

# Pelle sur chenilles

**R 946**  
Litronic®

Poids en ordre de marche : 38 400 – 41 950 kg  
Puissance moteur : 200 kW / 272 ch  
Capacité du godet rétro : 1,25 – 2,50 m<sup>3</sup>



# LIEBHERR

# R 946 Litronic®

Poids en ordre de marche : 38 400 – 41 950 kg

Puissance moteur : 200 kW / 272 ch

Capacité du godet rétro : 1,25 – 2,50 m<sup>3</sup>



## Performances

Avec l'ingénierie des systèmes intégrée, la pelle sur chenilles R 946 dispose d'atouts exceptionnels sur le plan des performances. L'un de ses atouts majeurs est le système hydraulique à deux circuits indépendants Positive Control qui est particulièrement performant. Ce système hydraulique conçu pour les engins de chantier permet des combinaisons complexes de fonctions et de mouvements de travail. Grâce à la commande de pompes électronique, cette technologie définit un nouveau standard pour l'exécution des tâches en fonction des besoins, que ce soit en termes de performance ou en termes de flux.

## 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 offre au conducteur un poste de travail confortable et conçu dans le respect d'une ergonomie des plus modernes. La climatisation de série permet de travailler dans des conditions agréables quelles que soient les conditions climatiques. Les pelles hydrauliques sur chenilles Liebherr sont particulièrement faciles d'entretien : les opérations de maintenance sont simples et rapides à effectuer grâce aux points d'entretien aisément accessibles.

## Rentabilité

Les pelles sur chenilles Liebherr sont synonymes de productivité maximum. Les mouvements simples comme les mouvements combinés sont effectués de façon particulièrement efficace, grâce à l'interaction optimale entre le système hydraulique et l'électronique. L'harmonisation parfaite des composants entre eux garantit une dépense énergétique réduite pendant le travail.





#### 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



# Performances

Avec l'ingénierie des systèmes intégrée, la pelle sur chenilles R 946 dispose d'atouts exceptionnels sur le plan des performances. L'un de ses atouts majeurs est le système hydraulique à deux circuits indépendants Positive Control qui est particulièrement performant. Ce système hydraulique conçu pour les engins de chantier permet des combinaisons complexes de fonctions et de mouvements de travail. Grâce à la commande de pompes électronique, cette technologie définit un nouveau standard pour l'exécution des tâches en fonction des besoins, que ce soit en termes de performance ou en termes de flux.

## Ingénierie des systèmes intégrée Liebherr

### Technique de pointe pour hautes performances

La technique de pointe de la R 946 comprend l'ingénierie des systèmes intégrée, nouvellement développée. Cette technique se base sur le système hydraulique Positive Control, commandé par l'électronique Liebherr et par le logiciel du système. Ce système intelligent s'appuie sur des capteurs disposés à des emplacements stratégiques sur la pelle, permettant ainsi un travail rapide et fluide.

### Système hydraulique à deux circuits indépendants Positive Control

Selon les besoins, les deux circuits de pompes du système hydraulique sont séparés ou conjugués, pour les opérations de nivellement ou pour la conduite en ligne droite et en virage. Grâce à cette séparation possible, chaque récepteur est alimenté avec une pression de charge adaptée, indépendamment et de façon économe en énergie. La combinaison des deux circuits, au contraire, permet d'atteindre des vitesses maximales, pour des mouvements simples comme pour des mouvements combinés. Il en résulte une utilisation optimale de l'énergie.

## Puissance et rapidité

### Des cycles de travail particulièrement rapides

Le puissant entraînement de l'orientation de la tourelle permet à la R 946 d'avoir des cycles de travail particulièrement rapides ainsi qu'une vitesse et un couple de rotation élevés.

### Pression de service

Avec une pression de service de 380 bars, la R 946 dispose de capacités de levage plus importantes et de forces de pénétration et de cavage plus élevées, atteignant respectivement 229 kN et 238 kN, ce qui convient parfaitement aux tâches difficiles, comme la pose de canalisation par exemple.

### Vaste éventail de possibilités

- Nombreuses variantes d'équipement
- Choix varié de châssis
- Large éventail d'applications, des travaux de terrassement aux travaux de démolition, en passant par des travaux de talutage



### Moteur Diesel Liebherr

- Développé spécialement pour les machines de travaux publics
- Grande longévité
- Une technologie des plus modernes avec système Common-rail
- Répond aux exigences des normes sur les émissions des gaz d'échappement de la phase IIIB/Tier 4i



#### 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



# 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.

## Châssis extrêmement stable

### Répartition des forces améliorée

Du concept de châssis résulte une augmentation de performance pour une durée de vie améliorée. La liaison de la pièce centrale réalisée jusqu'aux extrémités du longeron (construction dite en X) répartit mieux les forces et augmente de ce fait la durée de vie du châssis.

## Technologie à perspectives

### La qualité jusque dans les moindres détails

La disposition étudiée des conduites hydrauliques, électriques et de lubrification assure une sécurité optimale du fonctionnement et une disponibilité maximale de la machine. La peinture de finition avant montage ou le traitement de surface des composants et des pièces garantissent une protection maximale contre la corrosion.

### 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.

## Sécurité d'utilisation

### Structure de cabine ROPS

La cabine est équipée d'une protection intégrée contre le retournement (ROPS), conforme à la norme ISO 12117-2 et assurant la sécurité du conducteur dans toutes les situations.

### 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.



### 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



#### 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



# Confort

La cabine offre au conducteur un poste de travail confortable et conçu dans le respect d'une ergonomie des plus modernes. La climatisation de série permet de travailler dans des conditions agréables quelles que soient les conditions climatiques. Les pelles hydrauliques sur chenilles Liebherr sont particulièrement faciles d'entretien : les opérations de maintenance sont simples et rapides à effectuer grâce aux points d'entretien aisément accessibles.

## Sécurité et modernité : le duo gagnant

### Un poste de travail généreux et sûr

Nouvellement conçue, la cabine offre un espace généreux pour un confort maximum. Le double vitrage du pare-brise, du toit et de la fenêtre droite sont en verre feuilleté. Le pare-brise, en deux parties, est entièrement escamotable. Pour une sécurité renforcée, la cabine du conducteur est conforme aux exigences ROPS.

### Écran couleur haute résolution

Grâce à la haute résolution élevée de l'écran couleur tactile 7" l'image fournie par la caméra de surveillance est restituée avec une grande fidélité. L'écran dispose de nombreuses fonctions de réglage, de contrôle et de surveillance, il est anti-réfléchissant et s'adapte à la luminosité ambiante.

### Large champ de vision de la caméra

La caméra de recul de série pour le R 946 garantit une vision parfaite de la zone située derrière la machine.

### Climatisation entièrement automatique

La climatisation dispose de plus de douze buses d'aération réglables, permettant la commande individuelle des flux d'air ; le système peut être contrôlé par le biais de l'écran.

### Un niveau sonore et des vibrations réduits au minimum

La nouvelle cabine des pelles sur chenilles Liebherr est en conformité avec les normes relatives aux émissions sonores et aux vibrations transmises au corps entier, garantissant des conditions de travail agréables.



### 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



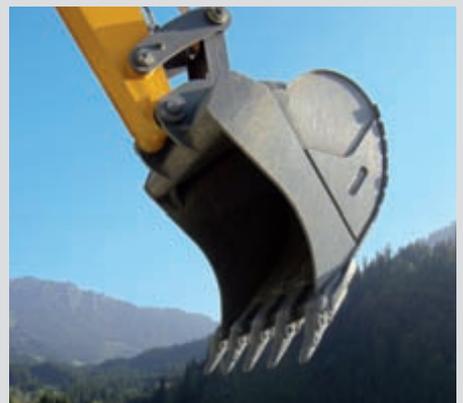
### Une maintenance simplifiée

- Tous les emplacements de maintenance sont faciles d'accès
- Les opérations quotidiennes de service peuvent être effectuées rapidement et dans d'excellentes conditions de confort
- La R 946 dispose de série d'un dispositif central de lubrification entièrement automatique



#### 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



# Rentabilité

Les pelles sur chenilles Liebherr sont synonymes de productivité maximum. Les mouvements simples comme les mouvements combinés sont effectués de façon particulièrement efficace, grâce à l'interaction optimale entre le système hydraulique et l'électronique. L'harmonisation parfaite des composants entre eux garantit une dépense énergétique réduite pendant le travail.

## Utilisation économique 24h/24

**La puissance au travail** Dès les bas régimes, le moteur Liebherr déploie toute sa puissance. Équipé d'une injection directe, d'un turbocompresseur et d'un refroidisseur intermédiaire, il dispose d'une montée en couple exceptionnelle et possède de grandes réserves de puissance.

**Automatisme de ralenti** Cette fonction enclenchable réduit la consommation de carburant et les émissions : si aucun mouvement de travail ou de déplacement n'est effectué, le régime moteur diminue automatiquement jusqu'au ralenti.

**Un entretien facile** Des marchepieds antidérapants et des poignées ergonomiques permettent un accès sûr à tous les points de maintenance. Tous les travaux peuvent être effectués de façon rapide et économique grâce à la construction intelligente du moteur.

