

R 960 Litronic

LIEBHERR

Pelle démolition



Génération

6

Moteur

250 kW / 340 ch

Phase V

Phase IV

Non régulé pour des
marchés spécifiques

Poids en ordre de marche

77 300-99 300 kg

Hauteur de travail

36,50 m

H/2 : 32 m

Caractéristiques techniques



Moteur

Puissance selon norme ISO 9249	250 kW (340 ch) à 1 800 tr/min
Couple	2 280 Nm à 1 000 tr/min
Type	Liebherr D936 A7-25 (Phase V) ou Liebherr D936 A7-24 (Phase IV) ou Liebherr D936 A7-20 (non régulé pour des marchés spécifiques)
Conception	6 cylindres en ligne
Alésage	130 mm
Course	150 mm
Cylindrée	10,5 l
Mode de combustion	Diesel 4 temps Common-Rail, monoturbo
Traitement des gaz d'échappement	DOC + FAP + SCR (Phase V) ou SCR (Phase IV) ou sans EGR (non régulé pour des marchés spécifiques)
Système de refroidissement	Refroidissement par eau et radiateur à huile moteur intégré, refroidissement de l'air d'admission et du carburant
Filtration	Filtre à air sec avec séparateur primaire et élément de sécurité
Réservoir de carburant	770 l
Réservoir d'urée	96 l
Circuit électrique	
Tension	24 V
Batteries	2 x 180 Ah / 12 V
Démarrreur	24 V / 7,8 kW
Alternateur	Triphasé 28 V / 140 A
Ralenti automatique	Contrôlé par capteur
Gestion des fonctions du moteur	Liaison au système de commande de la machine par CANbus pour une utilisation optimale de la puissance disponible



Commande

Système de répartition d'énergie	A l'aide de distributeurs hydrauliques avec des clapets de sécurité intégrés
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 leviers démontables - Présélection de la vitesse
Fonctions supplémentaires	Pilotage proportionnel par pédale ou par mini-joystick



Circuit hydraulique

Pompes hydrauliques	
Pour l'équipement et la translation	Double pompe Liebherr à débit variable et plateau oscillant
Débit max.	2 x 380 l/min
Pression max.	350 bar
Pour l'orientation	Pompe réversible à plateau oscillant, en circuit fermé
Débit max.	201 l/min
Pression max.	375 bar
Régulation des pompes	Electro-hydraulique, avec régulation électronique par puissance limite, débit mini des pompes à pression max., distribution de l'huile aux différents récepteurs proportionnelle à la demande
Capacité du réservoir hydr.	394 l
Capacité du circuit hydr.	1 350 l avec équipement démolition
Filtration	2 filtres dans le circuit retour, avec filtres fins intégrés (5 µm)
Système de refroidissement	Un radiateur pour le refroidissement de l'eau, de l'air d'admission, du carburant et de l'huile réducteur pompe et un second pour l'huile et condenseur de climatisation, chacun équipé 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. Par exemple pour des travaux particulièrement économiques et non nuisibles à l'environnement ou pour des rendements d'extraction maximaux et des applications difficiles
Régulation du régime	Adaptation en continu de la puissance moteur par régulation du régime, pour chaque mode sélectionné
Tool Control	20 débits et pressions réglables pour accessoires en option
Circuit accessoire	
Débit	380 l/min
Pression	350 bar
Circuit rotation accessoire	
Débit	30 l/min
Pression	180 bar



Orientation

Entraînement	Moteur hydraulique Liebherr à plateau incliné avec clapet de freinage intégré
Réducteur	Liebherr, compact à trains planétaires
Couronne de rotation	Liebherr, étanche, à billes et denture intérieure
Vitesse de rotation	0-5,8 tr/min en continu
Couple de rotation	160 kNm
Frein de blocage	Disques sous bain d'huile (à action négative)



Cabine

Cabine	Structure de protection de la cabine, phare intégré sous la protection, porte avec deux vitres latérales coulissantes, grand espace de rangement et nombreux vide-poches, suspension anti-vibrations, isolation phonique, vitrage en verre feuilleté teinté, pare-soleil indépendant pour le pare-brise et la lucarne de toit, allume-cigare et prise 12 V, vide-poches, rangement, porte-bouteille, vitre de droite en polycarbonate
Siège du conducteur	Siège Liebherr-Comfort à suspension pneumatique équipé d'une adaptation automatique à la corpulence du conducteur, amortissement vertical et longitudinal du siège (pupitre et manipulateurs inclus), réglage indépendant ou combiné du siège et des accoudoirs, chauffage de siège de série
Consoles	Accoudoirs oscillants avec le siège
Commande et affichages	Grand écran couleur haute définition avec commande explicite par écran tactile, vidéo pour caméra de recul, écran supplémentaire pour caméra avant et latérale, de nombreuses possibilités de réglage, de contrôle et de surveillance (par ex. : climatisation, paramètres de la machine et des accessoires), écran spécifique démolition
Climatisation	Climatisation automatique de série entièrement contrôlée depuis le display, fonction de ventilation, dégivrage et déshumidification rapides par simple pression sur un bouton, commande des clapets de ventilation par menu. Filtres pour l'air frais et l'air de circulation faciles à remplacer et accessibles de l'extérieur depuis le sol. Unité de climatisation conçue pour des températures extérieures extrêmes, capteurs de rayonnement solaire et de températures extérieure et intérieure Le circuit de climatisation contient des gaz à effet de serre fluorés
Fluide frigorigène	R134a
Potentiel de réchauffement planétaire	1 430
Quantité à 25 °C*	1 260 g
Equivalent CO ₂	1,80 t
Vibrations**	
Système main / bras	< 2,5 m/s ² , selon ISO 5349-1:2001
Corps entier	< 0,5 m/s ²
Incertitude de mesure	Selon norme EN 12096:1997
Niveau sonore	
ISO 6396	72 dB(A) = L _{PA} (intérieur)
2000/14/CE	106 dB(A) = L _{WA} (extérieur)



Châssis

Variants	
VH-HD	Voie variable hydraulique
HD-EW	Longerons démontables
Entraînement	Moteur hydraulique Liebherr à plateau oscillant avec clapets de freinage des deux côtés
Réducteur	Liebherr compact à train planétaire
Vitesse de translation maximale	2,0 km/h standard 3,2 km/h rapide
Force de traction à la chenille	563 kN
Train de chenilles	D8K, sans entretien
Galets de roulement /	11 / 2
Galets porteurs	
Chenilles	Etanches et graissées
Tuiles	A double nervures
Frein de blocage	Disques sous bain d'huile (à action négative)



Equipement

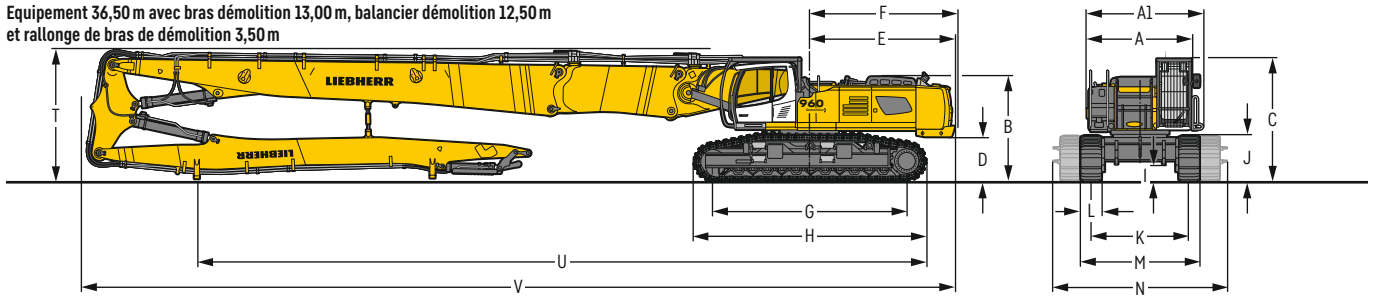
Conception	Combinaison de tôles d'acier et de pièces en acier moulé
Vérins hydrauliques	Vérins Liebherr avec système d'étanchéité et de guidage spécial
Paliers	Etanches et d'entretien réduit
Graissage	Graissage centralisé automatique à l'exclusion de la bielle de renvoi
Assemblage hydraulique	Par brides SAE
Godets	Equipés de série avec système de dents Liebherr

* Valable pour les machines standards sans rehausse de cabine ni cabine éleuable

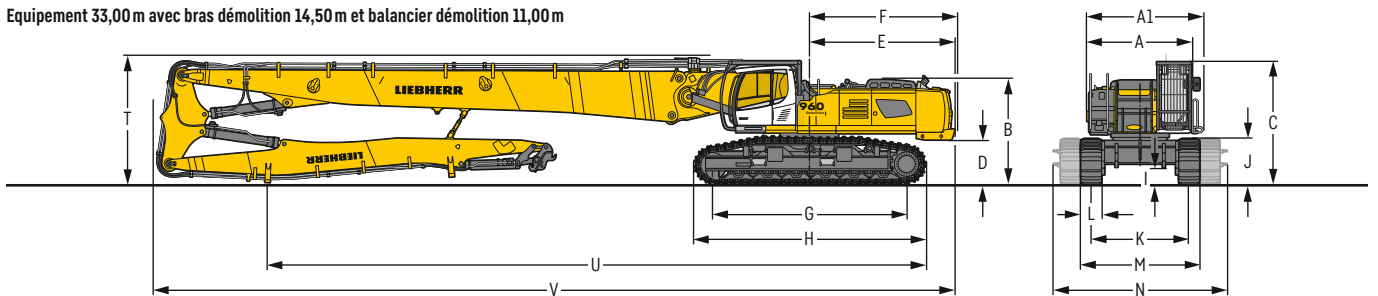
** Pour l'évaluation des risques selon 2002/44/CE voir ISO/TR 25398:2006

