

Information produit : Pelle sur chenilles

# R 922

Litronic®



**Génération**

8

**Moteur**

120 kW / 163 ch

Phase V

**Poids en ordre de marche**

22 250 – 23 750 kg

**Capacité du godet**

0,55 – 1,50 m<sup>3</sup>

# LIEBHERR

# Vivre le progrès

## R 922



### Sécurité

- Visibilité panoramique entièrement dégagée et caméras de surveillance arrière et latérale
- Console relevable pour un accès cabine aisé et sécurisé
- Structure cabine certifiée ROPS résistante au retournement
- Sortie de secours par la vitre arrière quelle que soit la configuration de la pelle
- Vitre de droite et pare-brise en verre feuilleté et teinté

### Équipement

- Large choix de types et de longueurs d'équipements
- Dispositif de sécurité contre la rupture de flexibles sur vérins de flèche et balancier
- Longévité des pièces et productivité accrue grâce au dispositif de graissage centralisé automatique

### Châssis

- Châssis en forme de X robuste, facile à arrimer grâce aux œillets intégrés
- Facilité d'entretien
- Train de chenilles sans entretien et galets de roulement graissés à vie
- Coffre de rangement additionnel (option)





### **Confort**

- Espace de travail climatisé et spacieux
- Siège pneumatique à amortissement vertical et longitudinal
- Ecran couleur tactile 7" haute résolution simple d'utilisation
- Vitre frontale entièrement escamotable
- Nouvel éclairage LED de série

### **Moteur**

- Nouveau moteur répondant à la norme européenne Phase V
- Mise au ralenti et montée en régime automatiques

### **Maintenance**

- Nouveau concept d'entretien avec éléments accessibles depuis le sol
- Niveaux d'huile moteur, huile hydraulique, carburant et urée visibles au display
- Nouveau concept d'accès latéral à la tourelle et plate-forme de maintenance large

# Caractéristiques techniques



## Moteur

<b>Puissance selon norme ISO 9249</b>	120 kW (163 ch) à 1 800 tr/min
<b>Couple</b>	682 Nm à 1 400 tr/min
<b>Type</b>	D924 A7-05 – moteur FPT conçu pour Liebherr
<b>Conception</b>	4 cylindres en ligne
Alésage	104 mm
Course	132 mm
Cylindrée	4,5 l
<b>Mode de combustion</b>	Diesel 4 temps Common-Rail Suralimenté avec refroidissement de l'air d'admission
<b>Traitement des gaz d'échappement</b>	Phase V DOC + SCR Filter Régénération passive par thermo management
<b>Système de refroidissement</b>	Refroidissement par eau et radiateur à huile, refroidissement de l'air d'admission et du carburant
<b>Filtration</b>	Filtre à air sec avec séparateur primaire
<b>Réservoir de carburant</b>	400 l
<b>Réservoir d'urée</b>	46 l
<b>Circuit électrique</b>	
Tension	24 V
Batteries	2 x 135 Ah/ 12 V
Alternateur	Triphasé 28 V/ 140 A
Ralenti automatique	Contrôlé par capteur



## Commande

<b>Système de répartition d'énergie</b>	A l'aide de distributeurs hydrauliques, permettant une commande simultanée et indépendante de la translation, de l'orientation et de l'équipement
<b>Commandes électriques</b>	Contrôle électro-hydraulique
Rotation et équipement	Pilotage proportionnel par manipulateur en croix
Translation	– Pilotage proportionnel par pédales ou par leviers démontables – Changement automatique ou manuel des vitesses
<b>Fonctions supplémentaires</b>	Pilotage proportionnel par pédale ou par mini-joystick



## Circuit hydraulique

<b>Système hydraulique</b>	Système hydraulique Positive Control 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
<b>Pompe hydraulique</b>	
Pour l'équipement et la translation	Double pompe Liebherr à débit variable et plateau oscillant
Débit max.	2 x 210 l/min
Pression max.	380 bar
<b>Gestion des pompes</b>	Gestion électronique synchronisée avec le bloc de commande. Circuit de rotation ouvert
<b>Capacité du réservoir hydr.</b>	155 l
<b>Capacité du circuit hydr.</b>	max. 320 l
<b>Filtration</b>	1 filtre dans le circuit retour, avec haute précision de filtration (10 µm)
<b>Système de refroidissement</b>	Radiateur compact, composé d'une unité de refroidissement de l'eau, de l'huile hydraulique, du carburant, de l'air d'admission et d'un ventilateur à entraînement hydrostatique
<b>Modes de travail</b>	Adaptation de la puissance du moteur et de l'hydraulique selon les applications, à l'aide d'un présélecteur du mode de fonctionnement. Par exemple pour des travaux particulièrement économiques et non nuisibles à l'environnement ou pour des rendements d'extraction maximaux et des applications difficiles
<b>Réglage du régime et de la puissance</b>	Adaptation en continu de la puissance du moteur et de l'hydraulique par l'intermédiaire du régime moteur



## Orientation

<b>Entraînement</b>	Moteur hydraulique Liebherr à plateau incliné avec clapet de freinage intégré et commande du couple
<b>Réducteur</b>	Liebherr, compact à trains planétaires
<b>Couronne de rotation</b>	Liebherr, étanche, à billes et denture intérieure
<b>Vitesse de rotation</b>	0 – 12,9 tr/min en continu
<b>Couple de rotation</b>	74,3 kNm
<b>Frein de blocage</b>	Disques sous bain d'huile (à action négative)



## Cabine

<b>Cabine</b>	Structure de cabine de sécurité ROPS (système de protection au retournement selon ISO 12117-2:2008) avec pare-brise entièrement ou partiellement escamotable sous le toit, projecteurs de travail LED intégrés dans le toit, porte avec deux vitres latérales coulissantes, grand coffre de rangement et nombreux vide-poches, montage sur plots viscoélastiques anti-vibrations, vitres droite et de toit feuilletées, toutes vitres teintées, pare-soleils extensibles indépendants pour le pare-brise et vitre de toit, allume-cigare et prise 24 V, prise 12 V, porte-bouteille, filet support téléphone portable
<b>Siège du conducteur</b>	Siège Liebherr-Comfort à suspension pneumatique équipé d'une adaptation automatique à la corpulence du conducteur, amortissement vertical et longitudinal du siège (pupitre et manipulateurs inclus), réglage indépendant ou combiné du siège et des accoudoirs (réglables en largeur, en hauteur et en inclinaison), chauffage du siège de série
<b>Consoles</b>	Consoles oscillantes avec le siège, console gauche relevable
<b>Commande et affichages</b>	Grand écran couleur haute définition avec commande explicite par écran tactile, apte à la vidéo, de nombreuses possibilités de réglage, de contrôle et de surveillance (p. ex. climatisation, consommation de carburant, paramètres de la machine et des outils)
<b>Climatisation</b>	Climatisation automatique, 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 faciles à remplacer et accessibles de l'extérieur. Unité de climatisation conçue pour des températures extérieures extrêmes, capteurs de rayonnement solaire et de températures extérieures et intérieures Le circuit de climatisation contient des gaz à effet de serre fluorés
Fluide frigorigène	R134a
Potentiel de réchauffement planétaire	1 430
Quantité à 25 °C*	1 260 g
Equivalent CO <sub>2</sub>	1,80 t
<b>Vibrations**</b>	
Système main/bras	< 2,5 m/s <sup>2</sup> , selon ISO 5349-1:2001
Corps entier	< 0,5 m/s <sup>2</sup>
Incertitude de mesure	Selon norme EN 12096:1997
<b>Niveau sonore</b>	
ISO 6396	L <sub>pA</sub> (intérieur) = 70 dB(A)
2000/14/CE	L <sub>WA</sub> (extérieur) = 101 dB(A)

