

# Pelle sur chenilles

# R 906

Litronic®

## Classic

Poids en ordre de marche : 21.100 – 24.300 kg  
Puissance moteur : 105 kW / 143 ch  
Godets rétro : 0,60 – 1,20 m<sup>3</sup>



# LIEBHERR



## Moteur

Puissance selon norme ISO 9249	105 kW (143 ch) à 1800 tr/min.
Type	Liebherr D 934 S
Conception	4 cylindres en ligne
Alésage/Course	122/136 mm
Cylindrée	6,36 l
Mode de combustion	Diesel 4 temps
	Système-injecteur-pompe
	Suralimenté
	Refroidissement de l'air d'admission et du carburant
	Réduction des émissions des gaz
Système de refroidissement	Refroidissement par eau et radiateur à huile moteur intégré
Filtration	Filtre à air sec avec séparateur primaire et élément de sécurité
Réservoir de carburant	380 l
Circuit électrique	
Tension	24 V
Batteries	2 x 135 Ah/12 V
Démarrreur	24 V/6,6 kW
Alternateur	Triphasé 28 V/80 A
Ralenti automatique	Contrôlé par sensor



## Circuit hydraulique

Système hydraulique	Positive Control Classic. Système hydraulique à deux circuits indépendants. Débit des pompes hydrauliques proportionnel à la demande
Pompes hydrauliques	Double pompes Liebherr en parallèle à débit variable et plateau oscillant avec réducteur intégré
Débit maxi.	2 x 214 l/min.
Pression maxi.	350 bar
Régulation des pompes	Electro-hydraulique, avec régulation électronique par puissance limite, débit mini lorsque aucune fonction n'est activée, distribution de l'huile aux différents récepteurs proportionnelle à la demande, circuit d'orientation prioritaire avec contrôle du couple 2 circuits indépendants avec addition hydraulique des pompes sur les mouvements individuels
Capacité du réservoir	290 l
Capacité du circuit hydr.	max. 500 l
Filtration	Filtre (20 µm) dans le circuit retour, avec haute précision de filtration (5 µm)
Refroidissement	Radiateur compact, composé d'une unité de refroidissement de l'eau, de l'huile hydraulique, du carburant, de l'air d'admission 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 applications difficiles
Super finition	Vitesse de travail réglable pour les travaux de précision
Régulation du régime	Adaptation en continu de la puissance moteur par régulation du régime, pour chaque mode sélectionné
Liebherr Tool Control	10 débits et pressions réglables pour accessoires en option
Liebherr Tool Management	Reconnaissance automatique des outils (en nombre illimité) et sélection des débits et pression ; affichage des heures d'exploitation de l'équipement



## Commande

Les priorités sont gérées par un bloc logique hydraulique munit de capteurs qui gère les besoins en fonction des demandes transmises par les manipulateurs.

Système de répartition d'énergie \_\_\_\_\_ A l'aide de distributeurs hydrauliques intégrant des clapets de sécurité

Commande

Rotation et équipement \_\_\_\_\_ Pilotage proportionnel par manipulateur en croix

Translation \_\_\_\_\_ Pilotage proportionnel par pédales ou par levier

\_\_\_\_\_ Présélection de la vitesse

Fonctions supplém. \_\_\_\_\_ Opérées par pédales à pilotage proportionnel ou par interrupteur



## Orientation

Entraînement	Moteur hydraulique Liebherr à plateau oscillant
Réducteur	Liebherr compact à train planétaire
Couronne de rotation	Liebherr étanche à une rangée de billes et denture intérieure
Vitesse de rotation	0 - 11 tr/min. en continu
Couple de rotation	71,1 kNm
Frein de blocage	A disques sous bain d'huile (à action négative)
Option	Frein de positionnement actionné par pédale



## Cabine

Cabine	Conception monocoque en profils emboutis, montée sur plots élastiques, isolée phoniquement, vitres teintées. Pare-brise avant escamotable sous le toit, vitre coulissante dans la porte
Siège	Monté sur amortisseurs, réglable en fonction de la corpulence du conducteur, réglable en 6 positions
Commandes	Intégrées dans les pupitres de commande réglables par rapport au siège conducteur
Contrôle	Affichage digital de l'état de fonctionnement actuel à l'aide d'un menu. Contrôle, affichage, avertissement (sonore et optique) automatiques et enregistrement des dysfonctionnements tels qu'une surchauffe du moteur, une pression d'huile moteur trop faible ou un niveau d'huile hydraulique trop bas
Climatisation	Système de climatisation en série, dispositif de refroidissement et de chauffage combiné, filtre à poussière additionnel dans le circuit d'air extérieur/air frais
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	
S	Voie standard (2250 mm)
NLC	Voie étroite (2000 mm) avec un entr'axe plus important entre roue-folle et barbotin
LC	Voie standard (2250 mm) avec un entr'axe plus important entre roue-folle et barbotin
Entraînement	Moteur hydraulique Liebherr à plateau oscillant avec clapets de freinage des deux côtés
Réducteur	Liebherr compact à train planétaire
Vitesse de translation	pos. standard -3,7 km/h pos. rapide -6,1 km/h
Force de traction nette à la chenille	184 kN
Train de chenilles	B 60 L sans entretien
Galets de roulement/Galets porteurs	S : 7/2 NLC/LC : 8/2
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
Crochets d'arrimage	Intégrés