Dimensions

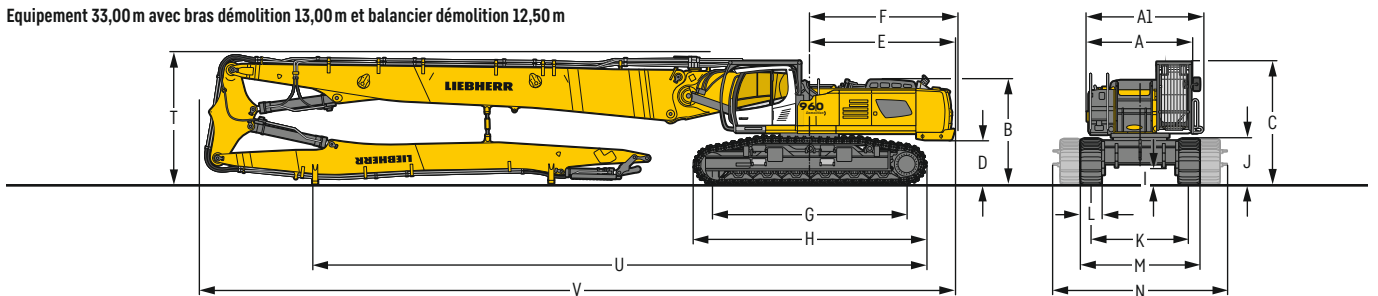
Equipement 36,50 m avec bras démolition 13,00 m, balancier démolition 12,50 m
et rallonge de bras de démolition 3,50 m



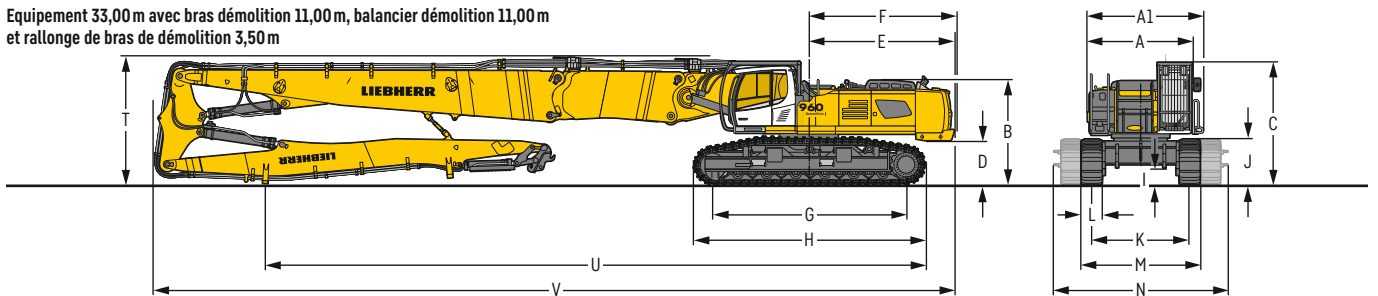
Equipement 33,00 m avec bras démolition 14,50 m et balancier démolition 11,00 m



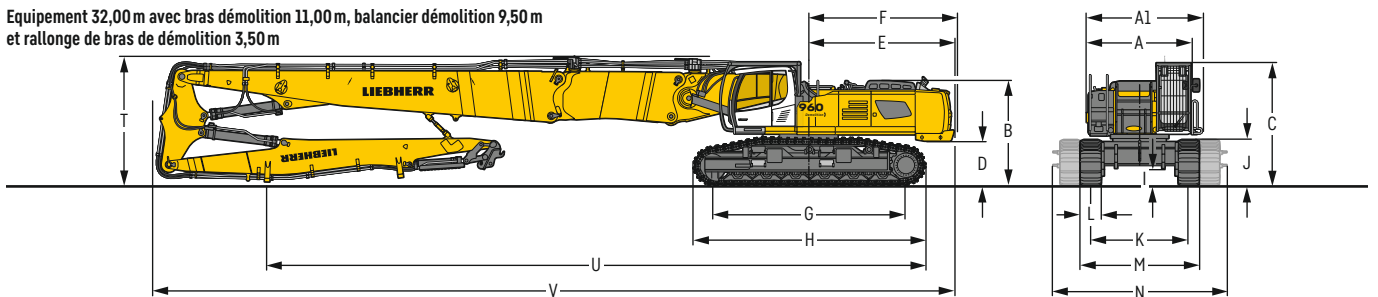
Equipement 33,00 m avec bras démolition 13,00 m et balancier démolition 12,50 m



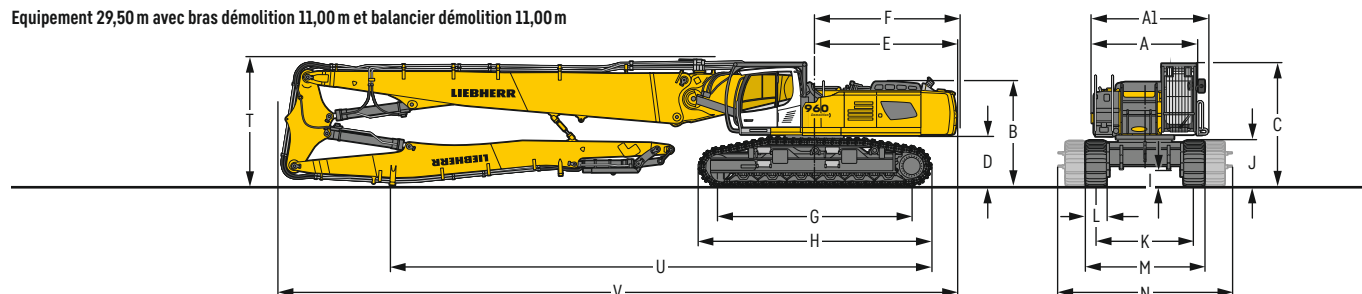
Equipement 33,00 m avec bras démolition 11,00 m, balancier démolition 11,00 m
et rallonge de bras de démolition 3,50 m



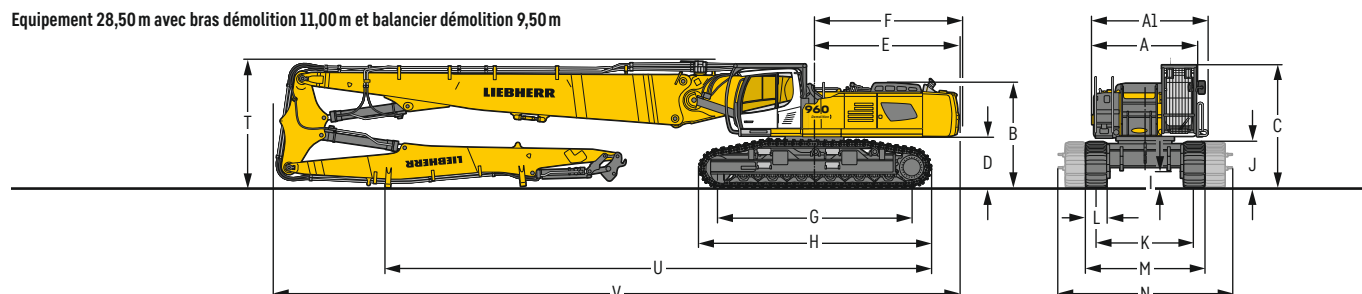
Equipement 32,00 m avec bras démolition 11,00 m, balancier démolition 9,50 m
et rallonge de bras de démolition 3,50 m



Équipement 29,50 m avec bras démolition 11,00 m et balancier démolition 11,00 m



Équipement 28,50 m avec bras démolition 11,00 m et balancier démolition 9,50 m



		VH-HD	mm	HD-EW	mm
A	Largeur de la tourelle		2 985 ³⁾		2 985 ³⁾
A1	Largeur de la tourelle avec passerelles		3 380		3 380
B	Hauteur à la tourelle		3 055		3 115
C	Hauteur à la cabine		3 600		3 660
D	Garde au sol au contrepoids		1 275-1 445 ²⁾		1 335-1 505 ²⁾
E	Longueur arrière		4 235-4 155 ²⁾		4 235-4 155 ²⁾
F	Rayon de giration arrière		4 280-4 200 ²⁾		4 280-4 200 ²⁾
G	Empattement		5 610		5 605
H	Longueur du châssis		6 725		6 725
I	Garde au sol au châssis		490		490
J	Hauteur aux chenilles		1 340		1 380
K	Voie		2 850-4 050 ⁴⁾		4 000
L	Largeur des tuiles		600	500	600
M	Largeur aux chenilles		3 450-4 650 ⁴⁾	4 630	4 630
N	Largeur aux marchepieds		4 050 ¹⁾ -5 250 ¹⁾ 4)	5 050 ¹⁾	5 050 ¹⁾