\* Valable pour les machines standards sans rehausse de cabine ni cabine élevée

\*\* Pour l'évaluation des risques selon 2002/44/CE voir ISO/TR 25398:2006



## Châssis

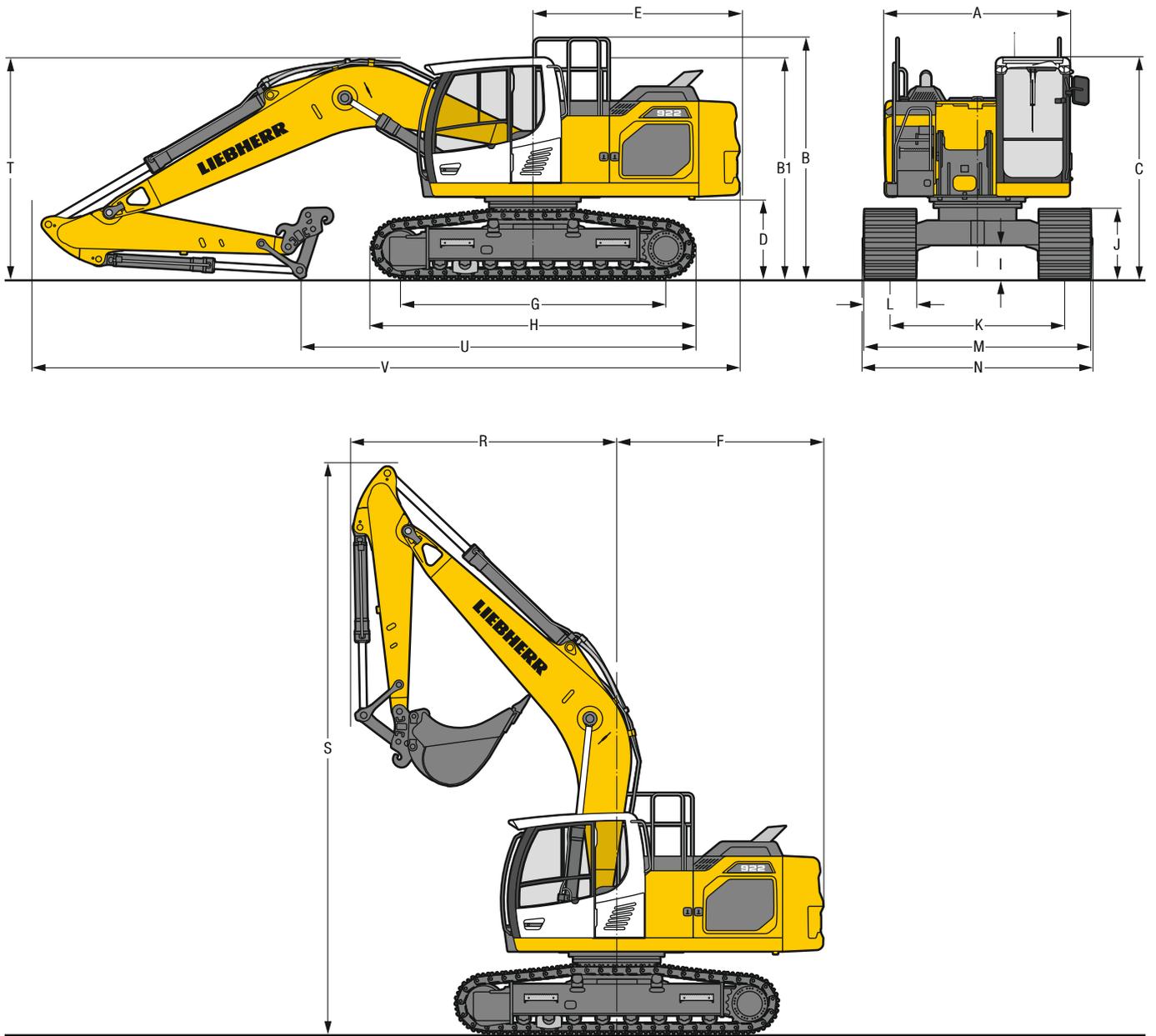
<b>Variants</b>	
NLC	Voie 2 000 mm
SLC	Voie 2 240 mm
LC	Voie 2 390 mm
<b>Entraînement</b>	Moteur hydraulique Liebherr à plateau oscillant avec clapets de freinage des deux côtés
<b>Réducteur</b>	Liebherr à train planétaire
<b>Vitesse de translation maximale</b>	Standard 3,1 km/h Rapide 5,9 km/h
<b>Force de traction à la chenille</b>	236 kN
<b>Train de chenilles</b>	B60, D6C, sans entretien
<b>Galets de roulement/ Galets porteurs</b>	8/2
<b>Chenilles</b>	Étanches et graissées
<b>Tuiles</b>	A triples nervures
<b>Frein de blocage</b>	Disques sous bain d'huile (à action négative)
<b>Clapets de freinage</b>	Intégrés dans le moteur de translation
<b>Oeillets d'arrimage</b>	Intégrés



## Équipement

<b>Conception</b>	Combinaison de tôles d'acier et de pièces en acier moulé
<b>Vérins hydrauliques</b>	Vérins Liebherr avec système d'étanchéité et de guidage spécial
<b>Paliers</b>	Étanches et d'entretien réduit
<b>Graissage</b>	Graissage centralisé Liebherr
<b>Assemblage hydraulique</b>	Par brides SAE
<b>Godets</b>	Equipés de série avec système de dents Liebherr

# Dimensions



	NLC				SLC				LC							
	mm				mm				mm							
<b>A</b>	Largeur de la tourelle				2 545**				2 545**							
<b>B</b>	Hauteur à la tourelle				3 335				3 335							
<b>B1</b>	Hauteur à la tourelle (mains courantes repliées)				3 060				3 060							
<b>C</b>	Hauteur à la cabine				3 060				3 060							
<b>D</b>	Garde au sol au contrepoids				1 100				1 100							
<b>E</b>	Longueur arrière				2 830				2 830							
<b>F</b>	Rayon de giration arrière				2 880				2 880							
<b>G</b>	Empattement				3 640				3 640							
<b>H</b>	Longueur du châssis				4 435				4 435							
<b>I</b>	Garde au sol au châssis				485				485							
<b>J</b>	Hauteur aux chenilles				960				960							
<b>K</b>	Voie				2 000				2 240							
<b>L</b>	Largeur des tuiles				500	600	750	900	500	600	750	900				
<b>M</b>	Largeur aux chenilles				2 500	2 600	2 750	3 140	2 740	2 840	2 990	3 140	2 890	2 990	3 140	3 290
<b>N</b>	Largeur aux marchepieds				2 500	2 600	2 700*		2 775	2 775	2 975*	3 075*	2 925	2 925	3 125*	3 225*

\* largeur avec marchepieds démontables

\*\* sans butée et maintien de porte

	Longueur de balancier m	Flèche monobloc 5,70 m avec attache rapide mm				Flèche monobloc droite 5,90 m avec attache rapide mm				Flèche volée variable 5,90 m avec attache rapide mm				Flèche monobloc déportable latéralement 5,65 m avec attache rapide mm			
<b>R</b>	Rayon de giration avant	2,50	3 650			3 050				2 500				3 350			
		2,90	3 650			3 050				2 600				3 350			
		3,50	3 600			2 850				2 550				3 350			
<b>S</b>	Hauteur avec flèche relevée		7 900			8 600				8 700				7 950			
<b>T</b>	Hauteur à la flèche	2,50	3 050			2 850				2 800				2 900			
		2,90	3 100			3 000				2 950				2 900			
		3,50	3 050			3 050				3 050				2 900			
<b>U</b>	Longueur au sol	2,50	5 400			5 900				5 900				8 050			
		2,90	5 050			5 650				5 600				7 650			
		3,50	7 150			5 000				5 000				7 000			
<b>V</b>	Longueur hors-tout		9 700			9 950				9 900				9 550			
	Godet		1,15 m <sup>3</sup>			1,15 m <sup>3</sup>				1,15 m <sup>3</sup>				1,15 m <sup>3</sup>			

## Dimensions de transport éléments démontables enlevés

	Châssis/Balancier m	Flèche monobloc 5,70 m mm				Flèche monobloc droite 5,90 m mm				Flèche volée variable 5,90 m mm				Flèche monobloc déportable latéralement 5,65 m mm			
		NLC	SLC	LC		NLC	SLC	LC		NLC	SLC	LC		NLC	SLC	LC	
Largeur des tuiles		500	600	750	900	500	600	750	900	500	600	750	900	500	600	750	900
Largeur de transport	NLC	2 545	2 600	2 750	–	2 545	2 600	2 750	–	2 545	2 600	2 750	–	2 545	2 600	2 750	–
	SLC	2 740	2 840	2 990	3 140	2 740	2 840	2 990	3 140	2 740	2 840	2 990	3 140	2 740	2 840	2 990	3 140
	LC	2 890	2 990	3 140	3 290	2 890	2 990	3 140	3 290	2 890	2 990	3 140	3 290	2 890	2 990	3 140	3 290
Longueur de transport			NLC	SLC	LC		NLC	SLC	LC		NLC	SLC	LC		NLC	SLC	LC
	2,50			9 700				9 950				9 900				9 550	
	2,90			9 700				9 950				9 900				9 550	
	3,50			9 700				9 950				9 900				9 550	
Hauteur de transport	2,50			3 060				3 060				3 060				3 060	
	2,90			3 100				3 060				3 060				3 060	
	3,50			3 060				3 060				3 060				3 060	