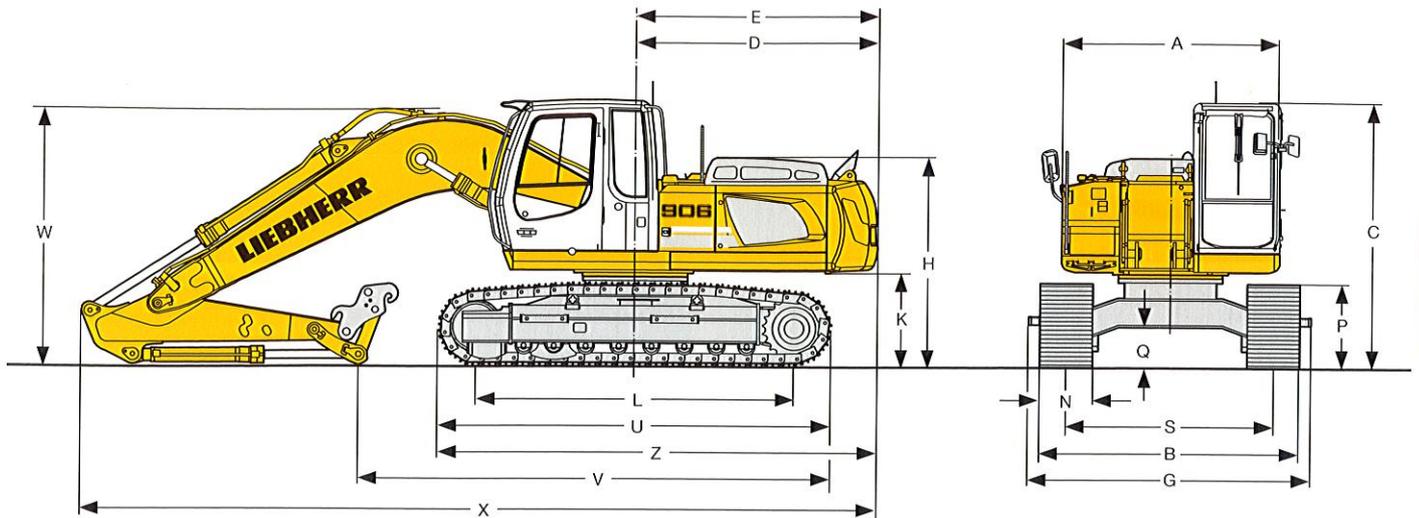


## Equipements

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

# Dimensions

# Classic



Classic

	S			NLC			LC		
	mm			mm			mm		
A	2500			2500			2500		
C	3065			3065			3065		
D	2770			2770			2770		
E	2790			2790			2790		
H	2395			2395			2395		
K	1070						1070		
L	3268			3648			3648		
P	955			955			955		
Q	460			460			460		
S	2250			2000			2250		
U	4130			4510			4510		
Z	4840			5030			5030		
N	500	600	750	500	600	750	500	600	750
B	2844	2850	3000	2500	2600	2750	2810	2850	3000
G	2844	2850	3144	2500	2780	2780	2810	2850	3110

### Flèche monobloc 5,40 m

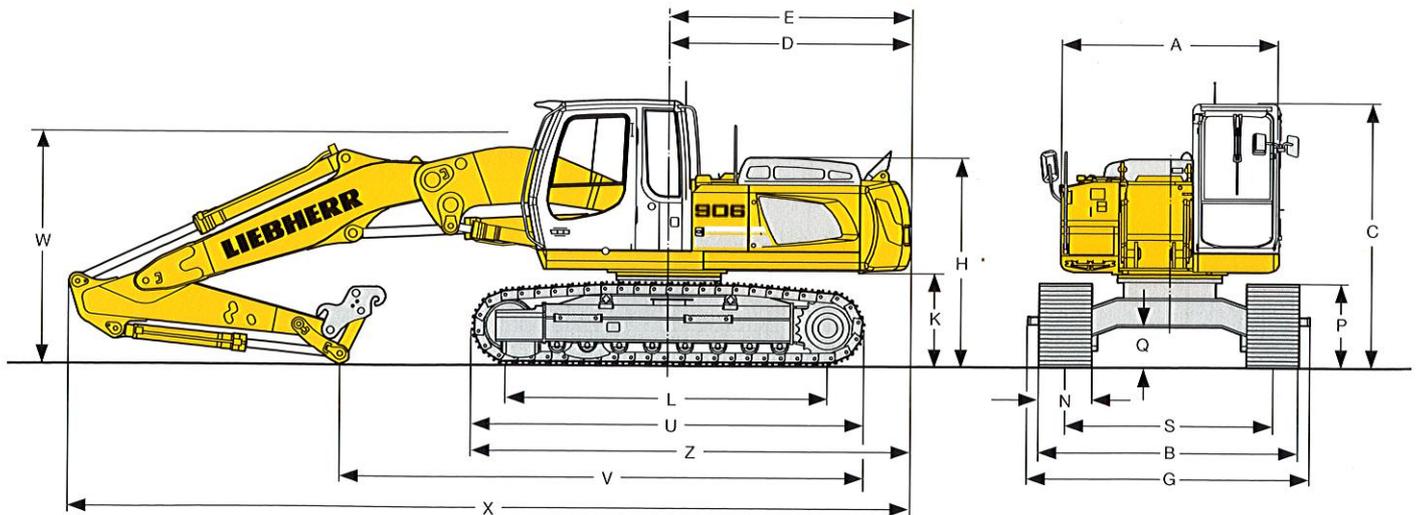
Longueur de balancier	m	2,20	2,40	2,70
V avec châssis S	mm	5260	5010	4760
avec châssis NLC	mm	5450	5200	4950
avec châssis LC	mm	5450	5200	4950
W	mm	3000	3050	3050
X	mm	9200	9200	9200

### Bras principal réglable hydrauliquement 3,50 m

Longueur de balancier	m	2,20	2,40	2,70
V avec châssis S	mm	5810	5710	5410
avec châssis NLC	mm	6000	5900	5600
avec châssis LC	mm	6000	5900	5600
W	mm	2700	2750	2800
X	mm	9700	9700	9700

