#### Pelle sur chenilles

R 964 C

Poids en ordre de marche avec équipement rétro : 66 400 - 79 600 kg Poids en ordre de marche avec équipement chouleur : 68 400 - 78 300 kg Puissance moteur: 320 kW/434 ch 1,50 - 5,00 m<sup>3</sup> Godets rétro:

Godets chouleur:

3,50 - 5,00 m<sup>3</sup>



# LIEBHERR

## Caractéristiques techniques



Puissance selon norme	
	_ 320 kW (434 ch) à 1 800 tr/min
Type	_ Liebherr D 9508
Conception	_ 8 cylindres en V
Alésage/Course	_ 128/157 mm
Cylindrée	_ 16,16 l
Mode de combustion	_ Diesel 4 temps
	Injection common rail
	Suralimenté
	Refroidissement de l'air d'admission
	Réduction des émissions des gaz d'échappement
Système de refroidissement _	
Filtration	_ Filtre à air sec avec séparateur primaire et élé-
	ment de sécurité, extraction automatique de
	poussière
Réservoir de carburant	_ 1 250 I
En série	_ Ralenti automatique
Circuit électrique	
Tension	_24 V
Batteries	_ 2 x 170 Ah/12 V
Démarreur	_ 24 V/7,8 kW
Alternateur	_ Triphasé 28 V/80 A



#### **Circuit hydraulique**

Pompes hydrauliques	
pour l'équipement	
et la translation	Deux pompes Liebherr à débit variable et plateau oscillant
Débit maxi	2 x 410 l/min
Pression maxi	350 bar
Régulation des pompes	Electro-hydraulique, avec régulation électronique par puissance limite, débit mini des pompes à pression maxi, coupure de pression, distribution de l'huile aux différents récepteurs proportionnel le à la demande, cumul de débit
Pompes hydrauliques	
•	Pompe réversible à plateau oscillant, en circuit fermé
Débit maxi	245 l/min
Pression maxi	340 bar
Capacité du réservoir	565 I
Capacité du circuit hydr	
	2 filtres dans le circuit retour, avec filtres fins inté grés (5 µm), un filtre haute pression au départ de chaque pompe de travail
Refroidissement	Un radiateur composé d'un élément de refroidis- sement pour l'eau et l'air d'admission et un second pour l'huile hydraulique avec un ventila- teur 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
LIFT	Travaux de levage de charges
FINE	Travaux de précision réalisés par des mouve-
	ments extrêmement précis
ECO	
DOW/ED	nuisibles à l'environnement  Pour des rendements d'extraction maxi et appli-
FOWEN	cations difficiles
Régulation du régime	Adaptation en continue de la puissance moteur
-	par régulation du régime, pour chaque mode



A l'aide de distributeurs hydr. intégrant des
clapets de sécurité
_ Sur flèche et balancier
Pour le mécanisme d'orientation de la tourelle
Contrôle électro-hydraulique
Pilotage proportionnel par manipulateur en croix
<ul> <li>Pilotage proportionnel par pédales ou par levier</li> <li>Présélection de la vitesse</li> </ul>
_ Opérées par pédales à pilotage proportionnel ou par interrupteur

Menu pour fonctions auxiliaires\_ 4 débits réglables de série pour accessoires optionnels



Entraînement	Moteur hydraulique à plateau oscillant avec clapet de freinage intégré
Réducteur	Liebherr compact à train planétaire
Couronne de rotation	
	intérieure étanche
Vitesse de rotation	0 – 5,6 tr/min en continu
Couple de rotation	_ 233 kNm
Frein de blocage	A disques sous bain d'huile (à action négative)
Option	Frein de positionnement actionné par pédale



#### **Tourelle**

Conception	Structure en acier soudée résistante à la torsion
	Sur des poutres longitudinales parallèles
Passaralla	Des deux côtés



Cabine	Structure en profilé, porte et paroies en tôles embouties, montée sur plots élastiques, isolée phoniquement, vitres teintées. Pare-brise blindé, 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 régla-
Contrôle	bles par rapport au siège conducteur _ 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 sur-chauffe du moteur, une pression d'huile moteur trop faible ou un niveau d'huile hydraulique trop bas
Climatisation	Système de climatisation automatique en série, dispositif de refroidissement et de chauffage combiné, filtre à poussière additionnel dans le
Niveau sonore ISO 6396 2000/14/CE	circuit d'air extérieur/air frais  L <sub>pA</sub> (intérieur) = 75 dB(A)  L <sub>WA</sub> (extérieur) = 107 dB(A)



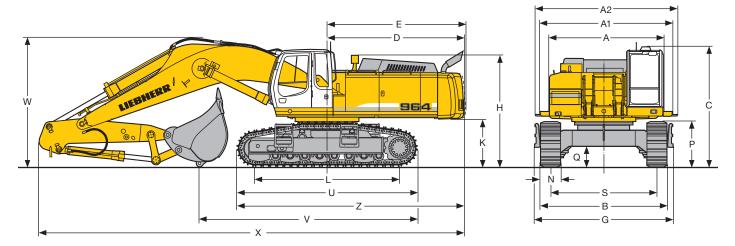
#### Châssis

Variantes	
HD	Exécution lourde
HD-SL	Exécution lourde, châssis long
S-HD	Exécution lourde pour application extrême
Entraînement	Moteur hydraulique Liebherr à plateau oscillant
	avec clapets de freinage des deux côtés
	Liebherr compact à train planétaire
Vitesse de translation	HD/HD-SL: pos. standard - 2,9 km/h
	pos. rapide – 4,1 km/h
	S-HD: pos. standard – 2,6 km/h
	pos. rapide – 3,7 km/h
Force de traction maxi	
	S-HD: 715 kN
Train de chenilles	HD/HD-SL : D 8 K, sans entretien
	S-HD: B 9 S, sans entretien
Galets de roulement/	
Galets porteurs	
	HD-SL: 9/2
Chenilles	HD/HD-SL : Étanches et pré-lubrifiées
	A doubles nervures chanfreinées
Frein de stationnement	A disques, sous bain d'huile (à action négative)
Clapets de freinage	Intégrés dans le moteur de translation



Conception	_ Combinaison de tôles d'acier et de pièces en acier moulé
Vérins hydrauliques	
Paliers	Etanches et d'entretien réduit
Graissage	Graissage centralisé automatique à l'exclusion de la biellette de renvoi
Assemblage hydr.	_ Par brides SAE
Godet	_ De série avec système de dents Liebherr

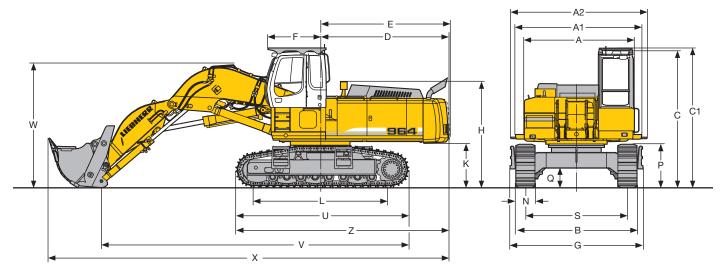
#### **Dimensions**



	HD		mm	HD-SL mm
Α			3 506	3 506
A1			3 976	3 976
A2			4 235	4 235
С			3 640	3 640
D			4 120	4 120
Е			4 155	4 155
Н			3 345	3 345
K			1 440	1 440
L			4 345	4 575
Р			1 350	1 350
Q			605	605
S			3 200	3 200
U			5 460	5 700
Ν	500	600	750	500 600 750
B*	4 120	4 120	4 120	4 120 4 120 4 120
G**	4 170	4 170	4 320	4 170 4 170 4 320
Z			6 850	6 970

