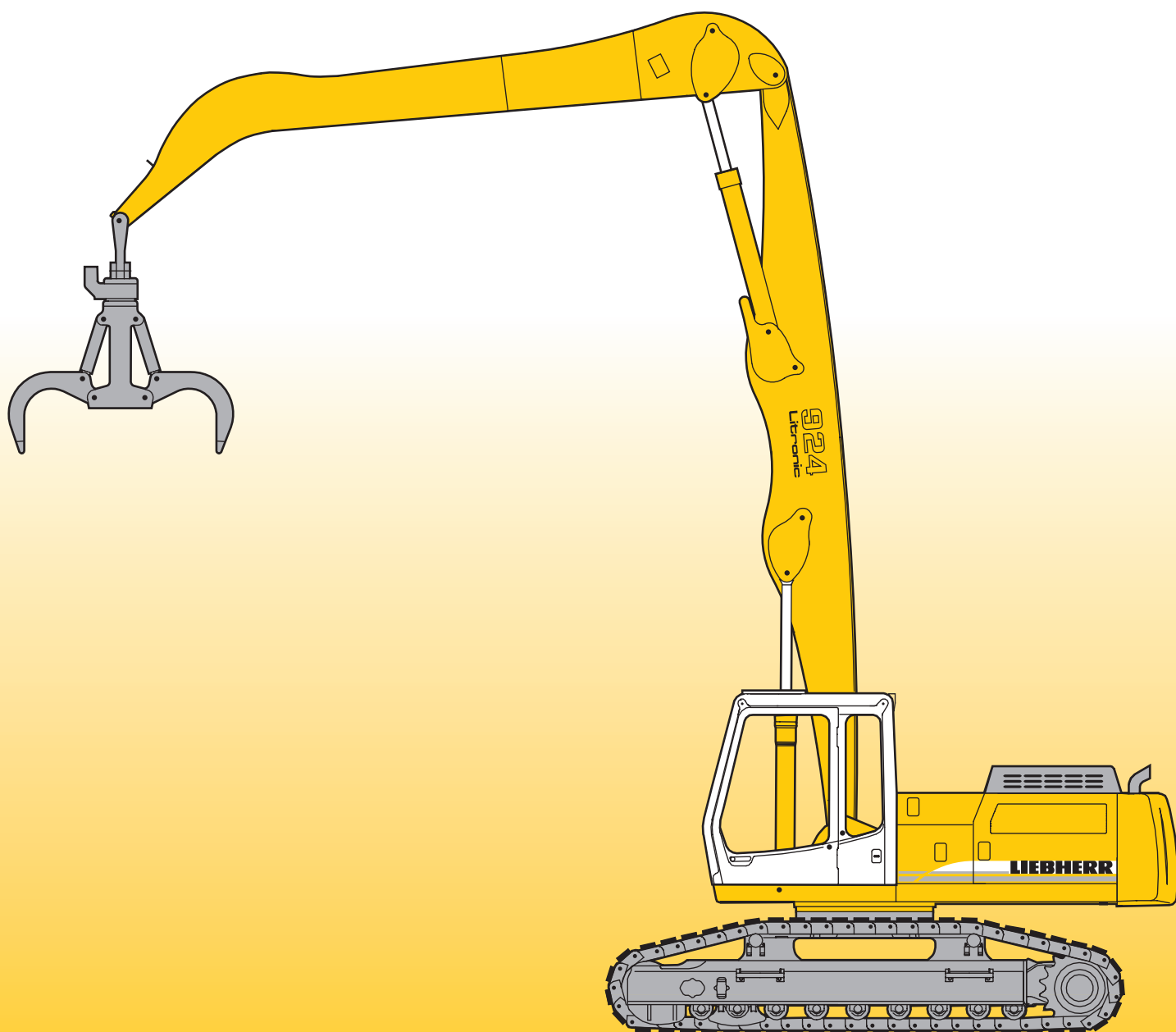


Descriptif technique Pelle hydraulique

R 924 B
Litronic®

Pelle en manutention

Poids en ordre de marche **27,1 - 29,9 t**
Puissance moteur **127 kW (173 ch)**



LIEBHERR

Caractéristiques techniques



Moteur

Puissance selon norme ISO 9249	127 kW (173 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
Mode de combustion	Diesel 4 temps
	Injection directe
	Suralimenté
	Refroidissement de l'air d'admission
	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	360 l
En série	Ralenti automatique
Circuit électrique	
Tension	24 V
Batteries	2 x 110 Ah/12 V
Démarrateur	24 V/5,4 kW
Alternateur	Triphasé 24 V/55 A



