

Descriptif technique Pelle hydraulique

R 934
Litronic®

Pelle de manutention

Poids en ordre de marche **29,7 – 31,9 t**

Puissance moteur **137 kW (186 ch)**



LIEBHERR

Toujours leader.



Moteur

Puissance selon norme ISO 9249	137 kW (186 ch) à 2000 tr/min
Type	Liebherr D 924 TI-E
Conception	4 cylindres en ligne
Alésage/course	122/142 mm
Cylindrée	6,6 l
Principe de fonction	Diesel 4 temps Injection directe Suralimenté avec refroidissement de l'air d'admission Réduction des gaz d'échappement
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	390 l
Circuit électrique	
Tension	24 V
Batteries	2 x 110 Ah/12 V
Démarrateur	24 V/5,4 kW
Alternateur	Triphasé 24 V/55 A
Ralenti automatique	Par manipulateurs sensitifs



Circuit hydraulique

Pompes hydrauliques pour l'équipement et la translation	Double pompe Liebherr à débit variable et plateau oscillant
Débit maxi.	2 x 230 l/min
Pression maxi.	350 bar
Régulation des pompes	Electro-hydraulique, avec régulation électronique par puissance limite, débit mini des pompes à pression maxi., débit mini lorsque aucune fonction n'est activée, distribution de l'huile aux différents récepteurs proportionnelle à la demande, cumul de débit
Pompes hydrauliques pour l'orientation	Pompe réversible à plateau oscillant, en circuit fermé
Débit maxi.	120 l/min
Pression maxi.	350 bar
Capacité du réservoir	280 l
Capacité du circuit hydr.	503 l
Filtration	Filtre 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 et de l'air d'admission
Modes de travail	Adaptation de la puissance du moteur et de l'hydraulique selon les applications, à l'aide d'un pré-sélecteur de mode de fonctionnement
LIFT	Travaux de levage de charges
FINE	Travaux de précision réalisés par des mouvements extrêmement précis
ECO	Travaux particulièrement économiques et non nuisibles à l'environnement
POWER	Pour des rendements d'extraction maxi. et applications difficiles
Régulation du régime	Adaptation en continue de la puissance moteur par régulation du régime, pour chaque mode sélectionné



Commande

Système de répartition d'énergie	A l'aide de distributeurs hydrauliques intégrant des clapets de sécurité
Cumul de débit	Sur flèche et balancier
Circuit fermé	Pour le mécanisme d'orientation de la tourelle
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 à plateau oscillant avec clapet de freinage intégré
Réducteur	Liebherr compact à train planétaire
Couronne de rotation	Liebherr à une rangée de billes et denture intérieure étanche
Vitesse de rotation	0 - 6,9 tr/min en continu
Couple de rotation	84 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 avec appui-tête amovible
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	L_{pA} (dans la cabine) = 79 dB(A) L_{wA} (à l'extérieur) = 106 dB(A)



Châssis

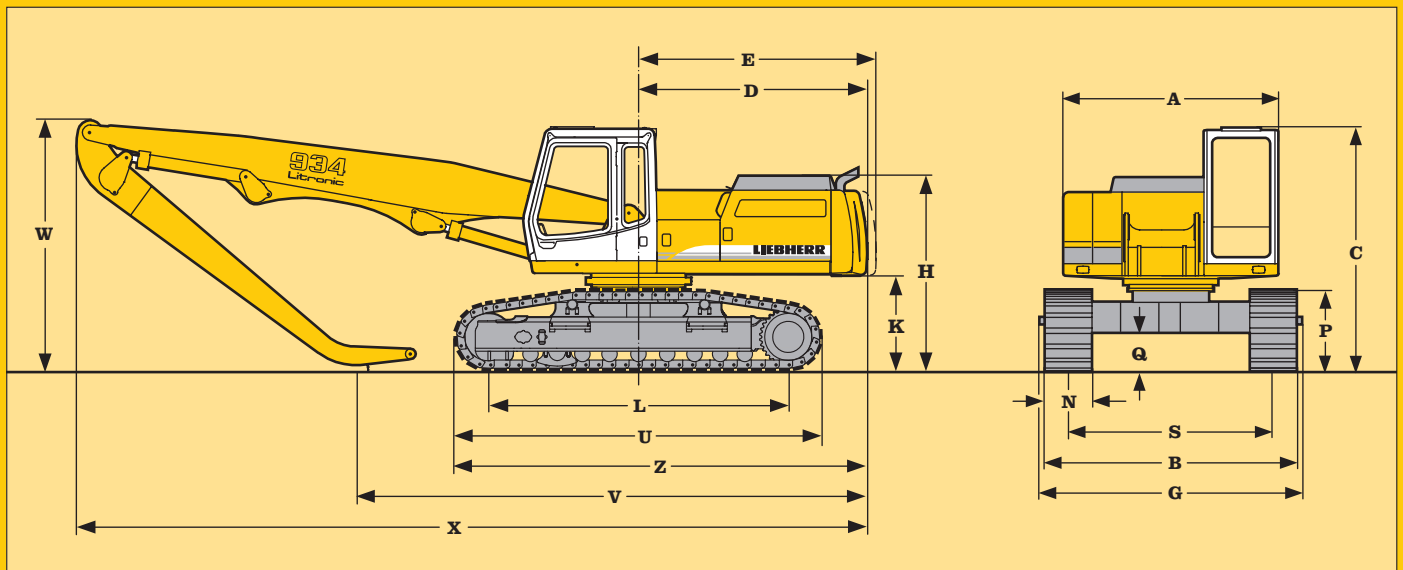
Variantes:	
HD-SL	Exécution lourde, voie large
EW	Exécution lourde, voie extra large
Entraînement	Moteur hydraulique Liebherr à plateau oscillant avec clapets de freinage des deux côtés
Réducteur	Liebherr compact à train planétaire
Vitesse de translation	pos. standard - 2,8 km/h pos. rapide - 5,1 km/h
Force de traction maxi.	323 kN
Train de chenilles	B 60, sans entretien
Galets de roulement/galets porteurs	HD-SL: 9/2 EW: 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