	Longueur du balancier	Flèche monobloc 7,00 m	Flèche monobloc 8,20 m	Flèche monobloc 10,00 m
	m	mm	mm	mm
V avec châssis	2,60	6 600	8 000	-
HD	3,40	6 150	7 050	10 300
	4,20*	5 800	7 550	9 400
	5,00	_	6 350	8 400
V avec châssis	2,60	6 750	8 150	-
HD-SL	3,40	6 300	7 200	10 450
	4,20*	5 950	7 700	9 550
	5,00	_	6 500	8 550
W	2,60	3 900	4 300	-
	3,40	4 200	4 250	4 500
	4,20*	3 800	4 350	4 550
	5,00	_	4 200	4 600
Χ	2,60	12 800	14 150	_
	3,40	12 750	14 000	15 800
	4,20*	12 650	14 000	15 800
	5,00	_	14 000	15 800

<sup>\*</sup> sans godet



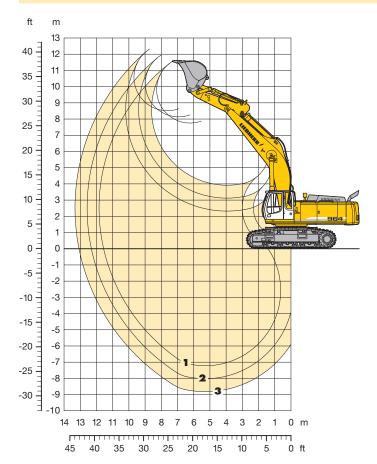
	HD	mm HD-SL	mm
Α	3	506	3 506
A1	3	976	3 976
A2	4	235	4 235
С	4	440	4 440
C1	4	490	4 490
D	4	120	4 120
Е	4	155	4 155
F	1	680	1 680
Н	3	345	3 345
K	1	440	1 440
L	4	345	4 575
Р	1	350	1 350

HD-SL mm	HD mm
605	605
3 200	3 200
5 700	5 460
500 600 750	500 600 750
4 120 4 120 4 120	4 120 4 120 4 120
4 170 4 170 4 320	4 170 4 170 4 320
6 970	6 850
9 800	9 800
4 000	4 000
12 900	12 900
500 600 7 4 120 4 120 4 1 4 170 4 170 4 3 6 9 9 8	500 600 750 4 120 4 120 4 120 4 170 4 170 4 320 6 850 9 800 4 000

- \* Largeur sans marche-pieds\*\* Largeur avec marche-pieds

<sup>\*</sup> Largeur sans marche-pieds \*\* Largeur avec marche-pieds

avec flèche monobloc 7,00 m



<b>Débattements</b>		1	2	3
Longueurs de balancier	m	2,60	3,40	4,20
Profondeur maxi d'extraction	m	7,25	8,05	8,85
Portée maxi au sol	m	11,55	12,30	13,10
Hauteur maxi de déversement	m	7,75	8,15	8,50
Hauteur maxi à la dent	m	11,55	11,95	12,35
Force de pénétration ISO	kN	308	260	225
	t	31,4	26,5	22,9
Force de cavage ISO	kN	335	335	335
	t	34,2	34,2	34,2

Force de cavage ISO maxi

356 kN/36,3 t

### Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la pelle de base avec la flèche monobloc de 7,00 m, le balancier de 2,60 m et le godet de 4,00 m³.

Châssis			HD			HD-SL	
Largeur des tuiles	mm	500	600	750	500	600	750
Poids	kg	66 400	67 100	68 100	67 400	68 000	69 100
Pression au sol	kg/cm <sup>2</sup>	1,40	1,18	0,96	1,36	1,14	0,93

Godets rétro				St	ld					HD		
Largeur de coupe	mm	1 550	1 750	1 950	2 150	2 400	2 600	1 550	1 750	1 950	2 100	2 100
Capacité ISO 7451	m <sup>3</sup>	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
Poids godets Standard												
avec dents Liebherr taille 25	kg	2 950	3 150	3 450	3 650	3 850	4 100	_	-	-	-	-
Poids godets HD												
avec dents Esco taille 61	kg	_	-	-	-	-	-	3 300	3 500	3 800	4 150	4 350
Utilisation conseillée pour matériau	avec un	e masse	spécifiqu	e jusqu'à								
avec balancier 2,60 m	t/m³	_	2,20	2,20	1,80	1,80	1,50	_	-	2,20	2,20	1,80
avec balancier 3,40 m	t/m³	2,20	1,80	1,80	1,50	1,20	-	_	2,20	1,80	1,50	1,20
avec balancier 4,20 m	t/m³	1,80	1,50	1,20	-	-	-	1,80	1,50	1,20	-	-

avec flèche monobloc 7,00 m

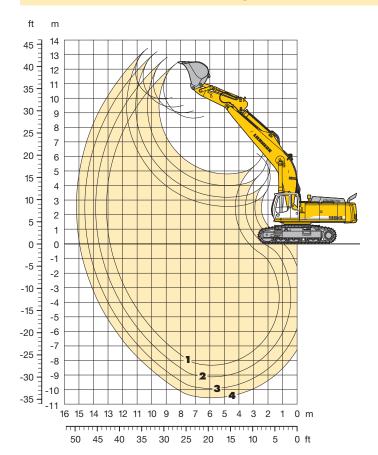
Bala	ncier	2,0	50	m						
Hauteur	Châssis					rtée (	•			
(m)		3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0
10,5	HD HD-SL									
9,0	HD HD-SL				6,9# ( 6,9#) 6,9# ( 6,9#)					
7,5	HD HD-SL				10,7# (10,7#) 10,7# (10,7#)					
6,0	HD HD-SL				11,6# (11,6#) 11,6# (11,6#)					
4,5	HD HD-SL			16,1# (16,1#) 16,1# (16,1#)						
3,0	HD HD-SL			18,3 (18,7#) 18,6 (18,7#)						
1,5	HD HD-SL			17,0 (20,7#) 17,2 (20,7#)						
0	HD HD-SL			16,3 (21,5#) 16,5 (21,5#)						
- 1,5	HD HD-SL			16,1 (21,2#) 16,3 (21,2#)						
- 3,0	HD HD-SL			16,3 (19,6#) 16,5 (19,6#)						
- 4,5	HD HD-SL			16,5# (16,5#) 16,5# (16,5#)						
- 6,0	HD HD-SL		13,8# (13,8#) 13,8# (13,8#)							
- 7,5	HD HD-SL									
- 9,0	HD HD-SL									
- 10,5	HD HD-SL									

Bala	ncier	3,4	10	m						
Hauteur	Châssis					rtée (	•			
(m)		3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0
10,5	HD HD-SL									
9,0	HD HD-SL									
7,5	HD HD-SL					7,8# ( 7,8#) 7,8# ( 7,8#)				
6,0	HD HD-SL					9,3# ( 9,3#) 9,3# ( 9,3#)				
4,5	HD HD-SL					10,1 (10,1#) 10,1# (10,1#)				
3,0	HD HD-SL			17,0# (17,0#) 17,0# (17,0#)						
1,5	HD HD-SL			17,3 (19,5#) 17,6 (19,5#)						
0	HD HD-SL			16,3 (20,9#) 16,6 (20,9#)			6,5 (7,6#) 6,6 (7,6#)			
- 1,5	HD HD-SL			15,9 (21,2#) 16,1 (21,2#)						
- 3,0	HD HD-SL			15,8 (20,4#) 16,1 (20,4#)						
- 4,5	HD HD-SL			16,2 (18,1#) 16,5 (18,1#)						
- 6,0	HD HD-SL			13,6# (13,6#) 13,6# (13,6#)						
- 7,5	HD HD-SL									
- 9,0	HD HD-SL									
-10,5	HD HD-SL									