¹⁾ largeur avec marchepieds démontables

²⁾ longueur avec équipement 28,50 m

³⁾ sans butée et maintien de porte

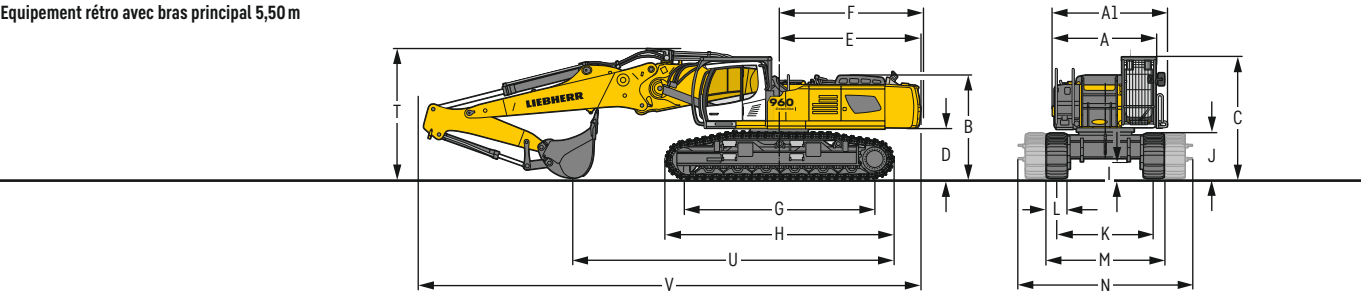
⁴⁾ en position de travail

		Équipement 36,50 m avec bras démolition 13,00 m mm		Équipement 33,00 m avec bras démolition 14,50 m mm		Équipement 33,00 m avec bras démolition 13,00 m mm		Équipement 33,00 m avec bras démolition 11,00 m mm	
		VH-HD	HD-EW	VH-HD	HD-EW	VH-HD	HD-EW	VH-HD	HD-EW
T	Hauteur à la flèche	3 850	3 850	3 750	3 800	3 850	3 850	3 750	3 800
U	Longueur au sol	19 200	19 200	19 200	19 200	19 200	19 200	19 200	19 200
V	Longueur hors-tout	23 400	23 400	23 400	23 400	23 400	23 400	23 400	23 400

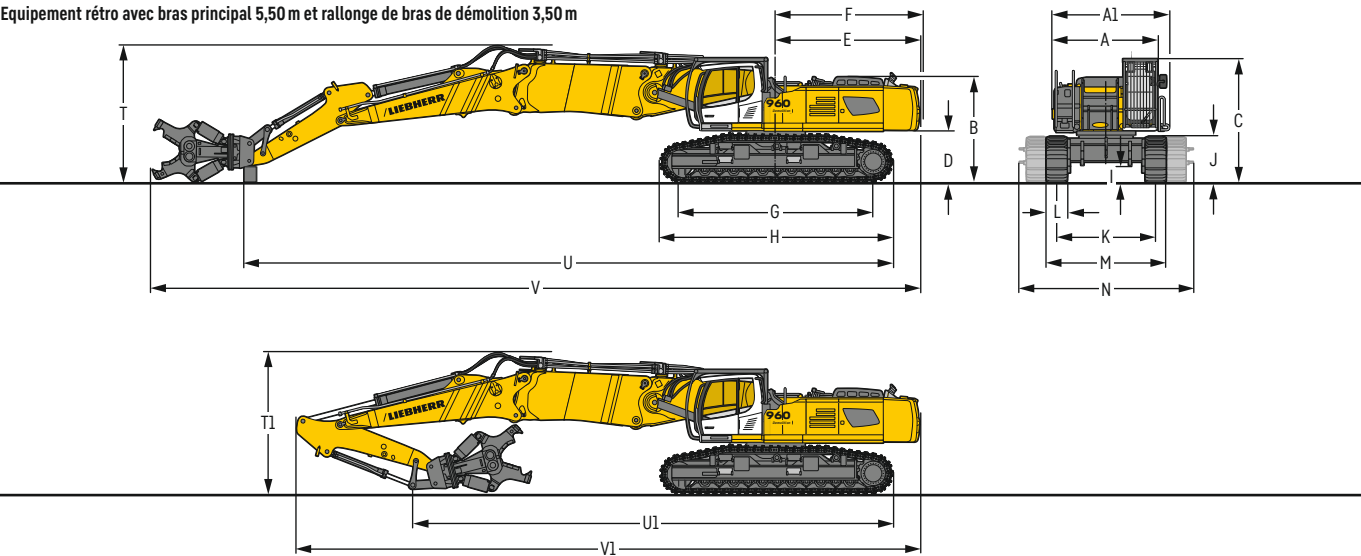
		Équipement 32,00 m avec bras démolition 11,00 m mm		Équipement 29,50 m avec bras démolition 11,00 m mm		Équipement 28,50 m avec bras démolition 11,00 m mm	
		VH-HD	HD-EW	VH-HD	HD-EW	VH-HD	HD-EW
T	Hauteur à la flèche	3 750	3 800	3 750	3 800	3 750	3 800
U	Longueur au sol	19 200	19 200	19 200	19 200	15 750	15 750
V	Longueur hors-tout	23 400	23 400	23 400	23 400	19 850	19 850

Dimensions

Equipement rétro avec bras principal 5,50 m



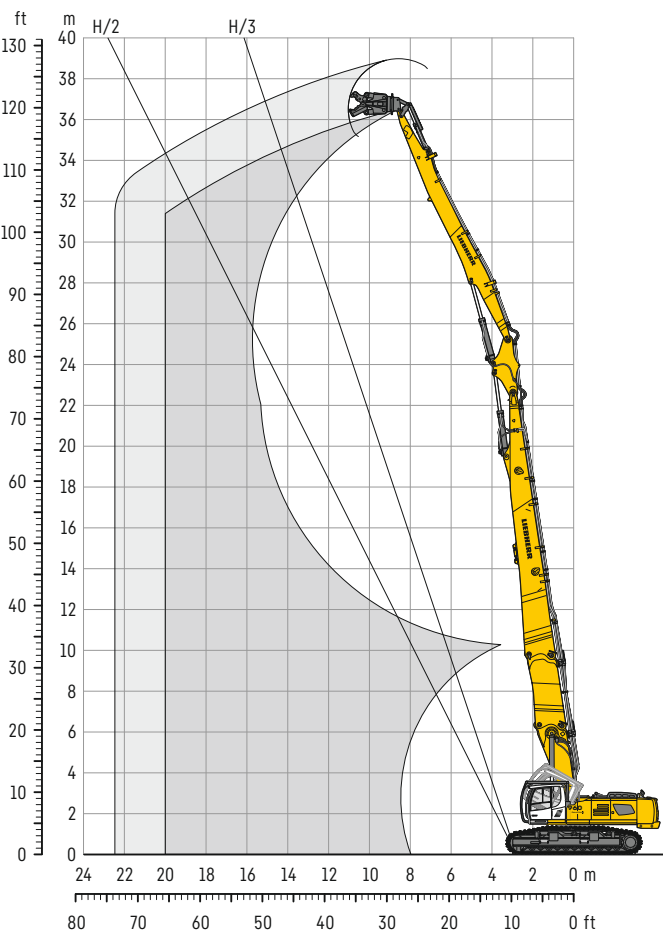
Equipement rétro avec bras principal 5,50 m et rallonge de bras de démolition 3,50 m



		Longueur de balancier m	Equipement rétro		Equipement rétro avec rallonge de bras de démolition	
			mm		mm	
			VH-HD	HD-EW	VH-HD	HD-EW
T	Hauteur à la flèche	2,35	3 950	3 950	-	-
		2,90	4 050	4 050	3 950	3 950
T1		2,90	-	-	4 100	4 100
U	Longueur au sol	2,35	9 450	9 450	-	-
		2,90	9 000	9 000	18 750	18 750
U1		2,90	-	-	13 900	13 900
V	Longueur hors-tout	2,35	14 800	14 800	-	-
		2,90	14 800	14 800	22 250	22 250
V1		2,90	-	-	18 050	18 050

Equipement démolition 36,50 m

avec rallonge de bras de démolition 3,50 m
 32,00 m à H/2



Limitation de la portée

		16 m	18 m	20 m
Rallonge bras démolition 3,50 m				
+ Bras démolition 13,00 m				
+ Bras intermédiaire				
+ Balancier démolition 12,50 m (cinématique 932)				
Châssis VH-HD	long	3,50	2,50	1,75
	travers	1,75	1,75	-
Châssis HD-EW	long	2,75	2,25	1,75
	travers	1,50	-	-

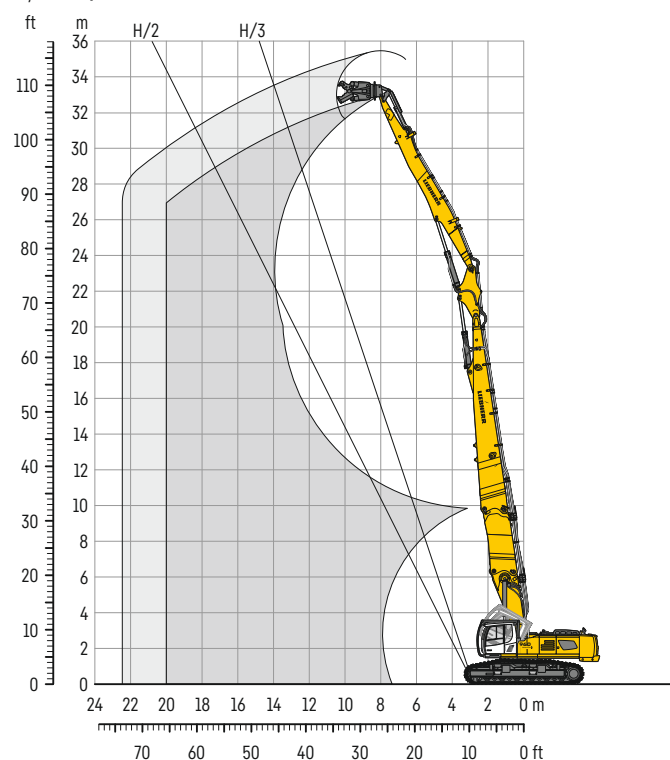
* incluant le changement rapide, la platine et l'accessoire

Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la machine de base avec le contrepoids de 11,8t et 4t démontable, la rallonge de bras de démolition de 3,50 m, le bras démolition de 13,00 m, le bras intermédiaire de 2,60 m, le balancier démolition de 12,50 m et un accessoire de 3,5t.