## Une technologie de premier rang pour une rentabilité maximale

**Régulation électronique par puissance limite** Ce système de régulation permet de convertir efficacement la puissance moteur en puissance hydraulique d'où une utilisation optimale de la puissance. Il en résulte une meilleure utilisation des forces aux dents, une vitesse de travail plus élevée et une consommation de carburant moindre.

**Système Tool-Management de Liebherr** Une gamme unique d'outils et de systèmes d'attache rapide se fait le garant d'un avantage économique indubitable sur les travaux à changement d'outil fréquent. S'appuyant sur des décennies d'expérience pratique, l'ensemble des composants du système Tool-Management de Liebherr est issu du développement et de la fabrication propres à l'entreprise.

### Système de dents innovant

- Système de dents breveté, se composant d'un adaptateur, d'une dent, d'un axe de blocage, d'un arrêt d'axe et d'un bouchon étanche
- Possibilité de remplacer les dents rapidement et sans effort
- Formes de dents adaptées aux différentes applications



### Système centralisé de graissage

- Le système centralisé de graissage, entièrement automatisé et de série, permet une maintenance rapide : il évite de perdre du temps pour le graissage et l'immobilisation
- Tous les points de graissage de la partie supérieure et de l'équipement de travail, sauf l'éclisse de raccordement, sont pris en compte
- Aspect sécurité : le conducteur n'est plus obligé de quitter la cabine pour le graissage

# Caractéristiques techniques



## Moteur

Puissance selon norme ISO 9249	200 kW (272 ch) à 1 800 tr/min.
Type	Liebherr D 936 A7
Conception	6 cylindres en ligne
Alésage/Course	122/150 mm
Cylindrée	10,52 l
Mode de combustion	Diesel 4 temps Common-Rail, biturbo
Traitement des gaz d'échappement	Filtre à particules avec régénération active Norme d'émission phase IIIB/Tier 4i
Système de refroidissement	Refroidissement par eau et radiateur à huile moteur intégré, refroidissement de l'air d'admission et du carburant
Filtration	Filtre à air sec avec séparateur primaire et élément de sécurité
Réservoir de carburant	780 l
Circuit électrique	
Tension	24 V
Batteries	2 x 180 Ah/12 V
Démarrateur	24 V/7,8 kW
Alternateur	Triphasé 28 V/100 A
Ralenti automatique	Contrôlé par capteur
Gestion des fonctions du moteur	Liaison au système de commande de la machine par CANbus pour une utilisation optimale de la puissance disponible



## Circuit hydraulique

Système hydraulique	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
Pompes hydrauliques	Double pompes Liebherr en parallèle à débit variable et plateau oscillant avec réducteur intégré
Débit maxi.	2 x 305 l/min.
Pression maxi.	380 bar
Gestion des pompes	Gestion électronique des pompes synchronisé avec le bloc de commande
Capacité du réservoir	340 l
Capacité du circuit hydr.	max. 590 l
Filtration	Filtre (10 µm) dans le circuit retour, avec haute précision de filtration (5 µm)
Refroidissement	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
Modes de travail	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
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

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

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 et par leviers démontables - Présélection de la vitesse
Fonctions supplém.	Pilotage proportionnel par commutateur ou par pédale



## Orientation

Entraînement	Moteur hydraulique Liebherr à plateau oscillant, antichoc et antiréaction
Réducteur	Liebherr, compact à train planétaire
Couronne de rotation	Liebherr, étanche à une rangée de billes et denture intérieure
Vitesse de rotation	0 - 10 tr/min. en continu
Couple de rotation	125 kNm
Frein de blocage	A disques sous bain d'huile (à action négative)



## Cabine

Cabine	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
Siège du conducteur	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
Commande	Accoudoirs oscillants avec le siège
Commande et affichages	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)
Climatisation	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
Niveau sonore ISO 6396	L <sub>PA</sub> (intérieur) = 72 dB(A)
2000/14/CE	L <sub>WA</sub> (extérieur) = 105 dB(A)



## Châssis

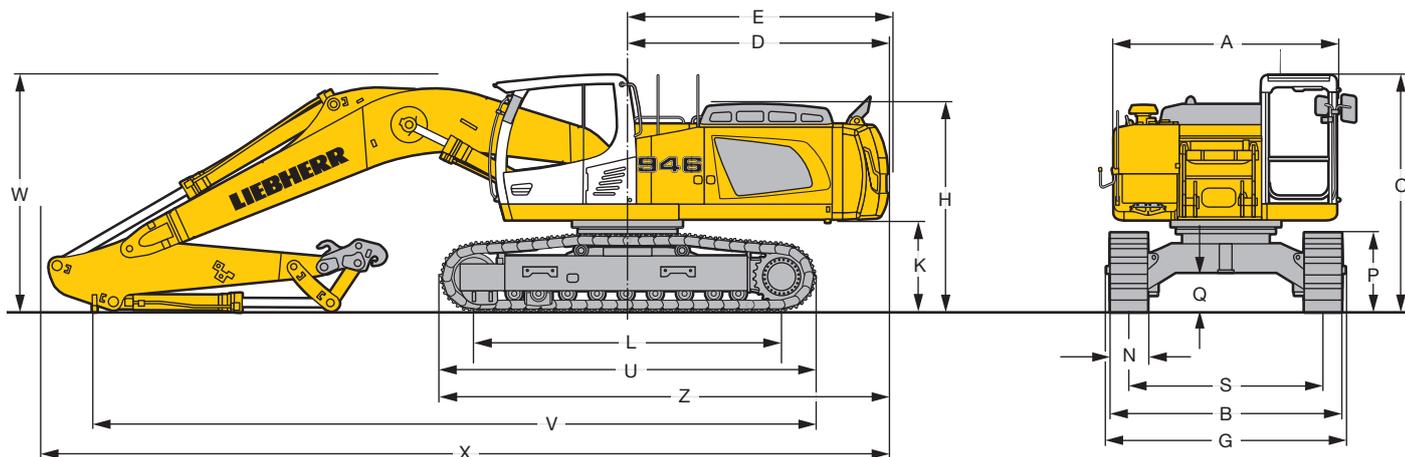
Variantes	
NLC	Voie 2 390 mm
LC	Voie 2 590 mm
Entraînement	Moteur hydraulique Liebherr à plateau oscillant avec clapets de freinage des deux côtés
Réducteur	Liebherr compact à train planétaire
Vitesse de translation	pos. standard - 3,2 km/h pos. rapide - 5,9 km/h
Force de traction nette à la chenille	301 kN
Train de chenilles	D7, sans entretien
Galets de roulement/ Galets porteurs	9/2
Chenilles	Étanches et pré-lubrifiées
Tuiles	A triples nervures
Frein de stationnement	A disques, sous bain d'huile (à action négative)
Clapets de freinage	Intégrés dans le moteur de translation
Oeillets d'arrimage	Intégrés



## Equipements

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 protection de fin de course
Paliers	Étanches et d'entretien réduit
Graissage	Graissage centralisé automatique à l'exclusion de la biellette de renvoi
Assemblage hydraulique	Par brides SAE
Godet	De série avec système de dents Liebherr

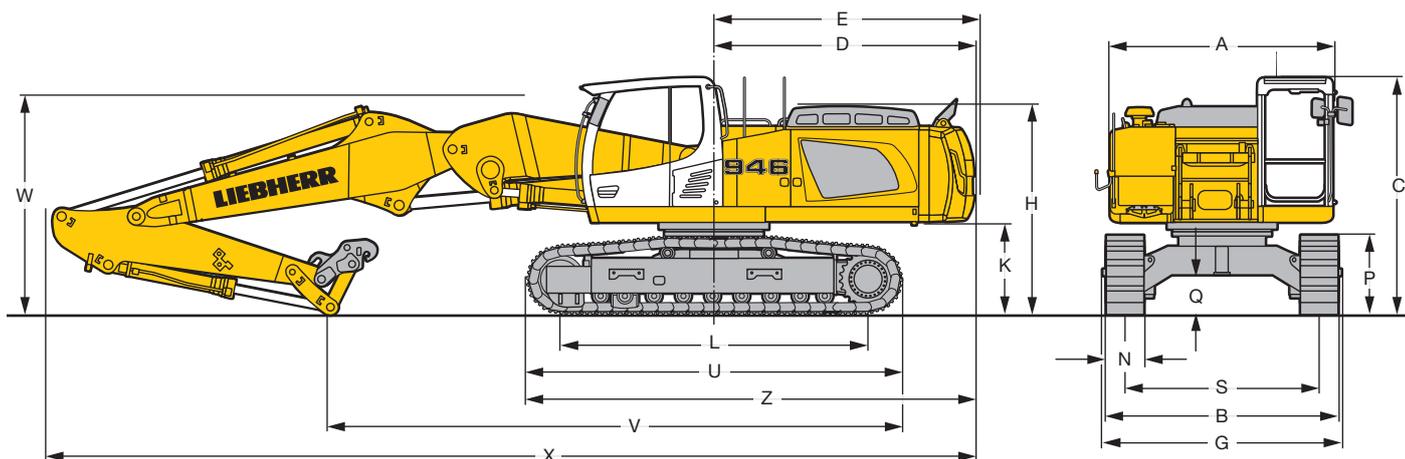
# Dimensions



	NLC		LC	
	mm		mm	
A	2 995		2 995	
C	3 185		3 185	
D	3 470		3 470	
E	3 500		3 500	
H	2 830		2 830	
K	1 220		1 220	
L	4 108		4 108	
P	1 070		1 070	
Q	535		535	
U	5 030		5 030	
S	2 390		2 590	
N	500	600	750	750
B	2 890	2 990	3 140	3 090 3 190 3 340
G	2 985	2 985	3 285	3 185 3 185 3 485
Z	5 990		5 990	

