

# Pelle sur chenilles

**R 936**  
Litronic®

Poids en ordre de marche : 30 550 – 34 750 kg  
Puissance moteur : 160 kW / 218 ch  
Capacité du godet rétro : 1,00 – 2,20 m<sup>3</sup>



# LIEBHERR

# R 936 Litronic®

Poids en ordre de marche : 30 550 – 34 750 kg

Puissance moteur : 160 kW / 218 ch

Capacité du godet rétro : 0,70 – 2,20 m<sup>3</sup>



## 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.

## 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.

## Performances

Avec l'ingénierie des systèmes intégrée, la pelle sur chenilles R 936 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.

## 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.





#### 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 936 dispose de série d'un dispositif central de lubrification entièrement automatique



# 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 936 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



### 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



#### 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



# 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.

### 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



### 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



#### 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



# Performances

Avec l'ingénierie des systèmes intégrée, la pelle sur chenilles R 936 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 936 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 936 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 936 dispose de capacités de levage plus importantes et de forces de pénétration et de cavage plus élevées, atteignant respectivement 152 kN et 193 kN, ce qui convient parfaitement aux tâches difficiles, comme la pose de canalisation par exemple.

### 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 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



#### 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



# 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 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



### 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

# Caractéristiques techniques



## Moteur

Puissance selon norme ISO 9249	160 kW (218 ch) à 1 800 tr/min.
Type	Liebherr D 934 A7
Conception	4 cylindres en ligne
Alésage/Course	122/150 mm
Cylindrée	7,0 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	580 l
Circuit électrique	
Tension	24 V
Batteries	2 x 180 Ah/12 V
Démarrateur	24 V/7,8 kW
Alternateur	Triphasé 28 V/80 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 238 l/min.
Pression maxi.	380 bar
Gestion des pompes	Gestion électronique des pompes synchronisé avec le bloc de commande
Capacité du réservoir	280 l
Capacité du circuit hydr.	max. 480 l
Filtration	Filtre (10 µm) dans le circuit retour
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
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 supplémentaires	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	95 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) = 103 dB(A)



## Châssis

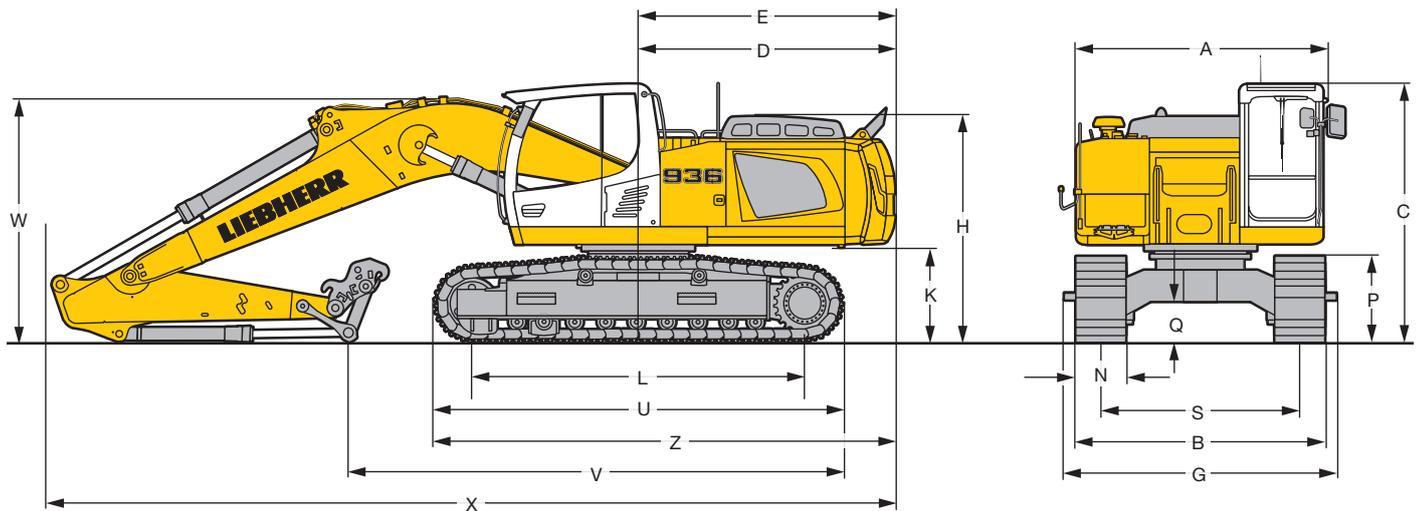
Variantes	
NLC	Voie 2 390 mm
LC	Voie 2 590 mm
Entraînement	Moteur hydraulique Liebherr à plateau oscillant avec clapets de freinage des deux côtés
Réducteur	Liebherr compact à train planétaire
Vitesse de translation	pos. standard - 3,2 km/h pos. rapide - 5,2 km/h
Force de traction nette à la chenille	261 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 bielle de renvoi
Assemblage hydraulique	Par brides SAE
Godet	De série avec système de dents Liebherr