Équipements

Conception	Structure caissonnée, combinaison de tôles d'acier et de pièces en acier moulé
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	Points de graissage regroupés et facilement accessibles
Assemblage hydr.	Par brides SAE

Caractéristiques techniques



A	mm			Longueur de balancier industrie	avec flèche industrie 7,00 m		avec flèche	
					HD-SL		industrie	
C	avec châssis HD-SL	2750					8,50 m	
	avec châssis EW	3130						
D	avec châssis HD-SL	3170						
	avec châssis EW	2950						
E	avec châssis HD-SL	3000		V	5,00	6000	6000	
	avec châssis EW	3076			6,00	5500	5500	
	avec châssis EW	3126			7,50	-	-	
H	avec châssis HD-SL	2500						
	avec châssis EW	2540		W	5,00	3300	3300	
K	avec châssis HD-SL	1217			6,00	4700	4700	
	avec châssis EW	1257			7,50	-	-	
L	avec châssis HD-SL	3848		X	5,00	10200	10250	
N		500	600		750	6,00	10000	10050
B	avec châssis HD-SL	3198	3200		3350	7,50	-	-
	avec châssis EW	3998	4000	4150				
G	avec châssis HD-SL	3395	3395	3395				
	avec châssis EW	4195	4195	4195				
P		1066						
Q	avec châssis HD-SL	493						
	avec châssis EW	476						
S	avec châssis HD-SL	2600						
	avec châssis EW	3400						
U		4702						
Z	avec châssis HD-SL	5300						
	avec châssis EW	5350						

Dimensions

Débattements

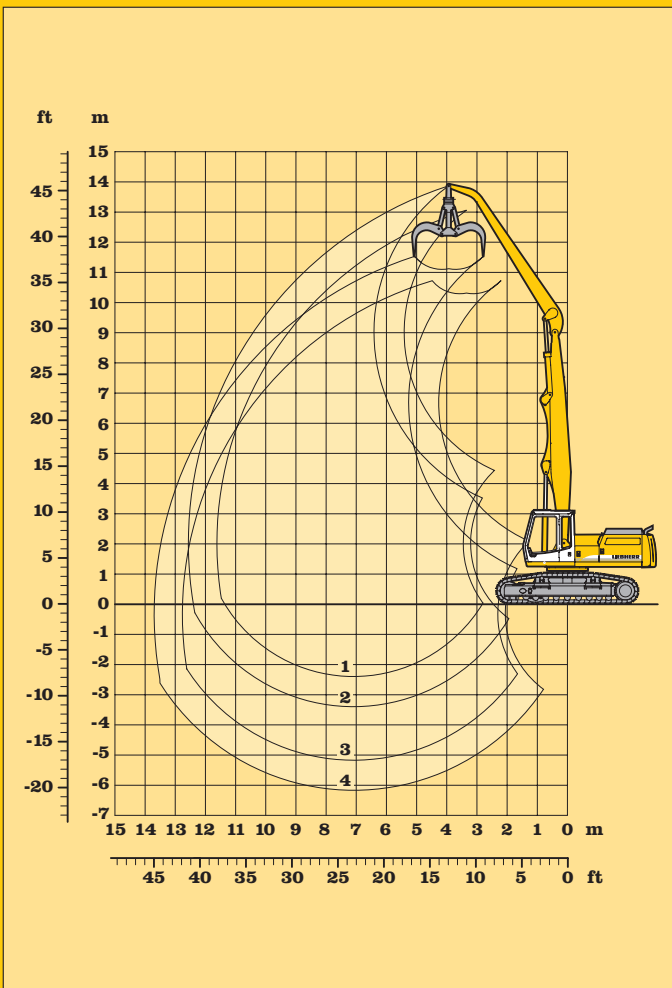
Monobloc industrie montée dans le trou supérieur du palier de la flèche de base