Bala	ncier	4,2	20	m						
Hauteur	Châssis					rtée (				
(m)	HD	3,0	4,5	0,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0
10,5	HD-SL									
9,0	HD HD-SL									
7,5	HD HD-SL						2,6# ( 2,6#) 2,6# ( 2,6#)			
6,0	HD HD-SL					8,0# ( 8,0#)	6,1# ( 6,1#) 6,1# ( 6,1#)			
4,5	HD HD-SL				10,1# (10,1#) 10,1# (10,1#)	8,9# ( 8,9#)	7,4 ( 8,2#) 7,5 ( 8,2#)			
3,0	HD HD-SL				11,9# (11,9#) 11,9# (11,9#)		7,0 ( 8,8#) 7,2 ( 8,8#)			
1,5	HD HD-SL				12,3 (13,6#) 12,5 (13,6#)		6,6 ( 9,4#) 6,8 ( 9,4#)			
0	HD HD-SL				11,5 (14,9#) 11,7 (14,9#)		6,3 ( 9,3 ) 6,5 ( 9,9#)			
- 1,5	HD HD-SL				11,0 (15,6#) 11,2 (15,6#)		6,1 (9,1) 6,3 (10,0#)			
- 3,0	HD HD-SL				10,8 (15,6#) 10,9 (15,6#)					
- 4,5	HD HD-SL				10,8 (14,6#) 11,0 (14,6#)					
- 6,0	HD HD-SL		22,0# (22,0#) 22,0# (22,0#)							
- 7,5	HD HD-SL		14,0# (14,0#) 14,0# (14,0#)							
- 9,0	HD HD-SL									
-10,5	HD HD-SL									

Les charges au crochet du godet sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 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 pour des tuiles deux nervures 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 #). La charge maximale à l'anneau de levage est de 27 t. En cas de démontage du godet (3,00 m³), la charge est à majorer de 3 150 kg ; en cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette, la charge est à majorer de 1 100 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.

avec flèche monobloc 8,20 m



<b>Débattements</b>		1	2	3	4
Longueurs de balancier	m	2,60	3,40	4,20	5,00
Profondeur maxi d'extraction	m	8,30	9,10	9,90	10,55
Portée maxi au sol	m	12,80	13,55	14,35	14,95
Hauteur maxi de déversement	m	8,65	9,00	9,40	9,95
Hauteur maxi à la dent	m	12,45	12,80	13,20	13,40
Force de pénétration ISO	kN	308	260	225	204
	t	31,4	26,5	22,9	20,8
Force de cavage ISO	kN	335	335	335	313
	t	34,2	34,2	34,2	31,9

Force de cavage ISO maxi

356 kN/36,3 t

### Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la pelle de base avec la flèche monobloc de 8,20 m, le balancier de 3,40 m et le godet de 2,50 m³.

Châssis			HD			HD-SL	
Largeur des tuiles	mm	500	600	750	500	600	750
Poids	kg	66 600	67 300	68 300	67 600	68 200	69 300
Pression au sol	kg/cm <sup>2</sup>	1,40	1,18	0,96	1,36	1,14	0,93

Godets rétro					Std					HD				
Largeur de coupe	mm	1 300	1 500	1 700	1 550	1 750	1 950	2 150	1 550	1 750	1 950	2 100		
Capacité ISO 7451	m³	1,65	2,00	2,35	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50		
Poids godets Standard														
avec dents Liebherr taille 25	kg	-	-	-	2 950	3 150	3 450	3 650	_	-	-	-		
Poids godets HD														
avec dents Esco taille 61	kg	-	-	-	-	-	-	-	3 300	3 500	3 800	4 150		
Poids godets Standard de R 954 C														
avec dents Liebherr taille 25	kg	2 100	2 250	2 500	-	-	-	-	_	-	-	-		
Utilisation conseillée pour matériau a	vec un	e masse	spécifiqu	e jusqu'à										
avec balancier 2,60 m	t/m³	_	_	-	2,20	1,80	1,50	1,20	2,20	1,80	1,50	1,20		
avec balancier 3,40 m	t/m³	-	-	-	1,80	1,50	1,20	_	1,80	1,50	1,20	-		
avec balancier 4,20 m	t/m³	-	-	-	1,50	1,20	-	-	1,50	1,20	-	-		
avec balancier 5,00 m	t/m³	2,20	1,80	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-		

avec flèche monobloc 8,20 m

Bala	ncier	2,0	50	m						
Hauteur	Châssis					rtée (	•			
(m)		3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0
10,5	HD HD-SL									
9,0	HD HD-SL					7,8# ( 7,8#) 7,8# ( 7,8#)				
7,5	HD HD-SL					8,4# ( 8,4#) 8,4# ( 8,4#)				
6,0	HD HD-SL				10,5# (10,5#) 10,5# (10,5#)		7,2 (8,2#) 7,3 (8,2#)			
4,5	HD HD-SL				11,9# (11,9#) 11,9# (11,9#)		6,9 (8,6#) 7,0 (8,6#)			
3,0	HD HD-SL			16,1 (18,2#)	11,5 (13,3#) 11,7 (13,3#)	8,7 (10,7#)	6,5 (9,1#) 6,6 (9,1#)			
1,5	HD HD-SL				10,6 (14,3#) 10,8 (14,3#)		6,1 (9,1 ) 6,3 (9,5#)			
0	HD HD-SL				10,1 (14,9#) 10,3 (14,9#)		5,9 (8,9 ) 6,0 (9,7#)			
- 1,5	HD HD-SL				10,0 (14,9#) 10,2 (14,9#)		5,8 (8,8 ) 6,0 (9,6#)			
- 3,0	HD HD-SL				10,1 (14,3#) 10,3 (14,3#)					
- 4,5	HD HD-SL		20,5# (20,5#) 20,5# (20,5#)							
- 6,0	HD HD-SL		16,2# (16,2#) 16,2# (16,2#)	13,0# (13,0#) 13,0# (13,0#)						
- 7,5	HD HD-SL									
- 9,0	HD HD-SL									
- 10,5	HD HD-SL									

B	ala	ncier	3,4	10	m						
Ha	uteur	Châssis				Po	rtée (	m)			
(	m)		3,0	4,5	6,0	7,5		10,5	12,0	13,5	15,0
1	0,5	HD HD-SL					4,0# (4,0#) 4,0# (4,0#)				
	9,0	HD HD-SL									
	7,5	HD HD-SL					7,3# ( 7,3#) 7,3# ( 7,3#)	6,9# (6,9#) 6,9# (6,9#)			
	6,0	HD HD-SL					8,0# ( 8,0#) 8,0# ( 8,0#)	7,3# (7,3#) 7,3# (7,3#)			
	4,5	HD HD-SL				10,7# (10,7#) 10,7# (10,7#)		6,9 (7,8#) 7,0 (7,8#)	3,9# (3,9#) 3,9# (3,9#)		
	3,0	HD HD-SL				11,7 (12,2#) 11,9 (12,2#)		6,4 (8,3#) 6,5 (8,3#)	4,8 (6,1#) 4,9 (6,1#)		
	1,5	HD HD-SL				10,7 (13,5#) 10,9 (13,5#)		6,0 (8,9#) 6,1 (8,9#)	4,6 (6,4#) 4,7 (6,4#)		
	0	HD HD-SL				10,1 (14,4#) 10,3 (14,4#)		5,7 (8,7 ) 5,8 (9,3#)			
-	1,5	HD HD-SL				9,8 (14,7#) 10,0 (14,7#)		5,5 (8,5 ) 5,7 (9,4#)			
-	3,0	HD HD-SL				9,7 (14,4#) 9,9 (14,4#)		5,6 (8,5 ) 5,7 (9,1#)			
-	4,5	HD HD-SL				9,9 (13,4#) 10,1 (13,4#)					
-	6,0	HD HD-SL			14,7# (14,7#) 14,7# (14,7#)						
-	7,5	HD HD-SL			10,2# (10,2#) 10,2# (10,2#)						
-	9,0	HD HD-SL									
- 1	0,5	HD HD-SL									