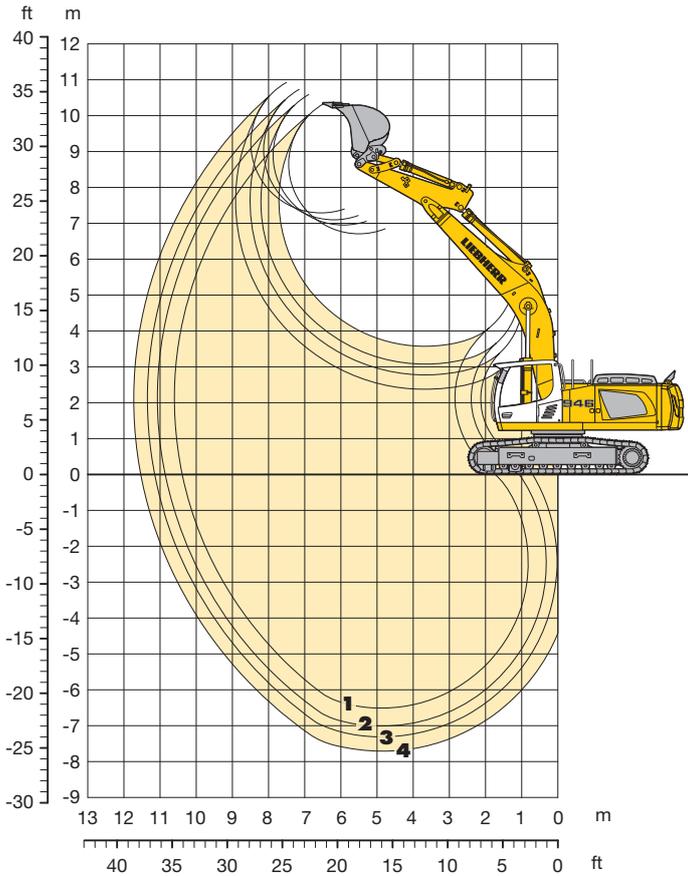
\* sans butée et maintien de porte

	Longueur de balancier	Flèche monobloc 6,45 m	Bras réglable hydrauliquement 4,30 m	Flèche monobloc droite 6,80 m
	m	mm	mm	mm
V	2,10	10 200	-	-
	2,60	9 600	7 650	7 000
	2,90	9 350	7 400	6 800
	3,30	8 950	7 100	6 450
	4,10	-	6 200	5 600
W	2,10	3 250	-	-
	2,60	3 250	2 950	2 950
	2,90	3 250	3 000	3 000
	3,30	3 250	3 150	3 150
	4,10	-	3 200	3 200
X	2,10	11 350	-	-
	2,60	11 300	12 350	11 750
	2,90	11 300	12 350	11 750
	3,30	11 300	12 400	11 800
	4,10	-	12 400	11 800



# Équipement rétro

avec flèche monobloc 6,45 m



## 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 la flèche monobloc de 6,45 m, le balancier de 2,60 m, le dispositif d'attache rapide 66 et le godet de 1,75 m<sup>3</sup> (1 420 kg).

Châssis		NLC			LC		
		500	600	750	500	600	750
Largeur des tuiles	mm	500	600	750	500	600	750
Poids	kg	38 400	38 850	39 500	38 500	38 950	39 600
Pression au sol	kg/cm <sup>2</sup>	0,87	0,73	0,60	0,87	0,73	0,60

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>)

## 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 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)				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 disp. d'attache rapide				avec disp. d'attache rapide				sans disp. d'attache rapide				avec disp. d'attache rapide				
STD <sup>1)</sup>	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	□	□	△	△	□	△	△	■	□	□	□	△	□	□	△	△
	1 850	2,50	1 810	1 770	△	■	■	▲	■	■	▲	▲	△	△	■	■	△	■	■	▲
HD <sup>2)</sup>	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	□	△	△	■	□	△	△	■	□	□	□	△	□	□	△	△
	1 850	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

1) Godet rétro Standard avec dents Z 50

2) Godet rétro HD avec dents Z 50

3) Godet pour montage direct

4) Godet pour montage à dispositif d'attache rapide

Autres godets rétro disponibles sur demande

Poids spécifique maxi des matériaux □ = ≤ 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

## 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 LC											7,0*	7,0*	7,0
6,0	NLC LC					10,2	10,6*	7,1	9,7*			6,4	6,8*	8,0
4,5	NLC LC			14,6	15,7*	9,5	12,0*	6,8	10,2*			5,5	7,0*	8,6
3,0	NLC LC			13,0	19,3*	8,9	13,6*	6,5	11,0*			5,0	7,4*	
1,5	NLC LC			12,2	17,0*	8,3	14,8*	6,2	10,8			4,9	8,1*	8,9
0	NLC LC			12,1	20,5*	8,1	14,8	6,0	10,6			5,0	8,6	8,6
-1,5	NLC LC	17,0*	17,0*	12,2	19,2*	8,0	14,7*	6,0	10,5			5,4	9,4	8,1
-3,0	NLC LC	21,2*	21,2*	12,4	16,9*	8,2	13,1*	6,5	10,6			5,9	9,5	
-4,5	NLC LC	21,2*	21,2*	13,8	16,9*	9,0	13,1*	6,4	10,4*			6,4	10,4*	7,2
-6,0	NLC LC			12,8*	12,8*			9,0	9,8*			9,8*	9,8*	5,8

## 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 LC											6,6*	6,6*	5,6*	5,6*	7,6
6,0	NLC LC											7,2	9,0*	5,4*	5,4*	8,5
4,5	NLC LC			23,1*	23,1*	14,3*	14,3*	9,7	11,2*	6,9	9,7*	5,1	6,4*	5,0	5,5*	9,1
3,0	NLC LC			13,4	18,1*	9,0	12,9*	6,5	10,5*	4,9	8,4	5,5	6,4*	5,4	5,5*	
1,5	NLC LC			12,4	20,4*	8,4	14,3*	6,2	10,8	4,7	8,2	5,3	8,4	4,6	5,8*	9,4
0	NLC LC			13,7	20,4*	9,2	14,3*	6,7	10,8	5,2	8,2	5,0	5,8*	4,4	6,2*	9,4
-1,5	NLC LC			12,1	20,8*	8,0	14,8	5,9	10,5	4,6	8,1	4,5	7,0*	4,5	7,0*	9,2
-3,0	NLC LC			13,4	20,8*	8,8	14,8	6,5	10,6	5,1	8,1	4,9	7,0*	4,9	7,0*	9,2
-4,5	NLC LC			15,3*	15,3*	12,0	19,9*	7,9	14,7	5,8	10,4	4,8	8,4*	4,8	8,4*	8,7
-6,0	NLC LC			15,3*	15,3*	13,4	19,9*	8,7	14,7	6,4	10,5	5,3	8,4*	5,3	8,4*	8,7
-1,5	NLC LC			23,1*	23,1*	12,2	17,9*	8,0	13,7*	5,9	10,5*	5,6	9,8*	5,6	9,8*	7,8
-3,0	NLC LC			23,1*	23,1*	13,5	17,9*	8,8	13,7*	6,5	10,5*	6,1	9,8*	6,1	9,8*	7,8
-4,5	NLC LC			18,8*	18,8*	12,6	14,5*	8,3	11,0*			7,4	9,6*	7,4	9,6*	6,6
-6,0	NLC LC			18,8*	18,8*	14,0	14,5*	9,1	11,0*			8,1	9,6*	8,1	9,6*	6,6