E = Rayon de giration

G = Largeur avec marchepieds démontables

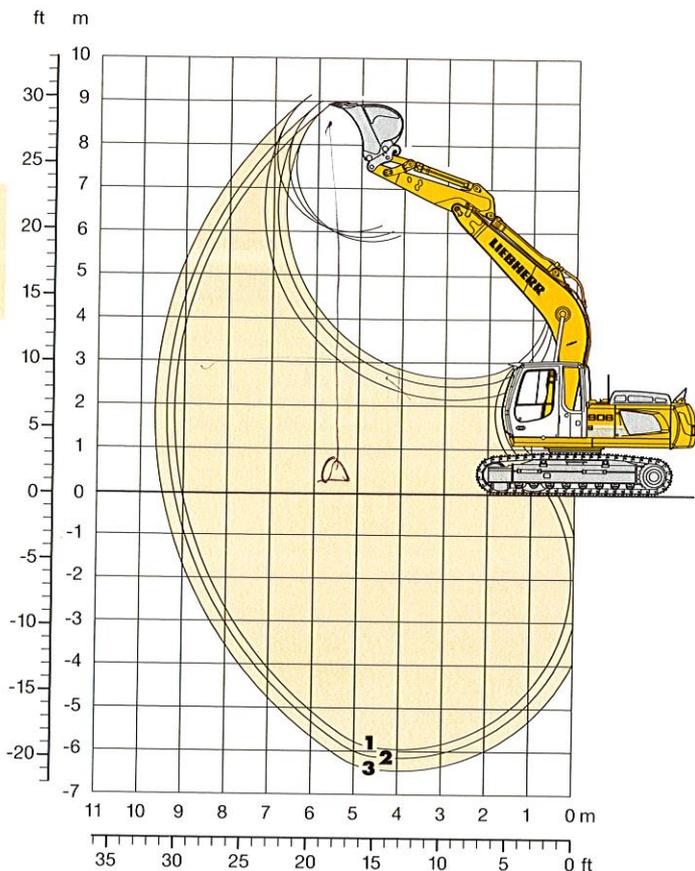


# Equipement rétro

avec flèche monobloc 5,40 m

# Classic

Classic



## Débattements

avec changement rapide

		1	2	3
Longueurs de balancier	m	2,20	2,40	2,70
Profondeur maxi d'extraction	m	5,95	6,15	6,45
Portée maxi au sol	m	9,00	9,20	9,50
Hauteur maxi de déversement	m	5,80	5,85	6,00
Hauteur maxi à la dent	m	8,90	9,00	9,15

## Forces aux dents

sans changement rapide

		1	2	3
Force de pénétration ISO	kN	125	118	108
	t	12,7	12,0	11,0
Force de cavage ISO	kN	150	150	150
	t	15,3	15,3	15,3

avec changement rapide

Force de pénétration ISO	kN	117	111	103
	t	11,9	11,3	10,5
Force de cavage ISO	kN	128	128	128
	t	13,0	13,0	13,0
Force de cavage ISO maxi avec godet dérocteur		189 kN (19,3 t) <sup>1)</sup>		

## Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la pelle de base avec la flèche monobloc de 5,40 m, le balancier de 2,20 m, le changement rapide 48 et le godet de 0,80 m<sup>3</sup>.

Châssis	S*			NLC			LC			
Largeur des tuiles	mm	500	600	750	500	600	750	500	600	750
Poids	kg	21950	22200	22600	22300	22600	23000	22400	22700	23100
Pression au sol	kg/cm <sup>2</sup>	0,62	0,52	0,42	0,57	0,48	0,39	0,57	0,48	0,39

En option : contrepoids exécution lourde  
(avec un contrepoids d'exécution lourde, le poids en ordre de marche augmente de 1000 kg et la pression au sol de 0,02 kg/cm<sup>2</sup>)

## Godets rétro

		sans changement rapide						avec changement rapide			
Largeur de coupe SAE	mm	650 <sup>1)</sup>	1050	1250	1400	1400	850	1050	1250	1400	
Capacité ISO 7451	m <sup>3</sup>	0,30	0,80	1,00	1,20	1,40	0,60	0,80	1,00	1,20	
Masse spécifique	S	t/m <sup>3</sup>	1,8	1,8	1,8	1,8	1,5	1,8	1,8	1,8	
	NLC	t/m <sup>3</sup>	1,8	1,8	1,8	1,5	1,2	1,8	1,8	1,8	
Poids du godet Std	LC	t/m <sup>3</sup>	1,8	1,8	1,8	1,8	1,5	1,8	1,8	1,8	
	avec dents Liebherr Z 13/Z 35	kg	890	720	805	870	925	635	710	805	860
<b>La stabilité de la pelle permet le montage des godets sur les balanciers de longueurs suivantes, selon ISO 10567 :</b>											
Châssis S	m	2,70	2,70	2,70	2,40	2,40	2,70	2,70	2,70	2,20	
Châssis NLC	m	2,70	2,70	2,70	2,40	2,40	2,70	2,70	2,40	2,20	
Châssis LC	m	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,40	

<sup>1)</sup> Godet dérocteur avec dents Liebherr Z 20 P/Z 50 P

# Forces de levage

avec flèche monobloc 5,40 m

# Classic

## Balancier 2,20 m

m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		m	
		↑	↻	↑	↻	↑	↻	↑	↻		
9,0	S										
	NLC <sup>1)</sup> LC										
7,5	S										
	NLC <sup>1)</sup> LC										
6,0	S					4,4	5,0*		3,4*	3,4*	
	NLC <sup>1)</sup> LC					3,9	5,0*		3,4*	3,4*	
4,5	S			6,4*	6,4*	4,3	5,5*		3,1	3,4*	
	NLC <sup>1)</sup> LC			6,0	6,4*	3,8	5,5*		2,7	3,4*	
3,0	S	11,5	13,1*	6,2	8,0*	4,0	5,9	2,8	4,1	2,7	3,6*
	NLC <sup>1)</sup> LC	9,7	13,1*	5,4	8,0*	3,5	6,2*	2,4	4,3*	2,4	3,6*
1,5	S	6,2*	6,2*	5,6	8,7	3,7	5,6	2,6	3,9	2,5	3,8
	NLC <sup>1)</sup> LC	6,2*	6,2*	4,8	9,4*	3,2	6,6	2,3	4,6	2,2	4,0*
0	S	9,7*	9,7*	5,3	8,3	3,5	5,3			2,6	3,9
	NLC <sup>1)</sup> LC	8,4	9,7*	4,5	10,0*	3,0	6,3			2,2	4,6
-1,5	S	10,1	14,1*	5,2	8,2	3,4	5,3			2,8	4,3
	NLC <sup>1)</sup> LC	8,4	14,1*	4,4	9,7*	3,0	6,3			2,2	4,6
-3,0	S	10,3	11,9*	5,3	8,4					3,6	5,5
	NLC <sup>1)</sup> LC	8,7	11,9*	4,5	8,6*					3,1	6,2*
-4,5	S	8,0*	8,0*							6,1*	6,1*
	NLC <sup>1)</sup> LC	8,0*	8,0*							5,4	6,1*