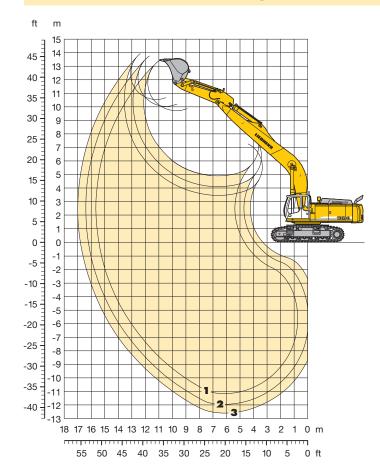
Bala	ncier	4,2	20	m						
Hauteur	Châssis	2.0	AE	4.0	Po 7,5	rtée (		120	12 5	150
(m) 10,5	HD HD-SL	3,0	4,5	0,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0
9,0	HD HD-SL						5,4# (5,4#) 5,4# (5,4#)			
7,5	HD HD-SL						5,9# (5,9#) 5,9# (5,9#)			
6,0	HD HD-SL					6,9# ( 6,9#) 6,9# ( 6,9#)	6,3# (6,3#) 6,3# (6,3#)	5,2# (5,2#) 5,2# (5,2#)		
4,5	HD HD-SL			12,0# (12,0#) 12,0# (12,0#)			6,9# (6,9#) 6,9# (6,9#)	5,0 (6,3#) 5,1 (6,3#)		
3,0	HD HD-SL				11,1# (11,1#) 11,1# (11,1#)		6,4 (7,6#) 6,6 (7,6#)	4,7 (6,7#) 4,8 (6,7#)		
1,5	HD HD-SL				11,0 (12,6#) 11,2 (12,6#)		6,0 (8,2#) 6,1 (8,2#)	4,5 (6,9 ) 4,6 (7,1#)		
0	HD HD-SL				10,2 (13,7#) 10,3 (13,7#)		5,6 (8,6 ) 5,7 (8,7#)	4,2 (6,7 ) 4,3 (7,4#)		
- 1,5	HD HD-SL			14,0 (19,3#) 14,2 (19,3#)			5,3 (8,3 ) 5,5 (9,0#)	4,1 (6,5 ) 4,2 (7,4 )		
- 3,0	HD HD-SL			13,9 (19,0#) 14,1 (19,0#)			5,2 (8,2 ) 5,4 (9,0#)			
- 4,5	HD HD-SL			14,1 (18,0#) 14,3 (18,0#)		7,0 (10,7 ) 7,1 (10,8#)	5,3 (8,3 ) 5,5 (8,4#)			
- 6,0	HD HD-SL			14,5 (16,1#) 14,8 (16,1#)	9,9 (12,3#) 10,1 (12,3#)					
- 7,5	HD HD-SL			12,7# (12,7#) 12,7# (12,7#)						
- 9,0	HD HD-SL									
- 10,5	HD HD-SL									

Bala	ncier	5,0	00	m						
Hauteur	Châssis					rtée (	•			
(m) 10,5	HD	3,0	4,5	0,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0
9,0	HD-SL HD HD-SL							2,2# (2,2#) 2,2# (2,2#)		
7,5	HD HD-SL						6,1# (6,1#) 6,1# (6,1#)	5,3# (5,3#) 5,3# (5,3#)		
6,0	HD HD-SL						6,5# (6,5#) 6,5# (6,5#)	6,2 (6,2#) 6,2# (6,2#)		
4,5	HD HD-SL					8,0# ( 8,0#) 8,0# ( 8,0#)	7,2# (7,2#) 7,2# (7,2#)	5,9 (6,6#) 6,0 (6,6#)	2,6# (2,6#) 2,6# (2,6#)	
3,0	HD HD-SL			14,5# (14,5#) 14,5# (14,5#)			7,4 (7,9#) 7,5 (7,9#)	5,6 (7,1#) 5,7 (7,1#)	3,7# (3,7#) 3,7# (3,7#)	
1,5	HD HD-SL			17,2# (17,2#) 17,2# (17,2#)			6,9 (8,6#) 7,0 (8,6#)	5,3 (7,6#) 5,4 (7,6#)	3,9# (3,9#) 3,9# (3,9#)	
0	HD HD-SL			15,8 (19,1#) 16,1 (19,1#)			6,5 (9,3#) 6,6 (9,3#)	5,0 (7,5 ) 5,1 (8,0#)		
- 1,5	HD HD-SL			15,1 (20,1#) 15,3 (20,1#)			6,1 (9,1 ) 6,3 (9,7#)	4,8 (7,3 ) 4,9 (8,1 )		
- 3,0	HD HD-SL			14,8 (20,2#) 15,0 (20,2#)			6,0 (8,9 ) 6,1 (9,9#)	4,7 (7,2 ) 4,8 (8,0 )		
- 4,5	HD HD-SL			14,8 (19,6#) 15,1 (19,6#)			5,9 (8,9 ) 6,1 (9,6#)			
- 6,0	HD HD-SL			15,1 (18,2#) 15,4 (18,2#)			6,2 (8,6#) 6,3 (8,6#)			
- 7,5	HD HD-SL			15,5# (15,5#) 15,5# (15,5#)						
- 9,0	HD HD-SL			10,8# (10,8#) 10,8# (10,8#)						
- 10,5	HD HD-SL									

Les charges au crochet du godet sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 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 pour des tuiles deux nervures 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 #). La charge maximale à l'anneau de levage est de 27 t. En cas de démontage du godet (3,00 m³/2,00 m³\*), la charge est à majorer de 3 150 kg/2 250 kg\*; en cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette, la charge est à majorer de 1 100 kg/750 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.

<sup>\*</sup> Valeurs valables uniquement pour le balancier 5,00 m

avec flèche monobloc 10,00 m



<b>Débattements</b>		1	2	3
Longueurs de balancier	m	3,40	4,20	5,00
Profondeur maxi d'extraction	m	11,15	11,95	12,60
Portée maxi au sol	m	15,45	16,20	16,80
Hauteur maxi de déversement	m	9,70	10,05	10,50
Hauteur maxi à la dent	m	13,40	13,75	13,90
Force de pénétration ISO	kN	260	225	204
	t	26,5	22,9	20,8
Force de cavage ISO	kN	335	335	313
	t	34,2	34,2	31,9

Force de cavage ISO maxi

356 kN/36,3 t

### Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la pelle de base avec le contrepoids lourd, la flèche monobloc de 10,00 m, le balancier de 4,20 m et le godet de 1,50 m³.

Châssis			HD		HD-SL		
Largeur des tuiles	mm	500	600	750	500	600	750
Poids	kg	71 200	71 900	72 900	72 200	72 800	73 900
Pression au sol	ka/cm <sup>2</sup>	1.50	1.27	1.03	1.45	1.22	0.99

Godets rétro					Std			
Largeur de coupe	mm	1 300	1 500	1 700	1 150	1 350	1 550	1 750
Capacité ISO 7451	m <sup>3</sup>	1,65	2,00	2,35	1,50	2,00	2,50	3,00
Poids godets Standard								
avec dents Liebherr taille 25	kg	_	_	-	2 550	2 750	2 950	3 150
Poids godets Standard de R 954 C	;							
avec dents Liebherr taille 25	kg	2 100	2 250	2 500	_	_	_	_
Utilisation conseillée pour matériau	avec un	e masse sp	écifique jusqu'à					
avec balancier 3,40 m	t/m³	-	_	-	2,20	1,80	1,50	1,20
avec balancier 4,20 m	t/m³	_	-	-	1,80	1,50	1,20	-
avec balancier 5,00 m	t/m³	1,80	1,50	1,20	_	_	_	_