- 1 avec balancier industrie 5,00 m (trou pour suspension)
- 2 avec balancier industrie 6,00 m (trou pour suspension)
- 3 avec grappin type 69 ou 70 C sur balancier industrie 5,00 m
- 4 avec grappin type 69 ou 70 C sur balancier industrie 6,00 m

Poids en ordre de marche et pressions au sol

Le poids en ordre de marche comprend la pelle de base avec flèche monobloc industrie de 7,00 m, balancier industrie de 5,00 m, contrepoids lourd 6,5 t et grappin type 70 C.

Châssis		HD-SL			EW		
		500	600	750	500	600	750
Largeur des tuiles	mm	500	600	750	500	600	750
Poids	kg	29650	30000	30500	30720	31070	31570
Pression au sol	kg/cm ²	0,71	0,59	0,49	0,74	0,62	0,51



Equipement industrie avec flèche monobloc industrie 7,00 m

Balancier industrie 5,00 m							
Hauteur en m	Châssis	Portée en m					
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
13,5	HD-SL EW						
12,0	HD-SL EW	9,1# (9,1#) 9,1# (9,1#)					
10,5	HD-SL EW		8,9# (8,9#) 8,9# (8,9#)	6,2 (6,9#) 6,9# (6,9#)			
9,0	HD-SL EW		9,0 (9,7#) 9,7# (9,7#)	6,3 (8,7#) 8,4 (8,7#)	4,6 (6,3#) 6,2 (6,3#)		
7,5	HD-SL EW		8,9 (10,6#) 10,6# (10,6#)	6,2 (8,9) 8,4 (9,1)	4,6 (6,6) 6,2 (6,8)		
6,0	HD-SL EW	11,3# (11,3#) 11,3# (11,3#)	8,7 (12,0#) 11,8 (12,0#)	6,1 (8,7) 8,2 (9,0)	4,5 (6,5) 6,2 (6,7)	3,5 (5,0) 4,8 (5,2)	
4,5	HD-SL EW	12,9 (15,3#) 15,3# (15,3#)	8,2 (12,1) 11,3 (12,5)	5,8 (8,4) 8,0 (8,7)	4,4 (6,3) 6,0 (6,6)	3,4 (5,0) 4,7 (5,2)	
3,0	HD-SL EW	11,8 (18,6) 17,1 (18,6#)	7,7 (11,5) 10,7 (11,8)	5,6 (8,1) 7,7 (8,4)	4,2 (6,2) 5,8 (6,4)	3,4 (4,9) 4,6 (5,1)	
1,5	HD-SL EW	10,7 (17,3#) 15,9 (17,3#)	7,2 (10,9) 10,2 (11,3)	5,3 (7,8) 7,4 (8,1)	4,1 (6,0) 5,7 (6,2)	3,3 (4,8) 4,6 (5,0)	
0	HD-SL EW	9,5# (9,5#) 9,5# (9,5#)	6,8 (10,5) 9,8 (10,9)	5,1 (7,6) 7,1 (7,8)	4,0 (5,8) 5,5 (6,1)	3,2 (4,7) 4,5 (4,9)	
- 1,5	HD-SL EW	9,2# (9,2#) 9,2# (9,2#)	6,6 (10,3) 9,6 (10,6)	4,9 (7,4) 7,0 (7,7)	3,9 (5,8) 5,5 (6,0)		
- 3,0	HD-SL EW						