## Balancier 2,40 m

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

Classic

## Balancier 2,70 m

m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		m	
		↑	↻	↑	↻	↑	↻	↑	↻		
9,0	S										
	NLC <sup>1)</sup> LC										
7,5	S										
	NLC <sup>1)</sup> LC										
6,0	S					4,5	4,7*		2,7*	2,7*	
	NLC <sup>1)</sup> LC					4,0	4,7*		2,7*	2,7*	
4,5	S			4,3	5,1*	2,9	3,5*	2,7*	2,7*	6,97	
	NLC <sup>1)</sup> LC			3,8	5,1*	2,5	3,5*	2,4	2,7*	7,69	
3,0	S	11,3*	11,3*	6,3	7,3*	4,0	5,8*	2,8	4,1	2,4	2,8*
	NLC <sup>1)</sup> LC	10,4	11,3*	5,5	7,3*	3,5	5,8*	2,4	4,8	2,1	2,8*
1,5	S	9,5*	9,5*	5,7	8,8	3,7	5,6	2,6	3,9	2,3	3,1*
	NLC <sup>1)</sup> LC	8,7	9,5*	4,9	8,9*	3,2	6,6*	2,3	4,6	2,0	3,1*
0	S	9,9*	9,9*	5,3	8,3	3,5	5,3	2,5	3,8	2,3	3,5
	NLC <sup>1)</sup> LC	8,3	9,9*	4,5	9,8*	3,0	6,3	2,2	4,5	2,0	3,6*
-1,5	S	9,9	13,1*	5,1	8,2	3,4	5,2			2,5	3,8
	NLC <sup>1)</sup> LC	8,2	13,1*	4,4	9,8*	2,9	6,2			2,1	4,5
-3,0	S	10,1	13,0*	5,2	8,2	3,4	5,2			2,6	4,6
	NLC <sup>1)</sup> LC	8,4	13,0*	4,4	9,0*	2,9	6,2			3,0	4,6
-4,5	S	9,7*	9,7*	5,4	6,8*					4,6	5,9*
	NLC <sup>1)</sup> LC	8,8	9,7*	4,6	6,8*					4,0	5,9*

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

Les charges au crochet du dispositif de changement rapide Liebherr 48 sans accessoires sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 360°, sur une surface dure, horizontale et portant uniformément. Les autres valeurs sont indiquées pour la tourelle dans l'axe du châssis. Les valeurs sont déterminées avec des tuiles trois nervures de 600 mm. les valeurs indiquées sont conformes à la norme ISO 10567 les coefficients de sécurité correspondant à 75 % de la charge de basculement statique ou à 87 % de la limite hydraulique (\*) ou sont limitées par la charge maximale autorisée au crochet du dispositif de changement rapide (max. 12 t). En cas de démontage du dispositif de changement rapide, la charge est à majorer de 250 kg ; en cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette la charge est à majorer de 370 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité, des limites hydrauliques ou de la charge maximale autorisée du crochet de levage.

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

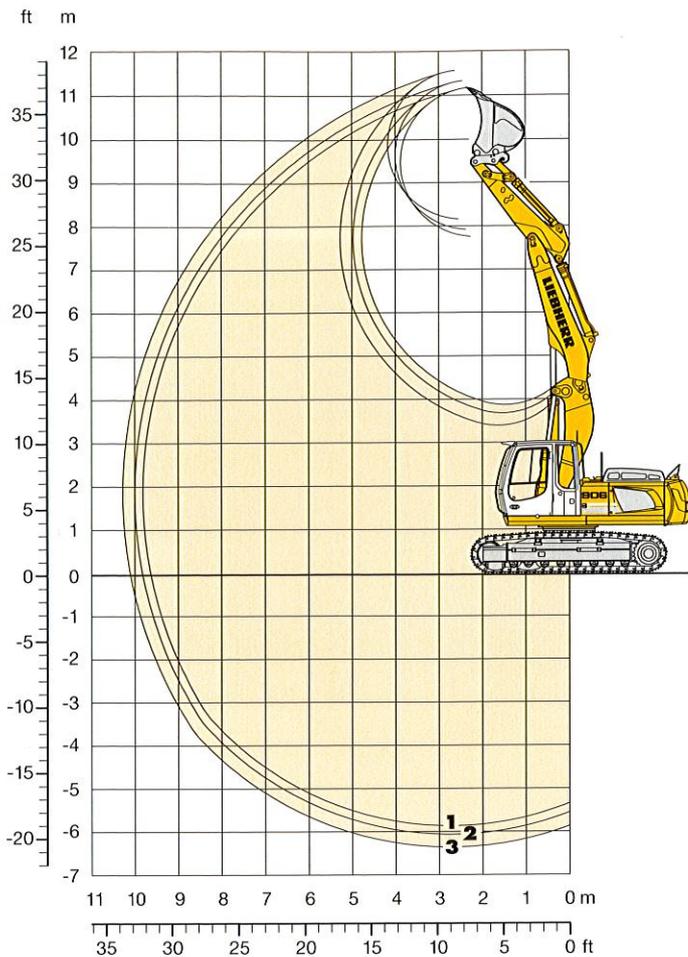
<sup>1)</sup> Les valeurs sont calculées pour le châssis NLC avec des tuiles trois nervures de 500 mm

# Equipement rétro

avec bras réglable hydrauliquement 3,50 m

# Classic

Classic



## Débattements

avec changement rapide

		1	2	3
Longueurs de balancier	m	2,20	2,40	2,70
Profondeur maxi d'extraction	m	5,85	6,05	6,35
Portée maxi au sol	m	9,60	9,80	10,05
Hauteur maxi de déversement	m	7,70	7,85	8,10
Hauteur maxi à la dent	m	11,15	11,30	11,55

## Forces aux dents

sans changement rapide

		1	2	3
Force de pénétration ISO	kN	125	118	108
	t	12,7	12,0	11,0
Force de cavage ISO	kN	150	150	150
	t	15,3	15,3	15,3

avec changement rapide

Force de pénétration ISO	kN	117	111	103
	t	11,9	11,3	10,5
Force de cavage ISO	kN	128	128	128
	t	13,0	13,0	13,0
Force de cavage ISO maxi avec godet dérocteur		189 kN (19,3 t) <sup>1)</sup>		

## Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la pelle de base avec le bras réglable hydrauliquement de 3,50 m, le balancier de 2,20 m, le changement rapide 48 et le godet de 0,80 m<sup>3</sup>.