avec flèche monobloc 10,00 m

Bala	ncier	3,4	10	m						
Hauteur	Châssis				Po	rtée (	m)			
(m)		3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0
10,5	HD HD-SL									
9,0	HD HD-SL							4,2# (4,2#) 4,2# (4,2#)		
7,5	HD HD-SL						4,7# (4,7#) 4,7# (4,7#)			
6,0	HD HD-SL			10,5# (10,5#) 10,5# (10,5#)		6,1# ( 6,1#) 6,1# ( 6,1#)	5,2# (5,2#) 5,2# (5,2#)		4,2# (4,2#) 4,2# (4,2#)	
4,5	HD HD-SL			13,9# (13,9#) 13,9# (13,9#)		7,1# ( 7,1#) 7,1# ( 7,1#)	5,8# (5,8#) 5,8# (5,8#)	5,1# (5,1#) 5,1# (5,1#)	4,5 (4,7#) 4,6 (4,7#)	
3,0	HD HD-SL				10,7# (10,7#) 10,7# (10,7#)	8,0# ( 8,0#) 8,0# ( 8,0#)	6,5# (6,5#) 6,5# (6,5#)	5,5# (5,5#) 5,5# (5,5#)	4,3 (4,9#) 4,4 (4,9#)	
1,5	HD HD-SL				10,9 (11,8#) 11,1 (11,8#)		6,6 (7,1#) 6,7 (7,1#)		4,1 (5,2#) 4,2 (5,2#)	
0	HD HD-SL				10,4 (12,4#) 10,6 (12,4#)		6,2 (7,6#) 6,3 (7,6#)	4,9 (6,3#) 5,0 (6,3#)	3,9 (5,5#) 4,0 (5,5#)	
- 1,5	HD HD-SL				10,3 (12,7#) 10,5 (12,7#)		6,0 (7,9#) 6,1 (7,9#)	4,8 (6,6#) 4,9 (6,6#)		
- 3,0	HD HD-SL				10,4 (12,7#) 10,5 (12,7#)		5,9 (8,1#) 6,1 (8,1#)	4,7 (6,7#) 4,8 (6,7#)		
- 4,5	HD HD-SL				10,6 (12,4#) 10,8 (12,4#)		6,0 (8,0#) 6,2 (8,0#)	4,9 (6,5#) 5,0 (6,5#)		
- 6,0	HD HD-SL				11,0 (11,7#) 11,2 (11,7#)		6,3 (7,5#) 6,5 (7,5#)			
- 7,5	HD HD-SL				10,4# (10,4#) 10,4# (10,4#)					
- 9,0	HD HD-SL	,	13,1# (13,1#)	10,3# (10,3#) 10,3# (10,3#)	8,0# ( 8,0#)					
- 10,5	HD HD-SL									

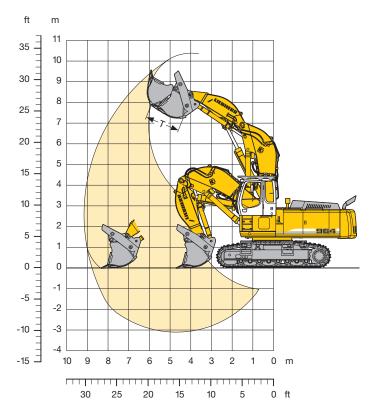
Bala	ncier	4,2	20	m						
Hauteur	Châssis					rtée (	•			
(m)		3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0
10,5	HD HD-SL							3,4# (3,4#) 3,4# (3,4#)		
9,0	HD HD-SL							3,4# (3,4#) 3,4# (3,4#)		
7,5	HD HD-SL							3,7# (3,7#) 3,7# (3,7#)	3,6# (3,6#) 3,6# (3,6#)	
6,0	HD HD-SL						4,5# (4,5#) 4,5# (4,5#)	4,0# (4,0#) 4,0# (4,0#)	3,7# (3,7#) 3,7# (3,7#)	
4,5	HD HD-SL			11,6# (11,6#) 11,6# (11,6#)	8,0# ( 8,0#) 8,0# ( 8,0#)	6,2# (6,2#) 6,2# (6,2#)	5,1# (5,1#) 5,1# (5,1#)	4,4# (4,4#) 4,4# (4,4#)	4,0# (4,0#) 4,0# (4,0#)	
3,0	HD HD-SL			14,3# (14,3#) 14,3# (14,3#)		7,2# (7,2#) 7,2# (7,2#)	5,8# (5,8#) 5,8# (5,8#)	4,9# (4,9#) 4,9# (4,9#)	4,2 (4,3#) 4,3 (4,3#)	
1,5	HD HD-SL				10,9# (10,9#) 10,9# (10,9#)	8,1# (8,1#) 8,1# (8,1#)	6,5# (6,5#) 6,5# (6,5#)	5,1 (5,4#) 5,2 (5,4#)	4,0 (4,7#) 4,0 (4,7#)	
0	HD HD-SL			13,6# (13,6#) 13,6# (13,6#)	10,5 (11,8#) 10,7 (11,8#)	7,9 (8,9#) 8,1 (8,9#)	6,1 (7,0#) 6,3 (7,0#)	4,8 (5,8#) 4,9 (5,8#)	3,7 (5,0#) 3,8 (5,0#)	
- 1,5	HD HD-SL			14,7 (16,6#) 14,9 (16,6#)		7,6 (9,4#) 7,7 (9,4#)	5,8 (7,5#) 6,0 (7,5#)	4,6 (6,1#) 4,7 (6,1#)	3,6 (5,2#) 3,7 (5,2#)	
- 3,0	HD HD-SL			14,8 (16,7#) 15,1 (16,7#)		7,4 (9,7#) 7,6 (9,7#)	5,7 (7,7#) 5,8 (7,7#)	4,5 (6,3#) 4,6 (6,3#)	3,6 (5,3#) 3,7 (5,3#)	
- 4,5	HD HD-SL			15,1 (16,2#) 15,3 (16,2#)		7,5 (9,7#) 7,6 (9,7#)	5,7 (7,8#) 5,8 (7,8#)	4,5 (6,3#) 4,6 (6,3#)		
- 6,0	HD HD-SL			15,4# (15,4#) 15,4# (15,4#)		7,7 (9,4#) 7,8 (9,4#)	5,9 (7,5#) 6,0 (7,5#)	4,7 (6,0#) 4,8 (6,0#)		
- 7,5	HD HD-SL			14,0# (14,0#) 14,0# (14,0#)	10,9# (10,9#) 10,9# (10,9#)	8,1 (8,6#) 8,2 (8,6#)	6,3 (6,8#) 6,4 (6,8#)			
- 9,0	HD HD-SL	21,8# (21,8#) 21,8# (21,8#)		11,9# (11,9#) 11,9# (11,9#)		7,0# (7,0#) 7,0# (7,0#)				
-10,5	HD HD-SL		10,6# (10,6#) 10,6# (10,6#)	8,0# ( 8,0#) 8,0# ( 8,0#)						