Circuit hydraulique

Pompes hydrauliques	Double pompe Liebherr à débit variable et plateau oscillant régulée par la commande LSC (Liebherr-Synchron-Comfort)
Débit maxi.	2 x 214 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, circuit d'orientation prioritaire avec contrôle du couple
Capacité du réservoir	230 l
Capacité du circuit hydr.	max. 440 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, 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 pré-sélecteur du 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
Super finition	Vitesse de travail réglable pour les travaux de nivellement
Régulation du régime	Adaptation en continue de la puissance moteur par régulation du régime, pour chaque mode sélectionné
Menu supplémentaire	4 débits réglables pour accessoires en option



Commande

Système de répartition d'énergie	A l'aide de distributeurs hydrauliques intégrant des clapets de sécurité, commande simultanée ou indépendante de la translation, de l'orientation et de l'équipement
Commande	
Rotation et équipement	– Pilotage proportionnel par manipulateur en croix – 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 distributeurs intégrés et commande du couple
Réducteur	Liebherr compact à train planétaire
Couronne de rotation	Liebherr à une rangée de billes et denture intérieure étanche
Vitesse de rotation	0–8 tr/min. en continu
Couple de rotation	74 kNm
Frein de blocage	A disques sous bain d'huile (à action négative)
Option	Frein de positionnement actionné par pédale



Cabine

Cabine	Conception mono-coque 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, élément de refroidissement et de chauffage combiné, filtre à poussière additionnel dans le circuit d'air extérieur/air frais
Niveau sonore ISO 6396	L_{pA} (intérieur) = 75 dB(A)
2000/14/CE	L_{wA} (extérieur) = 105 dB(A)



Châssis

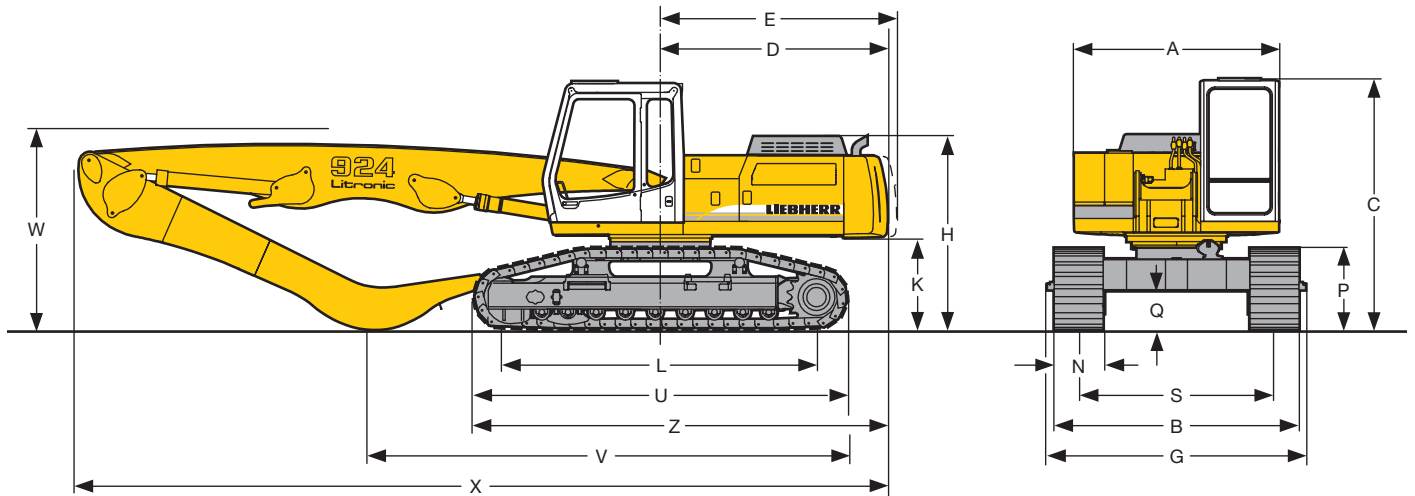
HD-SL	Exécution lourde, voie élargie
Entraînement	Moteur hydraulique Liebherr à plateau oscillant avec clapets de freinage des deux côtés
Réducteur	Liebherr compact à train planétaire
Vitesse de translation	Pos. standard – 3,1 km/h Pos. rapide – 5,2 km/h
Force de traction maxi.	264 kN
Train de chenilles	B 60, sans entretien
Galets de roulement/ Galets porteurs	9/2
Chenilles	Étanches et pré-lubrifiées
Tuiles	A triple nervures
Frein de stationnement	A disques, sous bain d'huile (à action négative)
Clapets de freinage	Intégrés dans le moteur de translation