# Dimensions

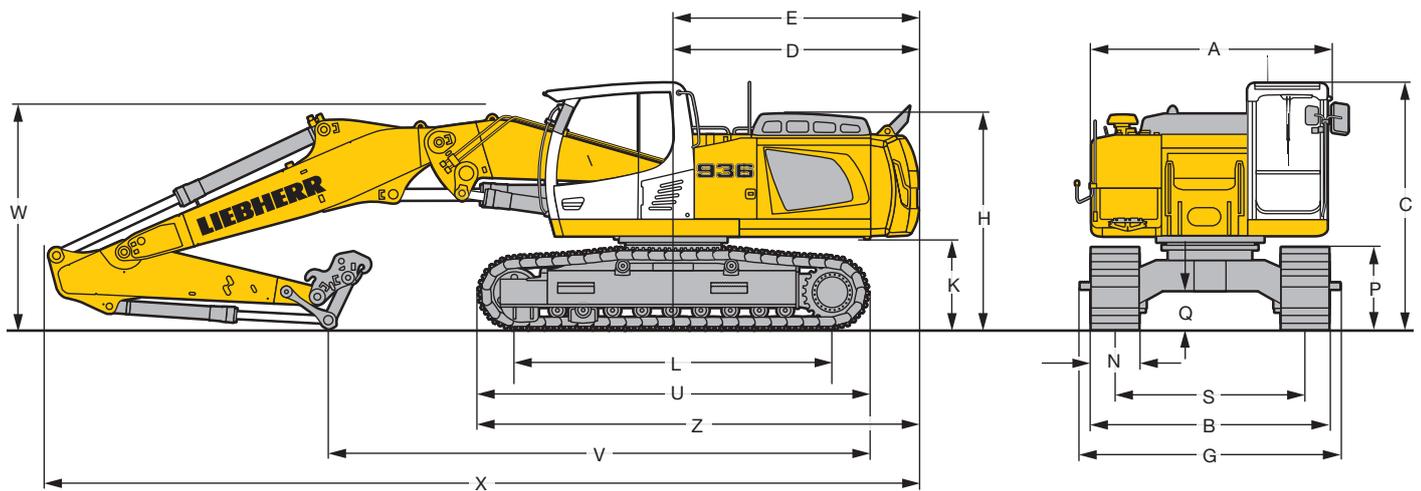


NLC	mm	LC	mm
A*	2 995		2 995
C	3 130/3 325**		3 130/3 325**
D	3 085		3 085
E	3 155		3 155
H	2 760		2 760
K	1 150		1 150
L	4 000		4 000
P	1 050		1 050
Q	495		495
U	4 920		4 920
S	2 390		2 590
N	500 600 750		500 600 750
B	2 958 2 990 3 140		3 158 3 190 3 340
G	2 980 2 980 3 280		3 180 3 180 3 480
Z	5 545		5 545

	Longueur de balancier	Flèche monobloc 6,05 m	Bras réglable hydr. 4,20 m	Flèche monobloc droite 6,50 m
	m	mm	mm	mm
V	2,50	5 950	6 800	6 650
	2,80	5 650	6 550	6 400
	3,10	5 400	6 300	6 200
	3,90	4 700	5 700	5 700
W	2,50	3 050	2 850	2 950
	2,80	3 050	2 900	3 000
	3,10	3 100	3 000	3 100
	3,90	3 200	3 250	3 450
X	2,50	10 200	11 000	10 750
	2,80	10 250	11 050	10 750
	3,10	10 250	11 050	10 800
	3,90	10 300	11 000	10 750

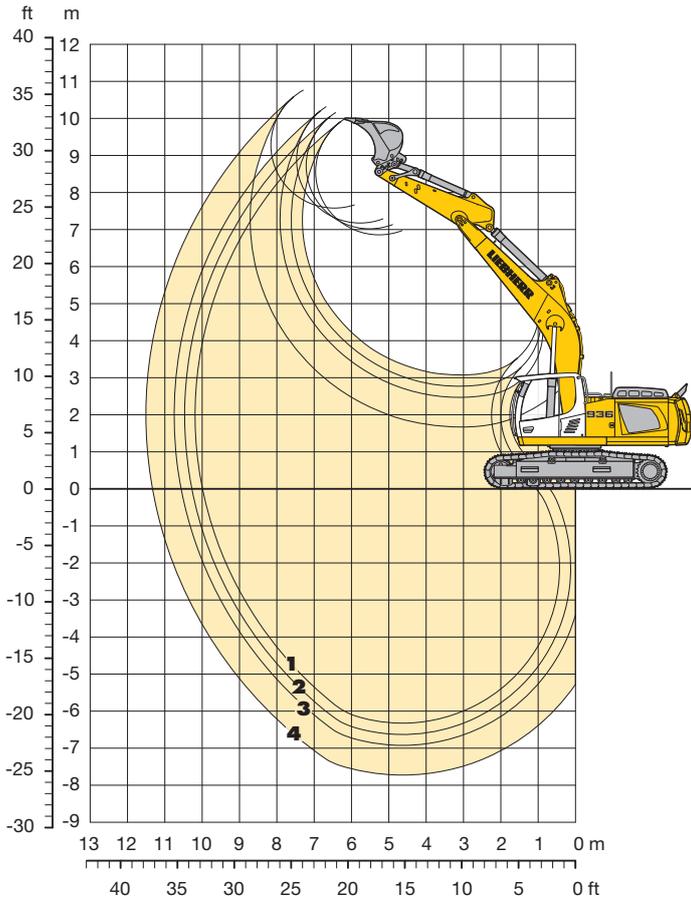
\* sans butée et maintien de porte

\*\* avec grille de protection FOPS



# Équipement rétro

avec flèche monobloc 6,05 m



## Débattements

avec dispositif d'attache rapide		1	2	3	4
Longueur de balancier	m	2,50	2,80	3,10	3,90
Profondeur maxi d'extraction	m	6,45	6,75	7,05	7,85
Portée maxi au sol	m	10,10	10,40	10,70	11,45
Hauteur maxi de déversement	m	6,75	6,90	7,05	7,45
Hauteur maxi à la dent	m	10,05	10,20	10,35	10,80