# Forces de levage

avec flèche monobloc 5,70 m, contrepoids 4,0 t et tuiles 500 mm/600 mm

## Balancier 2,50 m

Châssis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m			
		Rotation	Dans l'axe												
NLC <sup>1)</sup>	9,0											4,7	5,7*	<b>5,8</b>	
	7,5												3,4	5,3*	<b>7,0</b>
	6,0					4,4	6,1*						2,8	5,1	<b>7,7</b>
	4,5			6,5	7,8*	4,2	6,7*	3,0	5,3				2,6	4,7	<b>8,0</b>
	3,0			5,9	10,0*	4,0	7,3	2,9	5,2				2,5	4,5	<b>8,1</b>
	1,5			5,4	11,1	3,7	7,0	2,7	5,1				2,5	4,7	<b>7,9</b>
	0			5,2	10,8	3,6	6,9	2,7	5,0				2,8	5,1	<b>7,3</b>
	-1,5	9,7	11,1*	5,2	10,8	3,5	6,8						3,4	6,3	<b>6,4</b>
	-3,0	9,9	15,4*	5,3	10,9	3,6	6,9						5,1	7,5*	<b>4,8</b>
	-4,5			5,6	8,3*										
SLC	9,0					5,0	6,1*					5,3	5,7*	<b>5,8</b>	
	7,5					4,2	6,7*					3,9	5,3*	<b>7,0</b>	
	6,0					4,8	6,7*	3,4	5,4			3,2	5,2	<b>7,7</b>	
	4,5			7,4	7,8*	4,8	7,4	3,3	5,3			2,9	4,7	<b>8,0</b>	
	3,0			6,8	10,0*	4,5	7,4	3,1	5,1			2,8	4,6	<b>8,1</b>	
	1,5			6,3	11,2	4,3	7,1	3,1	5,1			2,9	4,7	<b>7,9</b>	
	0			6,1	11,0	4,1	7,0	3,1	5,1			3,2	5,2	<b>7,3</b>	
	-1,5	11,1*	11,1*	6,0	11,0	4,1	6,9					3,9	6,4	<b>6,4</b>	
	-3,0	11,8	15,4*	6,2	11,1	4,2	7,0					5,9	7,5*	<b>4,8</b>	
	-4,5			6,5	8,3*										
LC	9,0					5,3	6,1*					5,6	5,7*	<b>5,8</b>	
	7,5					5,1	6,7*					4,1	5,3*	<b>7,0</b>	
	6,0					4,8	7,4	3,6	5,4			3,5	5,2	<b>7,7</b>	
	4,5			7,8*	7,8*	4,8	7,4	3,5	5,3			3,1	4,8	<b>8,0</b>	
	3,0			7,3	10,0*	4,6	7,2	3,4	5,2			3,0	4,6	<b>8,1</b>	
	1,5			6,8	11,3	4,6	7,0	3,3	5,1			3,1	4,8	<b>7,9</b>	
	0			6,6	11,0	4,4	7,0	3,3	5,1			3,4	5,2	<b>7,3</b>	
	-1,5	11,1*	11,1*	6,6	11,0	4,4	6,9					4,2	6,5	<b>6,4</b>	
	-3,0	13,0	15,4*	6,7	11,1	4,5	7,0					6,4	7,5*	<b>4,8</b>	
	-4,5			7,0	8,3*										

## Balancier 2,90 m

Châssis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m		
		Rotation	Dans l'axe											
NLC <sup>1)</sup>	9,0											4,1	4,8*	<b>6,3</b>
	7,5					4,5	5,6*					3,1	4,5*	<b>7,4</b>
	6,0					4,4	5,6*					2,6	4,4*	<b>8,1</b>
	4,5			6,6	7,1*	4,2	6,2*	3,0	5,3			2,4	4,3	<b>8,4</b>
	3,0			6,0	9,3*	4,0	7,2*	2,8	5,2			2,3	4,2	<b>8,5</b>
	1,5			5,4	11,1	3,7	7,0	2,7	5,0			2,3	4,3	<b>8,2</b>
	0			5,2	10,8	3,5	6,8	2,6	4,9			2,5	4,7	<b>7,7</b>
	-1,5	9,5	10,5*	5,1	10,7	3,4	6,7	2,6	4,9			3,0	5,6	<b>6,8</b>
	-3,0	9,7	16,3*	5,2	10,8	3,5	6,8					4,2	7,4*	<b>5,4</b>
	-4,5	10,1	13,0*	5,4	9,3*									
SLC	9,0					5,0	5,6*					4,6	4,8*	<b>6,3</b>
	7,5					5,0	5,6*					3,5	4,5*	<b>7,4</b>
	6,0					4,8	6,2*	3,4	5,4			3,0	4,4*	<b>8,1</b>
	4,5			7,1*	7,1*	4,8	6,2*	3,2	5,3			2,7	4,4	<b>8,4</b>
	3,0			6,8	9,3*	4,5	7,2*	3,1	5,1			2,6	4,3	<b>8,5</b>
	1,5			6,3	11,3*	4,2	7,1	3,1	5,1			2,6	4,4	<b>8,2</b>
	0			6,0	10,9	4,1	6,9	3,0	5,0			2,9	4,8	<b>7,7</b>
	-1,5	10,5*	10,5*	5,9	10,8	4,0	6,8	3,0	5,0			3,4	5,7	<b>6,8</b>
	-3,0	11,5	16,3*	6,0	10,9	4,0	6,9					4,9	7,4*	<b>5,4</b>
	-4,5	12,0	13,0*	6,3	9,3*									
LC	9,0					5,4	5,6*					4,8*	4,8*	<b>6,3</b>
	7,5					5,3	5,6*					3,8	4,5*	<b>7,4</b>
	6,0					5,1	6,2*	3,6	5,4			3,2	4,4*	<b>8,1</b>
	4,5			7,1*	7,1*	4,9	7,2*	3,5	5,3			2,9	4,4	<b>8,4</b>
	3,0			7,4	9,3*	4,6	7,2	3,3	5,1			2,8	4,3	<b>8,5</b>
	1,5			6,8	11,3*	4,6	7,0	3,2	5,0			2,9	4,4	<b>8,2</b>
	0			6,5	11,0	4,4	7,0	3,2	5,0			3,1	4,8	<b>7,7</b>
	-1,5	10,5*	10,5*	6,5	10,9	4,3	6,9	3,2	5,0			3,7	5,7	<b>6,8</b>
	-3,0	12,8	16,3*	6,6	11,0	4,4	6,9					5,3	7,4*	<b>5,4</b>
	-4,5	13,0*	13,0*	6,8	9,3*									

## Balancier 3,50 m

Châssis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m		
		Rotation	Dans l'axe											
NLC <sup>1)</sup>	9,0											3,6	3,7*	<b>6,9</b>
	7,5							3,1	4,6*			2,8	3,5*	<b>7,9</b>
	6,0					4,3	5,5*	3,0	5,3*			2,4	3,5*	<b>8,5</b>
	4,5					4,0	6,6*	2,8	5,2			2,1	3,6*	<b>8,9</b>
	3,0	11,2	12,8*	6,1	8,3*	3,7	7,0	2,7	5,0			2,0	3,8	<b>8,9</b>
	1,5	6,2*	6,2*	5,5	10,4*	3,5	6,8	2,6	4,9			2,1	3,9	<b>8,7</b>
	0	7,2*	7,2*	5,1	10,7	3,5	6,8	2,6	4,9			2,2	4,2	<b>8,2</b>
	-1,5	9,2	10,4*	5,0	10,6	3,4	6,6	2,5	4,8			2,6	4,9	<b>7,4</b>
	-3,0	9,4	15,0*	5,0	10,6	3,4	6,6					3,4	6,6	<b>6,1</b>
	-4,5	9,7	14,7*	5,2	10,3*	3,5	6,8							
SLC	9,0											3,7*	3,7*	<b>6,9</b>
	7,5							3,5	4,6*			3,1	3,5*	<b>7,9</b>
	6,0					4,9	5,5*	3,4	5,3*			2,7	3,5*	<b>8,5</b>
	4,5					4,6	6,6*	3,2	5,3			2,5	3,6*	<b>8,9</b>
	3,0	12,8*	12,8*	7,0	8,3*	4,2	7,2	3,1	5,1			2,4	3,9*	<b>8,9</b>
	1,5	6,2*	6,2*	6,4	10,4*	4,2	7,2	3,1	5,1			2,4	4,0	<b>8,7</b>
	0	7,2*	7,2*	6,0	10,9	4,0	6,9	2,9	4,9			2,6	4,3	<b>8,2</b>
	-1,5	10,4*	10,4*	5,8	10,7	3,9	6,8	2,9	4,9			3,0	5,0	<b>7,4</b>
	-3,0	11,2	15,0*	5,8	10,8	3,9	6,8					3,9	6,7	<b>6,1</b>
	-4,5	11,6	14,7*	6,0	10,3*	4,0	6,9							
LC	9,0											3,7*	3,7*	<b>6,9</b>
	7,5							3,7	4,6*			3,4	3,5*	<b>7,9</b>
	6,0					5,2	5,5*	3,6	5,3*			2,9	3,5*	<b>8,5</b>
	4,5					4,9	6,6*	3,5	5,3			2,7	3,6*	<b>8,9</b>
	3,0	12,8*	12,8*	7,6	8,3*	4,6	7,2	3,3	5,1			2,5	3,9*	<b>8,9</b>
	1,5	6,2*	6,2*	6,9	10,4*	4,4	6,9	3,2	5,0			2,6	4,0	<b>8,7</b>
	0	7,2*	7,2*	6,5	10,9	4,4	6,9	3,2	5,0			2,8	4,3	<b>8,2</b>
	-1,5	10,4*	10,4*	6,4	10,8	4,2	6,8	3,1	4,9			3,2	5,0	<b>7,4</b>
	-3,0	12,4	15,0*	6,4	10,8	4,2	6,8					4,3	6,8	<b>6,1</b>
	-4,5	12,8	14,7*	6,6	10,3*	4,4	6,9							