Equipements

Conception	Combinaison de tôles d'acier et de pièces en acier moulé
Vérins hydrauliques	Vérins Liebherr avec système d'étanchéité et de guidage spécial et amortissement en fin de course
Paliers	Étanches et d'entretien réduit
Graissage	Via un distributeur de graisse et un graisseur situé sur la tourelle
Assemblage hydr.	Par brides SAE

Dimensions

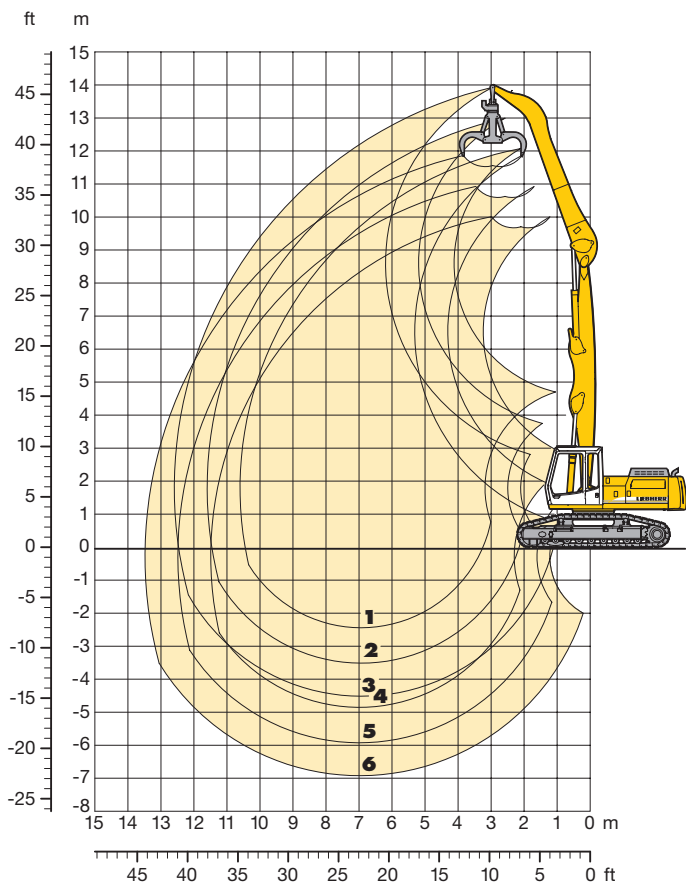


	HD-SL	mm	EW	mm
A		2500		2500
C		3065		3125
D		2810		2810
E		2900		2900
H		2385		2445
K		1155		1215
L		3830		3850
P		995		1015
Q		470		490
S		2400		3400
U		4555		4720
N	600	750	600	750
B	3000	3150	4000	4150
G	3160	3160	4160	4160
Z		5130		5165

	Longueur du balancier industrie	Flèche monobloc industrie 6,80 m
	m	mm
V HD-SL	4,00	6800
	5,00	5900
	6,00	5200
V EW	4,00	6850
	5,00	5950
	6,00	5250
W	4,00	2200
	5,00	2450
	6,00	3300
X	4,00	10000
	5,00	10000
	6,00	9900