Châssis	S			NLC*			LC			
Largeur des tuiles	mm	500	600	750	500	600	750	500	600	750
Poids	kg	22950	23200	23600	24350	24650	25050	23400	23700	24100
Pression au sol	kg/cm <sup>2</sup>	0,64	0,54	0,44	0,62	0,52	0,42	0,59	0,50	0,41

\* avec contrepoids lourd de série

En option uniquement pour le châssis S : contrepoids exécution lourde (avec un contrepoids d'exécution lourde, le poids en ordre de marche augmente de 1000 kg et la pression au sol de 0,02 kg/cm<sup>2</sup>)

## Godets rétro

sans changement rapide

avec changement rapide

Largeur de coupe SAE	mm	650 <sup>1)</sup>	1050	1250	1400	1400	850	1050	1250	1400	
Capacité ISO 7451	m <sup>3</sup>	0,30	0,80	1,00	1,20	1,40	0,60	0,80	1,00	1,20	
Masse spécifique	S	t/m <sup>3</sup>	1,8	1,8	1,8	1,5	1,2	1,8	1,8	1,5	1,2
	NLC	t/m <sup>3</sup>	1,8	1,8	1,8	1,5	1,2	1,8	1,8	1,8	1,5
	LC	t/m <sup>3</sup>	1,8	1,8	1,8	1,5	1,2	1,8	1,8	1,8	1,5
Poids du godet Std avec dents Liebherr Z 13/Z 35	kg	890	720	805	870	925	635	710	805	860	
<b>La stabilité de la pelle permet le montage des godets sur les balanciers de longueurs suivantes, selon ISO 10567 :</b>											
Châssis S	m	2,70	2,70	2,20	2,20	2,20	2,70	2,70	2,40	2,40	
Châssis NLC	m	2,70	2,70	2,40	2,40	2,40	2,70	2,70	2,20	2,20	
Châssis LC	m	2,70	2,70	2,40	2,40	2,40	2,70	2,70	2,20	2,20	

<sup>1)</sup> Godet dérocteur avec dents Liebherr Z 20 P/Z 50 P

# Forces de levage

avec bras réglable hydrauliquement 3,50 m

# Classic

## Balancier 2,20 m

m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		m		
9,0	S									4,2*	4,2*	3,92
	LC									4,2*	4,2*	
7,5	S			6,7*	6,7*					3,5*	3,5*	5,96
	LC			6,7*	6,7*					3,5*	3,5*	
6,0	S	8,1*	8,1*	7,3	8,2*	4,5	6,4*			3,1	3,4*	7,12
	LC	8,1*	8,1*	7,5	8,2*	4,6	6,7*			3,2	3,4*	
4,5	S	13,0	13,5*	7,1	9,0*	4,5	6,2	2,8	4,1	2,5	3,4*	7,83
	LC	13,2	13,5*	7,2	9,0*	4,6	6,9*	2,9	4,9	2,6	3,4*	
3,0	S	12,3	13,5*	6,7	9,1	4,4	6,1	2,7	4,1	2,2	3,4	8,20
	LC	12,4	13,5*	6,9	9,7*	4,5	6,9	2,8	4,9	2,2	3,5*	
1,5	S	12,1	14,4*	6,8	8,9	4,2	6,0	2,6	3,9	2,0	3,2	8,28
	LC	12,3	14,4*	6,8	9,7*	4,3	6,8	2,6	4,7	2,1	3,9*	
0	S	11,6	15,4*	6,2	9,2*	3,8	5,7	2,4	3,7	2,1	3,3	8,08
	LC	11,9	15,4*	6,3	9,7*	3,9	6,8	2,5	4,5	2,1	4,0	
-1,5	S	11,0	15,8*	5,8	9,1	3,5	5,4	2,3	3,6	2,3	3,5*	7,58
	LC	11,3	15,8*	6,0	10,0*	3,6	6,5	2,4	3,8*	2,3	3,5*	
-3,0	S	10,8	15,4*	5,3	8,5	3,3	4,8*			2,5*	2,5*	6,66
	LC	11,1	15,4*	5,5	9,0*	3,4	4,8*			2,5*	2,5*	
-4,5	S											
	LC											

## Balancier 2,40 m

m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		m		
9,0	S									3,8*	3,8*	4,32
	LC									3,8*	3,8*	
7,5	S			6,3*	6,3*	4,1*	4,1*			3,2*	3,2*	6,22
	LC			6,3*	6,3*	4,1*	4,1*			3,2*	3,2*	
6,0	S			7,4*	7,4*	4,6	6,4			2,9	3,1*	7,35
	LC			7,4*	7,4*	4,6	6,6*			3,0	3,1*	
4,5	S	13,1*	13,1*	7,0	8,8*	4,5	6,2	2,8	4,2	2,4	3,1*	8,03
	LC	13,1*	13,1*	7,1	8,8*	4,6	6,8*	2,9	4,9	2,4	3,1*	
3,0	S	12,2	13,7*	6,8	9,2	4,4	6,0	2,8	4,1	2,1	3,2*	8,39
	LC	12,5	13,7*	6,9	9,6*	4,5	6,9*	2,8	4,9	2,1	3,2*	
1,5	S	12,1	14,4*	6,7	9,0	4,3	6,0*	2,6	3,9	2,0	3,1	8,47
	LC	12,2	14,4*	6,7	9,7*	4,3	6,8*	2,7	4,7	2,0	3,5*	
0	S	11,7	15,3*	6,2	9,0	3,9	5,8	2,4	3,8	2,0	3,1	8,28
	LC	12,0	15,3*	6,4	9,7*	3,9	6,9	2,5	4,6	2,0	3,8	
-1,5	S	11,0	15,7*	5,8	9,1	3,5	5,4	2,3	3,6	2,1	3,4	7,78
	LC	11,3	15,7*	6,0	9,9*	3,6	6,6	2,4	4,3*	2,2	3,5*	
-3,0	S	10,9	15,7*	5,3	8,5	3,3	5,2			2,5*	2,5*	6,93
	LC	11,1	15,7*	5,5	9,3*	3,4	5,4*			2,5*	2,5*	
-4,5	S	8,8*	8,8*							4,8*	4,8*	4,21
	LC	8,8*	8,8*							4,8*	4,8*	

