

R 960 Litronic

LIEBHERR

Pelle démolition



INTERMAT
Innovation Awards
2015
—
ARGENT

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	250kW (340ch) à 1 800tr/min
Couple	2 280Nm à 1 000tr/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	130mm
Course	150mm
Cylindrée	10,5l
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	770l
Réservoir d'urée	96l
Circuit électrique	
Tension	24V
Batteries	2 x 180Ah/12V
Démarrage	24V/7,8kW
Alternateur	Triphasé 28V/140A
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	Double pompe Liebherr à débit variable et plateau oscillant
Débit max.	2 x 380l/min
Pression max.	350bar
Pour l'orientation	Pompe réversible à plateau oscillant, en circuit fermé
Débit max.	201l/min
Pression max.	375bar
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.	394l
Capacité du circuit hydr.	1 350l 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 hydraulique
Modes de travail	Adaptation de la puissance du moteur et de l'hydraulique selon les applications, à l'aide d'un préselecteur 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	380l/min
Pression	350bar
Circuit rotation accessoire	
Débit	30l/min
Pression	180bar

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	0-5,8tr/min en continu
Couple de rotation	160kNm
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 12V, 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 Commande et affichages	Accoudoirs oscillants avec le siège 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

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

Equipement

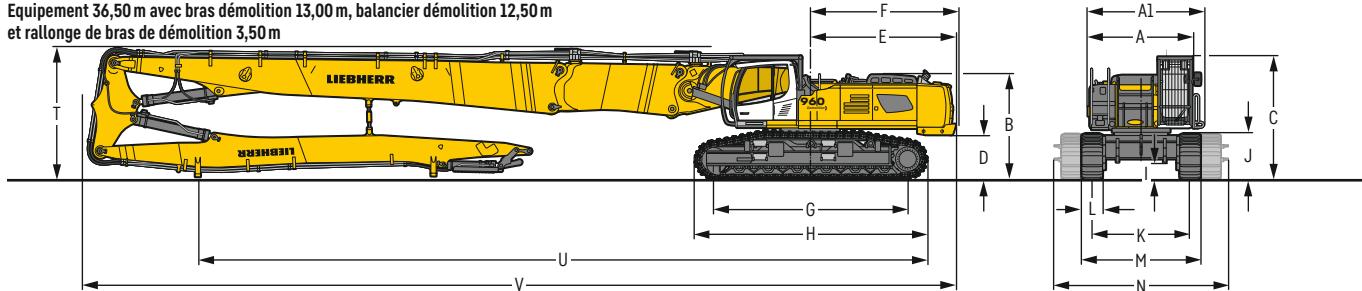
Conception Vérins hydrauliques	Combinaison de tôles d'acier et de pièces en acier moulé Vérins Liebherr avec système d'étanchéité et de guidage spécial
Piliers	Etanches et d'entretien réduit
Graissage	Graissage centralisé automatique à l'exclusion de la bielle de renvoi Par brides SAE
Assemblage hydraulique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

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

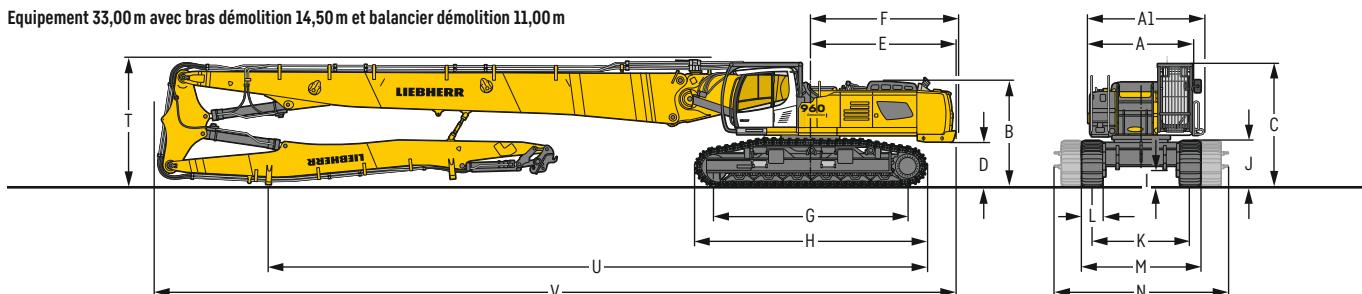
** Pour l'évaluation des risques selon 2002/44/CE voir ISO/TR 25398:2006

Dimensions

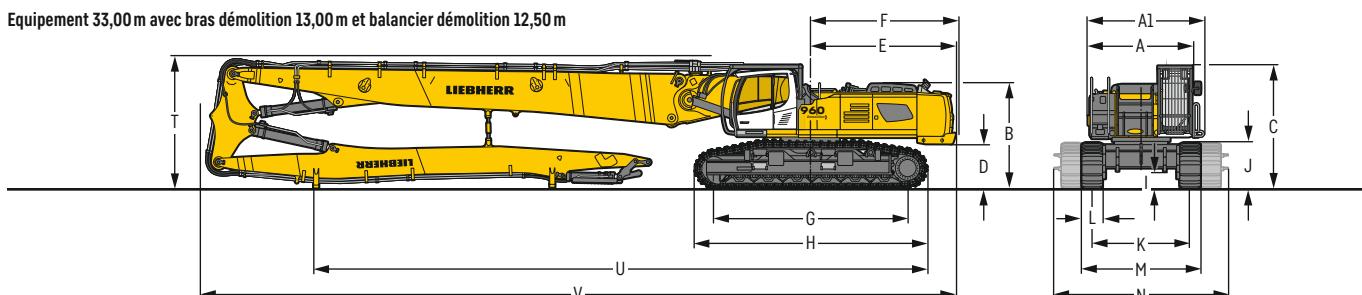
Equipement 36,50 m avec bras démolition 13,00 m, balancier démolition 12,50 m et rallonge de bras de démolition 3,50 m