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

Les charges en bout de balancier (sans outil) sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 360°, sur une surface dure, horizontale et portant uniformément. Les autres valeurs sont indiquées pour la tourelle dans l'axe du châssis. Les valeurs sont déterminées avec des tuiles de 600 mm. Conformément à la norme ISO 10567 les valeurs correspondent à 75 % de la charge de basculement statique ou à 87 % de la limite hydraulique (caractérisés par \*). En cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette, la charge est à majorer de 320 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité et des limites hydrauliques.

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

Déterminez la capacité de charge maximale à partir du tableau de charges affiché dans la cabine ou du tableau de charges inséré dans la notice d'instructions livrée avec la machine.

<sup>1)</sup> Les valeurs sont calculées pour le châssis NLC avec des tuiles de 500 mm

# Forces de levage

avec flèche monobloc droite 5,90 m, contrepois 4,0 t et tuiles 500 mm/600 mm

## Balancier 2,50 m

Châssis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m		
		Rotation	Dans l'axe											
NLC <sup>1)</sup>	9,0											7,1	7,2*	4,4
	7,5											4,0	5,9*	6,2
	6,0											3,1	5,4*	7,3
	4,5											2,6	4,7	8,0
	3,0											2,4	4,3	8,3
	1,5											2,3	4,2	8,4
	0											2,4	4,4	8,2
	-1,5	8,3*	8,3*									2,6	4,8	7,7
	-3,0											3,1	5,5*	6,8
	-4,5													
SLC	9,0											7,2*	7,2*	4,4
	7,5											4,6	5,9*	6,2
	6,0											3,5	5,4*	7,3
	4,5											3,0	4,8	8,0
	3,0											2,7	4,4	8,3
	1,5											2,6	4,3	8,4
	0											2,7	4,4	8,2
	-1,5	8,3*	8,3*									3,0	4,9	7,7
	-3,0											3,6	5,5*	6,8
	-4,5													
LC	9,0											7,2*	7,2*	4,4
	7,5											4,9	5,9*	6,2
	6,0											3,7	5,4*	7,3
	4,5											3,2	4,8	8,0
	3,0											2,9	4,4	8,3
	1,5											2,8	4,3	8,4
	0											2,9	4,5	8,2
	-1,5	8,3*	8,3*									3,2	4,9	7,7
	-3,0											3,8	5,5*	6,8
	-4,5													

## Balancier 2,90 m

Châssis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m		
		Rotation	Dans l'axe											
NLC <sup>1)</sup>	9,0											5,6	5,8*	5,1
	7,5											3,6	4,9*	6,7
	6,0											2,8	4,5*	7,8
	4,5	12,0	12,9*									2,4	4,3	8,4
	3,0											2,2	4,0	8,7
	1,5											2,1	3,9	8,8
	0											2,1	4,0	8,6
	-1,5	8,1*	8,1*									2,3	4,4	8,1
	-3,0	9,7	12,4*									2,8	5,2	7,3
	-4,5													
SLC	9,0											5,8*	5,8*	5,1
	7,5											4,0	4,9*	6,7
	6,0											3,2	4,5*	7,8
	4,5	12,9*	12,9*									2,7	4,4	8,4
	3,0											2,5	4,1	8,7
	1,5											2,4	4,0	8,8
	0											2,5	4,1	8,6
	-1,5	8,1*	8,1*									2,7	4,5	8,1
	-3,0	11,6	12,4*									3,2	5,3	7,3
	-4,5													
LC	9,0											5,8*	5,8*	5,1
	7,5											4,3	4,9*	6,7
	6,0											3,4	4,5*	7,8
	4,5	12,9*	12,9*									2,9	4,4	8,4
	3,0											2,7	4,1	8,7
	1,5											2,6	4,0	8,8
	0											2,7	4,1	8,6
	-1,5	8,1*	8,1*									2,9	4,5	8,1
	-3,0	12,4*	12,4*									3,4	5,3	7,3
	-4,5													

## Balancier 3,50 m

Châssis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m		
		Rotation	Dans l'axe											
NLC <sup>1)</sup>	9,0											4,3*	4,3*	5,9
	7,5											3,1	3,8*	7,4
	6,0											2,5	3,5*	8,3
	4,5											2,1	3,5*	8,9
	3,0											2,0	3,6*	9,2
	1,5											2,0	3,7	9,3
	0	5,0*	5,0*									1,9	3,6	9,1
	-1,5	8,2*	8,2*									2,0	3,9	8,6
	-3,0	9,3	12,8*									2,4	4,5	7,9
	-4,5											3,1	4,7*	6,7
SLC	9,0											4,3*	4,3*	5,9
	7,5											3,5	3,8*	7,4
	6,0											2,8	3,5*	8,3
	4,5											2,4	3,5*	8,9
	3,0											2,3	3,6*	9,2
	1,5											2,2	3,6	9,3
	0	5,0*	5,0*									2,4	3,7	9,1
	-1,5	8,2*	8,2*									2,4	4,0	8,6
	-3,0	11,2	12,8*									2,7	4,6	7,9
	-4,5											3,5	4,7*	6,7
LC	9,0											4,3*	4,3*	5,9
	7,5											3,7	3,8*	7,4
	6,0											3,0	3,5*	8,3
	4,5											2,6	3,5*	8,9
	3,0											2,5	3,9	9,2
	1,5											2,4	3,6	9,3
	0	5,0*	5,0*									2,4	3,7	9,1
	-1,5	8,2*	8,2*									2,6	4,0	8,6
	-3,0	12,4	12,8*									3,0	4,6	7,9
	-4,5											3,8	4,7*	6,7

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

Les charges en bout de balancier (sans outil) sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 360°, sur une surface dure, horizontale et portant uniformément. Les autres valeurs sont indiquées pour la tourelle dans l'axe du châssis. Les valeurs sont déterminées avec des tuiles de 600 mm. Conformément à la norme ISO 10567 les valeurs correspondent à 75 % de la charge de basculement statique ou à 87 % de la limite hydraulique (caractérisés par \*). En cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette, la charge est à majorer de 320 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité et des limites hydrauliques.

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

Déterminez la capacité de charge maximale à partir du tableau de charges affiché dans la cabine ou du tableau de charges inséré dans la notice d'instructions livrée avec la machine.

<sup>1)</sup> Les valeurs sont calculées pour le châssis NLC avec des tuiles de 500 mm