Rele	ncier	5 (	10	<b>500</b>						
		3,1		•••						
Hauteur	Châssis					rtée (	•			
(m)		3,0	4,5	0,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0
10,5	HD HD-SL									
9,0	HD HD-SL								3,6# (3,6#) 3,6# (3,6#)	
7,5	HD HD-SL							3,9# (3,9#) 3,9# (3,9#)	3,8# (3,8#) 3,8# (3,8#)	
6,0	HD HD-SL						4,7# (4,7#) 4,7# (4,7#)	4,2# (4,2#) 4,2# (4,2#)	4,0# (4,0#) 4,0# (4,0#)	2,8# (2,8#) 2,8# (2,8#)
4,5	HD HD-SL			10,8# (10,8#) 10,8# (10,8#)		6,3# ( 6,3#) 6,3# ( 6,3#)	5,3# (5,3#) 5,3# (5,3#)	4,7# (4,7#) 4,7# (4,7#)	4,3# (4,3#) 4,3# (4,3#)	4,0 (4,1#) 4,1 (4,1#)
3,0	HD HD-SL			13,7# (13,7#) 13,7# (13,7#)	9,6# ( 9,6#) 9,6# ( 9,6#)	7,4# ( 7,4#) 7,4# ( 7,4#)	6,1# (6,1#) 6,1# (6,1#)	5,2# (5,2#) 5,2# (5,2#)	4,7# (4,7#) 4,7# (4,7#)	3,8 (4,3#) 3,9 (4,3#)
1,5	HD HD-SL				11,0# (11,0#) 11,0# (11,0#)	8,4# ( 8,4#) 8,4# ( 8,4#)	6,8# (6,8#) 6,8# (6,8#)	5,7# (5,7#) 5,7# (5,7#)	4,6 (5,0#) 4,7 (5,0#)	3,6 (4,6#) 3,7 (4,6#)
0	HD HD-SL				11,5 (12,1#) 11,6 (12,1#)		6,9 (7,4#) 7,0 (7,4#)	5,5 (6,2#) 5,6 (6,2#)	4,4 (5,4#) 4,5 (5,4#)	3,5 (4,8#) 3,6 (4,8#)
- 1,5	HD HD-SL				11,0 (12,8#) 11,2 (12,8#)		6,5 (7,9#) 6,7 (7,9#)	5,2 (6,6#) 5,3 (6,6#)	4,2 (5,7#) 4,3 (5,7#)	3,1# (3,1#) 3,1# (3,1#)
- 3,0	HD HD-SL				10,8 (13,2#) 11,0 (13,2#)		6,3 (8,3#) 6,4 (8,3#)	5,0 (6,9#) 5,1 (6,9#)	4,1 (5,9#) 4,2 (5,9#)	
- 4,5	HD HD-SL			15,6 (17,4#) 15,9 (17,4#)		8,0 (10,4#) 8,2 (10,4#)	6,2 (8,4#) 6,4 (8,4#)	5,0 (7,0#) 5,1 (7,0#)	4,1 (5,9#) 4,2 (5,9#)	
- 6,0	HD HD-SL			15,9 (16,8#) 16,2 (16,8#)		8,1 (10,3#) 8,3 (10,3#)	6,3 (8,3#) 6,5 (8,3#)	5,1 (6,8#) 5,2 (6,8#)		
- 7,5	HD HD-SL			15,7# (15,7#) 15,7# (15,7#)	11,3 (12,2#) 11,5 (12,2#)	8,4 ( 9,7#) 8,6 ( 9,7#)	6,6 (7,9#) 6,7 (7,9#)			
- 9,0	HD HD-SL			13,9# (13,9#) 13,9# (13,9#)	10,9# (10,9#) 10,9# (10,9#)	8,6# ( 8,6#) 8,6# ( 8,6#)				
- 10,5	HD HD-SL			10,9# (10,9#) 10,9# (10,9#)	8,3# ( 8,3#) 8,3# ( 8,3#)					

Les charges au crochet du godet sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 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 pour des tuiles deux nervures 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 #). La charge maximale à l'anneau de levage est de 27 t. En cas de démontage du godet (2,00 m³/1,65 m³\*), la charge est à majorer de 2 750 kg/2 100 kg\* ; en cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette, la charge est à majorer de 1 100 kg/750 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.

<sup>\*</sup> Valeurs valables uniquement pour le balancier 5,00 m

## **Equipement chouleur**



Débattement	
Portée maxi au sol	8,79 m
Hauteur maxi de déversement	7,25 m
Course plane maxi	3,61 m
Ouverture T du godet à trappe	1 650 mm
Force de pénétration maxi	500 kN/51,0 t
Force de pénétration maxi au sol	410 kN/41,8 t
Force de cavage maxi	370 kN/37,7 t

### Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la pelle de base avec rehausse, l'équipement chouleur et le godet chouleur à trappe de 4,00 m³, variante II.

Châssis	Н	D	HD-SL		
Largeur des tuiles	mm	500	600	500	600
Poids	kg	68 400	69 100	69 400	70 000
Pression au sol	kg/cm <sup>2</sup>	1,44	1,22	1,40	1,17

Godets chouleur à trappe									
Largeur de coupe SAE	mm	2 2701)	2 2701)	2 570 <sup>1)</sup>	2 570 <sup>1)</sup>	2 5701)			
Capacité SAE	m <sup>3</sup>	3,50	3,50	4,00	4,00	4,50			
Poids	kg	6 300	6 900	6 100	6 700	6 300			
Utilisation conseillée pour matériau avec									
une masse spécifique jusqu'à	t/m³	2,20	2,20	1,80	1,80	1,65			
Variante de kit d'usure		II	III	I	II	Į			

<sup>1)</sup> Godet à trappe avec lame Delta et dents taille 25

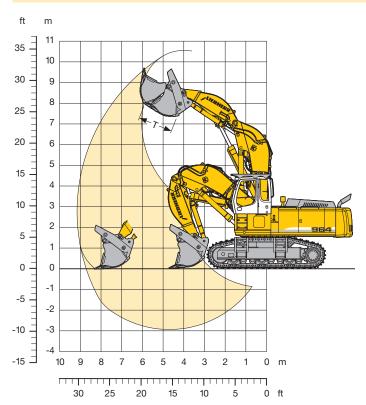
Variante I: Matériaux peu abrasifs, tels que le calcaire sans inclusion de silex.

Variante II: Matériaux préminés, ou roches facilement détachables (classe 3 à 4 selon DIN 18300).

Variante III: Matériaux très abrasifs, tels que les roches à haute teneur en silice, grès, granit, etc.

### **Equipement chouleur**

#### **Super Mass Excavation**



Débattement	
Portée maxi au sol	8,75 m
Hauteur maxi de déversement	7,40 m
Course plane maxi	3,66 m
Ouverture T du godet à trappe	1 650 mm
Force de pénétration maxi	500 kN/51,0 t
Force de pénétration maxi au sol	410 kN/41,8 t
Force de cavage maxi	370 kN/37,7 t

#### Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la pelle de base avec le contrepoids de 14,5 t, la rehausse de cabine, l'équipement chouleur et le godet chouleur à trappe de 4,50 m³, variante II.

Châssis		S-HD		
Largeur des tuiles	mm	500	600	
Poids	kg	77 600	78 300	
Pression au sol	kg/cm <sup>2</sup>	1,57	1,32	

Godets chouleur à trappe							
Largeur de coupe SAE	mm	2 5701)	2 5701)	2 5701)	2 5701)	2 5701)	2 5701)
Capacité SAE	m <sup>3</sup>	4,00	4,50	4,50	4,50	5,00	5,00
Poids	kg	7 300	6 300	6 900	7 500	6 500	7 100
Utilisation conseillée pour matériau avec							
une masse spécifique jusqu'à	t/m³	2,20	1,80	1,80	1,80	1,65	1,65
Variante de kit d'usure		III	I	II	III	I	II

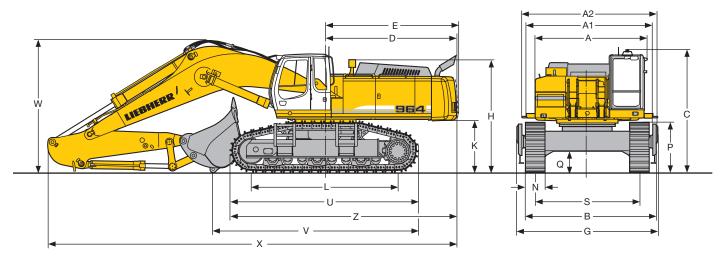
<sup>1)</sup> Godet à trappe avec lame Delta et dents taille 25

Variante I: Matériaux peu abrasifs, tels que le calcaire sans inclusion de silex.

Variante II: Matériaux préminés, ou roches facilement détachables (classe 3 à 4 selon DIN 18300).

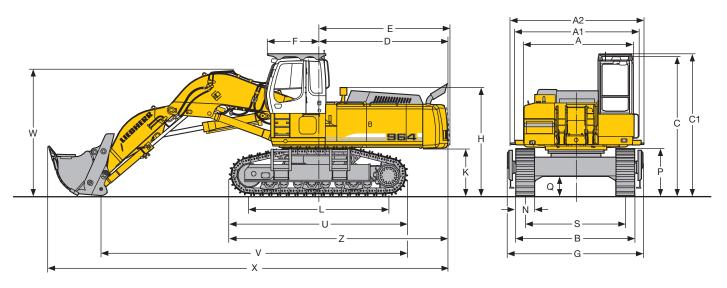
Variante III: Matériaux très abrasifs, tels que les roches à haute teneur en silice, grès, granit, etc.