## Forces aux dents

avec dispositif d'attache rapide		1	2	3	4
Force de pénétration ISO	kN	143	133	125	107
	t	14,5	13,5	12,7	10,9
Force de cavage ISO	kN	166	166	166	166
	t	16,9	16,9	16,9	16,9

## sans dispositif d'attache rapide

Force de pénétration ISO	kN	152	141	131	111
	t	15,5	14,4	13,4	11,3
Force de cavage ISO	kN	193	193	193	193
	t	19,7	19,7	19,7	19,7

Force de cavage ISO maxi avec godet dérocteur 255 kN (26,0 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 6,05 m, le balancier de 2,50 m, le dispositif d'attache rapide 66 et le godet de 1,00 m<sup>3</sup> (960 kg).

Châssis		NLC			LC		
Largeur des tuiles	mm	500	600	750	500	600	750
Poids	kg	30 550	30 900	31 850	30 650	31 000	31 950
Pression au sol	kg/cm <sup>2</sup>	0,71	0,60	0,49	0,71	0,60	0,49

En option : contrepoids lourd  
(avec un contrepoids lourd, le poids en ordre de marche augmente de 900 kg et la pression au sol de 0,02 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)			
				2,50	2,80	3,10	3,90	2,50	2,80	3,10	3,90	2,50	2,80	3,10	3,90	2,50	2,80	3,10	3,90
1 050	1,00	940	960	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
1 250	1,25	1 070	1 090	□	□	□	△	□	□	□	△	□	□	□	△	□	□	□	△
1 400	1,45	1 140	1 160	□	□	□	■	□	□	□	■	□	□	□	■	□	□	□	■
1 550	1,60	1 210	1 230	□	□	□	▲	□	□	△	▲	□	□	□	▲	□	□	△	▲
1 650	1,75	1 280	1 300	□	□	△	▲	△	△	■	▲	□	□	△	▲	□	□	△	▲
1 650	2,00	1 400	1 420	△	△	■	▲	■	■	■	▲	□	□	△	▲	△	△	■	▲
1 750	2,20	1 550	-	■	■	▲	▲	-	-	-	-	△	■	▲	▲	-	-	-	-
1 050	1,00	1 100	1 120	□	□	□	□	□	□	□	△	□	□	□	□	□	□	□	△
1 250	1,25	1 250	1 270	□	□	□	△	□	□	□	■	□	□	□	△	□	□	□	■
1 400	1,45	1 340	1 360	□	□	□	■	□	□	△	▲	□	□	□	■	□	□	△	▲
1 550	1,60	1 430	1 450	□	□	△	▲	□	△	■	▲	□	□	△	▲	□	□	■	▲
1 650	1,75	1 520	1 540	△	△	■	▲	△	△	■	▲	□	□	△	▲	□	□	△	▲
1 650	2,00	1 640	1 660	■	■	■	▲	■	■	▲	▲	△	■	■	▲	△	■	▲	▲

\* 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 6,05 m

## Balancier 2,50 m

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

## Balancier 2,80 m

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

## Balancier 3,10 m

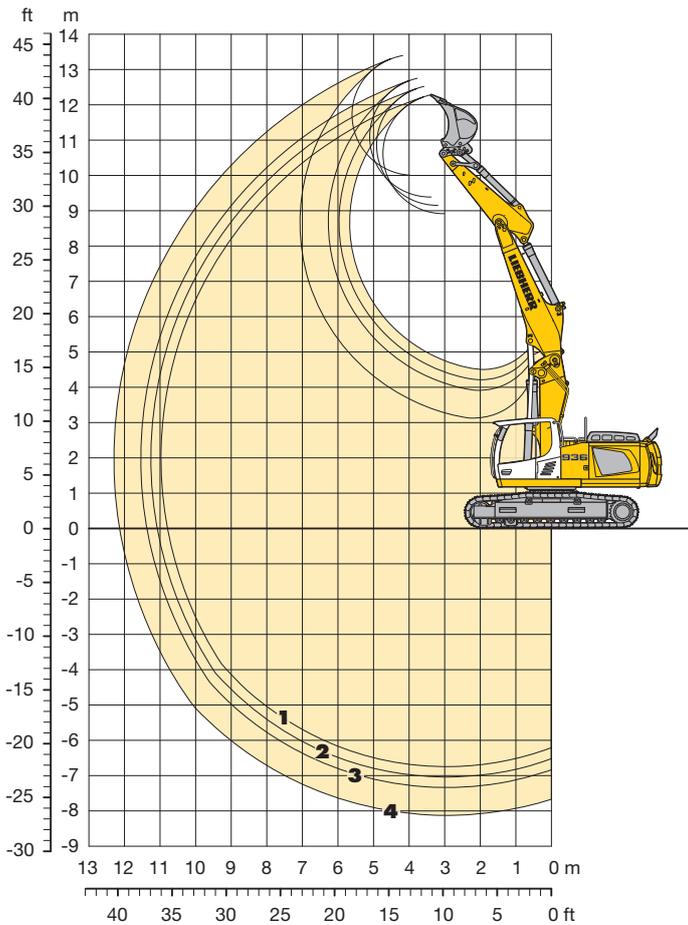
m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		m	
		↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻		
10,5	NLC														
	LC														
9,0	NLC														
	LC														
7,5	NLC												2,9*	2,9*	7,5
	LC												2,9*	2,9*	
6,0	NLC							5,5	5,5*				2,7*	2,7*	8,4
	LC							5,5*	5,5*				2,7*	2,7*	
4,5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