Balancier industrie 6,00 m							
Hauteur en m	Châssis	Portée en m					
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
13,5	HD-SL EW	7,5# (7,5#) 7,5# (7,5#)					
12,0	HD-SL EW		7,4# (7,4#) 7,4# (7,4#)	5,5# (5,5#) 5,5# (5,5#)			
10,5	HD-SL EW			6,5 (7,1#) 7,1# (7,1#)	4,7 (5,3#) 5,3# (5,3#)		
9,0	HD-SL EW			6,6 (7,8#) 7,8# (7,8#)	4,8 (6,8#) 6,5 (6,8#)		
7,5	HD-SL EW			6,5 (8,5#) 8,5# (8,5#)	4,8 (6,8) 6,4 (7,0)	3,7 (5,2) 5,0 (5,4)	
6,0	HD-SL EW		9,1 (9,2#) 9,2# (9,2#)	6,3 (9,0) 8,5 (9,3)	4,7 (6,7) 6,3 (6,9)	3,6 (5,2) 4,9 (5,4)	
4,5	HD-SL EW	9,6# (9,6#) 9,6# (9,6#)	8,6 (10,9#) 10,9# (10,9#)	6,1 (8,7) 8,2 (9,0)	4,6 (6,5) 6,2 (6,7)	3,6 (5,1) 4,8 (5,3)	2,8 (4,1) 3,9 (4,2)
3,0	HD-SL EW	12,6 (16,6#) 16,6# (16,6#)	8,1 (11,9) 11,2 (12,3)	5,8 (8,3) 7,9 (8,6)	4,4 (6,3) 6,0 (6,5)	3,4 (5,0) 4,7 (5,2)	2,8 (4,0) 3,8 (4,2)
1,5	HD-SL EW	11,3 (18,1) 16,6 (18,7)	7,5 (11,2) 10,5 (11,6)	5,4 (8,0) 7,5 (8,3)	4,2 (6,1) 5,8 (6,3)	3,3 (4,8) 4,6 (5,0)	2,7 (4,0) 3,8 (4,1)
0	HD-SL EW	10,4 (13,6#) 13,6# (13,6#)	7,0 (10,7) 10,0 (11,0)	5,1 (7,7) 7,2 (7,9)	4,0 (5,9) 5,6 (6,1)	3,2 (4,7) 4,5 (4,9)	2,7 (3,9) 3,7 (4,1)
- 1,5	HD-SL EW	9,9# (9,9#) 9,9# (9,9#)	6,7 (10,3) 9,6 (10,7)	4,9 (7,4) 7,0 (7,7)	3,9 (5,8) 5,4 (6,0)	3,2 (4,7) 4,4 (4,8)	
- 3,0	HD-SL EW		6,5 (10,1) 9,5 (10,5)	4,8 (7,3) 6,9 (7,6)			

Les charges au point d'articulation du bras de l'équipement sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle de 360° sur une surface dure, horizontale et portant uniformément.

Les valeurs entre parenthèses sont indiquées pour la tourelle dans l'axe du châssis.

Les valeurs sont déterminées avec des tuiles trois nervures de 600 mm.

Conformément à la norme ISO 10567, ces valeurs correspondent à 75% de la charge de basculement statique ou à 87% de la limite hydraulique (caractérisés par #).

La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité ou des limites hydrauliques.

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

Forces de levage sur l'axe de bout de balancier

Débattements

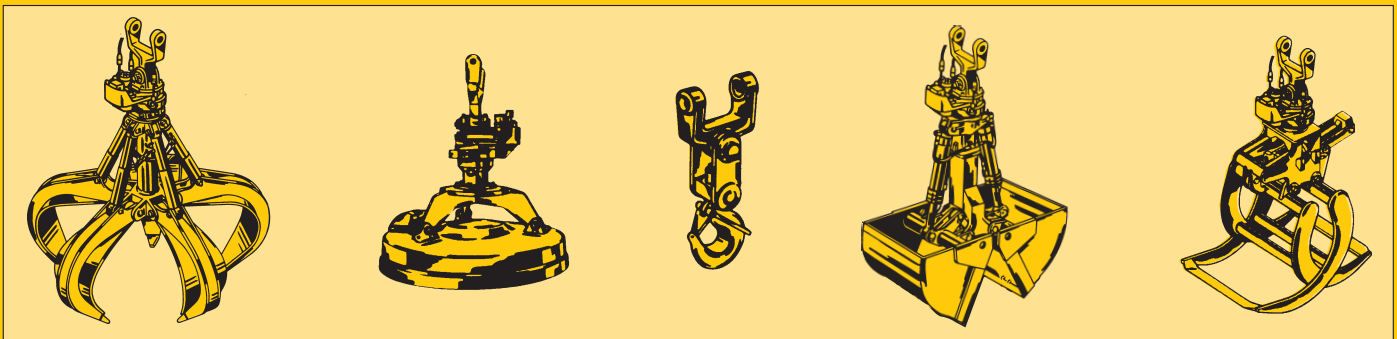
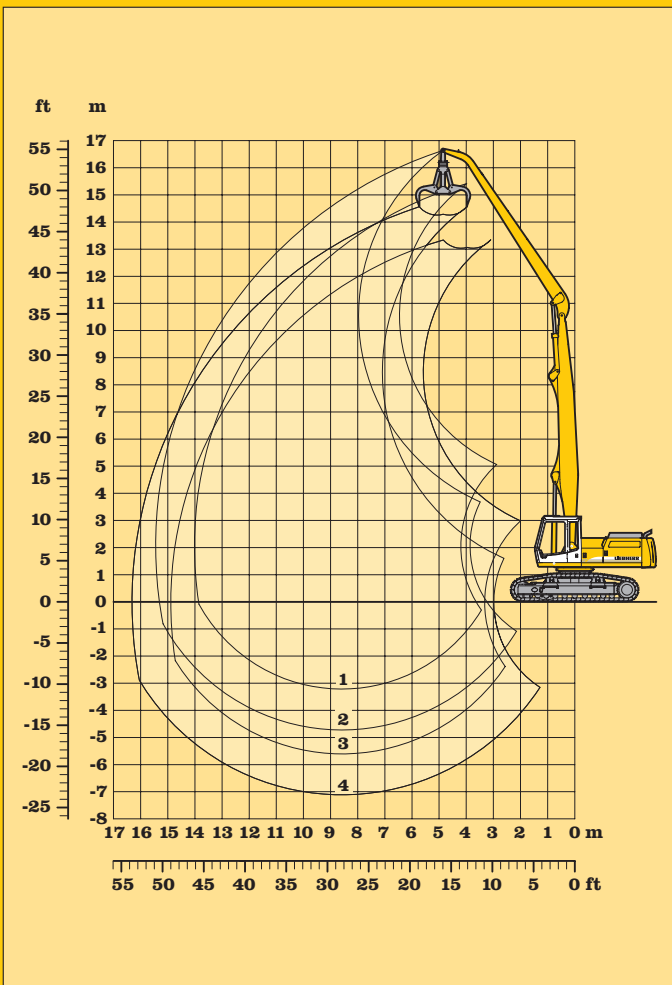
Monobloc industrie montée dans le trou supérieur du palier de la flèche de base