#### **Dimensions SME**



	S-HD	mm
Α		3 506
A1		3 976
A2		4 235
С		3 790
D		4 120
Е		4 155
Н		3 490
K		1 585
L		4 540
Р		1 527
Q		650
S		3 250
U		5 740
Ν	500 600	750
В	3 985 3 985	4 000
G	4 410 4 410	4 410
Z		7 000

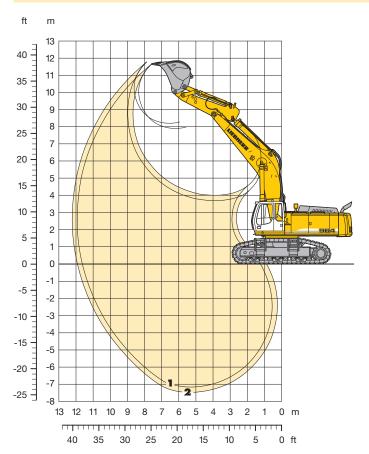
	Longueur du balancier m	Flèche monobloc 7,00 m
V avec châssis		0.050
S-HD	3,00	6 350
W	3,00	4 100
X	3,00	12 750



	S-HD	mm
Α		3 506
A1		3 976
A2		4 235
С		4 585
C C1 D E F		4 635
D		4 120
Е		4 155
F		1 680
H K		3 490
K		1 585
L		4 540

	3-ND		ШШ
Р			1 527
Q			650
S			3 250
U			5 740
Ν	500	600	750
Q S U N B G	3 985	3 985	4 000
G	4 410	4 410	4 410
Z			7 000
V1			9 950
W1			4 100
X1			12 900

#### Super Mass Excavation avec flèche monobloc 7,00 m SME



Débattements		- 1	2
Longueurs de balancier	m	2,60 SME	3,00 SME
Profondeur maxi d'extraction	m	7,15	7,45
Portée maxi au sol	m	11,60	11,90
Hauteur maxi de déversement	m	7,90	8,20
Hauteur maxi à la dent	m	11,65	11,80
Force de pénétration ISO	kN	358	328
	t	36,5	33,4
Force de cavage ISO	kN	395	395
	t	40,2	40,3

#### Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la pelle de base avec le contrepoids de 14,5 t, la flèche monobloc de 7,00 m SME, le balancier de 3,00 m SME et le godet de 4,50 m<sup>3</sup>.

Châssis			S-HD	
Largeur des tuiles	mm	500	600	750
Poids	kg	77 900	78 600	79 600
Pression au sol	kg/cm <sup>2</sup>	1,57	1,32	1,07

Godets rétro			НД	HD-V
Largeur de coupe	mm	2 3501)	2 350 <sup>2)</sup>	2 1003)
Capacité ISO 7451	m <sup>3</sup>	4,50	4,50	4,00
Poids	kg	4 700	4 800	5 000
Utilisation conseillée pour matériau	ı			
avec balancier 2,60 m SME	t/m³	2,20	2,20	2,20
avec balancier 3,00 m SME	t/m³	1,80	1,80	1,80

<sup>1)</sup> Godet rétro exécution HD avec dents taille V 61 SD (pour matériau à partir de la classe 6, selon VOB, section C, DIN 18300)

<sup>2)</sup> Godet rétro exécution HD lame Delta avec dents taille V 61 SD (pour matériau à partir de la classe 6, selon VOB, section C, DIN 18300)

<sup>3)</sup> Godet rétro exécution HD-V avec dents taille V 61 SD (pour matériau à partir de la classe 6, selon VOB, section C, DIN 18300)

Super Mass Excavation avec flèche monobloc 7,00 m SME

Bala	ncier	2,0	50	m S	SME					
Hauteur (m)	Châssis	3,0	4,5	6,0	Po 7,5	rtée ( 9,0	•	12,0	13,5	15,0
9,0	S-HD				9,0# ( 9,0#)					
7,5	S-HD				9,2# ( 9,2#)					
6,0	S-HD				10,0# (10,0#)	8,9# ( 8,9#)				
4,5	S-HD		20,5# (20,5#)	14,2# (14,2#)	11,2# (11,2#)	9,5# ( 9,5#)				
3,0	S-HD		25,3# (25,3#)	16,6# (16,6#)	12,5# (12,5#)	10,2# (10,2#)				
1,5	S-HD		27,2# (27,2#)	18,2# (18,2#)	13,5# (13,5#)	10,5 (10,8#)				
0	S-HD	17,3# (17,3#)	26,8# (26,8#)	18,9# (18,9#)	13,6 (14,1#)	10,2 (11,0#)				
- 1,5	S-HD	27,0# (27,0#)	25,3# (25,3#)	18,4# (18,4#)	13,4 (13,9#)	10,1 (10,7#)				
- 3,0	S-HD	31,0# (31,0#)	22,7# (22,7#)	16,9# (16,9#)	12,8# (12,8#)					
- 4,5	S-HD	24,2# (24,2#)	18,3# (18,3#)	13,8# (13,8#)						
- 6,0	S-HD									

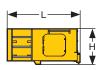
Balancier 3,00 r					MI					
	Châssis		Portée (m)							
(m)		3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0
9,0	S-HD									
7,5	S-HD					7,8# ( 7,8#)				
6,0	S-HD				9,2# ( 9,2#)	8,2# ( 8,2#)				
4,5	S-HD	20,5# (20,5#)	18,8# (18,8#)	13,2# (13,2#)	10,5# (10,5#)	8,9# ( 8,9#)				
3,0	S-HD		23,9# (23,9#)	15,7# (15,7#)	11,8# (11,8#)	9,6# ( 9,6#)	7,8# (7,8#)			
1,5	S-HD		26,6# (26,6#)	17,6# (17,6#)	13,0# (13,0#)	10,3# (10,3#)	7,8 (8,0#)			
0	S-HD	16,4# (16,4#)	27,0# (27,0#)	18,5# (18,5#)	13,5 (13,7#)	10,0 (10,7#)				
- 1,5	S-HD	24,6# (24,6#)	25,9# (25,9#)	18,4# (18,4#)	13,2 (13,7#)	9,8 (10,6#)				
- 3,0	S-HD	33,1# (33,1#)	23,5# (23,5#)	17,2# (17,2#)	12,9# (12,9#)					
- 4,5	S-HD	27,2# (27,2#)	19,6# (19,6#)	14,5# (14,5#)	10,6# (10,6#)					
- 6,0	S-HD		12,9# (12,9#)							

Les charges au crochet du godet sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 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 pour des tuiles deux nervures 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 #). La charge maximale à l'anneau de levage est de 27 t. En cas de démontage du godet (4,50 m³), la charge est à majorer de 4 700 kg ; en cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette, la charge est à majorer de 1 100 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.

## **Encombrement et poids**



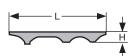
Pelle de bas	е		
Largeur des tuiles	mm	500 600	750
Poids avec châssis HD	kg	50 550 51 200	52 200
Poids avec châssis HD et			
contrepoids 14 500 kg	kg	54 050 54 700	55 700
Poids avec châssis HD-SL	kg	51 500 52 150	53 200
Poids avec châssis HD-SL et			
contrepoids 14 500 kg	kg	55 000 55 650	56 700
Poids avec châssis S-HD et			
contrepoids 14 500 kg	kg	59 500 60 200	61 250



R	ehausse de	e cal	pine
L	Longueur	mm	1 820
Н	Hauteur	mm	930
	Largeur	mm	1 370
	Poids	kg	600

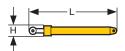


C	ontrepo	ids		
L	Longueur	mm	790	790
Н	Hauteur	mm	1 390	1 390
	Largeur	mm	3 260	3 260
	Poids	kg	11 300	14 800

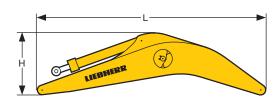


G	rille de	protec	tion supérieure	
L	Longueur	mm		1 960
Н	Hauteur	mm		185
	Largeur	mm		1 110
	Poids	kg		75