## Balancier 3,90 m

m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		m					
		↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻						
10,5	NLC																		
	LC																		
9,0	NLC												2,3*	2,3*	7,2				
	LC												2,3*	2,3*					
7,5	NLC												2,1*	2,1*	8,5				
	LC												2,1*	2,1*					
6,0	NLC							5,0*	5,0*	2,9*	2,9*		2,0*	2,0*	9,3				
	LC							5,0*	5,0*	2,9*	2,9*		2,0*	2,0*					
4,5	NLC							5,4	6,0*	4,0	4,3*		2,0*	2,0*	9,8				
	LC							5,9	6,0*	4,3*	4,3*		2,0*	2,0*					
3,0	NLC							10,7*	10,7*	7,3	8,6*		5,2	7,4*	3,8	5,3*	2,0*	2,0*	10,1
	LC							10,7*	10,7*	8,0	8,6*		5,6	7,4*	4,2	5,3*	2,0*	2,0*	
1,5	NLC	12,0*	12,0*	10,4	13,6*	6,8	10,0*	4,9	8,2*	3,7	6,2*		2,2*	2,2*	10,1				
	LC	12,0*	12,0*	11,5	13,6*	7,5	10,0*	5,4	8,2*	4,0	6,2*		2,2*	2,2*					
0	NLC	9,8*	9,8*	9,7	15,5*	6,4	11,2*	4,7	8,0	3,6	6,1		2,4*	2,4*	9,9				
	LC	9,8*	9,8*	10,8	15,5*	7,1	11,2*	5,1	8,1	3,9	6,1		2,4*	2,4*					
-1,5	NLC	11,6*	11,6*	9,4	16,1*	6,2	11,1	4,5	7,9	3,5	5,8*		2,8*	2,8*	9,5				
	LC	11,6*	11,6*	10,4	16,1*	6,8	11,1	5,0	7,9	3,8	5,8*		2,8*	2,8*					
-3,0	NLC	14,8*	14,8*	9,3	15,6*	6,1	11,0	4,5	7,8				3,5*	3,5*	8,8				
	LC	14,8*	14,8*	10,3	15,6*	6,7	11,0	4,9	7,8				3,5*	3,5*					
-4,5	NLC	18,6	19,4*	9,4	13,9*	6,2	10,4*	4,5	7,4*				4,4	4,8*	7,7				
	LC	19,4*	19,4*	10,5	13,9*	6,8	10,4*	5,0	7,4*				4,8	4,8*					
-6,0	NLC	14,5*	14,5*	9,7	10,5*	6,4	7,4*						6,3	7,1*	6,1				
	LC	14,5*	14,5*	10,5*	10,5*</														

# Équipement rétro

avec bras réglable hydr. 4,20 m et contrepoids lourd



## Débattements

avec dispositif d'attache rapide

		1	2	3	4
Longueur de balancier	m	2,50	2,80	3,10	3,90
Profondeur maxi d'extraction	m	6,85	7,15	7,45	8,25
Portée maxi au sol	m	10,90	11,20	11,50	12,25
Hauteur maxi de déversement	m	8,80	9,00	9,25	9,90
Hauteur maxi à la dent	m	12,40	12,60	12,85	13,50

## Forces aux dents

avec dispositif d'attache rapide

		1	2	3	4
Force de pénétration ISO	kN	143	133	125	107
	t	14,5	13,5	12,7	10,9
Force de cavage ISO	kN	166	166	166	166
	t	16,9	16,9	16,9	16,9

sans dispositif d'attache rapide

Force de pénétration ISO	kN	152	141	131	111
	t	15,5	14,4	13,4	11,3
Force de cavage ISO	kN	193	193	193	193
	t	19,7	19,7	19,7	19,7

Force de cavage ISO maxi avec godet dérocteur 255 kN (26,0 t)

## Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la pelle de base avec le contrepoids lourd, le bras réglable hydrauliquement de 4,20 m, le balancier de 2,50 m, le dispositif d'attache rapide 66 et le godet de 1,00 m<sup>3</sup> (960 kg).

Châssis	NLC			LC			
	500	600	750	500	600	750	
Largeur des tuiles	mm	500	600	750	500	600	750
Poids	kg	33 350	33 700	34 650	33 450	33 800	34 750
Pression au sol	kg/cm <sup>2</sup>	0,77	0,65	0,54	0,77	0,65	0,54

## 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)			
				2,50	2,80	3,10	3,90	2,50	2,80	3,10	3,90	2,50	2,80	3,10	3,90	2,50	2,80	3,10	3,90
STD <sup>1)</sup>	1 050	1,00	940	960	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	1 250	1,25	1 070	1 090	□	□	□	△	□	□	□	△	□	□	□	□	□	□	△
	1 400	1,45	1 140	1 160	□	□	□	■	□	□	□	△	□	□	□	□	□	□	■
	1 550	1,60	1 210	1 230	□	□	△	■	△	△	■	■	▲	□	□	□	□	△	▲
	1 650	1,75	1 280	1 300	△	△	■	▲	■	■	■	▲	□	△	△	▲	▲	■	▲
	1 650	2,00	1 400	-	■	■	▲	▲	-	-	-	-	△	■	■	▲	-	-	-
HD <sup>2)</sup>	1 050	1,00	1 100	1 120	□	□	□	□	□	□	□	△	□	□	□	□	□	□	△
	1 250	1,25	1 250	1 270	□	□	□	△	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□	■
	1 400	1,45	1 340	1 360	□	□	△	■	□	□	□	△	▲	□	□	□	□	□	▲
	1 550	1,60	1 430	1 450	△	△	■	▲	△	■	■	■	▲	□	□	□	□	△	▲
	1 650	1,75	1 520	1 540	■	■	▲	▲	■	■	▲	▲	△	△	■	▲	▲	■	▲