Equipement industrie

avec flèche monobloc industrie 6,80 m



Débattements

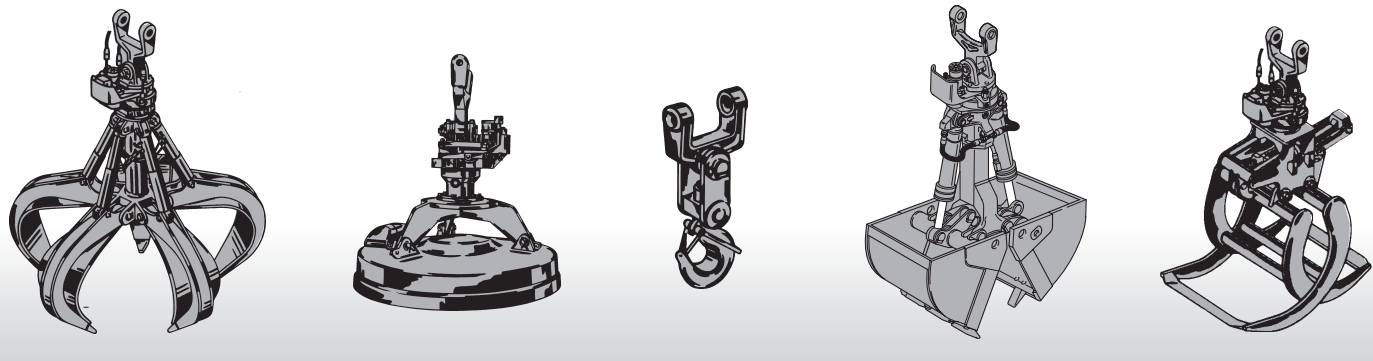
Monobloc industrie montée dans le trou supérieur du palier de la flèche de base

- 1 avec balancier industrie 4,00 m (trou pour suspension)
- 2 avec balancier industrie 5,00 m (trou pour suspension)
- 3 avec balancier industrie 6,00 m (trou pour suspension)
- 4 avec grappin type 69 ou 70 C sur balancier industrie 4,00 m
- 5 avec grappin type 69 ou 70 C sur balancier industrie 5,00 m
- 6 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 6,80 m, balancier industrie de 5,00 m et grappin type 70 C.

Châssis	HD-SL		EW	
	600	750	600	750
Largeur des tuiles	mm		600	750
Poids	kg		27050	29940
Pression au sol	kg/cm ²		0,55	0,48



Forces de levage

sur l'axe de bout de balancier

Balancier industrie 4,00 m

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

Balancier industrie 5,00 m

Hauteur (m)	Châssis	Portée (m)					
		4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0
13,5	HD-SL						
	EW						
12,0	HD-SL	7,9# (7,9#)					
	EW	7,9# (7,9#)					
10,5	HD-SL		7,1 (7,7#)	4,8 (5,5#)			
	EW		7,8# (7,8#)	5,6# (5,6#)			
9,0	HD-SL		7,2 (7,7#)	5,0 (6,8#)	3,6 (4,9#)		
	EW		7,7# (7,7#)	6,8# (6,8#)	5,0# (5,0#)		
7,5	HD-SL		7,2 (7,8#)	5,0 (6,8#)	3,7 (5,6)		
	EW		7,8# (7,8#)	6,8# (6,8#)	5,6 (6,0#)		
6,0	HD-SL		7,0 (8,1#)	4,9 (6,9#)	3,6 (5,6)	2,7 (4,3)	
	EW	9,7# (9,7#)	8,1# (8,1#)	6,9# (6,9#)	5,5 (6,0#)	4,3 (4,7)	
4,5	HD-SL	10,4 (10,9#)	6,6 (8,6#)	4,7 (7,1#)	3,5 (5,4)	2,7 (4,3)	
	EW	10,9# (10,9#)	8,6# (8,6#)	7,1# (7,1#)	5,4 (5,9)	4,2 (4,6)	
3,0	HD-SL	9,5 (12,1#)	6,2 (9,1#)	4,4 (7,0)	3,4 (5,3)	2,6 (4,2)	
	EW	12,2# (12,2#)	9,2# (9,2#)	6,9 (7,4#)	5,3 (5,8)	4,2 (4,6)	
1,5	HD-SL	8,5 (12,8#)	5,7 (9,4#)	4,2 (6,7)	3,2 (5,1)	2,6 (4,1)	
	EW	12,8# (12,8#)	9,2 (9,4#)	6,6 (7,3)	5,1 (5,6)	4,1 (4,5)	
0	HD-SL	7,9 (9,7#)	5,4 (9,0)	4,0 (6,5)	3,1 (5,0)	2,5 (4,0)	
	EW	9,6# (9,6#)	8,8 (9,1#)	6,4 (7,1)	5,0 (5,5)	4,0 (4,4)	
-1,5	HD-SL	7,7 (8,7#)	5,2 (8,2#)	3,8 (6,3)	3,0 (4,9)	2,5 (3,7#)	
	EW	8,7# (8,7#)	8,2# (8,2#)	6,3 (6,4#)	4,9 (5,0#)	3,7# (3,7#)	
-3,0	HD-SL						
	EW		6,6# (6,6#)	5,2# (5,2#)			