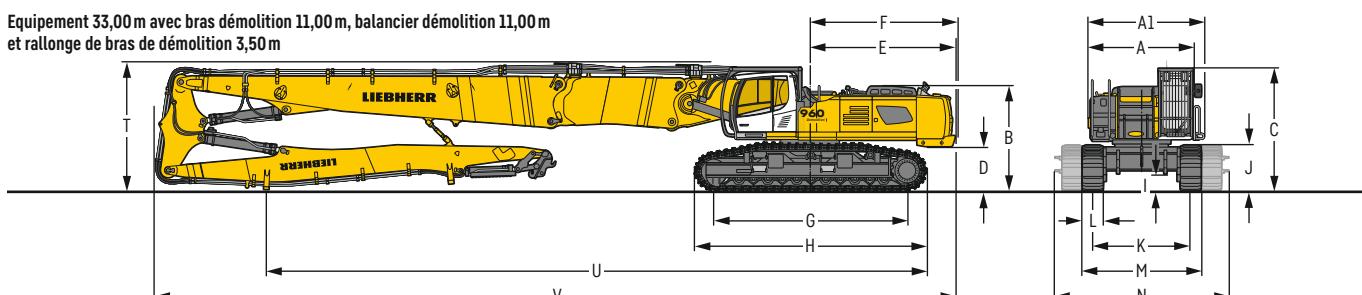
Equipement 33,00 m avec bras démolition 14,50 m et balancier démolition 11,00 m



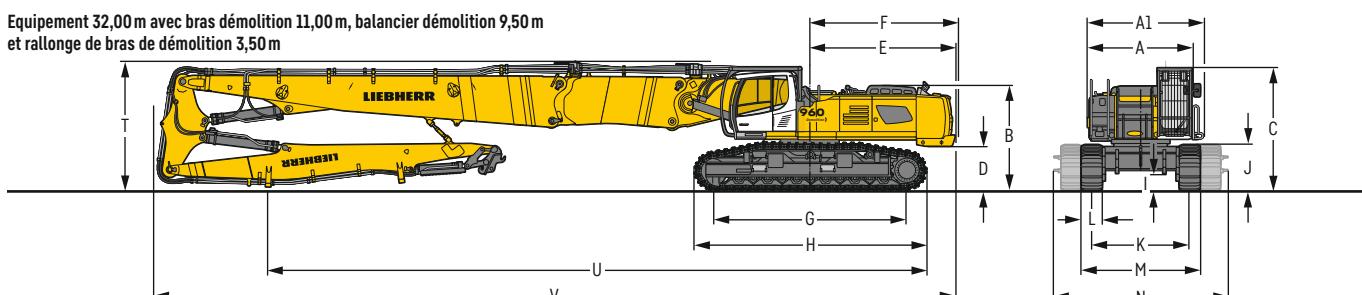
Equipement 33,00 m avec bras démolition 13,00 m et balancier démolition 12,50 m



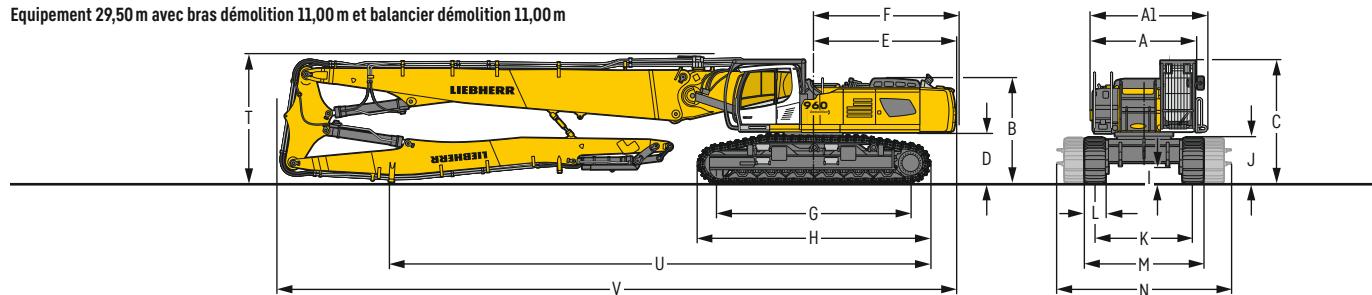
Equipement 33,00 m avec bras démolition 11,00 m, balancier démolition 11,00 m et rallonge de bras de démolition 3,50 m



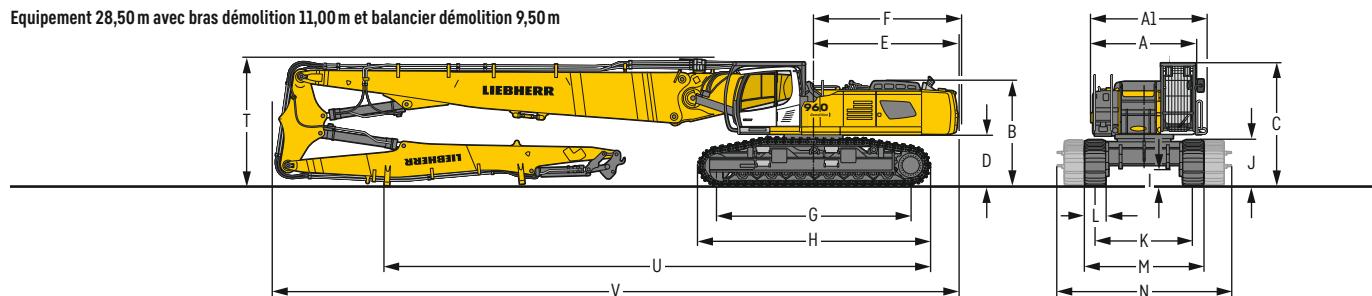
Equipement 32,00 m avec bras démolition 11,00 m, balancier démolition 9,50 m et rallonge de bras de démolition 3,50 m