## 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 LC													
7,5	NLC LC							7,3	7,4*			5,0*	5,0*	8,0
6,0	NLC LC							7,2	8,6*			4,8*	4,8*	8,9
4,5	NLC LC					9,8	10,7*	6,9	9,3*	5,1	7,6*	4,7	4,9*	9,4
3,0	NLC LC			13,6	17,3*	9,0	12,5*	6,5	10,2*	4,9	8,4	4,3	5,1*	
1,5	NLC LC			12,5	19,9*	8,4	14,0*	6,1	10,8	4,7	8,2	4,2	5,4*	9,7
0	NLC LC			13,8	19,9*	9,2	14,0*	6,7	10,8	5,1	8,2	4,6	5,4*	9,7
-1,5	NLC LC	8,3*	8,3*	12,0	20,7*	8,0	14,8	5,9	10,5	4,6	8,0	4,2	6,1*	9,5
-3,0	NLC LC	8,3*	8,3*	13,3	20,7*	8,8	14,8	6,5	10,5	5,0	8,0	4,7	6,1*	
-4,5	NLC LC	14,6*	14,6*	11,9	20,1*	7,9	14,6	5,8	10,4			4,5	7,2*	9,0
-6,0	NLC LC	14,6*	14,6*	13,2	20,1*	8,6	14,6	6,3	10,4			5,0	7,2*	
-1,5	NLC LC	21,4*	21,4*	12,1	18,4*	7,9	13,9*	5,8	10,4			5,2	9,2	8,2
-3,0	NLC LC	21,4*	21,4*	13,4	18,4*	8,7	13,9*	6,4	10,4			5,7	9,2	
-4,5	NLC LC	20,4*	20,4*	12,4	15,3*	8,1	11,6*					6,7	9,3*	7,0
-6,0	NLC LC	20,4*	20,4*	13,8	15,3*	8,9	11,6*					7,3	9,3*	

## 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 LC															
7,5	NLC LC									7,4	7,5*			4,3*	4,3*	8,5
6,0	NLC LC									7,3	8,1*	5,2	5,7*	4,1*	4,1*	9,3
4,5	NLC LC									7,9	8,1*	5,7*	5,7*	4,1*	4,1*	
3,0	NLC LC			8,2*	8,2*	14,0	16,2*	9,1	11,9*	6,5	9,8*	4,9	8,4	4,1*	4,1*	9,8
1,5	NLC LC			8,2*	8,2*	15,3	16,2*	10,0	11,9*	7,1	9,8*	5,3	8,4	4,0	4,3*	10,0
0	NLC LC			12,7	19,2*	8,5	13,6*	6,1	10,7*	4,7	8,1	3,9	4,6*	3,9	4,6*	10,1
-1,5	NLC LC			14,0	19,2*	9,3	13,6*	6,7	10,7*	5,1	8,2	4,3	4,6*	4,3	4,6*	
-3,0	NLC LC			8,9*	8,9*	12,0	20,5*	8,0	14,6*	5,9	10,5	4,5	8,0	3,9	5,1*	9,9
-4,5	NLC LC			8,9*	8,9*	13,3	20,5*	8,8	14,6*	6,4	10,5	4,9	8,0	4,3	5,1*	
-6,0	NLC LC			13,8*	13,8*	11,8	20,3*	7,8	14,5	5,7	10,3	4,4	7,9	4,2	5,9*	9,4
-1,5	NLC LC			13,8*	13,8*	13,1	20,3*	8,6	14,6	6,3	10,3	4,9	7,9	4,6	5,9*	
-3,0	NLC LC			19,5*	19,5*	11,9	19,0*	7,8	14,2*	5,7	10,3	4,7	7,4*	4,7	7,4*	8,6
-4,5	NLC LC			19,5*	19,5*	13,2	19,0*	8,6	14,2*	6,3	10,3	5,2	7,4*	5,2	7,4*	
-6,0	NLC LC			22,4*	22,4*	12,2	16,3*	8,0	12,3*	5,9	9,0*	5,9	9,0*	5,9	9,0*	7,5
-1,5	NLC LC			22,4*	22,4*	13,5	16,3*	8,8	12,3*	6,5	9,0*	6,5	9,0*	6,5	9,0*	
-3,0	NLC LC			11,4*	11,4*									8,4*	8,4*	5,8
-4,5	NLC LC			11,4*	11,4*									8,4*	8,4*	

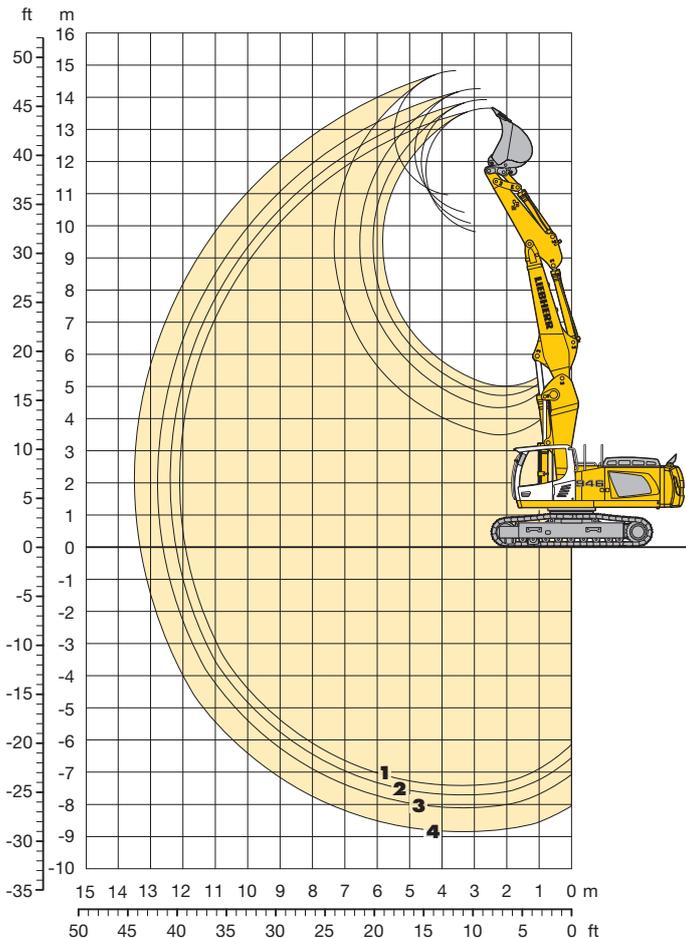
↑ Hauteur   ↔ Rotation de 360°   ↻ Dans l'axe    Portée maxi. \* Limitée par l'hydraulique

Les charges au crochet du dispositif d'attache rapide Liebherr 66 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 d'attache rapide (max. 18 t). En cas de démontage du dispositif d'attache rapide, la charge est à majorer de 450 kg ; 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, 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 bras réglable hydr. 4,30 m



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	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**

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 bras réglable hydrauliquement de 4,30 m, le balancier de 2,60 m, le dispositif d'attache rapide 66 et le godet de 1,25 m<sup>3</sup> (1 240 kg).

Châssis	NLC			LC		
	mm	kg	kg/cm <sup>2</sup>	mm	kg	kg/cm <sup>2</sup>
Largeur des tuiles	500	600	750	500	600	750
Poids	40 750	41 200	41 850	40 850	41 300	41 950
Pression au sol	0,92	0,78	0,63	0,92	0,78	0,63

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

Largeur de coupe	Capacité ISO 7451	Poids <sup>3)</sup>	Poids <sup>4)</sup>	Châssis NLC								Châssis LC							
				Longueur de balancier (m)				Longueur de balancier (m)				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
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	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1 850	2,50	1 810	1 770	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
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

1) Godet rétro Standard avec dents Z 50

2) Godet rétro HD avec dents Z 50

3) Godet pour montage direct

4) Godet pour montage à dispositif d'attache rapide

Autres godets rétro disponibles sur demande

Poids spécifique maxi des matériaux □ = ≤ 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