\* 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. 4,20 m et contrepoids lourd

## Balancier 2,50 m

m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		m		
		↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻			
10,5	NLC													4,8*	4,8*	4,1
	LC													4,8*	4,8*	
9,0	NLC					5,3*	5,3*							3,9*	3,9*	6,4
	LC					5,3*	5,3*							3,9*	3,9*	
7,5	NLC			8,5*	8,5*	7,9*	7,9*	4,8*	4,8*					3,6*	3,6*	7,7
	LC			8,5*	8,5*	7,9*	7,9*	4,8*	4,8*					3,6*	3,6*	
6,0	NLC	12,0*	12,0*	11,3*	11,3*	8,6	10,1*	5,9	7,9*					3,5*	3,5*	8,6
	LC	12,0*	12,0*	11,3*	11,3*	9,2	10,1*	6,4*	7,9*					3,5*	3,5*	
4,5	NLC	21,2*	21,2*	12,5	14,4*	8,4*	10,8*	5,9	8,8*	4,1	4,9*			3,5*	3,5*	9,2
	LC	21,2*	21,2*	13,4	14,4*	9,0	10,8*	6,4	8,8*	4,4	4,9*			3,5*	3,5*	
3,0	NLC	19,5*	19,5*	12,1	15,6*	8,3*	11,4*	5,8	8,9	4,0	6,7			3,6	3,7*	9,5
	LC	19,5*	19,5*	13,0	15,6*	8,8	11,4*	6,3	8,9	4,4	6,7			3,7*	3,7*	
1,5	NLC	20,8*	20,8*	12,1	15,6*	8,1	11,4*	5,6	8,8	3,9	6,6			3,4	4,0*	9,5
	LC	20,8*	20,8*	12,9	15,6*	8,8	11,4*	6,0	8,8	4,2	6,6			3,8	4,0*	
0	NLC	21,7	23,3*	11,5	15,6*	7,7	11,4*	5,2	8,9	3,7	6,4			3,5	4,5*	9,3
	LC	23,3*	23,3*	12,7	15,6*	8,4	11,4*	5,7	8,9	4,1	6,4			3,8	4,5*	
-1,5	NLC	20,9	25,0*	11,0	15,9*	7,3	11,6*	4,9	8,6					3,7	4,4*	8,9
	LC	23,8	25,0*	12,2	15,9*	8,0	11,6*	5,4	8,6					4,1	5,4*	
-3,0	NLC	20,8	25,1*	10,8	16,2*	6,8	11,2*	4,8	6,8*					4,2	4,4*	8,1
	LC	23,6	25,1*	12,0	16,2*	7,5	11,2*	5,3	6,8*					4,4*	4,4*	
-4,5	NLC	20,9	21,4*	10,4	12,6*	6,7	6,7*							4,8*	4,8*	6,5
	LC	21,4*	21,4*	11,6	12,6*	6,7*	6,7*							4,8*	4,8*	
-6,0	NLC															
	LC															

## Balancier 2,80 m

m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		m		
		↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻			
10,5	NLC													4,1*	4,1*	4,7
	LC													4,1*	4,1*	
9,0	NLC							5,7*	5,7*					3,4*	3,4*	6,8
	LC							5,7*	5,7*					3,4*	3,4*	
7,5	NLC							7,3*	7,3*	5,3*	5,3*			3,2*	3,2*	8,1
	LC							7,3*	7,3*	5,3*	5,3*			3,2*	3,2*	
6,0	NLC							9,5*	9,5*	8,6	8,9*	6,0	7,4*	3,1*	3,1*	9,0
	LC							9,5*	9,5*	8,9*	8,9*	6,4	7,4*	3,1*	3,1*	
4,5	NLC	21,9*	21,9*	12,5*	14,0*	8,4	10,6*	6,0	8,6*	4,1	5,7*			3,1*	3,1*	9,5
	LC	21,9*	21,9*	13,4	14,0*	9,0*	10,6*	6,4	8,6*	4,5	5,7*			3,1*	3,1*	
3,0	NLC	19,6*	19,6*	12,1	15,4*	8,2	11,2*	5,8	8,8	4,0	6,7			3,2*	3,2*	9,8
	LC	19,6*	19,6*	13,0*	15,4*	8,8*	11,2*	6,3	8,9	4,4	6,7*			3,2*	3,2*	
1,5	NLC	20,4*	20,4*	12,0*	15,5*	8,2	11,3*	5,6	8,7	3,9	6,6			3,2	3,5*	9,8
	LC	20,4*	20,4*	12,8	15,5*	8,7	11,3*	6,1	8,8	4,3	6,6			3,5*	3,5*	
0	NLC	21,8	22,6*	11,6	15,5*	7,7	11,3*	5,3	8,8*	3,7	6,4			3,3	3,9*	9,6
	LC	22,6*	22,6*	12,8	15,5*	8,4	11,3*	5,8	8,8*	4,1	6,4			3,6	3,9*	
-1,5	NLC	20,9	24,7*	11,0	15,7*	7,3	11,5*	5,0	8,6	3,6	5,7*			3,5	4,5*	9,2
	LC	23,8	24,7*	12,2	15,7*	8,0	11,5*	5,5	8,6	4,0	5,7*			3,8	4,5*	
-3,0	NLC	20,6	25,1*	10,7	16,2*	6,8	11,5*	4,7	7,6*					3,9	4,3*	8,5
	LC	23,5	25,1*	11,9	16,2*	7,5	11,5*	5,2	7,6*					4,3*	4,3*	
-4,5	NLC	20,8	23,0*	10,4	13,8*	6,6	8,2*							4,2*	4,2*	7,0
	LC	23,0*	23,0*	11,5	13,8*	7,3	8,2*							4,2*	4,2*	
-6,0	NLC															
	LC															