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



Equipement 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⁾		2 988 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 contrepois	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

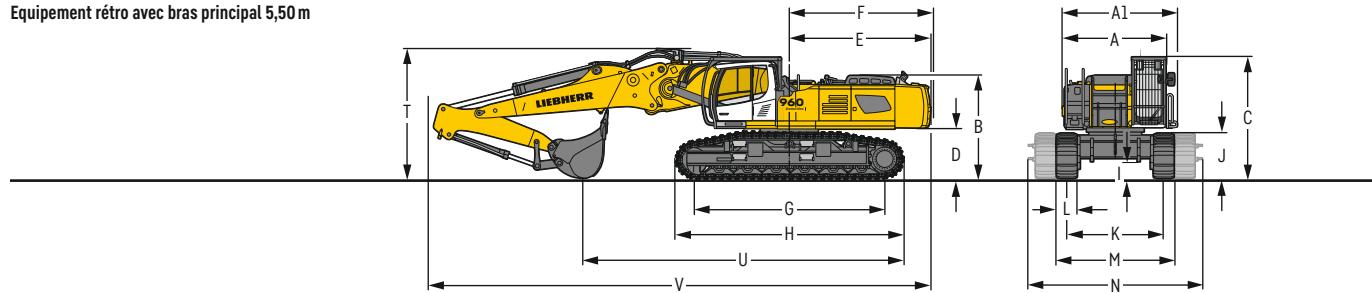
⁴⁾ en position de travail

		Equipement 36,50 m avec bras démolition 13,00 m mm		Equipement 33,00 m avec bras démolition 14,50 m mm		Equipement 33,00 m avec bras démolition 13,00 m mm		Equipement 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

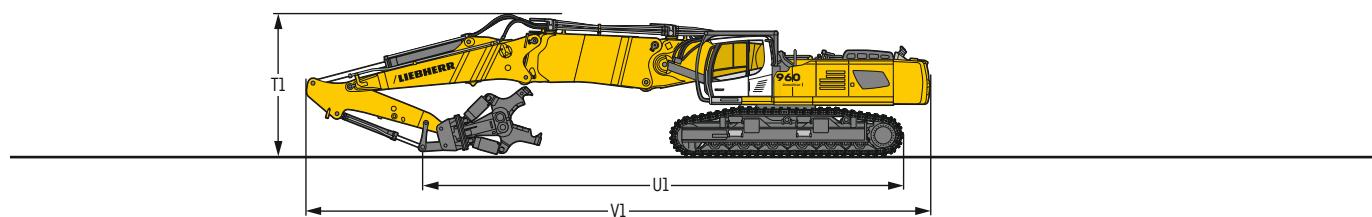
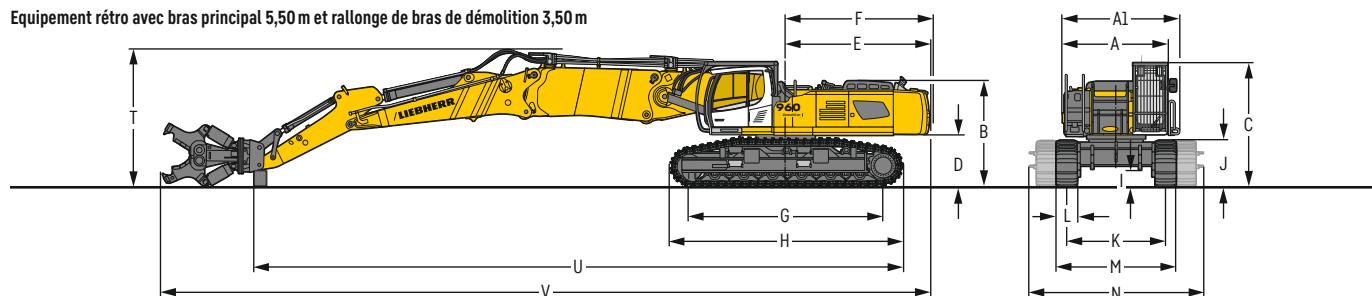
		Equipement 32,00 m avec bras démolition 11,00 m mm		Equipement 29,50 m avec bras démolition 11,00 m mm		Equipement 28,50 m avec bras démolition 11,00 m mm	
		VH-HD	HD-EW	VH-HD	HD-EW	VH-HD	HD-EW
T	Hauteur à la flèche	3 750	3 800	3 750	3 800	3 750	3 800
U	Longueur au sol	19 200	19 200	19 200	19 200	15 750	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



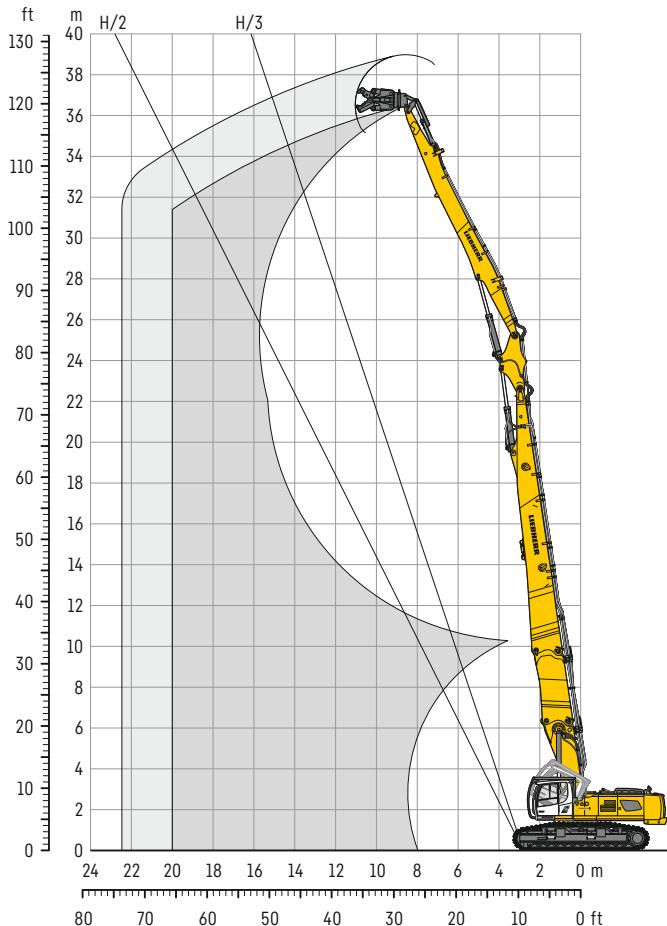
Equipement rétro avec bras principal 5,50 m et rallonge de bras de démolition 3,50 m