Classic

## Balancier 2,70 m

m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		m		
9,0	S			4,2*	4,2*					3,3*	3,3*	4,87
	LC			4,2*	4,2*					3,3*	3,3*	
7,5	S			5,8*	5,8*	4,5*	4,5*			2,8*	2,8*	6,61
	LC			5,8*	5,8*	4,5*	4,5*			2,8*	2,8*	
6,0	S			6,5*	6,5*	4,7	6,0*	2,9	3,4*	2,7*	2,7*	7,68
	LC			6,5*	6,5*	4,7	6,0*	3,0	3,4*	2,7*	2,7*	
4,5	S	11,7*	11,7*	7,1	8,6*	4,6	6,2*	2,9	4,2	2,2	2,7*	8,34
	LC	11,7*	11,7*	7,2	8,6*	4,7	6,6*	3,0	5,0	2,3	2,7*	
3,0	S	12,3	14,4*	6,7	9,2*	4,6	6,0	2,8	4,1	1,9	2,8*	8,69
	LC	12,3	14,4*	6,8	9,4*	4,6	6,9	2,9	4,9	2,0	2,8*	
1,5	S	11,7	14,3*	6,7	8,8*	4,2	5,9	2,7	4,0	1,8	2,9	8,76
	LC	11,9	14,3*	6,7	9,7*	4,3	6,7*	2,7	4,8	1,9	3,0*	
0	S	11,9	15,2*	6,3	9,0	4,0	5,8	2,5	3,8	1,8	2,9	8,57
	LC	12,2	15,2*	6,4	9,6*	4,1	6,8*	2,5	4,6	1,9	3,4*	
-1,5	S	11,1	15,5*	5,8	9,1	3,5	5,5	2,3	3,6	2,0	3,2	8,10
	LC	11,3	15,5*	6,0	9,8*	3,6	6,6	2,4	4,4	2,0	3,4*	
-3,0	S	10,8	15,8*	5,4	8,6	3,3	5,2			2,4	2,5*	7,28
	LC	11,1	15,8*	5,5	9,7*	3,4	6,0*			2,4	2,5*	
-4,5	S	10,5	10,9*	5,2	5,6*					3,6*	3,6*	5,17
	LC	10,7	10,9*	5,3	5,6*					3,6*	3,6*	

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

Les charges au crochet du dispositif de changement rapide Liebherr 48 sans accessoires sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 360°, sur une surface dure, horizontale et portant uniformément. Les autres valeurs sont indiquées pour la tourelle dans l'axe du châssis. Les valeurs sont déterminées avec des tuiles trois nervures de 600 mm pour la position optimale du vérin de réglage du bras. Les valeurs indiquées sont conformes à la norme ISO 10567 les coefficients de sécurité correspondent à 75 % de la charge de basculement statique ou à 87 % de la limite hydraulique (\*) ou sont limitées par la charge maximale autorisée au crochet du dispositif de changement rapide (max. 12 t). En cas de démontage du dispositif de changement rapide, la charge est à majorer de 250 kg ; en cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette la charge est à majorer de 370 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité, des limites hydrauliques ou de la charge maximale autorisée du crochet de levage.

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

# Equiper le levage

avec bras réglable 40 m et contrepoids lourd

# Classic

Classic

Classic

ft	m	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	12,0 m
12	3,7						
11	3,3						
10	3,0						
9	2,7						
8	2,4						
7	2,1						
6	1,8						
5	1,5						
4	1,2						
3	0,9						
2	0,6						
1	0,3						
0	0,0						
-1	-0,3						
-2	-0,6						
-3	-0,9						
-4	-1,2						
-5	-1,5						

## Balancier 2,40 m

m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		m	
		Rotation	Portée								
9,0	S										
7,5	S										
6,0	S					5,0*	5,0*			3,1*	3,1*
4,5	S					4,9	5,3*			3,1*	3,1*
3,0	S	12,3*	12,3*	7,1	7,7*	4,6	6,0*	3,2	4,6	3,0	3,3*
1,5	S	7,7*	7,7*	6,5	9,2*	4,3	6,3	3,1	4,5	2,9	3,6*
0	S	9,7*	9,7*	6,1	9,5	4,1	6,1	3,0	4,4	2,9	4,2
-1,5	S	11,6	13,8*	6,0	9,3	4,0	6,0			3,2	4,7
-3,0	S	11,8	12,4*	6,1	8,7*	4,1	6,0			3,9	5,8
-4,5	S	8,7*	8,7*	6,2*	6,2*					6,1*	6,1*

## Balancier 2,70 m

m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		m	
		Rotation	Portée								
9,0	S										
7,5	S										
6,0	S					4,7*	4,7*			2,7*	2,7*
4,5	S					4,9	5,1*	3,4	3,5*	2,7*	2,7*
3,0	S	11,3*	11,3*	7,2	7,3*	4,6	5,8*	3,2	4,6	2,8*	2,8*
1,5	S	9,5*	9,5*	6,6	8,9*	4,3	6,3	3,1	4,5	2,7	3,1*
0	S	9,9*	9,9*	6,1	9,5	4,1	6,1	3,0	4,3	2,7	3,6*
-1,5	S	11,5	13,1*	6,0	9,3	4,0	5,9			2,9	4,4
-3,0	S	11,7	13,0*	6,0	9,0*	4,0	6,0			3,6	5,3
-4,5	S	9,7*	9,7*	6,3	6,8*					5,3	5,9*

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

Les charges au crochet du dispositif de changement rapide Liebherr 48 sans accessoires sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 360°, sur une surface dure, horizontale et portant uniformément. Les autres valeurs sont indiquées pour la tourelle dans l'axe du châssis. Les valeurs sont déterminées avec des tuiles trois nervures de 600 mm. les valeurs indiquées sont conformes à la norme ISO 10567 les coefficients de sécurité correspondent à 75 % de la charge de basculement statique ou à 87 % de la limite hydraulique (\*) ou sont limitées par la charge maximale autorisée au crochet du dispositif de changement rapide (max. 12 t). En cas de démontage du dispositif de changement rapide, la charge est à majorer de 250 kg ; en cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette la charge est à majorer de 370 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité, des limites hydrauliques ou de la charge maximale autorisée du crochet de levage.

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

# Forces de levage

# Classic

avec bras réglable hydrauliquement 3,50 m et contrepoids lourd

## Balancier 2,20 m

m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		m		
		↑	↻	↑	↻	↑	↻	↑	↻	↑	↻	
9,0	S NLC <sup>1)</sup>									4,2*	4,2*	3,92
7,5	S NLC <sup>1)</sup>			6,7*	6,7*					3,5*	3,5*	5,96
6,0	S NLC <sup>1)</sup>	8,1*	8,1*	8,1	8,2*	5,1	6,7*			3,4*	3,4*	7,12
4,5	S NLC <sup>1)</sup>	13,5*	13,5*	7,8	9,0*	5,1	6,8*	3,2	4,7	2,9	3,4*	7,83
3,0	S NLC <sup>1)</sup>	13,3	13,5*	7,3	9,7*	5,0	6,6*	3,2	4,6	2,6	3,5*	8,20
1,5	S NLC <sup>1)</sup>	13,1	14,4*	7,4	9,6	4,8	6,5*	3,0	4,5	2,5	3,5*	8,28
0	S NLC <sup>1)</sup>	13,2	15,4*	7,1	9,7*	4,4	6,5	2,9	4,3	2,5	3,8	8,08
-1,5	S NLC <sup>1)</sup>	12,6	15,8*	6,7	10,0*	4,1	6,1	2,8	3,8*	2,7	3,5*	7,58
-3,0	S NLC <sup>1)</sup>	12,4	15,4*	6,2	9,0*	3,9	4,8*			2,5*	2,5*	6,66
-4,5	S NLC <sup>1)</sup>	10,5	15,4*	5,4	9,0*	3,4	4,8*			2,5*	2,5*	