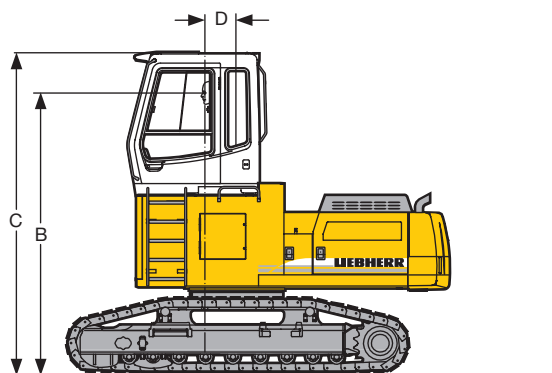
Balancier industrie 6,00 m

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

Les charges sur l'axe de bout de balancier 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.

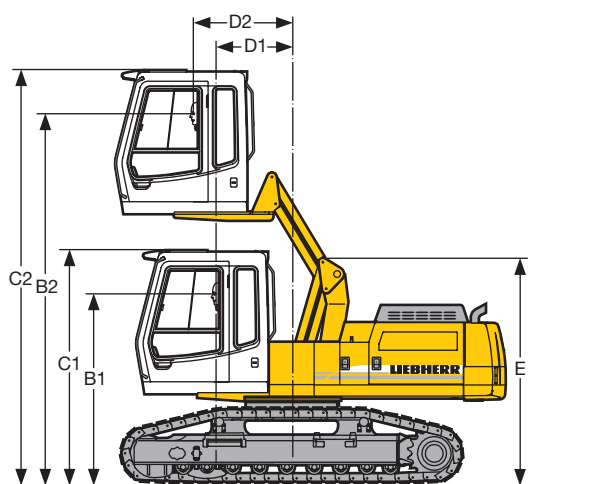
Pour les travaux de levage de charges, les pelles hydrauliques doivent être équipées de dispositifs anti-rupture de flexibles sur les vérins de flèche et d'un avertisseur de surcharge conformément à la norme européenne EN 474-5.

Variantes et protections de cabine



Rehausse de cabine fixe

	HD-SL	mm	EW	mm
Rehausse		1200		1200
B		3735		3795
C		4265		4325
D		410		410



Rehausse de cabine réglable hydrauliquement (parallélogramme)

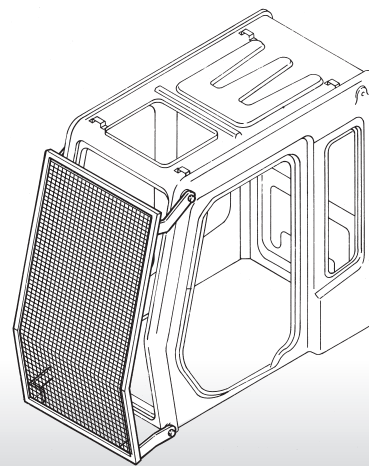
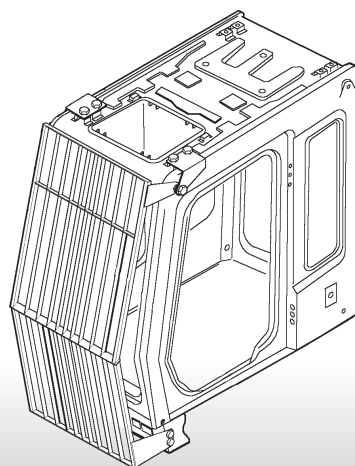
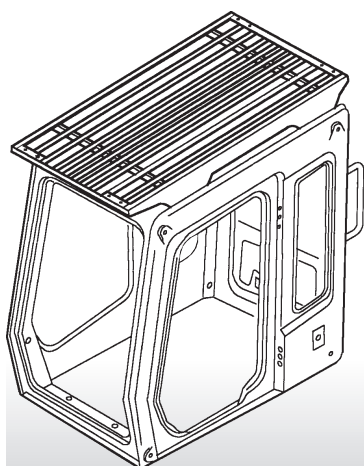
	HD-SL	mm	EW	mm
B1		2545		2605
B2		4945		5005
C1		3075		3135
C2		5475		5535
D1		1010		1010
D2		1370		1370
E		3000		3060

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

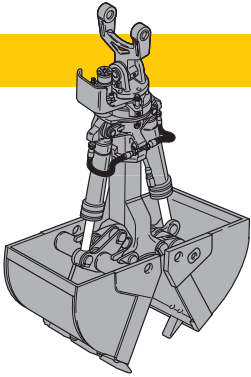
Protection du pare-brise



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.