	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
T1		2,90	-	-	4 100
	Longueur au sol	2,35	9 450	9 450	-
U		2,90	9 000	9 000	18 750
	Longueur hors-tout	2,90	-	-	18 750
U1		2,90	14 800	14 800	13 900
	Longueur hors-tout	2,35	14 800	14 800	-
V		2,90	-	-	22 250
	Longueur hors-tout	2,90	-	-	22 250
V1		2,90	-	18 050	18 050
	Longueur hors-tout	2,90	-	-	-

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	-	-

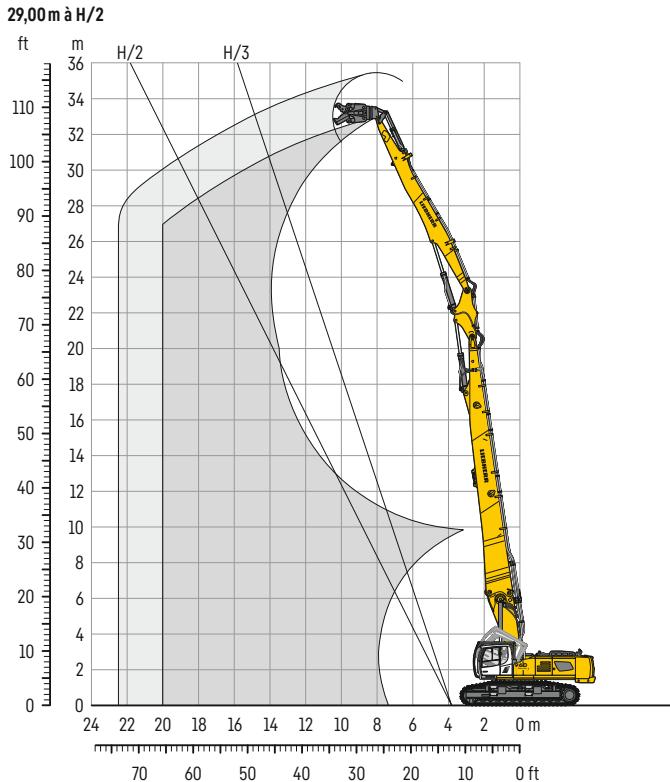
* incluant le changement rapide, la platine et l'accessoire

Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la machine de base avec le contrepoids de 11,8 t et 4 t 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/cm ² 1,36 1,10	1,30 1,05

Equipement démolition 33,00 m



Limitation de la portée

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

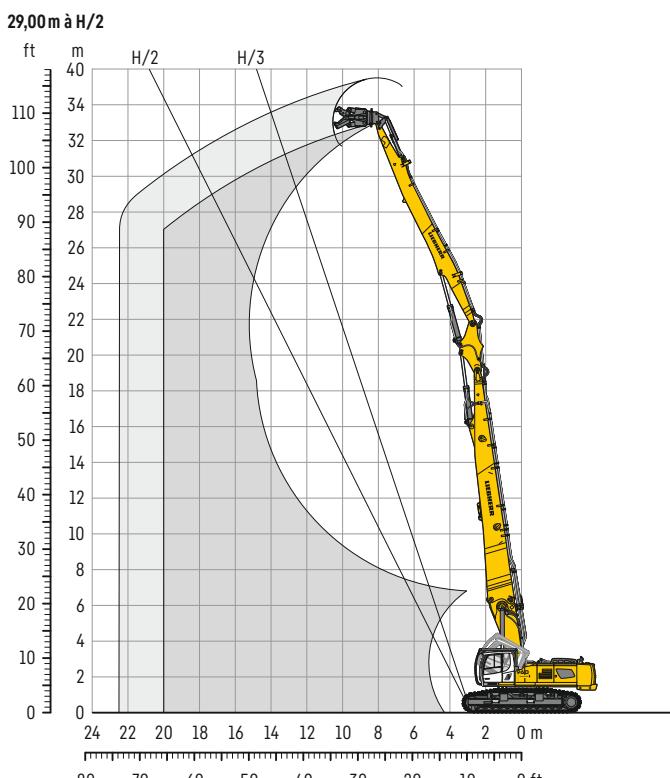
	14 m	16 m	18 m	
	Poids de l'accessoire* t			
Bras démolition 14,50 m				
+ Bras intermédiaire				
+ Balancier démolition 11,00 m (cinématique 946)				
Châssis VH-HD	long	4,00	4,00	4,00
	travers	4,00	3,50	3,00
Châssis HD-EW	long	4,00	4,00	4,00
	travers	4,00	3,50	2,70

* 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, le bras démolition de 14,50 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	93 500 94 700	88 600 89 800
Pression au sol	kg/cm ²	1,30 1,05	1,23 1,00



Limitation de la portée

	16 m	18 m	20 m	
	Poids de l'accessoire* t			
+ Bras démolition 13,00 m				
+ Bras intermédiaire				
+ Balancier démolition 12,50 m (cinématique 932)				
Châssis VH-HD	long	3,50	3,50	3,50
	travers	3,50	3,00	2,50
Châssis HD-EW	long	3,25	3,25	2,50
	travers	2,50	2,00	-