- 1 avec balancier industrie 6,00 m (trou pour suspension)
- 2 avec balancier industrie 7,50 m (trou pour suspension)
- 3 avec grappin type 64 ou 65 sur balancier industrie 6,00 m
- 4 avec grappin type 64 ou 65 sur balancier industrie 7,50 m

Poids en ordre de marche et pressions au sol

Le poids en ordre de marche comprend la pelle de base avec flèche monobloc industrie de 8,50 m, balancier industrie de 6,00 m, contrepoids lourd 6,5 t et grappin type 65.

Châssis	EW			
	500	600	750	
Largeur des tuiles	mm	500	600	750
Poids	kg	31050	31400	31900
Pression au sol	kg/cm ²	0,74	0,63	0,51



Equipement industrie avec flèche monobloc industrie 8,50 m

Balancier industrie 6,00 m									
Hauteur en m	Châssis	Portée en m							
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0
15,0	EW	7,6# (7,6#)							
13,5	EW		7,5# (7,5#)	6,1# (6,1#)					
12,0	EW			7,3# (7,3#)	6,0# (6,0#)				
10,5	EW			7,9# (7,9#)	6,5 (7,0)	4,9 (5,4)			
9,0	EW			8,6# (8,6#)	6,4 (7,0)	4,9 (5,4)	3,9 (4,2)		
7,5	EW		9,2# (9,2#)	8,5 (9,3)	6,3 (6,9)	4,9 (5,3)	3,9 (4,2)		
6,0	EW	9,5# (9,5#)	10,7# (10,7#)	8,2 (9,0)	6,1 (6,7)	4,8 (5,2)	3,8 (4,2)		
4,5	EW	15,8# (15,8#)	11,1 (12,2)	7,8 (8,5)	5,9 (6,4)	4,6 (5,0)	3,7 (4,1)	3,0 (3,3)	
3,0	EW	16,1 (18,1#)	10,2 (11,3)	7,3 (8,1)	5,6 (6,1)	4,4 (4,9)	3,6 (4,0)	3,0 (3,3)	
1,5	EW	5,3# (5,3#)	9,5 (10,6)	6,9 (7,6)	5,3 (5,9)	4,3 (4,7)	3,5 (3,9)	2,9 (3,2)	
0	EW	4,1# (4,1#)	9,0 (10,0)	6,6 (7,3)	5,1 (5,7)	4,1 (4,6)	3,4 (3,8)	2,9 (3,2)	
- 1,5	EW	4,6# (4,6#)	8,7 (9,7)	6,4 (7,1)	5,0 (5,5)	4,0 (4,5)	3,4 (3,7)		
- 3,0	EW			6,3 (7,0)	4,9 (5,4)				
- 4,5	EW								