Châssis		VH-HD		HD-EW	
Largeur des tuiles	mm	600	750	600	750
Poids	kg	98 100	99 300	93 200	94 400
Pression au sol	kg/cm²	1,36	1,10	1,30	1,05

avec rallonge de bras de démolition 3,50 m
29,00 m à H/2



Limitation de la portée

		14 m	16 m	18 m	20 m
Rallonge bras démolition 3,50 m + Bras démolition 11,00 m + Bras intermédiaire + Balancier démolition 11,00 m (cinématique 932) Châssis VH-HD		Poids de l'accessoire* t			
	long	3,50	3,50	3,50	3,50
	travers	3,50	3,50	2,75	2,25
Châssis HD-EW					
	long	3,50	3,50	3,50	3,00
	travers	3,50	3,50	2,50	2,00

		14 m	16 m	18 m
Rallonge bras démolition 3,50 m + Bras démolition 11,00 m + Bras intermédiaire + Balancier démolition 11,00 m (cinématique 946) Châssis VH-HD		Poids de l'accessoire* t		
	long	4,00	4,00	4,00
	travers	4,00	3,50	2,80
Châssis HD-EW				
	long	4,00	4,00	4,00
	travers	4,00	3,25	2,50

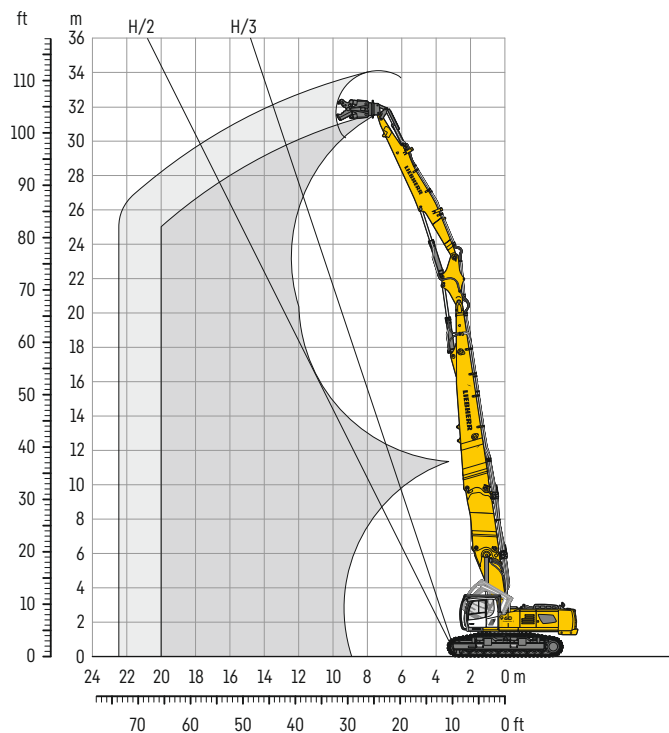
* incluant le changement rapide, la platine et l'accessoire

Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la machine de base avec le contrepoids de 11,8 t et 4 t démontable, la rallonge de bras de démolition de 3,50 m, le bras démolition de 11,00 m, le bras intermédiaire de 2,60 m, le balancier démolition de 11,00 m et un accessoire de 3,5 t.

Châssis		VH-HD		HD-EW	
Largeur des tuiles	mm	600	750	600	750
Poids	kg	96 500	97 700	91 600	92 800
Pression au sol	kg/cm ²	1,34	1,08	1,27	1,03

avec rallonge de bras de démolition 3,50 m
27,50 m à H/2



Limitation de la portée

		14 m	16 m	18 m	20 m
Rallonge bras démolition 3,50 m + Bras démolition 11,00 m + Bras intermédiaire + Balancier démolition 9,50 m (cinématique 932) Châssis VH-HD		Poids de l'accessoire* t			
	long	3,50	3,50	3,50	3,25
	travers	3,50	3,50	3,00	2,25
Châssis HD-EW					
	long	3,50	3,50	3,50	3,25
	travers	3,50	3,25	2,50	2,00

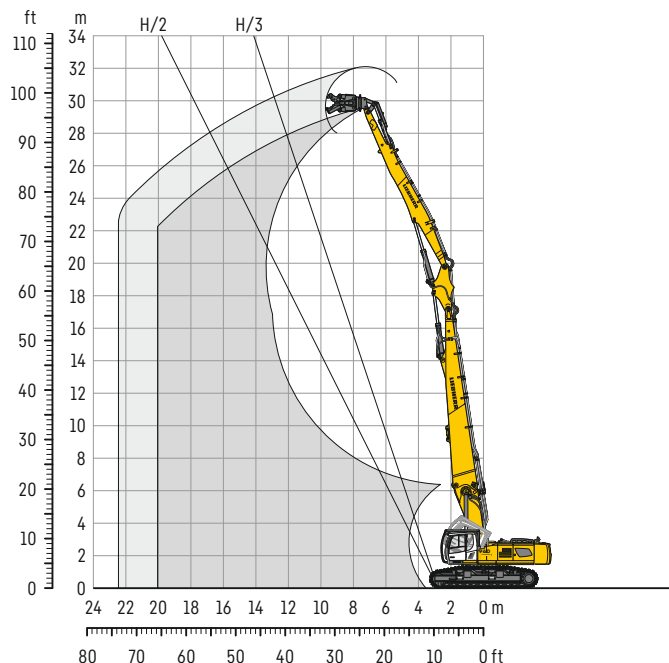
* incluant le changement rapide, la platine et l'accessoire

Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la machine de base avec le contrepois de 11,8 t et 4 t démontable, la rallonge de bras de démolition de 3,50 m, le bras démolition de 11,00 m, le bras intermédiaire de 2,60 m, le balancier démolition de 9,50 m et un accessoire de 3,5 t.

Châssis		VH-HD	HD-EW
Largeur des tuiles	mm	600 750	600 750
Poids	kg	96 000 97 200	91 100 92 300
Pression au sol	kg/cm²	1,33 1,07	1,26 1,03

25,50 m à H/2



Limitation de la portée

		14 m	16 m	18 m
Bras démolition 11,00 m + Bras intermédiaire + Balancier démolition 11,00 m (cinématique 932) Châssis VH-HD		Poids de l'accessoire* t		
	long	3,50	3,50	3,50
	travers	3,50	3,50	3,00
Châssis HD-EW				
	long	3,50	3,50	3,50
	travers	3,50	3,50	2,75

		14 m	16 m	18 m
Bras démolition 11,00 m + Bras intermédiaire + Balancier démolition 11,00 m (cinématique 946) Châssis VH-HD		Poids de l'accessoire* t		
	long	4,00	4,00	4,00
	travers	4,00	4,00	3,00
Châssis HD-EW				
	long	4,00	4,00	4,00
	travers	4,00	3,50	2,50

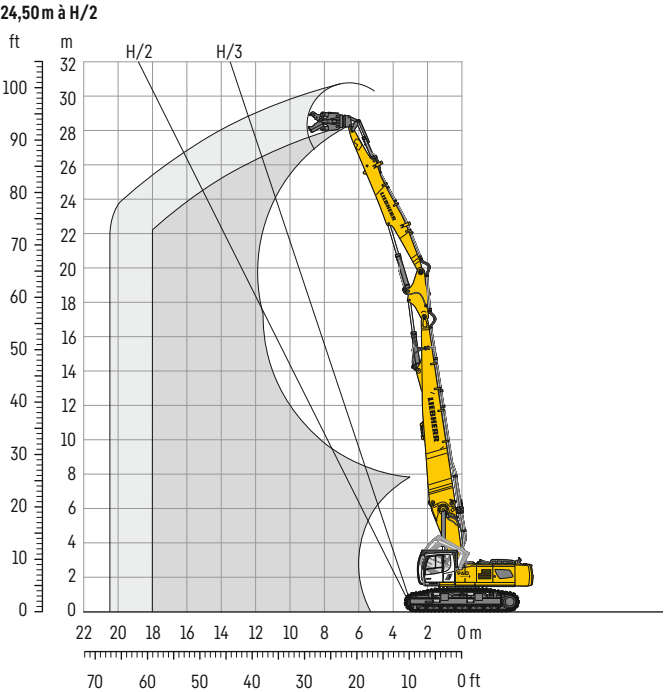
* incluant le changement rapide, la platine et l'accessoire

Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la machine de base avec le contrepois de 11,8 t et 4 t démontable, le bras démolition de 11,00 m, le bras intermédiaire de 2,60 m, le balancier démolition de 11,00 m et un accessoire de 3,5 t.