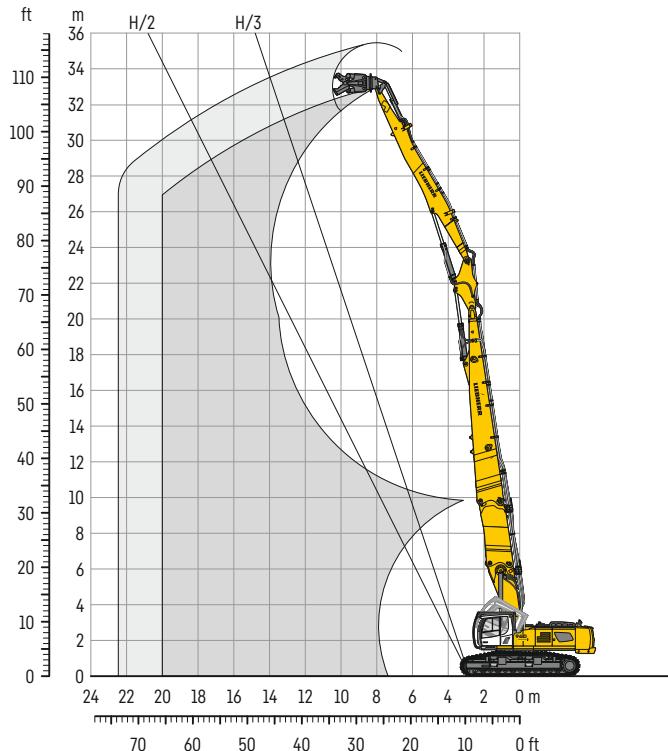
* incluant le changement rapide, la platine et l'accessoire

Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la machine de base avec le contrepoids de 11,8 t et 4 t démontable, 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 3,5 t.

Châssis	VH-HD	HD-EW	
Largeur des tuiles	mm	600 750	600 750
Poids	kg	93 600 94 800	88 700 89 900
Pression au sol	kg/cm ²	1,30 1,05	1,23 1,00

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	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	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

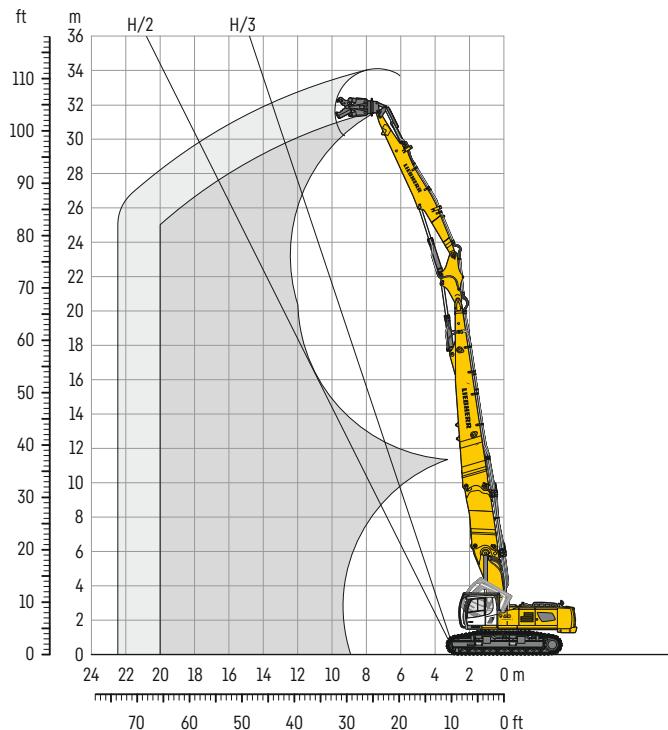
Poids en ordre de marche et pression au sol

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

Equipement démolition 32,00 m

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	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

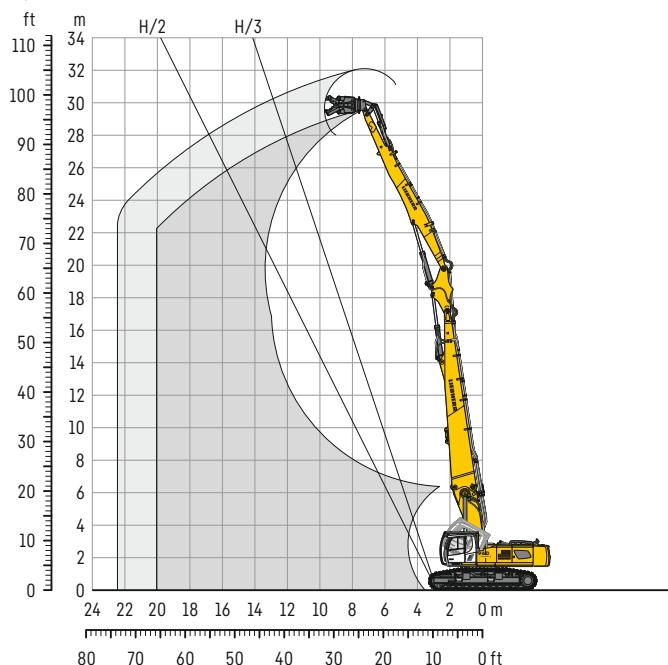
Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la machine de base avec le 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 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/cm ² 1,33 1,07	1,26 1,03

Equipement démolition 29,50 m

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	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	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