## 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					10,7 10,9	10,9 10,9	7,0 7,6	8,2 8,2				6,3 6,3	7,8
7,5	NLC LC			11,9 11,9	11,9 11,9	10,8 11,5	12,1 12,1	7,4 8,0	10,7 10,7				4,8 5,3	9,0
6,0	NLC LC	27,1 27,1	27,1 27,1	15,8 16,9	17,7 17,7	10,5 11,1	13,4 13,4	7,5 8,1	10,9 10,9	5,0 5,5	8,6 8,6		4,0 4,4	9,7
4,5	NLC LC	23,7 23,7	23,7 23,7	15,0 16,0	19,4 19,4	10,2 10,8	14,0 14,0	7,4 8,0	11,0 11,0	5,0 5,4	8,6 8,6		3,5 3,9	10,2
3,0	NLC LC	17,6 17,6	17,6 17,6	14,6 15,6	19,0 19,0	9,9 10,6	14,2 14,2	7,0 7,6	10,8 10,8	4,8 5,3	8,4 8,4		3,3 3,6	10,5
1,5	NLC LC	11,4 11,4	11,4 11,4	13,4 14,8	19,4 19,4	9,0 9,8	14,1 14,1	6,5 7,1	10,7 10,7	4,6 5,0	8,2 8,2		3,2 3,5	10,5
0	NLC LC	17,4 17,4	17,4 17,4	12,3 13,7	19,7 19,7	8,3 9,1	14,1 14,1	6,1 6,7	10,9 10,9	4,3 4,7	7,9 7,9		3,2 3,6	10,3
-1,5	NLC LC	22,9 23,7	23,7 23,7	11,8 13,2	20,0 20,0	7,9 8,7	14,4 14,4	5,7 6,3	10,6 10,6	4,0 4,5	7,6 7,7		3,4 3,8	9,9
-3,0	NLC LC	23,0 26,4	29,5 29,5	11,7 13,1	19,6 19,6	7,8 8,6	14,3 14,3	5,4 6,0	10,1 10,1	4,0 4,3	4,3 4,3		3,3 3,3	9,1
-4,5	NLC LC	23,7 25,8	25,8 25,8	12,0 13,4	17,4 17,4	7,6 8,5	11,1 11,1	4,9 4,9	4,9 4,9				4,3 4,3	7,6
-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												6,3 6,3	6,6
9,0	NLC LC												5,6 5,6	8,2
7,5	NLC LC												4,5 5,0	9,3
6,0	NLC LC	17,0 17,0	17,0 17,0	14,7 14,7	14,7 14,7	10,5 11,2	13,1 13,1	7,6 8,1	10,7 10,7	5,1 5,4	8,6 7,1		3,8 4,2	10,1
4,5	NLC LC	24,4 24,4	24,4 24,4	15,1 16,1	19,0 19,0	10,1 10,8	13,8 13,8	7,5 7,9	10,9 10,9	5,1 5,5	8,5 8,5	3,4 3,7	5,3 5,2	10,5
3,0	NLC LC	23,2 23,2	23,2 23,2	14,6 15,6	19,0 19,0	9,9 10,5	14,2 14,2	7,0 7,6	10,7 10,8	4,9 5,4	8,4 8,4	3,3 3,7	5,2 5,2	10,8
1,5	NLC LC	14,1 14,1	14,1 14,1	13,6 15,0	19,3 19,3	9,1 9,9	14,0 14,0	6,5 7,1	10,6 10,6	4,6 5,1	8,2 8,3	3,2 3,5	6,1 6,1	10,8
0	NLC LC	17,3 17,3	17,3 17,3	12,4 13,8	19,5 19,5	8,3 9,2	14,0 14,0	6,0 6,6	10,7 10,7	4,3 4,8	7,9 8,0	3,1 3,4	5,9 6,0	10,6
-1,5	NLC LC	22,5 22,5	22,5 22,5	11,8 13,2	19,8 19,8	7,9 8,7	14,2 14,2	5,7 6,3	10,6 10,6	4,0 4,5	7,7 7,7		3,2 3,6	10,2
-3,0	NLC LC	22,8 26,1	28,8 28,8	11,6 13,0	19,7 19,7	7,7 8,5	14,3 14,3	5,4 6,0	10,2 10,2	3,9 4,4	6,0 6,0		3,3 3,3	9,5
-4,5	NLC LC	23,3 26,7	26,8 26,8	11,8 13,2	18,7 18,7	7,6 8,4	12,1 12,1	5,3 5,9	6,7 6,7				3,8 3,8	8,1
-6,0	NLC LC	17,3 17,3	17,3 17,3	9,7 9,7	9,7 9,7								7,8 7,8	5,0

## 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			8,1 8,1	8,1 8,1							7,0 7,0	7,0	4,8
10,5	NLC LC					8,4 8,4	8,4 8,4					5,4 5,4	5,4	7,2
9,0	NLC LC					8,7 8,7	8,7 8,7	7,4 7,9	8,1 8,1			4,8 4,8	4,8	8,7
7,5	NLC LC					9,3 9,3	9,3 9,3	7,7 8,2	9,1 9,1	5,2 5,6	7,5 7,5		4,1 4,5	9,8
6,0	NLC LC	9,8 9,8	9,8 9,8	11,2 11,2	11,2 11,2	10,5 11,2	11,2 11,2	7,6 8,1	10,4 10,4	5,3 5,7	8,6 8,6		3,5 3,8	10,5
4,5	NLC LC	25,8 25,8	25,8 25,8	15,2 16,2	18,5 18,5	10,1 10,8	13,5 13,5	7,4 7,9	10,8 10,8	5,2 5,7	8,5 8,5	3,5 3,9	6,3 6,3	10,9
3,0	NLC LC	23,2 23,2	23,2 23,2	14,6 15,6	19,2 19,2	9,9 10,5	14,0 14,0	7,1 7,7	10,7 10,7	5,1 5,5	8,3 8,4	3,4 3,8	6,2 6,3	11,2
1,5	NLC LC	17,0 17,0	17,0 17,0	13,9 15,4	19,1 19,1	9,2 10,1	13,9 13,9	6,6 7,2	10,5 10,6	4,8 5,2	8,3 8,3	3,2 3,6	6,1 6,1	11,2
0	NLC LC	17,4 17,4	17,4 17,4	12,6 14,0	19,3 19,3	8,4 9,3	13,9 13,9	6,1 6,7	10,6 10,6	4,4 4,9	8,0 8,0	3,1 3,4	6,0 6,0	11,0
-1,5	NLC LC	21,3 21,3	21,3 21,3	11,8 13,2	19,6 19,6	7,9 8,7	14,0 14,0	5,7 6,3	10,6 10,6	4,1 4,6	7,7 7,7	3,0 3,4	4,9 4,9	10,6
-3,0	NLC LC	22,6 25,9	26,6 26,6	11,6 12,9	19,7 19,7	7,6 8,4	14,3 14,3	5,5 6,1	10,3 10,3	3,9 4,3	7,3 7,3		3,3 3,3	9,9
-4,5	NLC LC	23,0 26,3	28,0 28,0	11,7 13,0	18,6 18,6	7,6 8,4	13,2 13,2	5,2 5,8	8,3 8,3				3,3 3,3	8,7
-6,0	NLC LC	22,0 22,0	22,0 22,0	11,9 12,9	12,9 12,9	6,8 6,8	6,8 6,8						5,5 5,5	6,3

## Balancier 4,10 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					5,5 5,5	5,5 5,5						4,7 4,7	6,3
10,5	NLC LC					6,9 6,9	6,9 6,9	5,8 5,8	5,8 5,8				3,9 3,9	8,3
9,0	NLC LC							6,7 6,7	6,7 6,7	5,2 5,3	5,3 5,3		3,5 3,5	9,6
7,5	NLC LC					7,0 7,0	7,0 7,0	7,2 7,2	7,2 7,2	5,4 5,8	6,6 6,6	3,5 3,5	3,5 3,3	10,5
6,0	NLC LC					8,3 8,3	8,3 8,3	7,6 8,0	8,2 8,2	5,5 5,9	7,6 7,6	3,7 4,1	5,7 5,7	11,2
4,5	NLC LC	26,7 26,7	26,7 26,7	15,1 15,2	15,2 15,2	10,2 10,9	12,0 12,0	7,4 7,9	10,3 10,3	5,4 5,9	8,4 8,4	3,7 4,1	6,4 6,4	11,6
3,0	NLC LC	24,4 24,4	24,4 24,4	14,6 15,7	19,0 19,0	9,8 10,5	13,6 13,6	7,2 7,7	10,7 10,7	5,3 5,7	8,2 8,2	3,6 3,9	6,3 6,4	11,8
1,5	NLC LC	24,0 24,0	24,0 24,0	14,3 15,2	19,0 19,0	9,6 10,2	13,9 13,9	6,7 7,3	10,4 10,4	4,9 5,4	8,1 8,1	3,4 3,8	6,2 6,2	11,9
0	NLC LC	19,3 19,3	19,3 19,3	13,1 14,5	19,0 19,0	8,6 9,5	13,7 13,7	6,2 6,8	10,3 10,4	4,6 5,0	8,1 8,2	3,2 3,5	6,0 6,0	11,7
-1,5	NLC LC	20,4 20,4	20,4 20,4	12,0 13,4	19,2 19,2	7,9 8,8	13,7 13,7	5,7 6,3	10,5 10,5	4,2 4,7	7,8 7,8	2,9 3,3	5,8 5,8	11,3
-3,0	NLC LC	22,4 23,6	23,6 23,6	11,5 12,9	19,6 19,6	7,5 8,4	14,0 14,0	5,5 6,0	10,3 10,3	3,9 4,3	7,5 7,5	2,8 3,2	4,5 4,5	10,7
-4,5	NLC LC	22,4 25,8	27,9 27,9	11,4 12,7	19,2 19,2	7,4 8,2	13,9 13,9	5,2 5,8	10,0 10,0	3,7 4,2	5,9 5,9		2,6 2,6	9,8
-6,0	NLC LC	23,1 25,9	25,9 25,9	11,7 13,0	17,0 17,0	7,3 8,1	10,7 10,7	5,1 5,5	5,5 5,5				3,7 3,7	8,0