## Balancier 2,40 m

m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		m		
		↑	↻	↑	↻	↑	↻	↑	↻	↑	↻	
9,0	S NLC <sup>1)</sup>									3,8*	3,8*	4,32
7,5	S NLC <sup>1)</sup>			6,3*	6,3*	4,1*	4,1*			3,2*	3,2*	6,22
6,0	S NLC <sup>1)</sup>			7,4*	7,4*	5,1	6,6*			3,1*	3,1*	7,35
4,5	S NLC <sup>1)</sup>	13,1*	13,1*	7,7	8,8*	5,1	6,8*	3,3	4,7	2,8	3,1*	8,03
3,0	S NLC <sup>1)</sup>	13,2	13,7*	7,4	9,6*	5,0	6,6	3,2	4,6	2,5	3,2*	8,39
1,5	S NLC <sup>1)</sup>	13,1	14,4*	7,2	9,6*	4,7	6,5*	3,1	4,5	2,4	3,5*	8,47
0	S NLC <sup>1)</sup>	13,3	15,3*	7,1	9,6*	4,5	6,4	2,9	4,3	2,4	3,6	8,28
-1,5	S NLC <sup>1)</sup>	12,6	15,7*	6,7	9,9*	4,1	6,1	2,7	4,2	2,2	3,5*	7,78
-3,0	S NLC <sup>1)</sup>	12,5	15,7*	6,2	9,3*	3,9	5,4*			2,5*	2,5*	6,93
-4,5	S NLC <sup>1)</sup>	10,6	15,7*	5,4	9,3*	3,4	5,4*			2,5*	2,5*	6,93
	S NLC <sup>1)</sup>	8,8*	8,8*							4,8*	4,8*	4,21

Classic

## Balancier 2,70 m

m	Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		m		
		↑	↻	↑	↻	↑	↻	↑	↻	↑	↻	
9,0	S NLC <sup>1)</sup>			4,2*	4,2*					3,3*	3,3*	4,87
7,5	S NLC <sup>1)</sup>			5,8*	5,8*	4,5*	4,5*			2,8*	2,8*	6,61
6,0	S NLC <sup>1)</sup>			6,5*	6,5*	5,2	6,0*	3,3	3,4*	2,7*	2,7*	7,68
4,5	S NLC <sup>1)</sup>	11,7*	11,7*	7,8	8,6*	5,1	6,6*	3,3	4,7	2,6	2,7*	8,34
3,0	S NLC <sup>1)</sup>	13,4	14,4*	7,4	9,4*	5,0	6,5	3,3	4,6	2,3	2,8*	8,69
1,5	S NLC <sup>1)</sup>	13,1	14,3*	7,3	9,6	4,8	6,5	3,1	4,5*	2,2	3,0*	8,76
0	S NLC <sup>1)</sup>	13,2	15,2*	7,2	9,6	4,6	6,5	2,9	4,3	2,2	3,4	8,57
-1,5	S NLC <sup>1)</sup>	12,7	15,5*	6,7	9,8*	4,1	6,2	2,7	4,2	2,4	3,4*	8,10
-3,0	S NLC <sup>1)</sup>	12,4	15,8*	6,3	9,7	3,9	5,9			2,5*	2,5*	7,28
-4,5	S NLC <sup>1)</sup>	10,9*	10,9*	5,6*	5,6*					3,6*	3,6*	5,17

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

Les charges au crochet du dispositif de changement rapide Liebherr 48 sans accessoires sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 360°, sur une surface dure, horizontale et portant uniformément. Les autres valeurs sont indiquées pour la tourelle dans l'axe du châssis. Les valeurs sont déterminées avec des tuiles trois nervures de 600 mm pour la position optimale du vérin de réglage du bras. Les valeurs indiquées sont conformes à la norme ISO 10567 les coefficients de sécurité correspondent à 75 % de la charge de basculement statique ou à 87 % de la limite hydraulique (\*) ou sont limitées par la charge maximale autorisée au crochet du dispositif de changement rapide (max. 12 t). En cas de démontage du dispositif de changement rapide, la charge est à majorer de 250 kg ; en cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette la charge est à majorer de 370 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité, des limites hydrauliques ou de la charge maximale autorisée du crochet de levage.

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

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



## Châssis

Classic

- Galets de roulement lubrifiés en continu
- Chaînes étanches et graissées
- Un guide-chaîne par longeron
- Barbotins à trous d'éjection
- Crochets d'arrimage
- Moteurs de translation à double rapport



## Tourelle

Classic

- Main courante, revêtement antidérapant
- Capot moteur à amortissement pneumatique
- Isolation phonique
- Frein de blocage, sans entretien, intégré dans le réducteur
- Batteries renforcées sans entretien
- Caisse à outils verrouillable
- Outillage



## Hydraulique

Classic

- Vanne d'arrêt entre le réservoir hydraulique et les pompes
- Points de mesure de la pression du circuit hydraulique
- Accumulateur de pression pour une descente contrôlée de l'équipement lorsque le moteur est coupé
- Régulation de puissance électronique
- Filtre avec haute précision de filtration (5 µm)
- Sélecteur du mode de travail avec réglage en continu
- Positive Control Classic
- Fonction de régénération sur le circuit hydraulique
- Bloc logique hydraulique



## Moteur

Classic

- Suralimenté
- Conforme à la norme d'émission phase IIIA/Tier 3
- Refroidissement de l'air d'admission
- Système-injecteur-pompe
- Ralenti automatique
- Filtre à air sec avec séparateur primaire et élément de sécurité