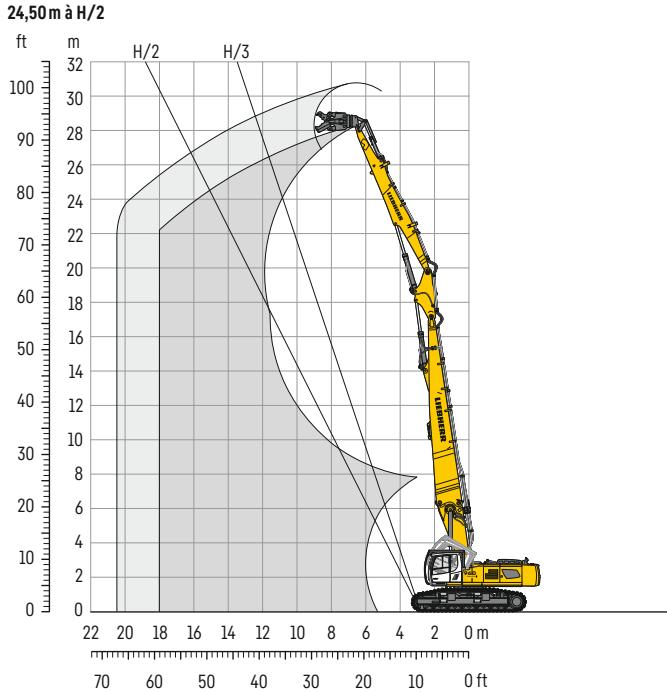
* incluant le changement rapide, la platine et l'accessoire

Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la machine de base avec le contrepoids 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/cm ² 1,28 1,04	1,21 0,98

Equipement démolition 28,50 m



Limitation de la portée

- + Bras démolition 11,00 m
- + Bras intermédiaire
- + Balancier démolition 9,50 m (cinématique 932)

Châssis VH-HD

	12 m	14 m	16 m	18 m
Poids de l'accessoire*				
t				
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

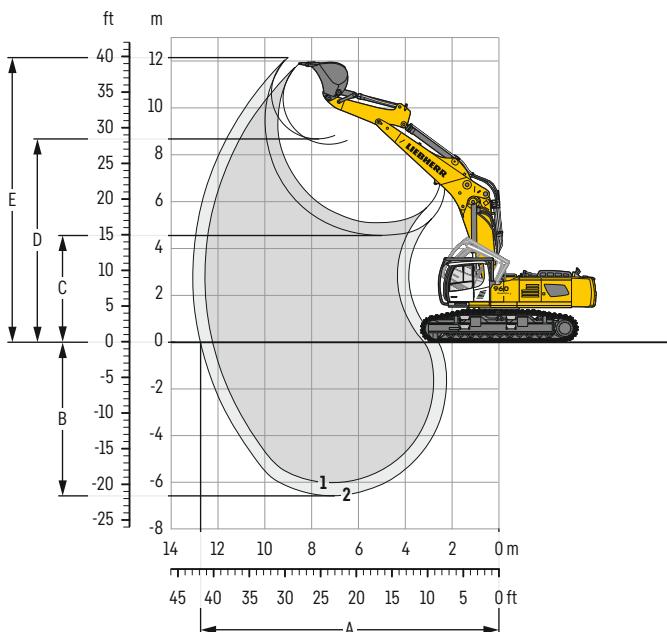
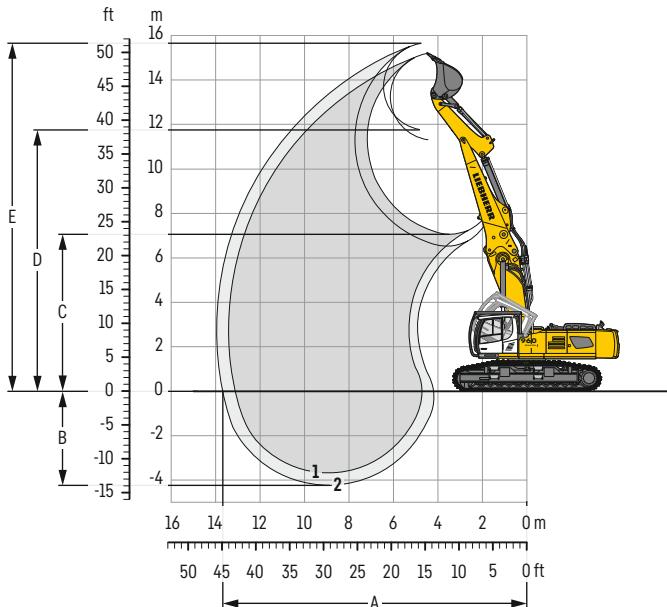
Poids en ordre de marche et pression au sol

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

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/cm ² 1,22 0,98	1,15 0,93

Equipement rétro

avec bras principal 5,50 m



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	Longueur de balancier (m)	
mm	m ³	kg		
1 550	2,00	2 800	2,35	▲
1 750	2,35	3 050		▲
1 950	2,70	3 300		▲
2 100	3,00	3 450		■
			2,90	▲
				■
				■

* 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

Débattements

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

	1	2
Longueur de balancier	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 13,5t, 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