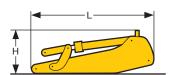
## **Encombrement et poids**



Vérins d	<mark>le flèch</mark>	e (deux)
L Longueur	mm	2 650
H Hauteur	mm	490
Largeur	mm	360
Poids	kg	2 x 750



Flèche monobloc avec vérin de balancier					
Longueur	m	7,00	7,00	8,20	10,00
		SME			
L Longueur	mm	7 350	7 350	8 550	10 350
H Hauteur	mm	2 250	2 200	2 050	2 350
Largeur	mm	1 450	1 450	1 450	1 450
Poids	kg	7 400	7 200	7 850	9 000



<b>Balancier</b>	avec	vérin d	e g	od	et		
Longueur	m	2,60	3,00	2,60	3,40	4,20	5,00
		SME	SME				
L Longueur	mm	4 000	4 400	3 950	4 650	5 450	6 250
H Hauteur	mm	1 350	1 350	1 250	1 250	1 200	1 200
Largeur	mm	950	950	950	950	950	850
Poids	kg	4 500	4 750	3 500	3 800	4 100	4 000



Godets ré	tro	Std							
Largeur de coupe	mm	1 150	1 350	1 550	1 750	1 950	2 150	2 400	2 600
I Capacité	m <sup>3</sup>	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
L Longueur	mm	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250
H Hauteur	mm	1 650	1 650	1 650	1 650	1 650	1 650	1 650	1 650
Largeur	mm	1 200	1 400	1 600	1 800	2 000	2 200	2 450	2 650
Poids	kg	2 550	2 750	2 950	3 150	3 450	3 650	4 100	4 200

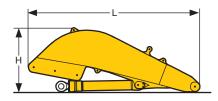
G	odets ré	tro	Std de R 954	C		
La	rgeur de coupe	mm		1 300	1 500	1 700
1	Capacité	m <sup>3</sup>		1,65	2,00	2,35
L	Longueur	mm		2 100	2 100	2 100
Н	Hauteur	mm		1 500	1 500	1 500
	Largeur	mm		1 350	1 550	1 750
	Poids	kg		2 100	2 250	2 500

Godets ré	tro	HD	
Largeur de coupe	mm	1 550 1 750 1 950 2 1	00 2 100
I Capacité	m <sup>3</sup>	2,00 2,50 3,00 3	50 4,00
L Longueur	mm	2 200 2 200 2 300 2 3	00 2 300
H Hauteur	mm	1 600 1 600 1 600 1 6	00 1 700
Largeur	mm	1 600 1 800 2 000 2 1	50 2 150
Poids	kg	3 300 3 500 3 800 4 1	50 4 350

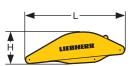
G	odets ré	tro	SME	н	D	HD-V
La	rgeur de coupe	mm		2 350	2 350*	2 100
1	Capacité	m <sup>3</sup>		4,50	4,50	4,00
L	Longueur	mm		2 400	2 500	2 400
Н	Hauteur	mm		1 700	1 800	1 700
	Largeur	mm		2 400	2 400	2 150
	Poids	kg		4 700	4 800	5 000

<sup>\*</sup> avec lame Delta

## **Encombrement et poids**



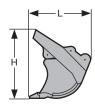
Flèche de la	ase c	houleur
L Longueur	mm	4 750
H Hauteur	mm	1 950
Largeur	mm	1 900
Poids sans vérin de poussée	kg	5 050
Poids vérin de poussée	kg	650



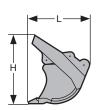
B	alancie	er choule	eur
L	Longueur	mm	3 250
Н	Hauteur	mm	1 100
	Largeur	mm	1 500
	Poids	kg	2 500



V	'érins de	godet	chouleur (deux)
L	Longueur	mm	2 550
Ø	Diamètre	mm	350
	Largeur	mm	500
	Poids	kg	2 x 400



Godets cho	uleur	à trappe		
Largeur de coupe	mm	2 270	2 570	2 570
I Capacité	m <sup>3</sup>	3,50	4,00	4,50
L Longueur	mm	2 300	2 300	2 300
H Hauteur	mm	2 400	2 400	2 400
Largeur	mm	2 300	2 600	2 600
Poids				
Variante I	kg	-	6 100	6 300
Variante II	kg	6 300	6 700	-
Variante III	kg	6 900	-	-



Godets cho	vleur	à trappe SN	/E	
Largeur de coupe	mm	2570	2570	2570
I Capacité	m <sup>3</sup>	4,00	4,50	5,00
L Longueur	mm	2 300	2 300	2 500
H Hauteur	mm	2 400	2 400	2 500
Largeur	mm	2 600	2 600	2 600
Poids				
Variante I	kg	_	6 300	6 500
Variante II	kg	-	6 900	7 100
Variante III	kg	7 300	7 500	_

## **Equipement**

Châssis	
3 guides-chaîne par longeron	•
Réducteurs intégrés	•
Frein de blocage	•
Chenilles lubrifiées	•
Protection de roue folle	•
Variantes de châssis	+
Variantes de largeurs de tuiles	+

Tourelle	
Capot moteur à amortissement pneumatique	•
Caisse à outils verrouillable	•
Main courante, revêtement antidérapant	•
Outillage 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	+
Peintures spéciales pour machine complète	+
Protection des phares avant	+
Contrepoids lourd	+

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	•
Filtre avec filtres fins intégrés (5 µm)	•
Points de mesure de la pression du circuit hydraulique	•
Circuits hydrauliques complémentaires	+
Remplissage avec huile biologique	+
Filtre pour circuit secondaire	+

Moteur	
Système d'injection common rail	•
Suralimenté	•
Coupe circuit principal du dispositif électrique	•
Filtre à air avec séparateur primaire et élément de sécurité	•
Ralenti automatique	•
Filtre à air avec extraction automatique de poussière	•
Conforme à la norme niveau IIIA/Tier 3	•
Dispositif de démarrage à froid	•
Préchauffeur de carburant	+
FIEGIAUIIEUI UE CAIDUIAIII	+

Cabine	
Structure en profilés, parois en tôle emboutie	•
Vitres latérales teintées en verre feuilleté	•
Pare-brise blindé fixe	•
Vitre coulissante dans la porte	•
Essuie-glaces et lave-glaces (pare-brise et toit)	•
Siège réglable en 6 positions	•
Siège à réglage indépendant ou tributaire des consoles	•
Crochet portemanteau	•
Climatisation/chauffage automatique	•
Eclairage intérieur Stores roulants	•
0.0.00.00.00.00.00	•
Pré-équipement pour poste radio  Manipulateur à visser sur les pédales de translation	
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	•
Poste radio	+
Glacière électrique	+
Siège avec suspension pneumatique et chauffage	+
Gyrophare	+
Phares de travail additionnels sur le toit de cabine	
(avant arrière)	+
Protection de chute de pierre (FOPS)	+
Grille de protection de cabine pivotante (avant)	+
Anti-vol électronique	+
Extincteur	+

4	
Equipement	
Vérins avec amortisseur de fin de course	•
Graissage centralisé automatique à l'exclusion de la biellette de renvoi	•
ReGeneration plus	•
Paliers étanches/système d'étanchéité avec joint torique entre le godet rétro et le balancier	•
Brides de fixation SAE pour toutes les conduites haute pression	•
Phares de travail sur la flèche	•
Anneau de levage 27 t sur le dispositif de changement rapide	•
Anneau de levage 27 t sur le godet	+
Avertisseur de surcharges	+
Dispositif hydraulique de changement rapide de godets	+
Protection de tige de vérin	+
Cinématique de godet complètement étanche	+
Raccords hydrauliques pour accouplements rapides	+
Conduites hydrauliques pour outils additionnels	+
Graissage centralisé pour biellette de renvoi avec couvercle	
de protection	+
Gamme de godets Liebherr	+
Godets spéciaux additionnels	+
Peinture spéciale	+

= Standard, + = Optior

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