# Forces de levage

avec flèche volée variable 5,90 m, contrepoids 4,0 t et tuiles 500 mm/600 mm

## Balancier 2,50 m

Châssis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m		
		↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻			
NLC <sup>1)</sup>	9,0											7,1*	7,1*	4,3
	7,5											4,1	5,8*	6,2
	6,0											3,1	5,4*	7,3
	4,5	7,4*	7,4*	7,1	8,6*	4,5	7,7	2,9	5,3			2,6	4,8	8,0
	3,0	12,5	15,9*	7,0	10,7*	4,3	7,6	2,9	5,3			2,3	4,4	8,3
	1,5	10,4	16,4*	6,0	11,5	4,0	7,4	2,7	5,1			2,2	4,3	8,4
	0	9,8	17,5*	5,5	11,3	3,7	7,2	2,6	5,0			2,3	4,4	8,1
-1,5	9,7	19,2*	5,3	11,1	3,6	7,0	2,6	4,9			2,5	4,8	7,6	
-3,0	9,8	17,5*	5,3	11,1	3,5	6,9					3,1	4,5*	6,6	
-4,5														
SLC	9,0			8,0*	8,0*	4,9	6,6*					7,1*	7,1*	4,3
	7,5			8,0	8,6*	5,1	7,9					4,6	5,8*	6,2
	6,0	7,4*	7,4*	8,0	8,6*	5,1	7,9					3,5	5,4*	7,3
	4,5	14,2	15,9*	7,8	10,7*	5,1	7,8	3,3	5,4			2,9	4,8	8,0
	3,0	13,7	15,6*	7,5	11,7	4,8	7,7	3,3	5,3			2,7	4,4	8,3
	1,5	12,4	16,4*	6,9	11,6	4,5	7,5	3,1	5,2			2,6	4,3	8,4
	0	11,7	17,5*	6,4	11,5	4,3	7,3	3,0	5,1			2,7	4,5	8,1
-1,5	11,6	19,2*	6,2	11,3	4,1	7,1	3,0	5,0			2,9	4,9	7,6	
-3,0	11,7	17,5*	6,2	11,3	4,1	7,0					3,6	4,5*	6,6	
-4,5														
LC	9,0			8,0*	8,0*	5,3	6,6*					7,1*	7,1*	4,3
	7,5			8,5	8,6*	5,5	7,9					5,0	5,8*	6,2
	6,0	7,4*	7,4*	8,5	8,6*	5,5	7,9					3,7	5,4*	7,3
	4,5	15,2	15,9*	8,3	10,7*	5,4	7,8	3,6	5,4			3,2	4,9	8,0
	3,0	14,7	15,6*	8,1	11,7	5,2	7,7	3,5	5,4			2,9	4,5	8,3
	1,5	13,6	16,4*	7,4	11,6	4,9	7,6	3,4	5,2			2,8	4,3	8,4
	0	13,0	17,5*	6,9	11,5	4,6	7,3	3,3	5,1			2,9	4,5	8,1
-1,5	12,8	19,2*	6,7	11,3	4,5	7,1	3,2	5,0			3,2	4,9	7,6	
-3,0	13,0	17,5*	6,8	11,3	4,4	7,0					3,9	4,5*	6,6	
-4,5														

## Balancier 2,90 m

Châssis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m		
		↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻			
NLC <sup>1)</sup>	9,0			6,9*	6,9*							5,8*	5,8*	5,0
	7,5			6,8*	6,8*	4,5	6,5*					3,6	4,9*	6,7
	6,0			7,2	7,2*	4,6	7,1*	3,0	5,4			2,8	4,5*	7,7
	4,5	12,6	13,9*	6,9	9,8*	4,6	7,7	3,0	5,4			2,4	4,4	8,3
	3,0	12,1	15,7*	6,7	11,6*	4,3	7,5	2,9	5,3			2,1	4,1	8,7
	1,5	10,7	16,8*	6,0	11,4	4,0	7,5	2,8	5,2			2,1	4,0	8,7
	0	9,8	17,7*	5,5	11,4	3,7	7,2	2,6	5,0			2,1	4,1	8,5
-1,5	9,6	19,2*	5,3	11,0	3,6	7,0	2,5	4,9			2,3	4,4	8,0	
-3,0	9,6	18,1*	5,2	11,0	3,4	6,8					2,7	4,1*	7,2	
-4,5	10,0	13,6*	5,3	7,8*							4,7	6,3*	4,9	
SLC	9,0			6,9*	6,9*							5,8*	5,8*	5,0
	7,5			6,8*	6,8*	5,1	6,5*					4,1	4,9*	6,7
	6,0			7,2*	7,2*	5,2	7,1*	3,4	5,4			3,2	4,5*	7,7
	4,5	13,9*	13,9*	7,8	9,8*	5,2	7,8	3,4	5,5			2,7	4,4*	8,3
	3,0	13,6*	15,7*	7,6	11,6*	4,9	7,6	3,3	5,4			2,5	4,1	8,7
	1,5	12,7	16,8*	6,9	11,5	4,6	7,6	3,2	5,2			2,4	4,0	8,7
	0	11,8	17,7*	6,4	11,5	4,3	7,3	3,0	5,1			2,4	4,1	8,5
-1,5	11,5	19,2*	6,1	11,2	4,1	7,1	2,9	5,0			2,6	4,5	8,0	
-3,0	11,5	18,1*	6,1	11,2	4,0	6,9					3,1	4,1*	7,2	
-4,5	11,9	13,6*	6,2	7,8*							5,4	6,3*	4,9	
LC	9,0			6,9*	6,9*							5,8*	5,8*	5,0
	7,5			6,8*	6,8*	5,4	6,5*					4,4	4,9*	6,7
	6,0			7,2*	7,2*	5,6	7,1*	3,6	5,4			3,4	4,5*	7,7
	4,5	14,7	15,7*	8,3	9,8*	5,5	7,8	3,6	5,5			2,9	4,4*	8,3
	3,0	14,0	16,8*	8,1	11,6*	5,2	7,6	3,6	5,4			2,7	4,1	8,7
	1,5	13,0	17,7*	7,5	11,5	4,9	7,6	3,4	5,3			2,6	4,0	8,7
	0	13,0	17,7*	7,0	11,6	4,6	7,3	3,3	5,1			2,6	4,1	8,5
-1,5	12,7	19,2*	6,7	11,2	4,5	7,1	3,2	5,0			2,9	4,5	8,0	
-3,0	12,8	18,1*	6,7	11,2	4,3	7,0					3,4	4,1*	7,2	
-4,5	13,2	13,6*	6,7	7,8*							5,9	6,3*	4,9	

## Balancier 3,50 m

Châssis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m		
		↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻	↕	↻			
NLC <sup>1)</sup>	9,0			5,7*	5,7*							4,3*	4,3*	5,8
	7,5			5,4*	5,4*	4,7	5,4*					3,1	3,7*	7,3
	6,0			5,5*	5,5*	4,7	5,8*	3,1	5,2*			2,5	3,5*	8,3
	4,5	6,7*	6,7*	7,0	7,3*	4,6	6,9*	3,1	5,4			2,1	3,5*	8,9
	3,0	12,1	16,6*	6,7	10,9*	4,4	7,5	3,0	5,4	2,0	3,8	1,9	3,6*	9,2
	1,5	11,3	16,4*	6,2	11,3	4,1	7,4	2,8	5,2	1,9	3,8	1,8	3,6	9,2
	0	10,0	17,9*	5,6	11,3	3,7	7,2	2,6	5,0	1,9	3,7	1,9	3,7	9,0
-1,5	9,5	19,0*	5,2	11,0	3,5	6,9	2,5	4,8			2,0	3,9	8,6	
-3,0	9,4	18,7*	5,1	10,9	3,4	6,8	2,4	4,8			2,3	4,3*	7,8	
-4,5	9,7	16,3*	5,1	10,0*	3,4	5,4*					3,3	4,7*	6,2	
SLC	9,0			5,7*	5,7*							4,3*	4,3*	5,8
	7,5			5,4*	5,4*	5,2	5,4*					3,6	3,7*	7,3
	6,0			5,5*	5,5*	5,3	5,8*	3,5	5,2*			2,8	3,5*	8,3
	4,5	6,7*	6,7*	7,3*	7,3*	5,2	6,9*	3,5	5,5			2,4	3,5*	8,9
	3,0	13,7	16,6*	7,6	10,9*	5,0	7,6	3,4	5,4	2,3	3,9	2,2	3,6*	9,2
	1,5	13,3	16,4*	7,1	11,4	4,6	7,5	3,2	5,3	2,3	3,8	2,1	3,7	9,2
	0	11,9	17,9*	6,5	11,4	4,3	7,3	3,0	5,1	2,2	3,8	2,2	3,7	9,0
-1,5	11,4	19,0*	6,1	11,2	4,1	7,0	2,9	4,9			2,3	4,0	8,6	
-3,0	11,3	18,7*	6,0	11,0	3,9	6,9	2,8	4,9			2,7	4,3*	7,8	
-4,5	11,6	16,3*	6,0	10,0*	4,0	5,4*					3,8	4,7*	6,2	
LC	9,0			5,7*	5,7*							4,3*	4,3*	5,8
	7,5			5,4*	5,4*	5,4*	5,4*					3,7*	3,7*	7,3
	6,0			5,5*	5,5*	5,6	5,8*	3,8	5,2*			3,0	3,5*	8,3
	4,5	6,7*	6,7*	7,3*	7,3*	5,5	6,9*	3,7	5,5			2,6	3,5*	8,9
	3,0	14,7	16,6*	8,0	10,9*	5,3	7,6	3,6	5,5	2,5	3,9	2,4	3,6*	9,2
	1,5	14,4	16,4*	7,7	11,5	5,0	7,5	3,5	5,3	2,4	3,8	2,3	3,7	9,2
	0	13,2	17,9*	7,0	11,4	4,6	7,3	3,3	5,1	2,4	3,8	2,4	3,7	9,0
-1,5	12,7	19,0*	6,7	11,2	4,4	7,1	3,1	4,9			2,5	4,0	8,6	
-3,0	12,6	18,7*	6,5	11,1	4,3	6,9	3,1	4,9			2,9	4,3*	7,8	
-4,5	12,9	16,3*	6,5	10,0*	4,3	5,4*					4,1	4,7*	6,2	

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

Les charges en bout de balancier (sans outil) sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 360°, sur une surface dure, horizontale et portant uniformément. Les autres valeurs sont indiquées pour la tourelle dans l'axe du châssis. Les valeurs sont déterminées avec des tuiles de 600 mm pour la position optimale du vérin de réglage de la flèche. Conformément à la norme ISO 10567 les valeurs correspondent à 75 % de la charge de basculement statique ou à 87 % de la limite hydraulique (caractérisés par \*). En cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la bielle, la charge est à majorer de 320 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité et des limites hydrauliques.