Châssis		VH-HD	HD-EW
Largeur des tuiles	mm	600 750	600 750
Poids	kg	91 900 93 100	87 000 88 200
Pression au sol	kg/cm²	1,28 1,04	1,21 0,98

Equipement démolition 28,50 m



Limitation de la portée

		12m	14m	16m	18m
+ Bras démolition 11,00m		Poids de l'accessoire* t			
+ Bras intermédiaire					
+ Balancier démolition 9,50m (cinématique 932)					
Châssis VH-HD	long	3,50	3,50	3,50	3,50
	travers	3,50	3,50	3,50	2,75
Châssis HD-EW	long	3,50	3,50	3,50	3,50
	travers	3,50	3,50	3,50	2,50

* incluant le changement rapide, la platine et l'accessoire

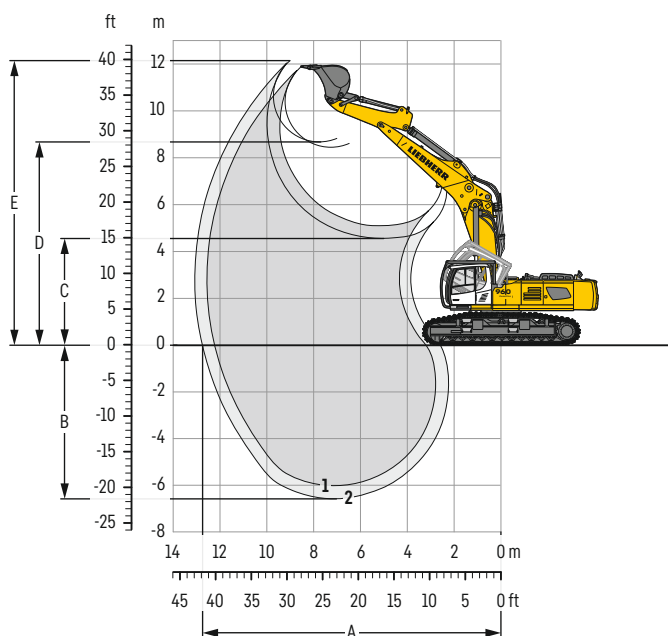
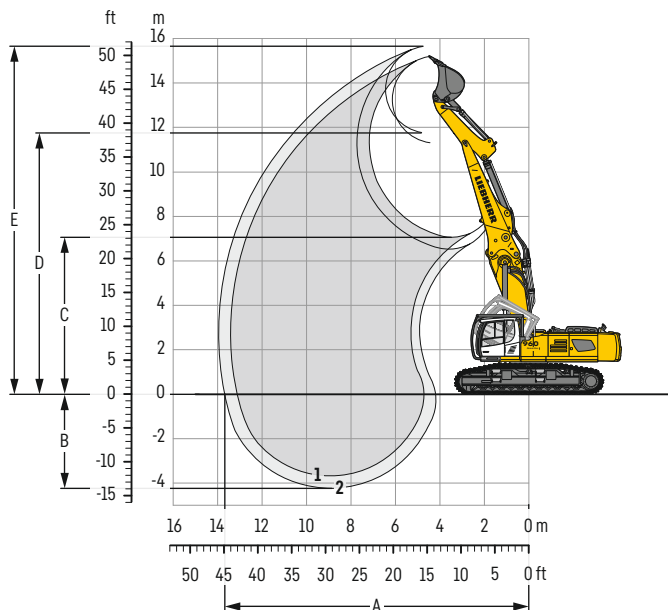
Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la machine de base avec le contrepoids de 11,8 t, le bras démolition de 11,00 m, le bras intermédiaire de 2,60 m, le balancier démolition de 9,50 m et un accessoire de 3,5 t.

Châssis		VH-HD		HD-EW	
Largeur des tuiles	mm	600	750	600	750
Poids	kg	87 500	88 700	82 600	83 800
Pression au sol	kg/cm²	1,22	0,98	1,15	0,93

Équipement rétro

avec bras principal 5,50 m



Débattements

Brochage du bras principal dans l'alésage supérieur (dans l'alésage inférieur)

		1	2
Longueur de balancier	m	2,35	2,90
A Portée max. au sol	m	13,10 (12,10)	13,65 (12,65)
B Profondeur de fouille max.	m	3,70 (6,20)	4,25 (6,75)
C Hauteur de déversement min.	m	7,05 (5,05)	6,50 (4,50)
D Hauteur de déversement max.	m	11,30 (8,10)	11,80 (8,30)
E Hauteur d'attaque max.	m	15,20 (11,45)	15,65 (11,70)

Forces

		1	2
Force de pénétration (ISO 6015)	kN	248	217
Force de cavage (ISO 6015)	kN	313	313
Force de pénétration (SAE J1179)	kN	233	206
Force de cavage (SAE J1179)	kN	269	269

Force de cavage max. ISO

345 kN

Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la machine de base avec le contrepoids de 13,5 t, le bras principal de 5,50 m, le balancier HD de 2,35 m et le godet HD de 2,35 m³ (3 050 kg).

Châssis		VH-HD	HD-EW
Largeur des tuiles	mm	600 750	600 750
Poids	kg	82 200 83 400	77 300 78 500
Pression au sol	kg/cm ²	1,14 0,93	1,07 0,87

Godets rétro Stabilité (limitation à 75 % de la charge de basculement statique conformément à la norme ISO 10567*)

Châssis VH-HD / HD-EW
(avec tuiles de 600 mm)

Largeur de coupe	Capacité ISO 7451	Poids		
mm	m ³	kg		
1 550	2,00	2 800	2,35	2,90
1 750	2,35	3 050	▲	▲
1 950	2,70	3 300	▲	■
2 100	3,00	3 450	■	■

* Indications données à portée maximale sur une rotation de la tourelle à 360° conformément à la norme ISO 10567

Poids spécifique max. des matériaux ▲ = ≤ 2,0 t/m³, ■ = ≤ 1,8 t/m³, ■ = ≤ 1,5 t/m³

Forces de levage

avec bras principal de 5,50 m (alésage supérieur), contrepoids 13,5 t et tuiles 600 mm

Balancier 2,35 m

Châssis	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m		
m							m
13,5						12,5* 12,5*	6,6
12,0						10,6* 10,6*	8,4
10,5						9,6* 9,6*	9,6
9,0	21,5* 21,5*	20,5* 20,5*	19,7* 19,7*	16,3* 16,3*		9,1* 9,1*	10,4
7,5		28,6* 28,6*	23,3* 23,3*	19,3 20,3*		8,9* 8,9*	11,0
6,0			24,4 25,0*	18,7 21,1*	14,9 17,0*	8,8* 8,8*	11,3
4,5			23,3 26,7*	18,1 22,0*	14,6 19,1*	9,0* 9,0*	11,4
3,0			22,6 26,3*	17,7 22,6*	14,3 19,4*	9,3* 9,3*	11,4
1,5			22,3 24,7*	17,4 22,8*	14,1 19,3*	9,9* 9,9*	11,1
0			22,3 26,4*	17,3 22,2*	14,1 18,6*	15,3 18,5*	9,9
-1,5				17,3 20,8*			
13,5		17,4* 17,4*				12,5* 12,5*	6,6
12,0		18,1* 18,1*	17,3* 17,3*			10,6* 10,6*	8,4
10,5		20,5* 20,5*	19,7* 19,7*	16,3* 16,3*		9,6* 9,6*	9,6
9,0	21,5* 21,5*	28,6* 28,6*	23,3* 23,3*	17,8 20,3*		9,1* 9,1*	10,4
7,5			22,6 25,0*	17,3 21,1*	13,7 17,0*	8,9* 8,9*	11,0
6,0			21,5 26,7*	16,7 22,0*	13,4 19,1*	8,8* 8,8*	11,3
4,5			20,7 26,3*	16,2 22,6*	13,2 19,3	9,0* 9,0*	11,4
3,0			20,4 24,7*	15,9 22,8*	13,0 19,1	9,3* 9,3*	11,4
1,5			20,4 26,4*	15,8 22,2*	12,9 18,6*	9,9* 9,9*	11,1
0				15,9 20,8*		14,0 18,5*	9,9
-1,5							

Balancier 2,90 m

Châssis	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m		
m							m
13,5						12,5* 12,5*	5,0
12,0						9,3* 9,3*	7,5
10,5		14,6* 14,6*				8,1* 8,1*	9,1
9,0		14,2* 14,2*	14,3* 14,3*	9,4* 9,4*		7,4* 7,4*	10,2
7,5		15,2* 15,2*	15,4* 15,4*	14,3* 14,3*			
6,0		27,1* 27,1*	19,6* 19,6*	16,8* 16,8*	12,5* 12,5*	7,0* 7,0*	11,0
4,5			24,2* 24,2*	18,9 20,5*	15,0 15,9*	6,9* 6,9*	11,5
3,0			23,6 26,0*	18,2 21,5*	14,6 18,7*	6,8* 6,8*	11,9
1,5			22,7 27,3*	17,7 22,3*	14,3 19,1*	6,9* 6,9*	12,0
0			22,3 27,6*	17,3 22,7*	14,1 19,2*	7,2* 7,2*	11,9
-1,5			22,1 26,9*	17,2 22,4*	14,0 18,9*	7,6* 7,6*	11,6
			22,2 25,3*	17,2 21,3*	14,0 17,7*	13,4 16,0*	10,9
13,5						12,5* 12,5*	5,0
12,0			14,6* 14,6*			9,3* 9,3*	7,5
10,5		14,2* 14,2*	14,3* 14,3*	9,4* 9,4*		8,1* 8,1*	9,1
9,0		15,2* 15,2*	15,4* 15,4*	14,3* 14,3*		7,4* 7,4*	10,2
7,5		27,1* 27,1*	19,6* 19,6*	16,8* 16,8*	12,5* 12,5*	7,0* 7,0*	11,0
6,0			22,9 24,2*	17,4 20,5*	13,8 15,9*	6,9* 6,9*	11,5
4,5			21,8 26,0*	16,8 21,5*	13,5 18,7*	6,8* 6,8*	11,9
3,0			20,9 27,3*	16,3 22,3*	13,1 19,1*	6,9* 6,9*	12,0
1,5			20,4 27,6*	15,9 22,7*	12,9 19,0	7,2* 7,2*	11,9
0			20,3 26,9*	15,7 22,4*	12,8 18,9*	7,6* 7,6*	11,6
-1,5			20,4 25,3*	15,8 21,3*	12,9 17,7*	12,3 16,0*	10,9

avec bras principal de 5,50 m (alésage supérieur), contrepoids 13,5 t et tuiles 600 mm