Balancier industrie 7,50 m									
Hauteur en m	Châssis	Portée en m							
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0
15,0	EW			5,2# (5,2#)					
13,5	EW			6,0# (6,0#)	5,1# (5,1#)				
12,0	EW				5,8# (5,8#)	4,9# (4,9#)			
10,5	EW				6,2# (6,2#)	5,2 (5,6#)	4,0 (4,4)		
9,0	EW				6,5# (6,5#)	5,2 (5,6)	4,1 (4,4)	3,2 (3,5)	
7,5	EW			6,9# (6,9#)	6,6 (7,0#)	5,1 (5,5)	4,0 (4,4)	3,2 (3,5)	
6,0	EW			7,6# (7,6#)	6,4 (7,0)	4,9 (5,4)	3,9 (4,3)	3,2 (3,5)	
4,5	EW		8,3# (8,3#)	8,2 (9,0)	6,1 (6,7)	4,8 (5,2)	3,8 (4,2)	3,1 (3,4)	2,5 (2,8)
3,0	EW	12,8# (12,8#)	11,0 (12,2)	7,7 (8,5)	5,8 (6,4)	4,6 (5,0)	3,7 (4,0)	3,0 (3,3)	2,5 (2,8)
1,5	EW	15,9 (17,9#)	10,1 (11,2)	7,2 (7,9)	5,5 (6,0)	4,3 (4,8)	3,5 (3,9)	2,9 (3,2)	2,4 (2,7)
0	EW	6,5# (6,5#)	9,3 (10,4)	6,7 (7,5)	5,2 (5,7)	4,1 (4,6)	3,4 (3,8)	2,8 (3,1)	2,4 (2,7)
- 1,5	EW	5,1# (5,1#)	8,8 (9,8)	6,4 (7,1)	5,0 (5,5)	4,0 (4,4)	3,3 (3,6)	2,8 (3,1)	
- 3,0	EW	5,3# (5,3#)	8,5 (9,5)	6,2 (6,9)	4,8 (5,3)	3,9 (4,3)	3,2 (3,6)		
- 4,5	EW			6,1 (6,8)	4,7 (5,2)				

Les charges au point d'articulation du bras de l'équipement sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle de 360° sur une surface dure, horizontale et portant uniformément.

Les valeurs entre parenthèses sont indiquées pour la tourelle dans l'axe du châssis.

Les valeurs sont déterminées avec des tuiles trois nervures de 600 mm.

Conformément à la norme ISO 10567, ces valeurs correspondent à 75% de la charge de basculement statique ou à 87% de la limite hydraulique (caractérisés par #).

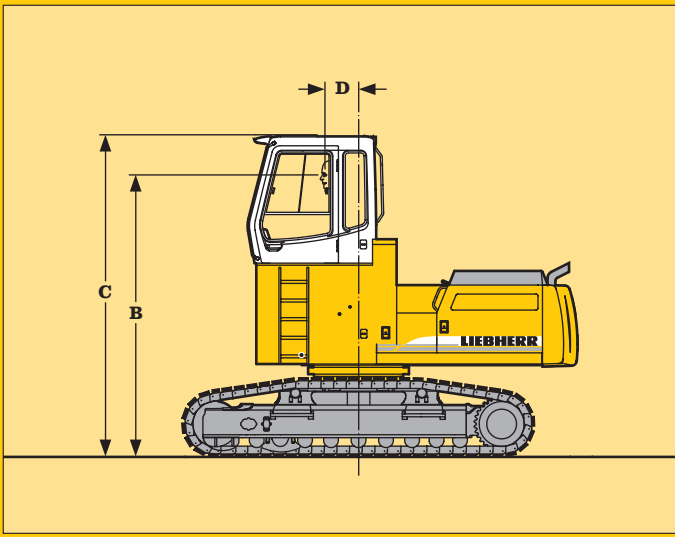
La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité ou des limites hydrauliques.

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

Forces de levage sur l'axe de bout de balancier

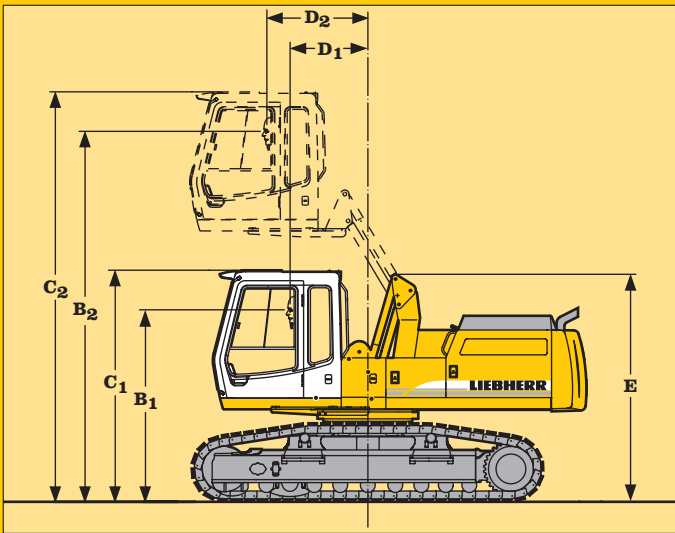
Rehausse de cabine fixe

Rehausse	1200 mm
B avec châssis HD-SL	3800 mm
avec châssis EW	3840 mm
C avec châssis HD-SL	4330 mm
avec châssis EW	4370 mm
D	450 mm