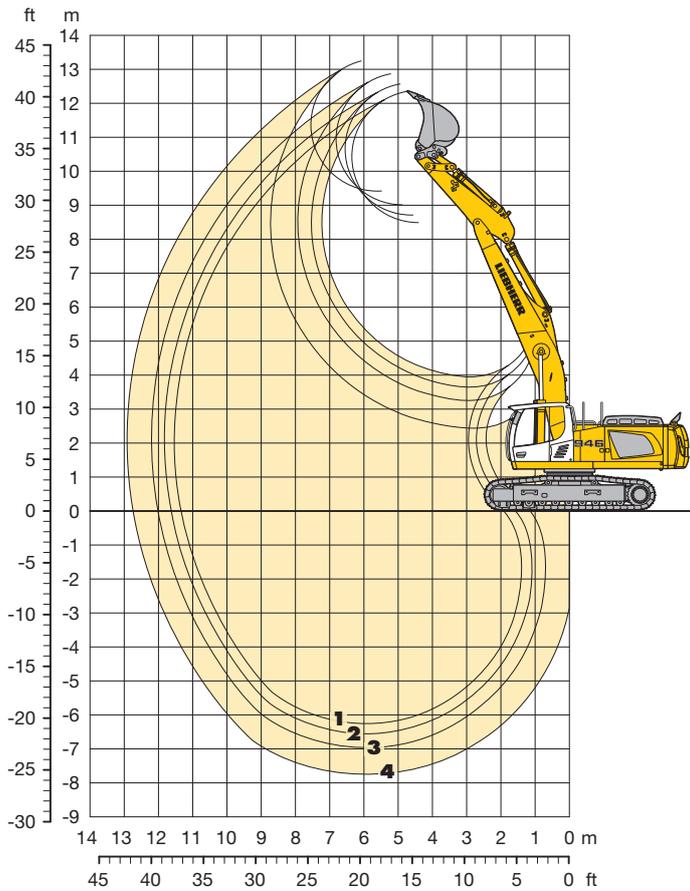
↕ Hauteur ↻ Rotation de 360° Dans l'axe Portée maxi. \* Limitée par l'hydraulique

Les charges au crochet du dispositif d'attache rapide Liebherr 66 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 d'attache rapide (max. 18 t). En cas de démontage du dispositif d'attache rapide, la charge est à majorer de 450 kg ; 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, 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 droite 6,80 m



### 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 la flèche monobloc droite de 6,80 m, le balancier de 2,60 m, le dispositif d'attache rapide 66 et le godet de 1,50 m<sup>3</sup> (1 330 kg).

Châssis	NLC			LC			
	mm	500	600	750	500	600	750
Largeur des tuiles	mm	500	600	750	500	600	750
Poids	kg	38 500	38 950	39 600	38 600	39 050	39 700
Pression au sol	kg/cm <sup>2</sup>	0,87	0,73	0,60	0,87	0,73	0,60

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>)

### 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 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)				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 disp. d'attache rapide				avec disp. d'attache rapide				sans disp. d'attache rapide				avec disp. d'attache rapide					
STD <sup>1)</sup>	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	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■	■	▲	▲	■	▲	▲	▲
	1 200	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

1) Godet rétro Standard avec dents Z 50

2) Godet rétro HD avec dents Z 50

3) Godet pour montage direct

4) Godet pour montage à dispositif d'attache rapide

Autres godets rétro disponibles sur demande

Poids spécifique maxi des matériaux □ = ≤ 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

### 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					10,1*	10,1*					6,2*	6,2*	7,0
7,5	NLC LC					10,4	11,0*	7,1	9,7*			5,7*	5,7*	8,3
6,0	NLC LC					10,0	11,8*	7,0	10,2*	5,0	6,5*	4,9	5,5*	9,1
4,5	NLC LC			14,3	17,3*	9,3	13,0*	6,6	10,7*	4,9	8,4	4,4	5,5*	9,6
3,0	NLC LC			12,7	19,6*	8,6	14,2*	6,2	10,9	4,7	8,2	4,1	5,6*	9,9
1,5	NLC LC			11,9	11,9*	8,0	14,8	5,9	10,5	4,6	8,0	4,0	5,9*	9,9
0	NLC LC			11,7	14,9*	7,8	14,5	5,7	10,3	4,5	7,9	4,0	6,5*	9,7
-1,5	NLC LC	11,1*	11,1*	11,8	17,0*	7,7	13,6*	5,7	10,2	4,5	7,9	4,3	7,5*	9,2
-3,0	NLC LC			12,0	14,0*	7,8	11,5*	5,8	9,0*			5,0	7,0*	8,5
-4,5	NLC LC											5,5*	5,5*	7,3
-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 LC													
7,5	NLC LC							10,3*	10,3*	7,2	9,3*			8,6
6,0	NLC LC							10,1	11,4*	7,0	9,9*	5,1	7,7*	9,4
4,5	NLC LC			14,6	16,6*	9,4	12,6*	6,6	10,4*	4,9	8,4	4,1	4,8*	9,9
3,0	NLC LC			12,9	19,5*	8,6	13,9*	6,2	10,9	4,7	8,2	3,8	4,9*	10,2
1,5	NLC LC			11,9	14,0*	8,0	14,7*	5,9	10,5	4,5	8,0	3,7	5,2*	10,2
0	NLC LC			11,6	15,4*	7,7	14,4	5,7	10,3	4,4	7,8	3,8	5,7*	10,0
-1,5	NLC LC	10,7*	10,7*	11,6	17,7*	7,6	13,8*	5,6	10,1	4,4	7,8	4,1	6,4*	9,5
-3,0	NLC LC			12,0	14,0*	7,8	11,5*	5,8	9,0*			5,0	7,0*	8,5
-4,5	NLC LC											5,5*	5,5*	7,3
-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					6,8*	6,8*					5,5*	5,5*	6,3
9,0	NLC LC							6,8*	6,8*			4,7*	4,7*	8,0
7,5	NLC LC							7,3	8,6*	4,9*	4,9*	4,3*	4,3*	9,1
6,0	NLC LC					10,0*	10,0*	7,1	9,5*	5,1	7,9*	4,2*	4,2*	9,9
4,5	NLC LC	24,1*	24,1*	14,9	15,7*	9,5	12,1*	6,7	10,1*	4,9	8,5	3,8	4,1*	10,3
3,0	NLC LC			13,2	18,7*	8,7	13,5*	6,3	10,8*	4,7	8,2	3,6	4,2*	10,6
1,5	NLC LC			12,0	16,8*	8,1	14,5*	5,9	10,5	4,5	8,0	3,5	4,4*	10,6
0	NLC LC			11,6	16,0*	7,7	14,4	5,6	10,2	4,3	7,8	3,5	4,8*	10,4
-1,5	NLC LC	10,3*	10,3*	11,5	18,4*	7,5	14,0*	5,5	10,1	4,3	7,7	3,7	5,4*	10,0
-3,0	NLC LC	15,9*	15,9*	11,7	15,8*	7,6	12,4*	5,5	9,7*	4,3	7,2*	4,2	6,4*	9,3
-4,5	NLC LC			12,0*	12,0*	8,8	9,7*	5,7	7,2*			5,1	5,6*	8,2
-6,0	NLC LC													

### Balancier 4,10 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												3,9*	3,9*	7,4	
9,0	NLC LC							6,3*	6,3*				3,4*	3,4*	8,9	
7,5	NLC LC							6,9*	6,9*	5,3	5,8*		3,2*	3,2*	9,9	
6,0	NLC LC							7,2	7,7*	5,2	6,9*	3,6*	3,6*	10,6		
4,5	NLC LC							9,8	9,8*	6,8	9,3*	5,0	8,1*	3,7	5,4*	11,0
3,0	NLC LC	13,6*	13,6*	13,9	17,0*	9,0	12,5*	6,4	10,1*	4,7	8,2	3,6	6,4	3,1*	3,1*	11,3
1,5	NLC LC	5,2*	5,2*	12,4	19,5*	8,2	13,9*	5,9	10,6	4,5	7,9	3,4	6,2	3,0	3,3*	11,3
0	NLC LC	7,0*	7,0*	11,6	19,0*	7,7	14,5	5,6	10,2	4,3	7,7	3,3	6,1	3,1	3,6*	11,1
-1,5	NLC LC	10,2*	10,2*	11,3	19,4*	7,4	14,1	5,4	10,0	4,1	7,6	3,3	5,7*	3,2	4,0*	10,7
-3,0	NLC LC	14,3*	14,3*	11,3	17,4*	7,3	13,2*	5,3	9,9	4,1	7,6	3,6	4,7*	3,9	4,7*	10,1
-4,5	NLC LC	18,5*	18,5*	11,6	14,3*	7,5	11,1*	5,4	8,6*	4,3	6,0*	4,2	5,8*	4,6	5,8*	9,1
-6,0	NLC LC			9,6*	9,6*	7,6*	7,6*	5,1*	5,1*			4,8*	4,8*	7,6		

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

Les charges au crochet du dispositif d'attache rapide Liebherr 66 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 d'attache rapide (max. 18 t). En cas de démontage du dispositif d'attache rapide, la charge est à majorer de 450 kg ; 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, 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.