## Cabine

Classic

- Vide poche
- Affichage des heures de fonctionnement, visible de l'extérieur
- Lucarne de toit, vitre de droite et pare-brise en verre feuilleté
- Tapis de sol amovible
- Espace de rangement fermé
- Eclairage intérieur
- Crochet portemanteau
- Climatisation automatique
- Display multi-fonction
- Sortie de secours par lunette arrière
- Pré-équipement radio
- Vitre droite sans montant central
- Avant-toit de cabine
- Vitres teintées
- Vitre coulissante sur la porte
- Ceinture de sécurité
- Store à enrouleur
- Structure en profilés, parois en tôle emboutie
- Essuie-glaces et lave-glaces
- Allume-cigares et cendrier
- Deux phares sous l'avant toit de cabine



## Equipement

Classic

- Crochet de levage de 12 t avec sécurité sur le godet rétro ou sur le changement rapide
- Graissage semi-automatique Liebherr (hormis la biellette pour la cinématique de godet)
- Phare de travail sur l'équipement (à droite)
- Vérins avec amortisseur de fin de course

	Classic
<b>Pack anti-vo</b>	+
Antidémarrage électronique avec clé	
Anti-siphonnage carburant	
<b>Pack huile bio</b>	+
Remplissage avec huile biologique	
Filtre pour circuit secondaire	
<b>Pack de sécurité de conduite</b>	+
Rétroviseur droit	
Gyrophare	
<b>Pack de sécurité de conduite plus</b>	+
Avertisseur de marche	
Rétroviseur droit	
Gyrophare	
<b>Pack marteau</b>	+
Position flottante sur vérin de flèche (pas connectable)	
Filtre retour pour application marteau	
<b>Pack marteau plus</b>	+
Pare-brise blindé	
Position flottante sur vérin de flèche (pas connectable)	
Filtre retour pour application marteau	
<b>Pack terrassement</b>	+
Protection de dessous de balancier	
Guide chaînes en trois partie	
<b>Pack terrassement plus</b>	+
Kit de transformation en D6C avec guide chaînes en trois partie	
Protection de dessous de balancier	

	Classic
<b>Pack démarrage</b>	+
Chauffage supplémentaire à l'arrêt avec programmeur	
Préchauffage du carburant	
<b>Pack confort</b>	+
Caisse à outils agrandie	
Radio MP3	
Glacière	
<b>Pack confort Classic</b>	+
Caisse à outils agrandie	
Radio MP3	
Glacière	
Siège pneumatique	
Pare-soleil	
Repose-pieds	
<b>Pack phares supplémentaires</b>	+
Phares suppl. à l'arrière	
Phare de travail sur l'équipement	
<b>Pack phares supplémentaires plus</b>	+
Deux phares suppl. sur la cabine	
Phares suppl. à l'arrière	
Phare de travail suppl. sur l'équipement	
<b>Pack haute visibilité</b>	+
Phare de travail suppl. sur l'équipement	
Pare-brise inférieur avec essuie-glace	
<b>Pack version EU</b>	+
Sécurité contre les ruptures de flexibles sur vérin de flèche	
Tableau de charge	
Avertisseur de surcharge	
<b>Pack version France</b>	+
Sécurité contre les ruptures de flexibles sur vérin de flèche	
Sécurité contre les ruptures de flexibles sur vérin de balancier	
Tableau de charge	
Avertisseur de surcharge	
Réception Apave	
Extincteur	
<b>Pack flèche réglable hydr.</b>	+
Flèche réglable hydrauliquement	
Limiteur de course de la flèche pour limitation de profondeur	



## Châssis

	Classic
Couvercle de protection renforcé	-
Marche-pied large	+
Tôle du fond renforcée	-
Guide chaînes en trois partie	+
Guide chaînes en continu	-
Kit de transformation en D6C avec guide chaînes en trois partie	+
Châssis S	+
Châssis NLC	+
Châssis LC	+



## Tourelle

	Classic
Contrepoids lourd	+
Pompe de remplissage de carburant	+
Rehausse de cabine	-
Frein de positionnement actionné par pédale	+
Peinture spéciale	-
Caisse à outils agrandie	+



## Hydraulique

	Classic
Dispositif de rotation (tuyauteries incluses)	+
Huile hydraulique bio-dégradable	+
Application benne preneuse (tuyauteries incluses)	+
Application marteau/cisaille avec Tool Control pour flèche monobloc (tuyauteries incluses)	+
Application marteau/cisaille avec Tool Control pour flèche réglable hydr. (tuyauteries incluses)	+
Liebherr Tool Control	+
Liebherr Tool Management	+
Filtre Bypass	+
Filtre retour pour marteau	+
Circuits hydrauliques complémentaires	+



## Moteur

	Classic
Préchauffage du carburant	+
Préfiltre à air avec extracteur de poussière	-
Filtre à particule Liebherr	+



## Cabine

	Classic
Extincteur	+
Pare brise inférieur avec essui-glaces et lave-glaces	+
Repose-pieds	+
Glacière	+
Cabine avec essui-glace sur le toit, lucarne de toit et pare brise en verre blindé	+
Siège pneumatique	+
Radio MP3	+
Lucarne de toit en verre blindé avec essui-glace	+
Gyrophare	+
Essui-glace lucarne de toit	+
Grille de protection supérieure FOPS	+
Grille de protection avant FGPS	+
Pare-soleil	+
Chauffage supplémentaire à l'arrêt avec programmateur	+
Système télématique	+
Commutation de commande pour benne/grappin	+
Surveillance vidéo	+
Antivol antidémarrage électronique	+
Deux phares halogène suppl. arrière cabine	+
Deux phares halogène suppl. avant cabine	+



## Équipement

	Classic
Flèche réglable en hauteur	+
Flèche déportable	-
Flèche déportable et réglable en hauteur	-
Limiteur de course de la flèche pour limitation de profondeur	+
Position flottante sur vérin de flèche	+
Protection de tige de vérin de godet	-
Graissage semi-automatique Liebherr (hormis la biellette pour la cinématique de godet)	•
Graissage automatique Liebherr (hormis la biellette pour la cinématique de godet)	+
Likufix	+
Gamme de godets Liebherr	+
Flèche monobloc droite	-
Clapet de sécurité vérin de flèche	+
Clapet de sécurité vérin de balancier	+
Raccord rapide hydraulique ou mécanique	+
Avertisseur de surcharge	+
Graissage centralisé de la biellette de la cinématique de godet	+
Phare de travail suppl. sur l'équipement (à gauche)	+

• = Standard, + = Option, - = non disponible

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

Liebherr-France SAS

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

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

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