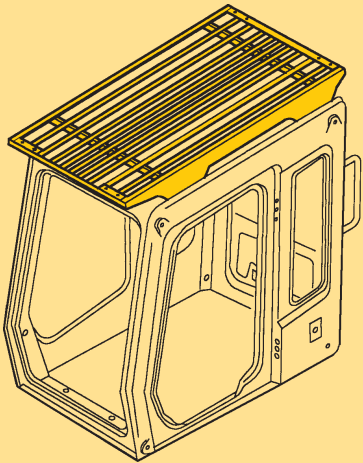


Rehausse de cabine réglable hydrauliquement (parallélogramme)

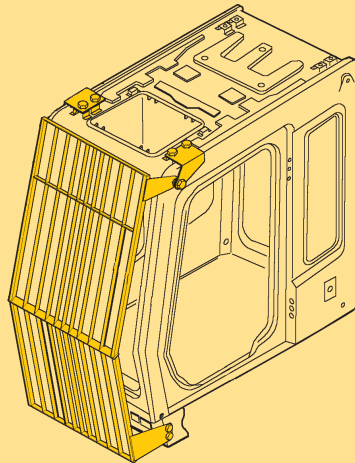
B1 avec châssis HD-SL	2585 mm
avec châssis EW	2655 mm
B2 avec châssis HD-SL	4985 mm
avec châssis EW	5055 mm
C1 avec châssis HD-SL	3115 mm
avec châssis EW	3185 mm
C2 avec châssis HD-SL	5515 mm
avec châssis EW	5585 mm
D1	1040 mm
D2	1400 mm
E avec châssis HD-SL	3060 mm
avec châssis EW	3130 mm



Le conducteur peut régler la hauteur de la cabine, en continu, dans la limite de la course du vérin de levage, grâce au parallélogramme. Lorsqu'une hauteur de transport ne doit pas être dépassée, la cabine peut être démontée, la hauteur maxi de la pelle sera alors égale à la cote E.

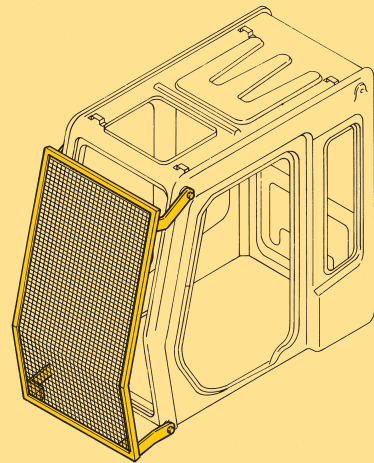


Protection de la cabine avec rehausse fixe



Grille de protection avant pour la cabine

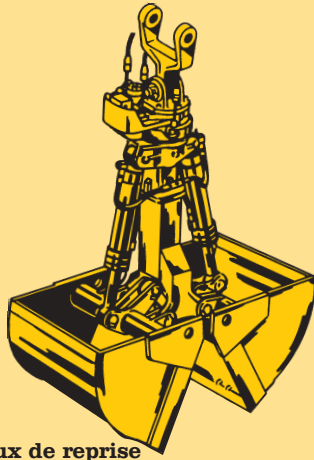
Attention: Cette protection du pare-brise avant ne se monte qu'avec la protection de cabine avec rehausse fixe. Le pare-brise peut cependant être ouvert.



Protection du pare-brise

Attention: Cette protection se monte sur toutes les cabines; le pare-brise peut être ouvert.

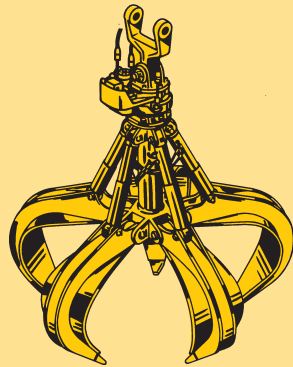
Variantes de cabine et protections de cabine



Bennes pour travaux de reprise

Bennes type 20 B

		Coquilles pour travaux de reprise (sans dents)		
Largeur de coupe	mm	1000	1200	1600
Capacité	m ³	1,30	1,50	2,00
Densité du matériau	t/m ³	1,5	1,5	1,5
Poids	kg	1000	1130	1250