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

Déterminez la capacité de charge maximale à partir du tableau de charges affiché dans la cabine ou du tableau de charges inséré dans la notice d'instructions livrée avec la machine.

# Forces de levage

avec flèche monobloc déportable latéralement 5,65 m, contrepoids 4,0 t et tuiles 500 mm/600 mm

## Balancier 2,50 m

Châssis	↕	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				
		m		m		m		m		m				
NLC <sup>1)</sup>	9,0											4,7	5,7*	<b>5,6</b>
	7,5											3,3	5,3*	<b>6,8</b>
	6,0											2,7	5,0	<b>7,5</b>
	4,5	11,2*	11,2*	6,3	8,0*	4,0	6,7*	2,7	5,1			2,3	4,5	<b>7,9</b>
	3,0			5,5	9,9*	3,7	7,1	2,6	5,0			2,2	4,4	<b>8,0</b>
	1,5			4,9	10,6	3,3	6,7	2,4	4,8			2,2	4,5	<b>7,8</b>
	0	5,4*	5,4*	4,6	10,2	3,1	6,5	2,3	4,7			2,5	5,0	<b>7,2</b>
-1,5	8,6	12,1*	4,6	10,2	3,1	6,4					3,1	6,2	<b>6,2</b>	
-3,0	8,9	13,5*	4,7	10,0*	3,2	6,6								
-4,5														
SLC	9,0											5,4	5,7*	<b>5,6</b>
	7,5											3,8	5,3*	<b>6,8</b>
	6,0					4,8	6,2*					3,1	5,1	<b>7,5</b>
	4,5	11,2*	11,2*	7,2	8,0*	4,6	6,7*	3,1	5,2			2,7	4,6	<b>7,9</b>
	3,0			6,4	9,9*	4,2	7,2	3,0	5,0			2,6	4,4	<b>8,0</b>
	1,5			5,7	10,7	3,9	6,8	2,8	4,9			2,6	4,6	<b>7,8</b>
	0	5,4*	5,4*	5,4	10,4	3,7	6,6	2,7	4,8			2,9	5,0	<b>7,2</b>
-1,5	10,5	12,1*	5,4	10,3	3,6	6,5					3,6	6,3	<b>6,2</b>	
-3,0	10,8	13,5*	5,6	10,0*	3,8	6,7								
-4,5														
LC	9,0											5,7*	5,7*	<b>5,6</b>
	7,5											4,1	5,3*	<b>6,8</b>
	6,0					5,2	6,2*					3,3	5,1	<b>7,5</b>
	4,5	11,2*	11,2*	7,8	8,0*	4,9	6,7*	3,4	5,2			2,9	4,6	<b>7,9</b>
	3,0			6,9	9,9*	4,6	7,2	3,2	5,1			2,8	4,5	<b>8,0</b>
	1,5			6,3	10,8	4,2	6,8	3,1	4,9			2,8	4,6	<b>7,8</b>
	0	5,4*	5,4*	6,0	10,4	4,0	6,6	3,0	4,8			3,1	5,1	<b>7,2</b>
-1,5	11,7	12,1*	5,9	10,4	4,0	6,6					3,9	6,3	<b>6,2</b>	
-3,0	12,0	13,5*	6,1	10,0*	4,1	6,7								
-4,5														

## Balancier 2,90 m

Châssis	↕	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				
		m		m		m		m		m				
NLC <sup>1)</sup>	9,0											4,1	4,7*	<b>6,1</b>
	7,5					4,3	5,2*					3,0	4,5*	<b>7,3</b>
	6,0					4,3	5,8*					2,4	4,5*	<b>7,9</b>
	4,5			6,5	7,4*	4,1	6,3*	2,7	5,2			2,2	4,2	<b>8,3</b>
	3,0			5,6	9,3*	3,7	7,1	2,6	5,0			2,0	4,1	<b>8,3</b>
	1,5			4,9	10,6	3,3	6,7	2,4	4,8			2,0	4,1	<b>8,1</b>
	0	6,6*	6,6*	4,6	10,2	3,1	6,4	2,3	4,6			2,2	4,5	<b>7,6</b>
-1,5	8,4	11,3*	4,5	10,0	3,0	6,3	2,3	4,6			2,7	5,5	<b>6,7</b>	
-3,0	8,7	14,5*	4,6	10,2	3,1	6,4					4,0	6,5*	<b>5,2</b>	
-4,5	9,2	10,7*	4,9	7,8*										
SLC	9,0											4,7	4,7*	<b>6,1</b>
	7,5					4,9	5,2*					3,4	4,5*	<b>7,3</b>
	6,0					4,9	5,8*					2,8	4,5*	<b>7,9</b>
	4,5			7,4*	7,4*	4,6	6,3*	3,1	5,2			2,5	4,3	<b>8,3</b>
	3,0			6,5	9,3*	4,3	7,1*	3,0	5,1			2,4	4,1	<b>8,3</b>
	1,5			5,8	10,8	3,9	6,8	2,8	4,9			2,4	4,2	<b>8,1</b>
	0	6,6*	6,6*	5,4	10,3	3,7	6,6	2,7	4,7			2,6	4,6	<b>7,6</b>
-1,5	10,2	11,3*	5,3	10,2	3,6	6,4	2,7	4,7			3,2	5,6	<b>6,7</b>	
-3,0	10,5	14,5*	5,4	10,4	3,6	6,5					4,7	6,5*	<b>5,2</b>	
-4,5	10,7*	10,7*	5,8	7,8*										
LC	9,0											5,2*	5,2*	<b>6,1</b>
	7,5											5,2	5,8*	<b>7,3</b>
	6,0					5,2	6,3*					3,1	4,5*	<b>7,9</b>
	4,5			7,4*	7,4*	5,0	6,3*	3,4	5,2			2,7	4,3	<b>8,3</b>
	3,0			7,1	9,3*	4,6	7,1*	3,2	5,1			2,6	4,1	<b>8,3</b>
	1,5			6,3	10,8	4,2	6,9	3,1	4,9			2,6	4,2	<b>8,1</b>
	0	6,6*	6,6*	5,9	10,4	4,0	6,6	2,9	4,7			2,8	4,6	<b>7,6</b>
-1,5	11,3*	11,3*	5,8	10,3	3,9	6,5	2,9	4,7			3,4	5,6	<b>6,7</b>	
-3,0	11,7	14,5*	6,0	10,4*	4,0	6,5					5,1	6,5*	<b>5,2</b>	
-4,5	10,7*	10,7*	6,3	7,8*										