Balancier 2,35 m

Châssis	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m		
m							m
10,5						9,1* 9,1*	8,5
9,0						8,7* 8,7*	9,5
7,5						8,7* 8,7*	10,1
6,0		24,8* 24,8*	20,0* 20,0*	17,8* 17,8*		8,8* 8,8*	10,5
4,5			22,5* 22,5*	19,1 19,2*		9,2* 9,2*	10,6
3,0			23,9 25,0*	18,5 20,7*	11,6* 11,6*	9,9* 9,9*	10,5
1,5			23,3 26,8*	18,1 22,0*	10,2* 10,2*	10,9* 10,9*	10,2
0		19,7* 19,7*	23,0 27,9*	17,9 22,9*		12,7* 12,7*	9,7
-1,5		32,3 33,6*	23,0 28,2*	17,8 23,2*		15,8* 15,8*	8,8
-3,0		32,6 34,1*	23,2 27,4*				
-4,5							
10,5						9,1* 9,1*	8,5
9,0						8,7* 8,7*	9,5
7,5						8,7* 8,7*	10,1
6,0		24,8* 24,8*	20,0* 20,0*	17,8* 17,8*		8,8* 8,8*	10,5
4,5			22,5* 22,5*	17,7 19,2*		9,2* 9,2*	10,6
3,0			22,1 25,0*	17,1 20,7*	11,6* 11,6*	9,9* 9,9*	10,5
1,5			21,5 26,8*	16,7 22,0*	10,2* 10,2*	10,9* 10,9*	10,2
0		19,7* 19,7*	21,2 27,9*	16,4 22,9*		12,7* 12,7*	9,7
-1,5		29,7 33,6*	21,1 28,2*	16,4 23,2*		15,8* 15,8*	8,8
-3,0		30,0 34,1*	21,3 27,4*				
-4,5							

Balancier 2,90 m

Châssis	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m		
m							m
10,5						7,6* 7,6*	7,9
9,0						7,0* 7,0*	9,1
7,5						6,7* 6,7*	10,0
6,0			16,7* 16,7*	14,0* 14,0*		6,7* 6,7*	10,6
4,5			22,8* 22,8*	18,8* 18,8*	16,8* 16,8*	8,4* 8,4*	11,0
3,0			27,9* 27,9*	21,4* 21,4*	18,3* 18,3*	12,8* 12,8*	11,1
1,5			16,1* 16,1*	24,0* 24,0*	18,6 19,9*	14,9 15,6*	11,1
0			16,0* 16,0*	23,4 26,1*	18,1 21,4*	14,6 16,7*	11,0
-1,5			21,7* 21,7*	23,0 27,4*	17,8 22,5*	13,5* 13,5*	10,7
-3,0	14,9* 14,9*		31,1* 31,1*	22,9 28,0*	17,7 23,0*		10,2
-4,5	25,3* 25,3*		32,3 34,8*	23,0 27,7*	17,8 22,7*		9,4
				23,4 25,9*			7,9
10,5						7,6* 7,6*	7,9
9,0						7,0* 7,0*	9,1
7,5						6,7* 6,7*	10,0
6,0			16,7* 16,7*	14,0* 14,0*		6,7* 6,7*	10,6
4,5			22,8* 22,8*	18,8* 18,8*	16,8* 16,8*	8,4* 8,4*	11,0
3,0			27,9* 27,9*	21,4* 21,4*	18,3* 18,3*	12,8* 12,8*	11,1
1,5			16,1* 16,1*	24,0* 24,0*	18,6 19,9*	14,9 15,6*	11,1
0			16,0* 16,0*	23,4 26,1*	18,1 21,4*	14,6 16,7*	11,0
-1,5			21,7* 21,7*	23,0 27,4*	17,8 22,5*	13,5* 13,5*	10,7
-3,0	14,9* 14,9*		31,1* 31,1*	22,9 28,0*	17,7 23,0*		10,2
-4,5	25,3* 25,3*		32,3 34,8*	23,0 27,7*	17,8 22,7*		9,4
				23,4 25,9*			7,9

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

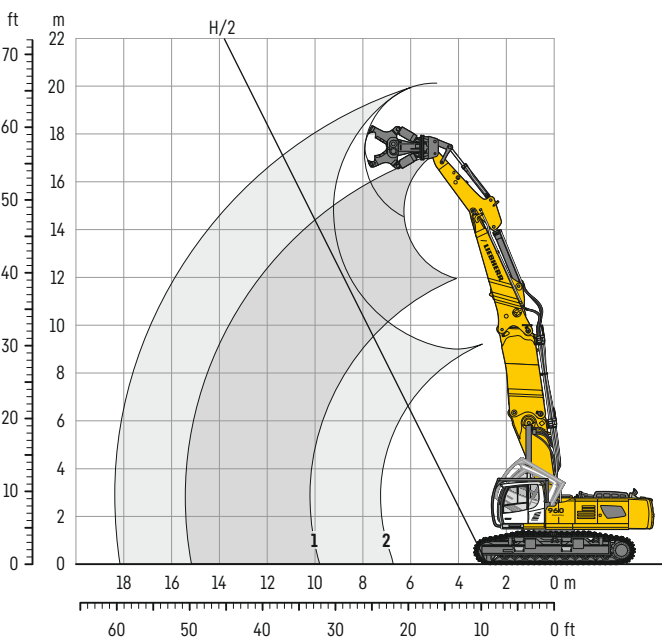
Les charges en bout de balancier (sans accessoire) sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 360°, sur une surface dure, horizontale et portant uniformément. Les autres valeurs sont indiquées pour la tourelle dans l'axe du châssis. Les valeurs sont déterminées avec des tuiles de 600 mm. Conformément à la norme ISO 10567 les valeurs correspondent à 75 % de la charge de basculement statique ou à 87 % de la limite hydraulique (caractérisés par *). En cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette, la charge est à majorer de 825 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité et des limites hydrauliques.

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

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

Équipement rétro

avec bras principal 5,50 m et rallonge de bras de démolition 3,50 m



Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la machine de base avec le contrepoids de 13,5 t, le bras principal de 5,50 m, la rallonge de bras de démolition de 3,50 m, le balancier HD de 2,90 m et un accessoire* de 4,25 t.

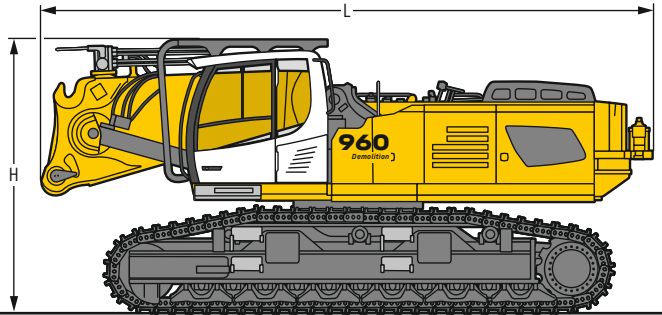
Châssis		VH-HD		HD-EW	
Largeur des tuiles	mm	600	750	600	750
Poids	kg	88 000	89 200	83 000	84 200
Pression au sol	kg/cm²	1,22	0,99	1,15	0,94

* incluant le changement rapide, la platine et l'accessoire

1 portée en bout de balancier

2 portée en bout d'accessoire

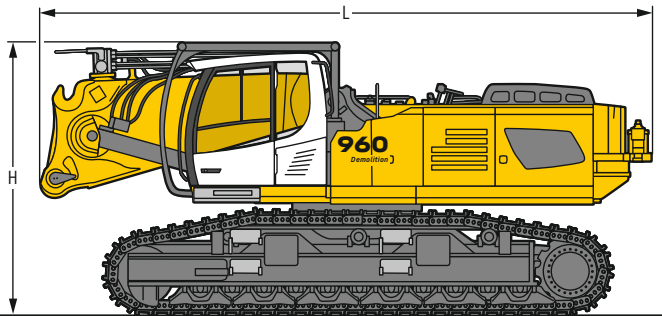
Dimensions et poids



Pelle de base

sans contrepoids avec cabine inclinable à 30° et grille de protection intégrale

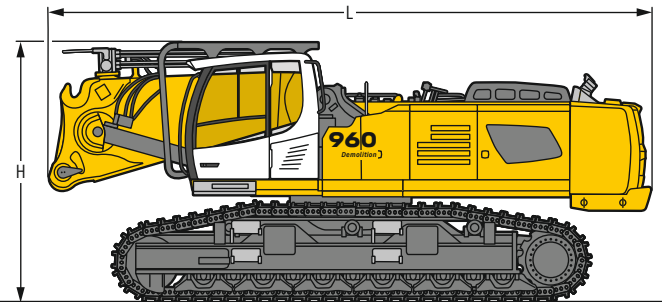
		VH-HD	HD-EW
L	mm	8 100	8 100
H	mm	3 600	3 660
Poids	kg	59 100	54 100