# Forces de levage

avec flèche monobloc 6,45 m et contrepoids lourd

## 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 LC													
6,0	NLC LC					10,6* 10,6*	7,8 9,7*						6,8* 6,8*	8,0
4,5	NLC LC			15,7* 15,7*	15,7* 15,7*	10,5 12,0*	7,5 10,2*						6,1 7,0*	8,6
3,0	NLC LC			14,3 19,3*	9,8 13,6*	7,2 11,0*							5,6 7,4*	8,9
1,5	NLC LC			13,6 17,0*	9,2 14,8*	6,9 11,6*							5,4 8,1*	8,9
0	NLC LC			13,4 20,5*	9,0 15,2*	6,7 11,5							5,5 9,3*	8,6
-1,5	NLC LC	17,0* 17,0*	13,5 19,2*	8,9 14,7*	6,6 11,4*								6,0 10,3	8,1
-3,0	NLC LC	21,2* 21,2*	13,8 16,9*	9,1 13,1*									7,1 10,4*	7,2
-4,5	NLC LC	21,2* 21,2*	12,8* 12,8*										9,8* 9,8*	5,8
-6,0	NLC LC												9,8* 9,8*	

## 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 LC							6,6* 6,6*	6,6* 6,6*				5,6* 5,6*	7,6
6,0	NLC LC							7,9 9,0*	8,5 9,0*				5,4* 5,4*	8,5
4,5	NLC LC	23,1* 23,1*	23,1* 23,1*	14,3* 14,3*	10,6 11,2*	7,6 9,7*	5,6 6,4*						5,5* 5,5*	9,1
3,0	NLC LC			14,8 18,1*	9,9 12,9*	7,2 10,5*	5,5 9,1						5,1 5,8*	9,4
1,5	NLC LC			13,8 20,4*	9,3 14,3*	6,9 11,3*	5,3 8,9						5,0 6,2*	9,4
0	NLC LC			13,4 20,8*	9,0 15,0*	6,6 11,5	5,2 8,8						5,1 7,0*	9,2
-1,5	NLC LC	15,3* 15,3*	13,4 19,9*	8,8 14,8*	6,5 11,4								5,4 8,4*	8,7
-3,0	NLC LC	23,1* 23,1*	13,6 17,9*	8,9 13,7*	6,6 10,5*								6,3 9,8*	7,8
-4,5	NLC LC	23,1* 23,1*	15,0 17,9*	9,8 13,7*	7,2 10,5*								6,8 9,8*	6,6
-6,0	NLC LC	18,8* 18,8*	14,0 14,5*	10,1 11,0*									8,2 9,6*	

## 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 LC													
7,5	NLC LC							7,4* 7,4*	7,4* 7,4*				5,0* 5,0*	8,0
6,0	NLC LC							7,9 8,6*	8,5 8,6*				4,8* 4,8*	8,9
4,5	NLC LC					10,7 10,7*	7,6 9,3*	5,6 7,6*					4,9* 4,9*	9,4
3,0	NLC LC			15,0 17,3*	10,0 12,5*	7,2 10,2*	5,4 8,9*						4,8 5,1*	9,7
1,5	NLC LC			13,8 19,9*	9,3 14,0*	6,8 11,1*	5,3 8,9						4,7 5,4*	9,7
0	NLC LC	8,3* 8,3*	13,4 20,7*	8,9 14,9*	6,6 11,4	5,1 8,7							4,8 6,1*	9,5
-1,5	NLC LC	14,6* 14,6*	13,3 20,1*	8,8 14,9*	6,5 11,3								5,1 7,2*	9,0
-3,0	NLC LC	21,4* 21,4*	13,4 18,4*	8,8 13,9*	6,5 10,7*								5,8 9,3*	8,2
-4,5	NLC LC	20,4* 20,4*	13,8 15,3*	9,1 11,6*									7,4 9,3*	7,0
-6,0	NLC LC												8,1 9,3*	

## 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 LC												4,6* 4,6*	7,2
7,5	NLC LC							7,5* 7,5*	7,5* 7,5*				4,3* 4,3*	8,5
6,0	NLC LC							8,0 8,1*	8,1* 8,1*	5,7* 5,7*			4,1* 4,1*	9,3
4,5	NLC LC					10,1* 10,1*	7,6 8,9*	5,6 8,1*					4,1* 4,1*	9,8
3,0	NLC LC	8,2* 8,2*	15,3 16,2*	10,1 11,9*	7,2 9,8*	5,4 8,6*							4,3* 4,3*	10,0
1,5	NLC LC		14,0 19,2*	9,4 13,6*	6,8 10,7*	5,2 8,9							4,4 4,6*	10,1
0	NLC LC	8,9* 8,9*	13,4 20,5*	8,9 14,6*	6,6 11,4*	5,1 8,7							4,4 5,1*	9,9
-1,5	NLC LC	13,8* 13,8*	13,2 20,3*	8,7 14,8*	6,4 11,2	5,0 8,6							4,7 5,9*	9,4
-3,0	NLC LC	19,5* 19,5*	13,2 19,0*	8,7 14,2*	6,4 11,0*								5,3 7,4*	8,6
-4,5	NLC LC	22,4* 22,4*	13,5 16,3*	8,9 12,3*	6,6 9,0*								6,6 9,0*	7,5
-6,0	NLC LC			11,4* 11,4*									8,4* 8,4*	5,8

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

Les charges au crochet du dispositif d'attache rapide Liebherr 66 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 d'attache rapide (max. 18 t). En cas de démontage du dispositif d'attache rapide, la charge est à majorer de 450 kg ; 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, 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.

# Forces de levage

avec bras réglable hydr. 4,30 m et contrepoids lourd

## 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					10,9*	10,9*	7,7	8,2*			6,3*	6,3*	7,8
7,5	NLC LC			11,9*	11,9*	11,5*	12,1*	8,1	10,7*			5,4	5,9*	9,0
6,0	NLC LC	27,1*	27,1*	16,8	17,7*	11,2	13,4*	8,2*	10,9*	5,6	9,1*	4,5	5,7*	9,7
4,5	NLC LC	23,7*	23,7*	17,0	19,4*	11,5	14,0*	8,5*	11,1*	6,0	9,0	4,4	5,7*	10,2
3,0	NLC LC	17,6*	17,6*	15,5	19,0*	10,6	14,2*	7,6	11,1*	5,4	8,9*	3,7	5,9*	10,5
1,5	NLC LC	11,4*	11,4*	14,7	19,4*	9,9	14,1*	7,2	11,0*	5,1	8,9	3,6	6,2*	10,5
0	NLC LC	17,4*	17,4*	13,7	19,7*	9,2	14,1*	6,7	11,0*	4,8	8,6	3,7	5,7*	10,3
-1,5	NLC LC	23,7*	23,7*	13,2	20,0*	8,8	14,4*	6,4	11,3*	4,6	8,1*	3,9	4,7*	9,9
-3,0	NLC LC	25,5	29,5*	13,1	19,6*	8,7	14,3*	6,1	10,1*	4,3*	4,3*	3,3*	3,3*	9,1
-4,5	NLC LC	29,1	29,5*	14,5	19,6*	9,6	14,3*	6,7	10,1*	4,3*	4,3*	3,3*	3,3*	7,6
-6,0	NLC LC	25,8*	25,8*	13,4	17,4*	8,5	11,1*	4,9*	4,9*			4,3*	4,3*	

## 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							8,6*	8,6*					6,6
9,0	NLC LC							9,9*	9,9*	7,9	8,5*			8,2
7,5	NLC LC					10,2*	10,2*	10,7*	10,7*	8,2	10,2*	5,5	7,1*	9,3
6,0	NLC LC	17,0*	17,0*	14,7*	14,7*	11,2	13,1*	8,1	10,7*	5,7	9,0*			10,1
4,5	NLC LC	24,4*	24,4*	16,0	19,0*	10,8*	13,8*	8,0	10,9*	5,6	8,9	3,8	5,3*	10,5
3,0	NLC LC	23,2*	23,2*	15,5	19,0*	10,6*	14,2*	7,7	11,0*	5,5	8,8*	3,8	6,8	10,8
1,5	NLC LC	14,1*	14,1*	14,9	19,3*	10,9	14,0*	7,2	10,9*	5,2	8,8	3,6	6,6	10,8
0	NLC LC	17,3*	17,3*	13,7	19,5*	9,2	14,0*	6,7	10,9*	4,9	8,7	3,5	6,0*	10,6
-1,5	NLC LC	22,5*	22,5*	13,2	19,8*	8,8	14,2*	6,4	11,2*	4,6	8,4			10,2
-3,0	NLC LC	25,3	28,8*	13,0	19,7*	8,6	14,3*	6,1	10,5*	4,5	6,0*			9,5
-4,5	NLC LC	28,9	26,8*	13,2	18,0*	8,5	12,1*	6,7	10,5*	5,0	6,0*			8,1
-6,0	NLC LC	17,3*	17,3*	9,7*	9,7*									5,0