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

Accessoires

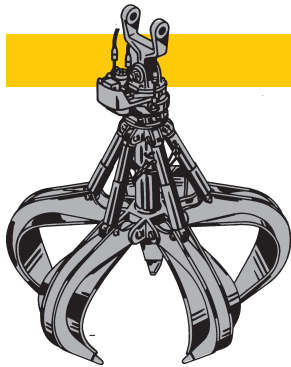


Bennes pour travaux de reprise

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

griffes ouvertes

griffes semi-fermées

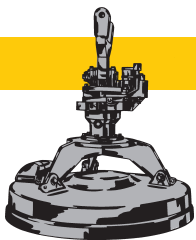
griffes fermées

Grappin type 69 (4 griffes)	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)	Capacité	m ³	0,80	1,10	0,80	1,10	0,80	1,10
	Poids	kg	1500	1520	1710	1830	1900	2030



Crochet avec attache

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



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.

Equipement



Châssis

	S	O
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	•	
Guides-chaîne: sur les barbotins et au milieu		•
Kit de transformation chaîne B 60 en D 6 C		•
Renfort tôle de fond pièce centrale		•
Barbotins à trous d'éjection		•



Tourelle

	S	O
Capot moteur à amortissement pneumatique	•	
Caisse à outils verrouillable	•	
Main courante, revêtement antidérapant	•	
Outils complet	•	
Frein de blocage, sans entretien, intégré dans le réducteur	•	
Batteries renforcées sans entretien	•	
Isolation phonique	•	
Pompe électrique de remplissage de carburant		•
Frein d'orientation par pédale		•
Outils complémentaires		•
Peinture spéciale		•



Hydraulique

	S	O
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	•	
Commande LSC (Liebherr-Synchron-Comfort)	•	
Filtre avec haute précision de filtration (5 µm)	•	
Circuits hydrauliques complémentaires		•
Remplissage avec huile biologique		•
Filtre pour circuit secondaire		•



Moteur

	S	O
Injection directe	•	
Suralimenté	•	
Refroidissement de l'air d'admission	•	
Filtre à air sec avec séparateur primaire et élément de sécurité	•	
Ralenti automatique	•	
Dispositif de démarrage à froid		•



Cabine

	S	O
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	•	
Essuie-glaces et lave-glaces	•	
Siège réglable en 6 positions	•	
Siège à réglage indépendant ou tributaire des consoles	•	
Manipulateur encliquetable pour les pédales de translation	•	
Climatisation	•	
Crochet portemanteau	•	
Eclairage intérieur	•	
Pare soleil	•	
Rétroviseur intérieur	•	
Prééquipement 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		•
Partie inférieure du pare-brise démontable		•
Poste radio		•
Siège avec suspension pneumatique, chauffage et appui-tête amovible		•
Gyrophare		•
Phares de travail additionnels		•
Vitres blindées		•



Equipement

	S	O
Vérins avec amortisseur de fin de course	•	
Paliers étanches	•	
Distributeur de graisse et conduites de graissage sur l'équipement avec point de graissage centralisé sur la tourelle	•	
Plaque de protection pour conduites de graissage et distributeur sur la biellette	•	
Brides de fixation SAE pour toutes les conduites haute pression	•	
Dispositif anti-rupture des flexibles		•
Vannes pour commutation du circuit godet/benne ou grappin		•
Avertisseur de surcharges		•
Dispositif hydraulique ou mécanique de changement rapide de godets		•
Gamme de bennes/grappins Liebherr		•
Raccords hydrauliques pour accouplements rapides		•
Godets spéciaux additionnels		•
Conduites hydrauliques pour alimentation benne/grappin et verrouillage de la biellette en application benne/grappin		•
Conduites hydrauliques pour le circuit de commande supplémentaire		•
Dispositif de graissage automatique Liebherr pour l'équipement et la couronne de rotation		•
Peinture spéciale		•

S = Standard, O = Option

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. 287, F-68005 Colmar Cedex

+33 (0)389 21 35 10, Fax +33 (0)389 21 37 93

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