Pelle de base

sans contrepoids avec cabine inclinable à 30° et grille de protection intégrale sur le dispositif de basculement

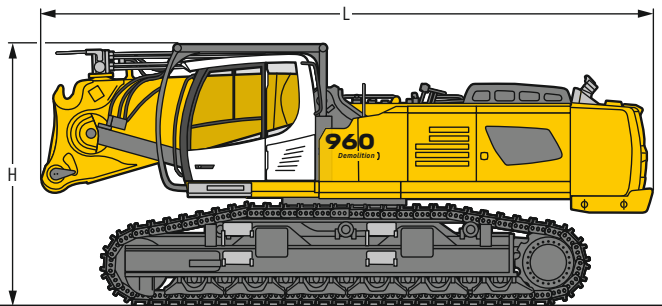
		VH-HD	HD-EW
L	mm	8 100	8 100
H	mm	3 600	3 660
Poids	kg	59 500	54 500



Pelle de base

avec contrepoids de 11,8 t et 4 t démontable, cabine inclinable à 30° et grille de protection intégrale

		VH-HD	HD-EW
L	mm	8 450	8 450
H	mm	3 600	3 660
Poids	kg	75 100	70 100

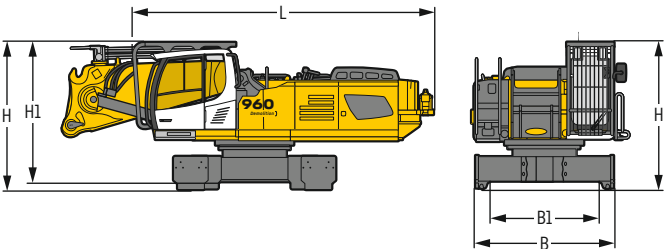


Pelle de base

avec contrepoids de 11,8 t et 4 t démontable, cabine inclinable à 30° et grille de protection intégrale sur le dispositif de basculement

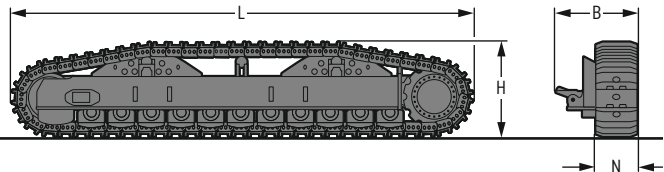
		VH-HD	HD-EW
L	mm	8 450	8 450
H	mm	3 600	3 660
Poids	kg	75 500	70 500

Dimensions et poids



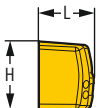
Pelle de base sans longerons

B	mm	3 200
B1	mm	3 035
L Longueur	mm	6 550
H Hauteur	mm	2 990
H1 Hauteur	mm	2 360
Poids	kg	30 100



Longeron pour châssis HD-EW

L Longueur	mm	6 725
H Hauteur	mm	1 380
N	mm	500 600 750
B	mm	1 200 1 200 1 260
Poids	kg	11 200 11 700 12 300



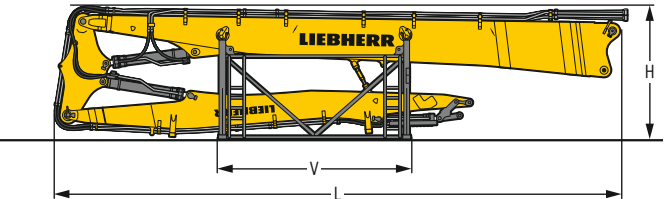
Contrepoids

L Longueur	mm	1 035
H Hauteur	mm	1 290
Largeur	mm	2 970
Poids	kg	11 800



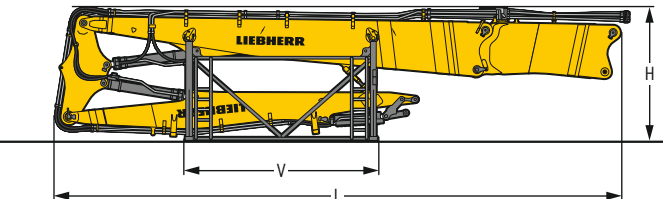
Contrepoids supplémentaire

L Longueur	mm	1 115
H Hauteur	mm	350
Largeur	mm	2 990
Poids	kg	4 000



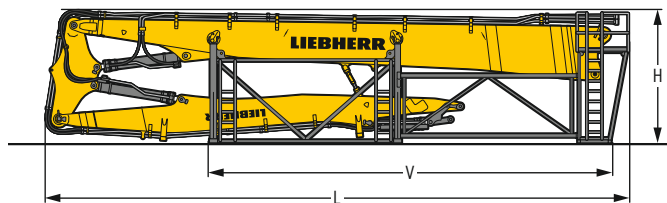
Equipement démolition avec dispositif de dépose

		29,50m	33,00m	36,50m
L Longueur	mm	12 050	15 510	14 050
H Hauteur	mm	3 600	3 600	3 850
V	mm	5 270	5 270	5 270
Largeur	mm	2 410	2 410	2 410
Poids sans accessoire	kg	14 600	17 000	16 450



Equipement démolition avec rallonge de bras de démolition avec dispositif de dépose

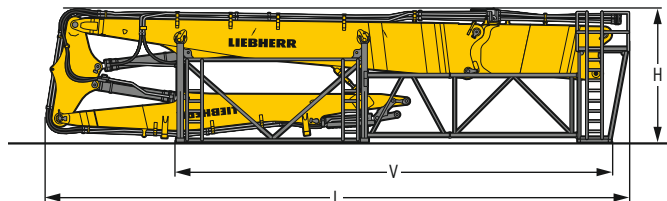
		29,50m	33,00m
L Longueur	mm	15 550	17 550
H Hauteur	mm	3 600	3 850
V	mm	5 270	5 270
Largeur	mm	2 410	2 410
Poids sans accessoire	kg	19 000	20 250



Equipement démolition

avec dispositif de dépose équipé de passerelle

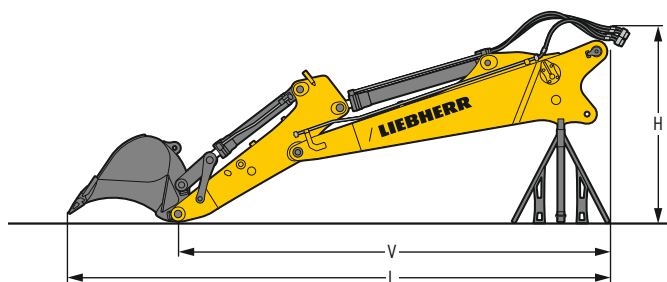
		29,50 m	33,00 m	36,50 m
L	Longueur	mm	12 510	15 990
H	Hauteur	mm	3 600	3 600
V		mm	8 450	11 010
	Largeur	mm	2 490	2 490
	Poids sans accessoire	kg	15 350	18 050



Equipement démolition avec rallonge de bras de démolition

avec dispositif de dépose équipé de passerelle

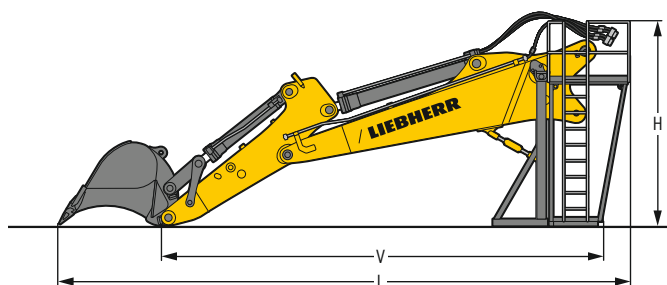
		29,50 m
L	Longueur	mm
H	Hauteur	mm
V		mm
	Largeur	mm
	Poids sans accessoire	kg



Equipement rétro

avec dispositif de dépose

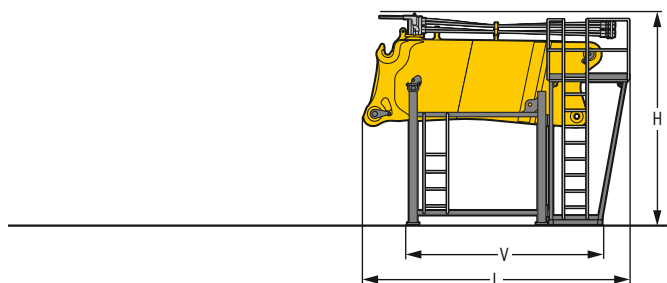
	Longueur de flèche	m	5,50
	Longueur de balancier	m	2,35
L	Longueur	mm	9 960
H	Hauteur	mm	3 600
V		mm	7 700
	Largeur	mm	2 250
	Poids sans godet	kg	8 810



Equipement rétro

avec dispositif de dépose équipé de passerelle

	Longueur de flèche	m	5,50
	Longueur de balancier	m	2,35
L	Longueur	mm	9 480
H	Hauteur	mm	3 600
V		mm	7 700
	Largeur	mm	2 500
	Poids sans godet	kg	8 810