## Balancier 3,10 m

m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		m		
		↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻			
10,5	NLC													3,6*	3,6*	5,3
	LC													3,6*	3,6*	
9,0	NLC													3,0*	3,0*	7,2
	LC					5,6*	5,6*							3,0*	3,0*	
7,5	NLC							5,4*	5,4*					2,8*	2,8*	8,4
	LC					6,7*	6,7*	5,4*	5,4*					2,8*	2,8*	
6,0	NLC			8,1*	8,1*	7,9*	7,9*	6,0	6,9*	3,9*	3,9*			2,7*	2,7*	9,3
	LC			8,1*	8,1*	7,9*	7,9*	6,4	6,9*	3,9*	3,9*			2,7*	2,7*	
4,5	NLC	20,7*	20,7*	12,6	13,6*	8,4	10,4*	6,0	8,5*	4,2	5,9*			2,7*	2,7*	9,8
	LC	20,7*	20,7*	13,5	13,6*	9,0	10,4*	6,5	8,5*	4,5	5,9*			2,7*	2,7*	
3,0	NLC	19,8*	19,8*	12,1	15,1*	8,2	11,0*	5,9	8,7*	4,1	6,7			2,8*	2,8*	10,1
	LC	19,8*	19,8*	13,0	15,1*	8,7	11,0*	6,4	8,7*	4,4	6,7			2,8*	2,8*	
1,5	NLC	20,1*	20,1*	11,9	15,4*	8,1	11,3*	5,7	8,7	3,9	6,6*			3,0*	3,0*	10,1
	LC	20,1*	20,1*	12,7	15,4*	8,6	11,3*	6,2	8,7	4,3	6,6			3,0*	3,0*	
0	NLC	21,7	22,0*	11,7	15,4*	7,7	11,2*	5,4	8,7*	3,7	6,4			3,1	3,4*	9,9
	LC	22,0*	22,0*	12,8*	15,4*	8,4	11,2*	5,8	8,7*	4,1	6,4			3,4*	3,4*	
-1,5	NLC	20,9	24,2*	11,0	15,5*	7,3	11,3*	5,0	8,6	3,6	6,2*			3,2	3,9*	9,5
	LC	23,8	24,2*	12,2	15,5*	8,0	11,3*	5,5	8,6	4,0	6,2*			3,6	3,9*	
-3,0	NLC	20,5	25,0*	10,7	16,0*	6,9	11,6*	4,7	8,1*					3,7	4,3*	8,8
	LC	23,4	25,0*	11,8	16,0*	7,6	11,6*	5,2	8,1*					4,0	4,3*	
-4,5	NLC	20,7	23,8*	10,4	14,7*	6,6	9,3*	4,0*	4,0*					3,8*	3,8*	7,5
	LC	23,6	23,8*	11,5	14,7*	7,3	9,3*	4,0*	4,0*					3,8*	3,8*	
-6,0	NLC													9,3*	9,3*	3,8
	LC													9,3*	9,3*	

## Balancier 3,90 m

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



# Forces de levage

## avec flèche monobloc droite 6,50 m

### Balancier 2,50 m

m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		m
		↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	
10,5	NLC LC													
9,0	NLC LC					4,3*	4,3*					4,1*	4,1*	6,0
7,5	NLC LC					7,7*	7,7*					3,7*	3,7*	7,5
6,0	NLC LC					7,7*	7,7*					3,7*	3,7*	8,4
4,5	NLC LC	19,9*	19,9*	11,2	12,8*	7,3	10,0*	5,2	8,5*			3,5*	3,5*	9,0
3,0	NLC LC			10,2	15,1*	6,8	11,0*	4,9	8,3	3,7	5,8*	3,6	3,6*	9,3
1,5	NLC LC			9,5	15,9*	6,4	11,4	4,7	8,1	3,6	6,2	3,5	3,9*	9,3
0	NLC LC			9,3	15,8*	6,2	11,1	4,6	7,9	3,6	5,6*	3,5	4,3*	9,1
-1,5	NLC LC	10,5*	10,5*	9,3	14,4*	6,1	11,0	4,5	7,9			3,8	5,1*	8,6
-3,0	NLC LC	14,4*	14,4*	9,5	12,2*	6,2	9,7*	4,6	7,3*			4,4	6,5*	7,9
-4,5	NLC LC			8,7*	8,7*	6,5	6,8*					5,6*	5,6*	6,6
-6,0	NLC LC			8,7*	8,7*	6,8*	6,8*					5,6*	5,6*	