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

Balancier 2,90 m

Châssis	4,5m	6,0m	7,5m	9,0m	10,5m	Portée max.	m
13,5						12,5* 12,5*	5,0
12,0			14,6* 14,6*				9,3* 9,3*
10,5			14,2* 14,2*	14,3* 14,3*		9,4* 9,4*	8,1* 8,1*
9,0		15,2* 15,2*	15,4* 15,4*	14,3* 14,3*			7,4* 7,4*
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		24,2* 24,2*	18,9 20,5*	15,0 15,9*		6,9* 6,9*	11,5
4,5		23,6 26,0*	18,2 21,5*	14,6 18,7*		6,8* 6,8*	11,9
3,0		22,7 27,3*	17,7 22,5*	14,3 19,1*		6,9* 6,9*	12,0
1,5		22,3 27,6*	17,3 22,7*	14,1 19,2*		7,2* 7,2*	11,9
0		22,1 26,9*	17,2 22,4*	14,0 18,9*		7,6* 7,6*	11,6
-1,5		22,2 25,3*	17,2 21,3*	14,0 17,7*		13,4 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	4,5m	6,0m	7,5m	9,0m	10,5m	Portée max.	m
10,5						9,1* 9,1*	8,5
9,0			16,7* 16,7*				
7,5			17,9* 17,9*	14,8* 14,8*		8,7* 8,7*	9,5
6,0	24,8* 24,8*	20,0* 20,0*	17,8* 17,8*			8,7* 8,7*	10,1
4,5	22,5* 22,5*	19,1 19,2*				8,8* 8,8*	10,5
3,0	23,9 25,0*	18,5 20,7*	11,6* 11,6*			9,2* 9,2*	10,6
1,5	23,3 26,8*	18,1 22,0*	10,2* 10,2*			9,9* 9,9*	10,5
0	19,7* 19,7*	23,0 27,9*	17,9 22,9*			10,9* 10,9*	10,2
-1,5	32,3 33,6*	23,0 28,2*	17,8 23,2*			12,7* 12,7*	9,7
-3,0	32,6 34,1*	23,2 27,4*				15,8* 15,8*	8,8
10,5							
9,0		16,7* 16,7*				9,1* 9,1*	8,5
7,5		17,9* 17,9*	14,8* 14,8*			8,7* 8,7*	9,5
6,0	24,8* 24,8*	20,0* 20,0*	17,8* 17,8*			8,7* 8,7*	10,1
4,5	22,5* 22,5*	17,7 19,2*				8,8* 8,8*	10,5
3,0	22,1 25,0*	17,1 20,7*	11,6* 11,6*			9,2* 9,2*	10,6
1,5	21,5 26,8*	16,7 22,0*	10,2* 10,2*			9,9* 9,9*	10,5
0	19,7* 19,7*	21,2 27,9*	16,4 22,9*			10,9* 10,9*	10,2
-1,5	29,7 33,6*	21,1 28,2*	16,4 23,2*			12,7* 12,7*	9,7
-3,0	30,0 34,1*	21,3 27,4*				15,8* 15,8*	8,8
-4,5							

Balancier 2,90 m

Châssis	4,5m	6,0m	7,5m	9,0m	10,5m	Portée max.	m
10,5						7,6* 7,6*	7,9
9,0						8,6* 8,6*	7,0* 7,0*
7,5				16,7* 16,7*	14,0* 14,0*		6,7* 6,7*
6,0		22,8* 22,8*	18,8* 18,8*	16,8* 16,8*		8,4* 8,4*	10,0
4,5		27,9* 27,9*	21,4* 21,4*	18,3* 18,3*	12,8* 12,8*		6,8* 6,8*
3,0		16,1* 16,1*	24,0* 24,0*	18,6* 19,9*	14,9 15,6*		7,1* 7,1*
1,5		16,0* 16,0*	23,4 26,1*	18,1 21,4*	14,6 16,7*		7,6* 7,6*
0		21,7* 21,7*	23,0 27,4*	17,8 22,5*	13,5* 13,5*		8,3* 8,3*
-1,5	14,9* 14,9*	31,1* 31,1*	22,9 28,0*	17,7 23,0*			9,5* 9,5*
-3,0	25,3* 25,3*	32,3 34,8*	23,0 27,7*	17,8 22,7*			11,5* 11,5*
-4,5				23,4 25,9*			21,6 24,2*
10,5							7,6* 7,6*
9,0						8,6* 8,6*	7,0* 7,0*
7,5				16,7* 16,7*	14,0* 14,0*		6,7* 6,7*
6,0		22,8* 22,8*	18,8* 18,8*	16,8* 16,8*		8,4* 8,4*	10,0
4,5		27,9* 27,9*	21,4* 21,4*	17,8 18,3*	12,8* 12,8*		6,8* 6,8*
3,0		16,1* 16,1*	22,3 24,0*	17,2 19,9*	13,7 15,6*		7,1* 7,1*
1,5		16,0* 16,0*	21,6 26,1*	16,7 21,4*	13,5 16,7*		7,6* 7,6*
0		21,7* 21,7*	21,2 27,4*	16,4 22,5*	13,3 13,5*		8,3* 8,3*
-1,5	14,9* 14,9*	29,5 31,1*	21,0 28,0*	16,3 23,0*			9,5* 9,5*
-3,0	25,3* 25,3*	29,7 34,8*	21,1 27,7*	16,4 22,7*			11,5* 11,5*
-4,5				21,5 25,9*			19,9 24,2*



Hauteur



Rotation de 360°



Dans l'axe



Portée max.

* Limitée par l'hydraulique

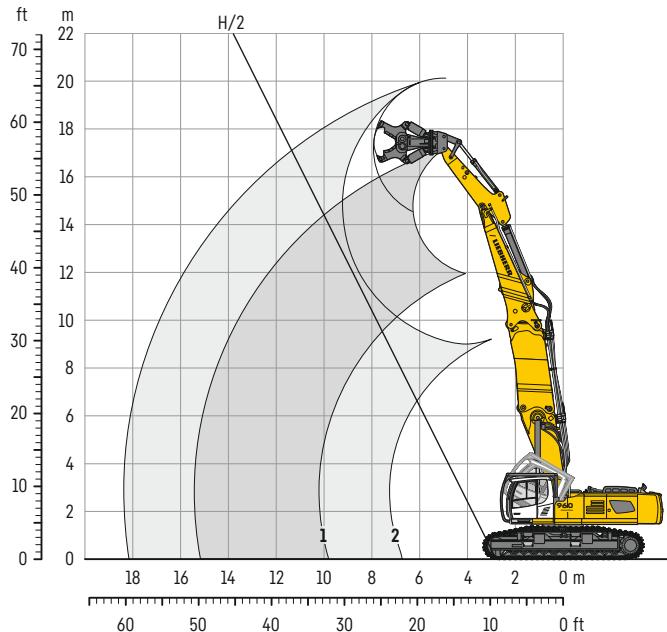
Les charges en bout de balancier (sans accessoire) sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 360°, sur une surface dure, horizontale et portant uniformément. Les autres valeurs sont indiquées pour la tourelle dans l'axe du châssis. Les valeurs sont déterminées avec 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 bielle, 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.