## 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			8,1*	8,1*							7,0*	7,0*	4,8
10,5	NLC LC					8,4*	8,4*					5,4*	5,4*	7,2
9,0	NLC LC					8,7*	8,7*	8,0	8,1*			4,8*	4,8*	8,7
7,5	NLC LC					9,3*	9,3*	8,2	9,1*	5,7	7,5*	4,5*	4,5*	9,8
6,0	NLC LC	9,8*	9,8*	11,2*	11,2*	11,2*	11,2*	8,1	10,4*	5,8	8,8*	3,9	4,3*	10,5
4,5	NLC LC	25,8*	25,8*	16,1	18,5*	10,8*	13,5*	8,0	10,8*	5,8	8,9*	4,0	6,9	10,9
3,0	NLC LC	23,2*	23,2*	15,5	19,2*	10,5	14,0*	7,8	10,9*	5,6	8,8	3,9	6,8	11,2
1,5	NLC LC	17,0*	17,0*	15,3	19,1*	10,1	13,9*	7,3	10,8*	5,3	8,7	3,7	6,7	11,2
0	NLC LC	17,4*	17,4*	13,9	19,3*	9,3	13,9*	6,8	10,8*	5,0	8,7	3,5	6,5	11,0
-1,5	NLC LC	21,3*	21,3*	13,2	19,6*	8,8	14,0*	6,4	10,9*	4,7	8,4	3,5	4,9*	10,6
-3,0	NLC LC	25,1	26,6*	12,9	19,7*	8,5	14,3*	6,2	10,9*	4,4	7,3*	3,3*	3,3*	9,9
-4,5	NLC LC	28,0*	28,0*	13,0	18,6*	8,5	13,2*	5,9	8,3*			3,3*	3,3*	8,7
-6,0	NLC LC	22,0*	22,0*	12,9*	12,9*	6,8*	6,8*					5,5*	5,5*	6,3

## Balancier 4,10 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					5,5*	5,5*					4,7*	4,7*	6,3
10,5	NLC LC					6,9*	6,9*	5,8*	5,8*			3,9*	3,9*	8,3
9,0	NLC LC							6,7*	6,7*	5,3*	5,3*	3,5*	3,5*	9,6
7,5	NLC LC					7,0*	7,0*	7,2*	7,2*	5,9	6,6*	3,5*	3,5*	10,5
6,0	NLC LC					8,3*	8,3*	8,1*	8,2*	6,0	7,6*	4,2	5,7*	11,2
4,5	NLC LC	26,7*	26,7*	15,2*	15,2*	10,9	12,0*	7,9	10,3*	5,9	8,6*	4,1	6,9	11,6
3,0	NLC LC	24,4*	24,4*	15,6	19,0*	10,5	13,6*	7,7	10,7*	5,8	8,7	4,0	6,9	11,8
1,5	NLC LC	24,0*	24,0*	15,2*	19,0*	10,3	13,9*	7,4	10,7*	5,5	8,5	3,9	6,7	11,9
0	NLC LC	19,3*	19,3*	14,4	19,0*	9,5	13,7*	6,9	10,6*	5,1	8,5*	3,6	6,6	11,7
-1,5	NLC LC	20,4*	20,4*	13,4	19,2*	8,9	13,7*	6,4	10,6*	4,8	8,5	3,4	6,4	11,3
-3,0	NLC LC	23,6*	23,6*	12,8	19,6*	8,5	14,0*	6,1	10,9*	4,4	8,2	3,3	4,5*	10,7
-4,5	NLC LC	25,0	27,9*	12,7	19,2*	8,3	13,9*	5,9	10,1*	4,3	5,9*			9,8
-6,0	NLC LC	25,7	25,9*	13,0	17,0*	8,2	10,7*	5,5*	5,5*					8,0

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

Les charges au crochet du dispositif d'attache rapide Liebherr 66 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 d'attache rapide (max. 18 t). En cas de démontage du dispositif d'attache rapide, la charge est à majorer de 450 kg ; 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, 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.

# Forces de levage

avec flèche monobloc droite 6,80 m et contreponds lourd

## 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					10,1*	10,1*					6,2*	6,2*	7,0
7,5	NLC LC					11,0*	11,0*	7,8	9,7*			5,7*	5,7*	8,3
6,0	NLC LC					11,0*	11,0*	10,9	11,8*	7,7	10,2*	5,6	6,5*	9,1
4,5	NLC LC			15,6	17,3*	10,2	13,0*	7,3	10,7*	5,5	9,2	4,9	5,5*	9,6
3,0	NLC LC			14,0	19,6*	9,5	14,2*	6,9	11,3*	5,3	8,9	4,6	5,6*	9,9
1,5	NLC LC			11,9*	11,9*	9,0	14,9*	6,6	11,5	5,1	8,8	4,5	5,9*	9,9
0	NLC LC			13,0	14,9*	8,7	14,7*	6,4	11,2	5,0	8,6	4,6	6,5*	9,7
-1,5	NLC LC	11,1*	11,1*	13,1	17,0*	8,6	13,6*	6,4	10,7*	5,0	8,2*	4,9	7,5*	9,2
-3,0	NLC LC	11,1*	11,1*	14,5	17,0*	9,4	13,6*	6,9	10,7*	5,5	8,2*	5,3	7,5*	9,2
-4,5	NLC LC			13,4	14,0*	8,7	11,5*	6,5	9,0*			5,6	7,0*	8,5
-6,0	NLC LC			14,0*	14,0*	9,6	11,5*	7,0	9,0*			6,1	7,0*	8,5
												8,0*	8,0*	7,3
												5,5*	5,5*	7,3

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

## 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					6,8*	6,8*					5,5*	5,5*	6,3
9,0	NLC LC					6,8*	6,8*					4,7*	4,7*	8,0
7,5	NLC LC							8,0	8,6*	4,9*	4,9*	4,3*	4,3*	9,1
6,0	NLC LC					10,0*	10,0*	7,7	9,5*	5,7	7,9*	4,2*	4,2*	9,9
4,5	NLC LC	24,1*	24,1*	15,7*	15,7*	10,4	12,1*	7,4	10,1*	5,5	8,8*	4,1*	4,1*	10,3
3,0	NLC LC	24,1*	24,1*	15,7*	15,7*	11,3	12,1*	8,0	10,1*	6,0	8,8*	4,1*	4,1*	10,3
1,5	NLC LC			14,6	18,7*	9,7	13,5*	7,0	10,8*	5,3	8,9	4,1	4,9*	10,6
0	NLC LC			16,0	18,7*	10,5	13,5*	7,6	10,8*	5,7	9,0	4,5	4,9*	10,6
-1,5	NLC LC			13,4	16,8*	9,0	14,5*	6,6	11,3*	5,0	8,7	4,0	5,4*	10,6
-3,0	NLC LC			14,8	16,8*	9,8	14,5*	7,2	11,3*	5,5	8,7	4,4	5,4*	10,6
-4,5	NLC LC			12,9	16,0*	8,6	14,7*	6,3	11,1	4,9	8,5	4,0	4,8*	10,4
-6,0	NLC LC			14,3	16,0*	9,4	14,7*	6,9	11,2	5,4	8,5	4,4	4,8*	10,4
		10,3*	10,3*	12,8	18,4*	8,4	14,0*	6,2	11,0*	4,8	8,4	4,2	5,4*	10,0
		10,3*	10,3*	14,2	18,4*	9,3	14,0*	6,8	11,0*	5,3	8,5	4,6	5,4*	10,0
		15,9*	15,9*	13,0	15,8*	8,5	12,4*	6,2	9,7*	4,9	7,2*	4,7	6,4*	9,3
		15,9*	15,9*	14,4	15,8*	9,3	12,4*	6,8	9,7*	5,4	7,2*	5,2	6,4*	9,3
				12,0*	12,0*	8,7	9,7*	6,4	7,2*			5,6*	5,6*	8,2
				12,0*	12,0*	9,5	9,7*	7,0	7,2*			5,6*	5,6*	8,2

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

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

Les charges au crochet du dispositif d'attache rapide Liebherr 66 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 d'attache rapide (max. 18 t). En cas de démontage du dispositif d'attache rapide, la charge est à majorer de 450 kg ; 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, 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.

# Equipements de série



## Châssis

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



## Tourelle

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



## Hydraulique

Vanne d'arrêt entre le réservoir hydraulique et les pompes  
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 filtres fins intégrés  
Huile hydraulique Liebherr  
Sélecteur du mode de travail avec réglage en continu



## Moteur

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



## Cabine

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



## 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 séparées



## Châssis

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



## Tourelle

Contrepoids, exécution lourde  
Pompe de remplissage de carburant (électrique)  
Anti-siphonnage de carburant  
Entraînement de ventilateur réversible  
Protection tourelle inférieure et latérale  
Peinture spéciale



## Hydraulique

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



## Moteur

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



## Cabine

Siège conducteur Premium  
Avertisseur sonore de marche  
Extincteur  
Repose-pieds  
Glacière électrique (12 V)  
Commande proportionnelle Liebherr  
Arrêt du moteur (par bouton-poussoir) en cabine  
Vitre de toit blindée  
Pare-brise avant blindé (en une pièce, non amovible)  
Pare-brise avant blindé (en deux pièces, non amovible)  
Radio Comfort  
Gyrophare  
Essuie-glace sur vitre de toit  
Projecteurs avant (deux pièces, Xénon)  
Grille de protection supérieure FOPS  
Grille de protection avant FGPS  
Pare-soleil  
Chauffage stationnaire avec programmateur hebdomadaire  
Anti-démarrage électronique  
Projecteurs supplémentaires avant ou/et arrière cabine (Halogène ou Xénon)



## Équipement

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

**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