### Balancier 2,80 m

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

### Balancier 3,10 m

m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		m
		↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	
10,5	NLC LC													
9,0	NLC LC													6,9
7,5	NLC LC							5,1*	5,1*			2,9*	2,9*	8,2
6,0	NLC LC					7,5*	7,5*	5,4	6,6*	3,0*	3,0*	2,7*	2,7*	9,0
4,5	NLC LC			11,5	11,6*	7,3	9,3*	5,2	8,0*	3,8	5,3*	2,7*	2,7*	9,6
3,0	NLC LC			10,4	14,1*	6,8	10,4*	4,9	8,3	3,7	6,2	2,8*	2,8*	9,9
1,5	NLC LC			9,6	15,7*	6,4	11,4	4,7	8,0	3,6	6,1	3,0*	3,0*	9,9
0	NLC LC	5,8*	5,8*	9,2	16,0*	6,1	11,0	4,5	7,8	3,5	6,0	3,1	3,2*	9,7
-1,5	NLC LC	9,6*	9,6*	9,1	15,0*	6,0	10,9	4,4	7,7	3,4	6,0	3,3	3,7*	9,3
-3,0	NLC LC	14,1*	14,1*	9,2	13,2*	6,0	10,2*	4,4	7,8			3,8	4,6*	8,5
-4,5	NLC LC			9,4	10,2*	6,2	8,0*					4,7	5,5*	7,4
-6,0	NLC LC			10,2*	10,2*	6,8	8,0*					5,1	5,5*	

### Balancier 3,90 m

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

↕ 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. 12 t). En cas de démontage du dispositif d'attache rapide, la charge est à majorer de 350 kg ; en cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette la charge est à majorer de 400 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 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 6,05 m et contrepoids lourd

## Balancier 2,50 m

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

## Balancier 2,80 m

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

## Balancier 3,10 m

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

## Balancier 3,90 m

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

↕ 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. 12 t). En cas de démontage du dispositif d'attache rapide, la charge est à majorer de 350 kg ; en cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette la charge est à majorer de 400 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 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 droite 6,50 m et contrepoids lourd

## Balancier 2,50 m

m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		m
		↕	↔	↕	↔	↕	↔	↕	↔	↕	↔	↕	↔	
10,5	NLC LC													
9,0	NLC LC					4,3*	4,3*					4,1*	4,1*	6,0
7,5	NLC LC					7,7*	7,7*					3,7*	3,7*	7,5
6,0	NLC LC					8,2	9,1*	5,8	7,3*			3,5*	3,5*	8,4
4,5	NLC LC	19,9*	19,9*	12,1	12,8*	7,8	10,0*	5,6	8,5*			3,5*	3,5*	9,0
3,0	NLC LC			11,1	15,1*	7,4	11,0*	5,4	8,9	4,1	5,8*	3,6*	3,6*	9,3
1,5	NLC LC			10,4	15,9*	7,0	11,8*	5,2	8,7	4,0	6,6	3,8	3,9*	9,3
0	NLC LC			10,2	15,8*	6,8	11,8*	5,0	8,5	3,9	5,6*	3,9	4,3*	9,1
-1,5	NLC LC	10,5*	10,5*	10,2	14,4*	6,7	11,2*	5,0	8,5	4,2	4,3*	4,2	5,1*	8,6
-3,0	NLC LC	14,4*	14,4*	10,3	12,2*	6,8	9,7*	5,1	7,3*	4,8	6,5*	4,8	6,5*	7,9
-4,5	NLC LC			8,7*	8,7*	6,8*	6,8*					5,6*	5,6*	6,6
-6,0	NLC LC			8,7*	8,7*	6,8*	6,8*					5,6*	5,6*	

## Balancier 2,80 m

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

## Balancier 3,10 m

m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		m
		↕	↔	↕	↔	↕	↔	↕	↔	↕	↔	↕	↔	
10,5	NLC LC													
9,0	NLC LC											3,2*	3,2*	6,9
7,5	NLC LC							5,1*	5,1*			2,9*	2,9*	8,2
6,0	NLC LC					7,5*	7,5*	5,8	6,6*	3,0*	3,0*	2,7*	2,7*	9,0
4,5	NLC LC			11,6*	11,6*	7,9	9,3*	5,6	8,0*	4,2	5,3*	2,7*	2,7*	9,6
3,0	NLC LC			11,3	14,1*	7,4	10,4*	5,4	8,5*	4,0	6,7	2,8*	2,8*	9,9
1,5	NLC LC			10,4	15,7*	7,0	11,4*	5,1	8,6	3,9	6,6	3,0*	3,0*	9,9
0	NLC LC	5,8*	5,8*	10,0	16,0*	6,7	11,7*	4,9	8,4	3,8	6,5	3,2*	3,2*	9,7
-1,5	NLC LC	9,6*	9,6*	9,9	15,0*	6,6	11,4*	4,8	8,3	3,8	6,3*	3,7*	3,7*	9,3
-3,0	NLC LC	14,1*	14,1*	10,0	13,2*	6,6	10,2*	4,9	7,9*			4,1	4,6*	8,5
-4,5	NLC LC			10,2*	10,2*	6,8	8,0*					5,1	5,5*	7,4
-6,0	NLC LC			10,2*	10,2*	7,4	8,0*					5,5*	5,5*	

## Balancier 3,90 m

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

↕ 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. 12 t). En cas de démontage du dispositif d'attache rapide, la charge est à majorer de 350 kg ; en cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette la charge est à majorer de 400 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 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.

