD	1 200	1,25	Z 50	4	1 340
SW66	HD	1 350	1,50	Z 50	4	1 430
SW66	HD	1 500	1,75	Z 50	4	1 520
SW66	HD	1 650	2,00	Z 50	5	1 660
SW66	HD	1 650	2,25	Z 50	5	1 780
SW66	HD	1 850	2,50	Z 50	5	1 950

# Equipements de série

## Châssis

Barbotins à dentures auto-nettoyantes  
Chaînes étanches et graissées  
Galets de roulement lubrifiés en continu  
Guide-chaîne (un par longeron)  
Oeillets d'arrimage

## Tourelle

Capot moteur à amortissement pneumatique  
Frein de blocage, sans entretien, intégré dans le réducteur  
Graissage centralisé Liebherr, entièrement automatique (hormis la biellette pour la cinématique de godet)  
Isolation phonique  
Mains courantes, revêtement antidérapant

## Circuit hydraulique

Accumulateur de pression pour une descente contrôlée de l'équipement lorsque le moteur est coupé  
Filtre avec filtres fins intégrés  
Huile hydraulique Liebherr  
Points de mesure de la pression du circuit hydraulique  
Sélecteur du mode de travail avec réglage en continu  
Vanne d'arrêt entre le réservoir hydraulique et les pompes

## Moteur

Conforme à la norme d'émission phase IV/Tier 4f  
Filtre à carburant et séparateur d'eau  
Ralenti automatique contrôlé par capteur  
Refroidissement de l'air d'admission  
Suralimenté  
Système d'injection Common-Rail

## Cabine

Affichage des heures de fonctionnement, visible de l'extérieur  
Allume-cigares et cendrier  
Amortissement visco élastique de la cabine  
Avant-toit de cabine  
Ceinture de sécurité  
Climatisation automatique  
Crochet portemanteau  
Deux projecteurs avant (Halogène)  
Display multi-fonctions avec écran 7" tactile  
Eclairage intérieur  
Espace de rangement  
Essuie-glaces et lave-glaces  
Indicateur de consommation carburant  
LiDAT Plus (Système de transfert de données Liebherr) \*  
Pare-brise intégralement rétractable  
Pare-brise partie basse escamotable  
Porte-bouteille  
Pré-équipement radio  
Siège conducteur Comfort  
Sortie de secours par la lunette arrière  
Store à enrouleur  
Structure de sécurité de la cabine ROPS  
Surveillance zone arrière avec caméra  
Tapis de sol caoutchouc  
Vide poches  
Vitre coulissante sur la porte  
Vitre de toit, vitre de droite et pare-brise en verre feuilleté  
Vitres teintées

## Equipement

Dispositif de sécurité contre la rupture de flexibles sur vérins de flèche  
Projecteur sur équipement (à droite, Halogène)

\* peut être prolongé en option au bout d'un an

# Options

## Châssis

- Caisse à outils verrouillable
- Couvercles renforcés pour pièce centrale
- Guide-chaîne (quatre par longeron)
- Guide-chaîne (trois par longeron)
- Guide-chaînes en continu
- Tôle de fond renforcée pour pièce centrale

## Tourelle

- Anti-siphonnage de carburant
- Caisse à outils verrouillable
- Caméra de surveillance latérale
- Caméra SkyView 360°
- Contrepoids, exécution lourde
- Entraînement de ventilateur réversible
- Peinture spéciale
- Pompe de remplissage de carburant (électrique)
- Prise 24 V pour station de remplissage d'urée
- Protection tourelle inférieure et latérale
- Wiggins gazoil

## Circuit hydraulique

- Filtre bypass
- Huile hydraulique Liebherr, biodégradable
- Huile hydraulique Liebherr, spéciale pour régions chaudes et froides

## Moteur

- Arrêt du moteur automatique (durée réglable)
- Eclairage compartiment moteur
- Filtre à particules Liebherr
- Préchauffage de carburant
- Pré-filtre à air avec extracteur de poussière

## Cabine

- Anti-démarrage électronique
- Arrêt du moteur (par bouton-poussoir) en cabine
- Avertisseur sonore de marche
- Ceinture de sécurité 4 points
- Chauffage auxiliaire programmable
- Commande proportionnelle Liebherr
- Eclairage temporisé «Follow me home»
- Essuie-glace sur partie inférieure
- Essuie-glace sur vitre de toit
- Extincteur
- Glacière électrique (12 V)
- Grille de protection avant (FGPS)
- Grille de protection supérieure (FOPS)
- Gyrophare
- Pare-brise avant blindé (en deux pièces, non amovible)
- Pare-brise avant blindé (en une pièce, non amovible)
- Pare-soleil
- Projecteurs avant (deux pièces, LED)
- Projecteurs LED à intensité variable
- Projecteurs supplémentaires avant ou/et arrière cabine (Halogène ou LED)
- Radio Comfort pilotable depuis le display
- Repose-pieds
- Siège conducteur Premium
- Vitre de toit blindée

## Equipement

- Avertisseur de surcharge
- Circuit de moyenne pression
- Circuit haute pression
- Dispositif d'attache rapide hydraulique ou mécanique
- Dispositif de sécurité contre la rupture de flexibles sur vérins de balancier
- Gamme de godets Liebherr
- Graissage automatique de la bielle de renvoi
- LIKUFIX
- Limitation réglable de la course du vérin de volée
- Position flottante vérins de flèche pour opération grappin ou marteau
- Projecteur supplémentaire (à gauche, Halogène ou Xénon)
- Projecteurs sur équipement (à droite, Xénon)
- Protection dessous de flèche monobloc ou balancier
- Protection de tige de vérin de godet
- Protection de tige de vérin de volée
- Système de dents Liebherr
- Tool Control

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



# 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 plus de 41 000 salariés travaillant dans plus de 130 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](http://www.liebherr.com)**

## Liebherr-France SAS

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

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

[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com), E-Mail: [info.lfr@liebherr.com](mailto:info.lfr@liebherr.com)

[www.facebook.com/LiebherrConstruction](https://www.facebook.com/LiebherrConstruction)