## Balancier 3,50 m

Châssis	↕	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				
		m		m		m		m		m				
NLC <sup>1)</sup>	9,0											3,6	3,7*	<b>6,7</b>
	7,5											2,7	3,5*	<b>7,8</b>
	6,0					4,4	5,1*	2,9	4,2*			2,2	3,5*	<b>8,4</b>
	4,5					4,2	5,7*	2,8	5,2			2,0	3,7*	<b>8,7</b>
	3,0	10,9	12,8*	5,9	8,3*	3,8	6,6*	2,6	5,0			1,8	3,7	<b>8,8</b>
	1,5	7,3*	7,3*	5,1	10,2*	3,4	6,8	2,4	4,8			1,8	3,8	<b>8,6</b>
	0	8,0*	8,0*	4,6	10,2	3,1	6,4	2,2	4,6			1,9	4,0	<b>8,1</b>
-1,5	8,1	11,1*	4,4	9,9	2,9	6,3	2,2	4,5			2,3	4,8	<b>7,3</b>	
-3,0	8,3	15,7*	4,4	10,0	2,9	6,3					3,2	6,5*	<b>5,9</b>	
-4,5	8,8	12,6*	4,6	9,0*										
SLC	9,0											3,7*	3,7*	<b>6,7</b>
	7,5											3,1	3,5*	<b>7,8</b>
	6,0					5,0	5,1*	3,3	4,2*			2,6	3,5*	<b>8,4</b>
	4,5					4,8	5,7*	3,2	5,3*			2,3	3,7*	<b>8,7</b>
	3,0	12,8*	12,8*	6,8	8,3*	4,4	6,6*	3,0	5,1			2,2	3,8	<b>8,8</b>
	1,5	7,3*	7,3*	5,9	10,2*	3,9	6,9	2,8	4,9			2,2	3,8	<b>8,6</b>
	0	8,0*	8,0*	5,4	10,4	3,6	6,5	2,6	4,7			2,3	4,1	<b>8,1</b>
-1,5	9,9	11,1*	5,2	10,1	3,5	6,4	2,6	4,6			2,7	4,8	<b>7,3</b>	
-3,0	10,1	15,7*	5,2	10,1	3,5	6,4					3,7	6,5*	<b>5,9</b>	
-4,5	10,6	12,6*	5,5	9,0*										
LC	9,0											3,7*	3,7*	<b>6,7</b>
	7,5											3,3	3,5*	<b>7,8</b>
	6,0					5,1*	5,1*	3,6	4,2*			2,8	3,5*	<b>8,4</b>
	4,5					4,7	6,6*	3,3	5,1			2,5	3,7*	<b>8,7</b>
	3,0	12,8*	12,8*	7,4	8,3*	4,3	6,9	3,1	4,9			2,4	3,8	<b>8,8</b>
	1,5	7,3*	7,3*	6,5	10,2*	4,0	6,6	2,9	4,7			2,4	3,8	<b>8,6</b>
	0	8,0*	8,0*	5,9	10,4	4,0	6,6	2,9	4,7			2,5	4,1	<b>8,1</b>
-1,5	11,1*	11,1*	5,7	10,1	3,8	6,4	2,8	4,6			3,0	4,9	<b>7,3</b>	
-3,0	11,3	15,7*	5,8	10,2	3,8	6,4					4,1	6,5*	<b>5,9</b>	
-4,5	11,8	12,6*	6,0	9,0*										

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

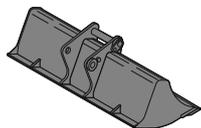
Les charges en bout de balancier (sans outil) sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 360°, sur une surface dure, horizontale et portant uniformément. Les autres valeurs sont indiquées pour la tourelle dans l'axe du châssis. Les valeurs sont déterminées avec des tuiles de 600 mm. Conformément à la norme ISO 10567 les valeurs correspondent à 75 % de la charge de basculement statique ou à 87 % de la limite hydraulique (caractérisés par \*). En cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette, la charge est à majorer de 320 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité et des limites hydrauliques.

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

Déterminez la capacité de charge maximale à partir du tableau de charges affiché dans la cabine ou du tableau de charges inséré dans la notice d'instructions livrée avec la machine.

<sup>1)</sup> Les valeurs sont calculées pour le châssis NLC avec des tuiles de 500 mm

# Outils disponibles



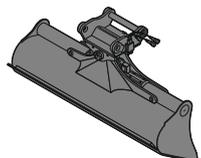
## Godet de curage fixe

### GRL 90, pour montage direct

Largeur	mm	1 500	2 000	2 010	2 400				
Capacité	m <sup>3</sup>	0,50	0,70	0,85	0,85				
Poids	kg	400	500	530	580				

### GRL 90, pour montage à l'attache rapide SWA 48

Largeur	mm	1 500	1 500	2 000	2 000	2 000	2 400	2 400	
Capacité	m <sup>3</sup>	0,50	0,95	0,70	1,20	1,25	0,85	1,15	
Poids	kg	430	560	400	640	600	600	650	



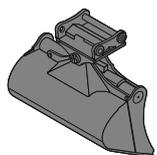
## Godet de curage

### GRL 90, orientable 2 x 50°, pour montage direct

Largeur	mm	1 600	2 000	2 000	2 000	2 200	2 400	2 800		
Capacité	m <sup>3</sup>	0,80	0,50	0,70	1,00	1,15	0,85	1,45		
Poids	kg	798	686	819	883	920	885	1 009		

### GRL 90, orientable 2 x 50°, pour montage à l'attache rapide SWA 48

Largeur	mm	1 600	2 000	2 000	2 000	2 200	2 200	2 200	2 400	2 400	2 800
Capacité	m <sup>3</sup>	0,80	0,50	0,70	1,00	0,80	1,15	1,40	0,85	1,25	1,85
Poids	kg	850	690	880	940	880	980	1 000	890	1 000	1 088



## Godet orientable

### SL 90, orientable 2 x 50°, pour montage direct

Largeur	mm	1 600	1 600	1 600						
Capacité	m <sup>3</sup>	0,80	1,00	1,35						
Poids	kg	768	820	918						

### SL 90, orientable 2 x 50°, pour montage à l'attache rapide SWA 48

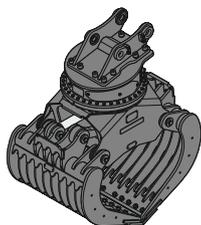
Largeur	mm	1 500	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600
Capacité	m <sup>3</sup>	1,20	0,80	1,00	1,35	1,55	0,80	1,00	1,35	1,55
Poids	kg	970	820	890	970	1 035	820	1 006	1 184	1 550
Version HD							X	X	X	X



## Benne preneuse

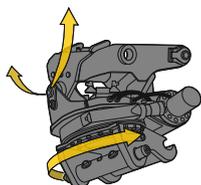
### GM 20C, coquilles de terrassement, pour montage à l'attache rapide SWA 48 (existe en montage direct)

Largeur	mm	600	800	1 000	1 200
Capacité	m <sup>3</sup>	0,45	0,60	0,75	0,90
Poids	kg	575	625	700	765



## Grappin de tri

		nervuré	perforé	enrochement
<b>SG 30, pour montage direct</b>				
Largeur	mm	1 000	1 150	1 000
Capacité	m <sup>3</sup>	0,75	0,90	0,85
Poids	kg	1 510	1 590	1 490
<b>SG 30, pour montage à l'attache rapide SWA 48</b>				
Largeur	mm	1 000	1 150	1 000
Capacité	m <sup>3</sup>	0,75	0,90	0,85
Poids	kg	1 510	1 590	1 490



## Tiltrotator

### LH-TR 25, pour montage à l'attache rapide SWA 48

Poids	kg	720
Rotation		360°
Inclinaison		2 x 50°

# Equipements de série

## Châssis

Barbotins à denture auto-nettoyante  
Galets de roulement et porteurs étanches et graissés à vie  
Oeillets d'arrimage

## Tourelle

Bouchon de réservoir carburant verrouillable  
Capot moteur à ouverture assistée pneumatique  
Coffre de rangement verrouillable  
Compartiment d'accessoires et de rangement verrouillable  
Coupe-batterie accessible depuis le sol  
Coupe-batterie électrique temporisé  
Coupe-batterie manuel verrouillable  
Filtres accessibles depuis le sol  
Frein de blocage de rotation automatique  
Frein de positionnement tourelle manuel  
Graissage centralisé automatique  
Grille de protection sur ventilateur de radiateur  
Isolation acoustique  
Mains courantes  
Niveau de liquide de refroidissement, visible depuis la cabine  
Niveau d'huile de réducteur d'orientation, visible depuis la cabine  
Niveau d'huile hydraulique, visible depuis le sol  
Plateforme d'accès à la tourelle, latéral et sécurisé  
Portes de service verrouillables  
Radiateurs pivotants  
Réservoir de liquide lave-glace, accessible depuis le sol  
Revêtement antidérapant  
Surfaces d'accès sans éléments protubérants  
Témoin de fin de remplissage du réservoir de solution d'urée  
Trappe d'accès verrouillable au réservoir de solution d'urée

## Circuit hydraulique

Accumulateur de pression pour descente contrôlée de l'équipement moteur coupé  
Barreau magnétique  
Filtre avec filtres fins intégrés  
Points de mesure de la pression hydraulique  
Système Positive Control Liebherr à 2 circuits indépendants

## Moteur

Filtre à air avec extraction automatique des poussières  
Filtre fin à carburant  
Jauge de niveau d'huile moteur  
Motorisation EU Phase V  
Pompe d'amorçage de carburant  
Préfiltre à carburant et séparateur d'eau  
Ralenti/montée en régime automatique contrôlés par capteurs dans les joysticks  
Refroidissement de l'air d'admission  
Suralimentation turbocompresseur à géométrie fixe  
Système de post-traitement des gaz d'échappement – DOC + SCR  
Système d'injection Common-Rail