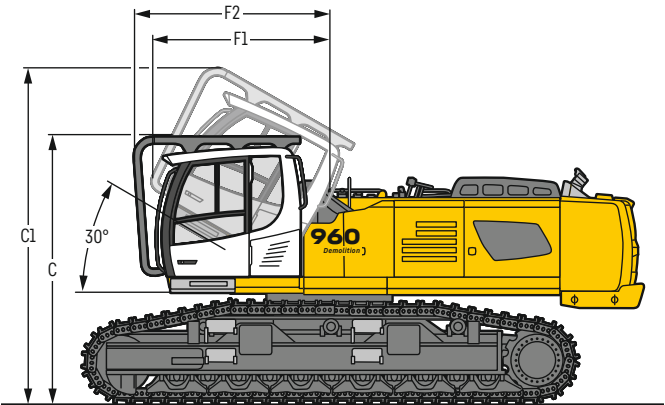


Rallonge de bras de démolition

avec dispositif de dépose équipé de passerelle

L	Longueur	mm	4 630
H	Hauteur	mm	3 650
V		mm	3 380
	Largeur	mm	2 490
	Poids	kg	5 550

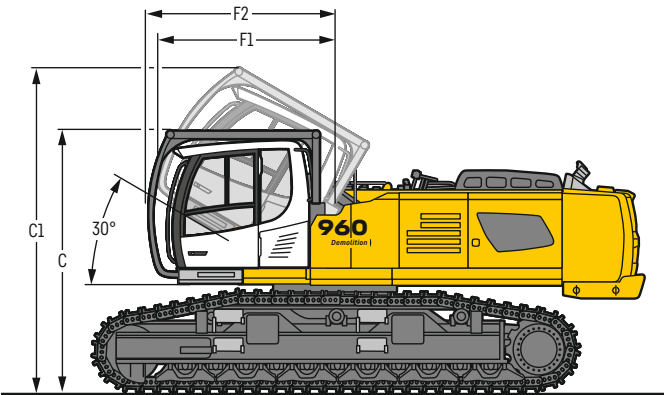
Variantes de cabine



Variante

avec cabine inclinable à 30° et grille de protection intégrale

		VH-HD	HD-EW
C	mm	3 600	3 660
C1	mm	4 520	4 580
F1	mm	2 415	2 415
F2	mm	2 650	2 650



Variante

avec cabine inclinable à 30° et grille de protection intégrale sur le dispositif de basculement

		VH-HD	HD-EW
C	mm	3 600	3 660
C1	mm	4 440	4 580
F1	mm	2 450	2 415
F2	mm	2 605	2 650

Equipements de série



Châssis

Barbotins à double dentures
Galets de roulement graissés à vie
Oeillets d'arrimage



Tourelle

Bouchon de réservoir carburant verrouillable
Caisse à outils verrouillable
Capot moteur à ouverture assistée pneumatique
Contrepoids démontable
Frein de blocage de rotation automatique
Graissage centralisé automatique
Isolation acoustique
Mains courantes
Revêtement antidérapant



Circuit hydraulique

Accumulateur de pression pour descente contrôlée de l'équipement moteur coupé
Circuit haute pression avec Tool Control et LDC
Circuit moyenne pression
Filtre avec filtres fins intégrés
Points de mesure de la pression hydraulique
Vanne d'arrêt entre le réservoir hydraulique et les pompes



Moteur

Filtre à air avec extraction automatique des poussières
Motorisation EU Phase V
Motorisation pays non réglementés (selon pays)
Préfiltre à carburant et séparateur d'eau
Ralenti / montée en régime automatique contrôlés par capteurs dans les joysticks
Refroidissement de l'air d'admission
Suralimentation turbocompresseur à géométrie fixe
Système de post-traitement des gaz d'échappement – DOC + FAP + SCR
Système d'injection Common-Rail



Cabine

Affichage mécanique des heures de fonctionnement, visible depuis le sol
Allume-cigare
Amortissement visco-élastique de la cabine
Caméra de surveillance arrière
Caméra de surveillance côté droit
Caméra de surveillance côté gauche
Climatisation automatique tri-zone réglable au display
Crochet portemanteau
Display multi-fonctions avec écran couleur 7" tactile + écran démolition pour LDC
Eclairage intérieur
Espaces de rangement
Essuie-glace et lave-glace intégral frontal
Essuie-glace et lave-glace vitre de toit
Grille de protection intégrale
LiDAT Plus (Système de transfert de données Liebherr)*
Niveau de carburant au display
Niveau de solution d'urée au display
Niveau d'huile hydraulique au display
Niveau d'huile moteur au display
Pare-brise 1 partie blindé
Porte-bouteille
Sélecteur de mode de travail
Sortie de secours par la vitre arrière
Stores à enrouleur pour pare-brise et vitre de toit
Tapis de sol caoutchouc fixé au sol et démontable
Vitre de toit blindée
Vitres de porte coulissantes



Equipement

Dispositif de sécurité contre la rupture de flexibles sur vérins de flèche
Flèche de base avec multicoupleurs pour bras démolition et terrassement

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

Équipements standard / option

Châssis

Chaînes étanches et graissées	●
Châssis HD-EW	+
Châssis VH-HD	+
Guide-chaînes 1 pièce	●
Guide-chaînes 4 pièces	+
Guide-chaînes continu	+
Marchepieds	●
Marchepieds larges	+
Peinture spéciale	+
Racleurs de chaînes	+

Tourelle

Boxing ring	+
Brumisation	+
Compresseur à air	+
Dispositif de transport du contrepoids	+
Eclairage accès tourelle	+ ¹⁾
Eclairage zone de remplissage réservoirs	+ ¹⁾
Grille de protection fine radiateur	+
Kit d'outillage étendu incluant caisse à outils	+
Kit d'outillage incluant trousse de rangement	●
Passerelles rabattables gauche et droite	+
Peinture spéciale	+
Phare tourelle, avant droit, LED, 1 pièce, protection incluse	● ¹⁾
Phare tourelle, avant droit, LED+, 1 pièce, protection incluse	+ ¹⁾
Phare tourelle, côté gauche, LED+, 1 pièce	+ ¹⁾
Phares tourelle, arrière, LED+, 2 pièces	+ ¹⁾
Pompe de remplissage carburant	+
Prise électrique sur tourelle (24 V)	+
Protection chute de pierres (mécanisme de rotation et tuyaux de graissage)	+
Protection tourelle inférieure et latérale	+
Ventilateur réversible	+

Circuit hydraulique

Cumul de débit	+
Filtre en dérivation pour huile hydraulique	+
Filtre retour marteau	+
Huile hydraulique Liebherr	●
Huile hydraulique Liebherr, biodégradable	+
Huile hydraulique Liebherr, spéciale climats extrêmes	+
Hydraulique pour contrepoids	+
Préchauffage huile hydraulique (240V)	+

Moteur

Arrêt moteur automatique après ralenti	+
Préchauffage carburant, liquide de refroidissement et huile moteur (240V)	+

Cabine

Anti-démarrage électronique	+
Arrêt d'urgence en cabine	+
Avertisseur sonore de déplacement désactivable	+
Chauffage auxiliaire programmable	+
Ceinture de sécurité 2" avec enrouleur	●
Ceinture de sécurité 3" avec enrouleur, de couleur orange	+
Ceinture de sécurité 4 points	+
Circuit d'air pour nettoyage vitre de toit	+
Coming / Leaving Home avec éclairage accès cabine	+
Extincteur	+
Filtration d'air supplémentaire	+
Glacière (12V)	+
Gyrophare cabine, LED, 1 pièce	+
Pare-soleil	+
Phares cabine, avant, LED, 2 pièces	● ¹⁾
Phares cabine, avant, LED+, 2 pièces	+ ¹⁾
Préinstallation radio	●
Radio Comfort	+
Réglage de luminosité (phares LED+)	+ ¹⁾
Repose-pieds	+
Rétroviseurs extérieurs électriques dégivrants	+
Siège conducteur Comfort	●
Siège conducteur Premium	+
Vitres surteintées	+

Équipement

Attache rapide pour flèche de base	+
Attache rapide SWA 66 hydraulique	+
Attache rapide SWA 66 mécanique	+
Avertisseur de surcharge	+
Brumisation pour équipement démolition	+
Brumisation pour équipement terrassement	+
Caméra équipement	+
Circuit haute pression pour équipement terrassement	+
Circuit moyenne pression pour équipement terrassement	+
Dispositif de dépose avec passerelles	+
Dispositif de sécurité contre la rupture de flexibles sur vérin de balancier pour équipement terrassement	+
Flèche de base avec raccords rapides	+
Graissage centralisé étendu de la biellette pour équipement terrassement	+
LIKUFIX pour attache rapide SWA 66 hydraulique	+
Phare flèche, de chaque côté, LED, 1 pièce, protection incluse	● ¹⁾
Phare flèche, de chaque côté, LED+, 1 pièce, protection incluse	+ ¹⁾
Phares équipement, LED, 4 pièces, protections incluses	●
Phares équipement, LED+, 4 pièces, protections incluses	+
Protection dessous de balancier	+
Protection dessous de flèche	+
Protection tige de vérin de godet pour équipement terrassement	+
Protection tiges des vérins de flèche	+
Tool Management	+

● = Standard, + = Option

¹⁾ Non disponible individuellement, mais sous forme de packs prédéfinis
Liste non exhaustive, nous consulter pour de plus amples renseignements.

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

Liebherr-France SAS

2 avenue Joseph Rey, B.P. 90287 • 68005 Colmar Cedex, France • Phone +33 389 213030
info.lfr@liebherr.com • www.liebherr.com • www.facebook.com/LiebherrConstruction