# Godets disponibles

## Balanciers 2,50 m/2,80 m/3,10 m/3,90 m

Montage	Exécution	Largeur (mm)	Capacité (m³)	Dents	Nombre de dents	Poids (kg)
Direct	STD	850	0,75	Z 50	3	810
Direct	STD	1 050	1,00	Z 50	4	940
Direct	STD	1 250	1,25	Z 50	5	1 070
Direct	STD	1 400	1,45	Z 50	5	1 140
Direct	STD	1 550	1,60	Z 50	5	1 210
Direct	STD	1 650	1,75	Z 50	5	1 280
Direct	STD	1 650	2,00	Z 50	5	1 400
Direct	STD	1 750	2,20	Z 50	5	1 550
Direct	HD	850	0,75	Z 50	3	940
Direct	HD	1 050	1,00	Z 50	4	1 100
Direct	HD	1 250	1,25	Z 50	5	1 250
Direct	HD	1 400	1,45	Z 50	5	1 340
Direct	HD	1 550	1,60	Z 50	5	1 430
Direct	HD	1 650	1,75	Z 50	5	1 520
Direct	HD	1 650	2,00	Z 50	5	1 640
Direct	STD	850	0,85	Lame	/	810
Direct	STD	1 050	1,10	Lame	/	910
Direct	STD	1 250	1,40	Lame	/	1 030
Direct	STD	1 400	1,60	Lame	/	1 110
Direct	STD	1 550	1,80	Lame	/	1 190
Direct	HD	850	0,85	Lame	/	940
Direct	HD	1 050	1,10	Lame	/	1 060
Direct	HD	1 250	1,40	Lame	/	1 200
Direct	HD	1 400	1,60	Lame	/	1 300
Direct	HD	1 550	1,80	Lame	/	1 400
SW 48	STD	650	0,55	Z 40	3	590
SW 48	STD	850	0,75	Z 40	3	630
SW 48	STD	1 050	0,95	Z 40	4	710
SW 48	STD	1 250	1,15	Z 40	5	790
SW 48	STD	1 400	1,35	Z 40	5	870
SW 48	STD	1 500	1,45	Z 40	5	910
SW 48	STD	1 550	1,60	Z 40	5	1 230
SW 48	STD	1 600	1,55	Z 40	5	950
SW 48	HD	650	0,55	Z 40	3	650
SW 48	HD	850	0,75	Z 40	3	705
SW 48	HD	1 050	0,95	Z 40	4	800
SW 48	HD	1 250	1,15	Z 40	5	890
SW 48	HD	1 400	1,35	Z 40	5	980
SW 48	HD	1 500	1,45	Z 40	5	1 025
SW 48	HD	1 600	1,55	Z 40	5	1 070
SW 66	STD	800	0,70	Z 50	3	820
SW 66	STD	1 050	1,00	Z 50	4	960
SW 66	STD	1 250	1,25	Z 50	5	1 090
SW 66	STD	1 400	1,45	Z 50	5	1 160
SW 66	STD	1 550	1,60	Z 50	5	1 230
SW 66	STD	1 650	1,75	Z 50	5	1 300
SW 66	STD	1 650	2,00	Z 50	5	1 420
SW 66	HD	800	0,70	Z 50	3	960
SW 66	HD	1 050	1,00	Z 50	4	1 120
SW 66	HD	1 250	1,25	Z 50	5	1 270
SW 66	HD	1 400	1,45	Z 50	5	1 360
SW 66	HD	1 550	1,60	Z 50	5	1 450
SW 66	HD	1 650	1,75	Z 50	5	1 540
SW 66	HD	1 650	2,00	Z 50	5	1 660
SW 48 / SW 66	STD	800	0,75	Lame	/	810
SW 48 / SW 66	STD	1 050	1,10	Lame	/	930
SW 48 / SW 66	STD	1 250	1,40	Lame	/	1 040
SW 48 / SW 66	STD	1 400	1,60	Lame	/	1 130
SW 48 / SW 66	STD	1 550	1,80	Lame	/	1 210
SW 48 / SW 66	HD	800	0,75	Lame	/	940
SW 48 / SW 66	HD	1 050	1,10	Lame	/	1 080
SW 48 / SW 66	HD	1 250	1,40	Lame	/	1 220
SW 48 / SW 66	HD	1 400	1,60	Lame	/	1 320
SW 48 / SW 66	HD	1 550	1,80	Lame	/	1 420

# 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

Caisse à outils verrouillable  
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  
Outillage supplémentaire



## 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 IIIB/Tier 4i  
Filtre à carburant et séparateur d'eau  
Filtre à particules Liebherr  
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  
Vitres coulissantes sur la porte  
Vitres de toit, vitres de droite et pare-brise en verre feuilleté  
Vitres teintées



## Équipement

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

Caisse à outils  
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  
Contrepoids, exécution lourde\*  
Entraînement de ventilateur réversible  
Peinture spéciale  
Pompe de remplissage de carburant (électrique)  
Protection tourelle inférieure et latérale



## Hydraulique

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



## Moteur

Arrêt du moteur automatique (durée réglable)  
Éclairage compartiment moteur  
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  
Chauffage stationnaire avec programmeur hebdomadaire  
Commande proportionnelle Liebherr  
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, Xénon)  
Projecteurs supplémentaires avant ou/et arrière cabine (Halogène ou Xénon)  
Radio Comfort  
Repose-pieds  
Siège conducteur Premium  
Vitre de toit blindée



## Équipement

Avertisseur de surcharge  
Bras réglable hydraulique  
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  
Flèche monobloc droite  
Gamme de godets Liebherr  
Graissage automatique de la biellette 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  
Tool Management

\* pour flèche monobloc

**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, FR-68005 Colmar Cedex

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

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

www.facebook.com/LiebherrConstruction