## Cabine

Accoudoirs réglables en largeur, hauteur et inclinaison  
Affichage mécanique des heures de fonctionnement, visible depuis le sol  
Allume-cigare  
Amortissement visco-élastique de la cabine  
Boîtier filtres à air cabine, accessible depuis le sol  
Bouton raccourci configurable sur joystick  
Caméra de surveillance arrière  
Caméra de surveillance côté droit  
Climatisation automatique tri-zone réglable au display  
Coffre de rangement  
Console gauche relevable  
Consommation carburant au display  
Consommation de solution d'urée au display  
Crochet portemanteau  
Display multi-fonctions avec écran couleur 7" tactile  
Éclairage intérieur  
Espaces de rangement  
Essuie-glace et lave-glace pare-brise  
Filet support téléphone portable  
Filets de rangement  
Freinage de rotation réglable via display  
LiDAT Plus (Système de transfert de données Liebherr) \*  
Marteau brise-vitre  
Modes de conduite  
Modes de puissance  
Niveau de carburant au display  
Niveau de solution d'urée au display  
Niveau d'huile hydraulique au display  
Niveau d'huile moteur au display  
Porte-bouteille  
Priorité de mouvement entre rotation et flèche, réglable via display  
Priorité de mouvement rentrée balancier, réglable via display  
Prise électrique en cabine (12 V)  
Prise électrique en cabine (24 V)  
Réglage continu du régime moteur  
Rétroviseur  
Sortie de secours par la vitre arrière  
Stores à enrouleur pour pare-brise et vitre de toit  
Structure cabine homologuée ROPS (ISO 12117-2)  
Tapis de sol caoutchouc fixé au sol et démontable  
Visière anti-pluie  
Vitre de droite feuilletée  
Vitres de porte coulissantes  
Vitres teintées

## Equipement

Brides de fixation SAE pour les conduites haute pression  
Dispositif anti-fuite vérin de balancier  
Dispositif anti-fuite vérins de flèche  
Dispositif de sécurité contre la rupture de flexibles sur vérin de balancier  
Dispositif de sécurité contre la rupture de flexibles sur vérins de flèche  
Pièces d'articulation en acier moulé  
Régénération vérin de balancier  
Régénération vérins de flèche

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

# Equipements standard / option

## Châssis

Chaînes étanches et graissées	•
Chaînes étanches et graissées, renforcées	+
Châssis LC	+
Châssis NLC	+
Châssis SLC	+
Coffre de rangement châssis	+
Couvercle standard pour pièce centrale châssis	•
Guide-chaînes 1 pièce	•
Guide-chaînes 3 pièces	+
Marchepieds	•
Marchepieds larges	+
Peinture spéciale	+
Tôle de fond et couvercle renforcés pour pièce centrale châssis	+
Tuiles à 3 nervures 500/750/900 mm	+
Tuiles à 3 nervures 600 mm	•
Tuiles à 3 nervures renforcées 500/600/750 mm	+

## Tourelle

Autocollants d'avertissement réfléchissants	+
Boxing ring	+
Contrepoids standard 4,0 t	•
Dispositif anti-siphonnage carburant	+
Dispositif d'aide au démarrage externe (24 V)	+
Eclairage accès tourelle	+ <sup>1)</sup>
Eclairage zone de remplissage réservoirs	+ <sup>1)</sup>
Grille de protection fine radiateur	+
Gyrophares tourelle, arrière, LED, 2 pièces	+
Kit d'outillage étendu incluant caisse à outils	+
Kit d'outillage incluant trousse de rangement	•
Passerelle rabattable avant gauche	+
Peinture spéciale	+
Phare tourelle, avant droit, LED, 1 pièce, protection incluse	• <sup>1)</sup>
Phare tourelle, avant droit, LED+, 1 pièce, protection incluse	+ <sup>1)</sup>
Phare tourelle, avant gauche, LED+, 1 pièce, protection incluse	+ <sup>1)</sup>
Phare tourelle, côté droit, LED+, 1 pièce	+ <sup>1)</sup>
Phare tourelle, côté gauche, LED+, 1 pièce	+ <sup>1)</sup>
Phares tourelle, arrière, LED+, 2 pièces	+ <sup>1)</sup>
Pompe de remplissage carburant	+
Préchauffage du carburant	+
Préfiltre à air avec extracteur de poussière cyclonique	+
Prise électrique sur tourelle (24 V)	+
Protections tourelle inférieure et latérales	+
Skyview 360°	+
Tôles de fermeture tourelle inférieures	•
Ventilateur réversible	+



## Circuit hydraulique

Bypass pour circuit haute pression	+
Circuit haute pression avec Tool Control (20 réglages d'outils à l'écran)	+
Commande circuit haute pression commutable aux pédales ou au mini-joystick	+
Cumul de débit pour circuit haute pression	+
Filtre en dérivation pour huile hydraulique	+
Huile hydraulique Liebherr	•
Huile hydraulique Liebherr, biodégradable	+
Huile hydraulique Liebherr, spéciale climats extrêmes	+
Tuyauterie retour de fuites pour accessoire	+



## Moteur

Arrêt moteur automatique après ralenti	+
Eclairage compartiment moteur	+ <sup>1)</sup>
Retardateur arrêt moteur	+



## Cabine

Anti-démarrage électronique	+
Arrêt d'urgence en cabine	+
Avertisseur de surcharge	+
Avertisseur sonore de déplacement désactivable	+
Bouton raccourci configurable sur joystick	•
Ceinture de sécurité 2 <sup>e</sup> avec enrouleur	•
Ceinture de sécurité 3 <sup>e</sup> avec enrouleur, de couleur orange	+
Ceinture de sécurité 4 points	+
Chauffage auxiliaire programmable	+
Circuit moyenne pression	+
Coming/Leaving Home	+ <sup>1)</sup>
Eclairage accès cabine	+ <sup>1)</sup>
Essuie-glace inférieur pare-brise	+
Essuie-glace vitre de toit	+
Extincteur	+
Filtre retour marteau	+
Glacière (12 V)	+
Grillage de protection partie basse du pare-brise	+
Grille de protection avant FGPS	+
Grille de protection intégrale	+
Grille de protection toit FOPS	+
Gyrophare cabine, LED, 1 pièce	+
Inversion de commande entre circuit haute pression et vérin de godet	+
Mini-joysticks proportionnels	+
Pare-brise 1 partie blindé	+
Pare-brise 2 parties feuilleté rétractable	•
Pare-soleil	+
Peinture spéciale	+
Phares cabine, avant, LED, 2 pièces	• <sup>1)</sup>
Phares cabine, avant, LED+, 2 pièces	+ <sup>1)</sup>
Phares toit cabine, avant, LED+, 2 pièces	+ <sup>1)</sup>
Préinstallation radio	•
Préparation pour système de guidage machine	+
Préparation pour système de pesage	+
Préparation pour tiltrotator	+
Radio Comfort	+
Rampe lumineuse sur cabine	+
Réglage de luminosité (phares LED+)	+ <sup>1)</sup>
Repose-pieds	+
Repose-poignets rehaussés pour joysticks	+
Restriction de mouvement balancier	+
Restriction de mouvement flèche	+
Rétroviseurs extérieurs électriques dégivrants	+
Siège conducteur Comfort	•
Siège conducteur Premium	+
Smart Key	+
Témoin bouclage ceinture	+
Toit pare-soleil	+
Translation droite via mini-joystick	+
Trousse de secours	+
Verrouillage cabine à distance	+ <sup>1)</sup>
Vitre de toit blindée	+
Vitre de toit feuilletée	•
Vitres surteintées	+



## Equipement

Attache rapide SWA 48 hydraulique	+
Attache rapide SWA 48 mécanique	+
Balancier 2,50 m	+
Balancier 2,90 m	+
Balancier 3,50 m	+
Clapet de maintien de charge pour vérin de godet	+
Conduites hydrauliques pour grappin (vérin godet inactif)	+
Flèche flottante	+
Flèche monobloc 5,70 m	+
Flèche monobloc déportable latéralement 5,65 m	+
Flèche monobloc droite 5,90 m	+
Flèche volée variable 5,90 m	+
Godets Liebherr	+
Graissage centralisé étendu pour biellette	+
LIKUFIX pour attache rapide SWA 48 hydraulique	+
Peinture spéciale	+
Phare balancier, dessous, LED+, 1 pièce	+ <sup>1)</sup>
Phare flèche, droite, LED, 1 pièce	• <sup>1)</sup>
Phare flèche, droite, LED+, 1 pièce	+ <sup>1)</sup>
Phare flèche, gauche, LED+, 1 pièce	+ <sup>1)</sup>
Prise signal électrique LIKUFIX	+
Protection des conduites de graissage sur balancier	+
Protection dessous de balancier	+
Protection phare flèche, droit	+
Protection phares flèche, droit et gauche	+
Protection tige de vérin de godet	+
Protection tuyauterie pour LIKUFIX	+
Système de dents Liebherr	+
Tool Management	+

• = Standard, + = Option

<sup>1)</sup> Non disponible individuellement, mais sous forme de packs pré-définis  
Liste non exhaustive, nous consulter pour de plus amples renseignements.

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