Grappins

Grappin type 69 (4 griffes)

		griffes ouvertes		griffes semi-fermées		griffes fermées	
Capacité	m ³	0,80	1,10	0,80	1,10	0,80	1,10
Poids	kg	1180	1330	1450	1790	1580	1940

Grappin type 70 C (5 griffes)

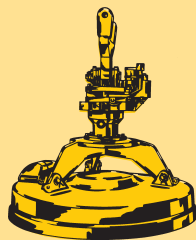
		griffes ouvertes		griffes semi-fermées		griffes fermées	
Capacité	m ³	0,80	1,10	0,80	1,10	0,80	1,10
Poids	kg	1500	1520	1710	1830	1900	2030



Crochets

Crochet avec attache

Charge admissible au crochet	t	12,5
Hauteur totale	mm	1150
Poids	kg	135



Plateaux magnétiques

Plateau magnétique avec attache

Génératrice	kW	9	12
Diamètre de l'aimant	mm	1100	1300
Hauteur totale	mm	1470	1470
Poids	kg	1330	1710

Pour toute information complémentaire, consulter la brochure "Information équipement - Bennes et grappins hydrauliques Liebherr". Pour l'utilisation d'un plateau magnétique il est nécessaire d'équiper la machine de base d'une génératrice.

Accessoires

Equipements de série

Châssis

- Moteurs de translation à double rapport
- Galets de roulement lubrifiés en continu
- Protection sur roue folle
- Un guide-chaîne par longeron
- Chaînes étanches et graissées

Tourelle

- Capot moteur à amortissement pneumatique
- Caisse à outils avec clé
- Coupe circuit principal du dispositif électrique
- Main courante, revêtement antidérapant
- Outillage complet
- Frein de blocage, sans entretien, intégré dans le réducteur
- Batteries renforcées sans entretien
- Isolation phonique
- Verrouillage mécanique tourelle/châssis

Hydraulique

- Régulation par puissance limite électronique
- Sélecteur du mode de travail avec réglage en continu
- Accumulateur de pression pour une descente contrôlée de l'équipement lorsque le moteur est coupé
- Vanne d'arrêt entre le réservoir hydraulique et les pompes
- Débit mini à pression élevée
- Débit mini avec manipulateurs en position neutre
- Filtre avec haute précision de filtration (5 µm)
- Points de mesure de la pression du circuit hydraulique

Moteur

- Injection directe
- Suralimenté
- Filtre à air sec avec séparateur primaire et élément de sécurité
- Ralenti automatique

Cabine

- Conception monocoque en profils emboutis
- Vitres panoramiques teintées
- Vitre coulissante dans la porte
- Lucarne orientable dans toutes les directions
- Gouttière disposée au-dessus du pare-brise
- Chauffage de la cabine avec système de dégivrage
- Essuie-glaces et lave-glaces
- Siège réglable en 6 positions
- Siège à réglage indépendant ou tributaire des consoles
- Climatisation
- Crochet portemanteau
- Eclairage intérieur
- Pare soleil
- Rétroviseur intérieur
- Préquipement pour poste radio
- Allume-cigares et cendrier
- Tapis de sol
- Espace rangement - documentation
- Voyants de contrôle et avertisseurs lumineux
- Indicateurs digitaux pour températures d'huile, régime moteur et pression d'huile
- Indicateur d'heures de fonctionnement supplémentaire, visible de l'extérieur

Equipement

- Vérins avec amortisseur de fin de course
- Paliers étanches
- Points de graissage regroupés
- Brides de fixation SAE pour toutes les conduites haute pression
- Phares de travail sur la flèche

Equipements optionnels

- Guide-chaîne sur les barbotins et au milieu
- Barbotins B 60 ou D 6 C avec éjecteur
- Tôles inférieures renforcées sur la partie centrale
- Kit de transformation chaîne B 60 en D 6 C

- Pompe électrique de remplissage de carburant
- Frein d'orientation par pédale
- Outillage complémentaire
- Peinture spéciale

- Circuits hydrauliques complémentaires
- Remplissage avec huile biologique
- Filtre pour circuit secondaire

- Dispositif de démarrage à froid

- Partie inférieure du pare-brise démontable avec support
- Poste radio
- Siège avec suspension pneumatique, chauffage et appui-tête
- Gyrophare
- Antivol électronique
- Phares de travail additionnels
- Pare-brise blindé (non amovible)

- Dispositif de sécurité contre les ruptures de flexibles
- Avertisseur de surcharges
- Dispositif hydraulique de changement rapide de godets
- Gamme de bennes/grappins Liebherr
- Raccords hydrauliques pour accouplements rapides
- Peinture spéciale

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