Equipement 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 13,5t, 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 4,25t.

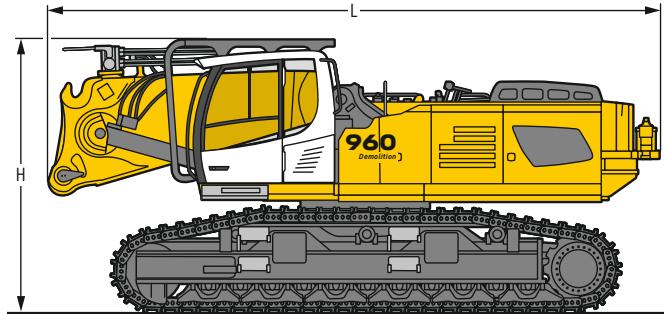
Châssis		VH-HD		HD-EW	
Largeur des tuiles	mm	600	750	600	750
Poids	kg	88 000	89 200	83 000	84 200
Pression au sol	kg/cm ²	1,22	0,99	1,15	0,94

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

1 portée en bout de balancier

2 portée en bout d'accessoire

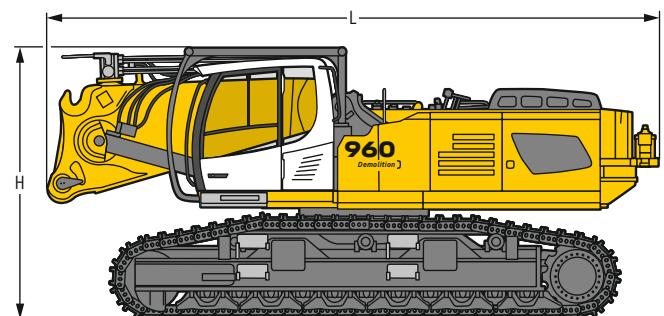
Dimensions et poids



Pelle de base

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

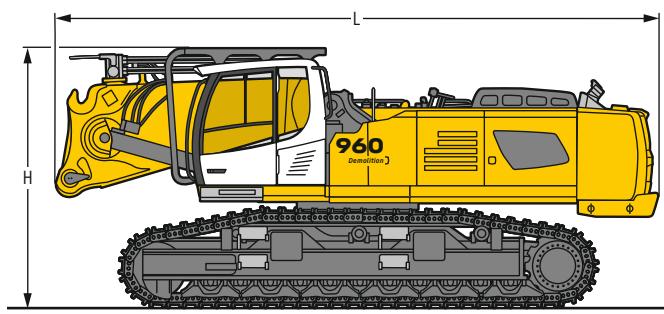
	VH-HD	HD-EW
L	8 100	8 100
H	3 600	3 660
Poids	59 100	54 100



Pelle de base

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

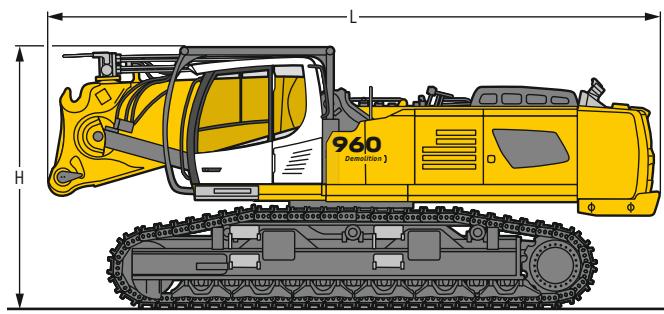
	VH-HD	HD-EW
L	8 100	8 100
H	3 600	3 660
Poids	59 500	54 500



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	8 450	8 450
H	3 600	3 660
Poids	75 100	70 100

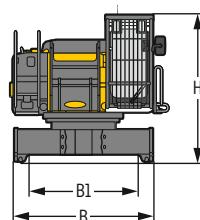
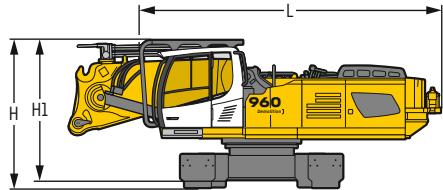


Pelle de base

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	8 450	8 450
H	3 600	3 660
Poids	75 500	70 500

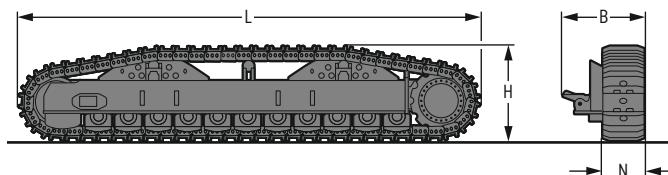
Dimensions et poids



Pelle de base

sans longerons

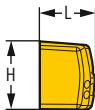
B	mm	3 200
B1	mm	3 035
L Longueur	mm	6 550
H Hauteur	mm	2 990
H1 Hauteur	mm	2 360
Poids	kg	30 100



Longeron

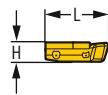
pour châssis HD-EW

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



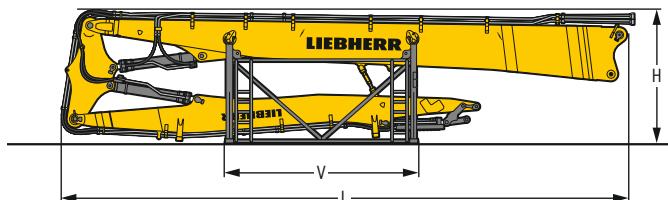
Contrepoids

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



Contrepoids supplémentaire

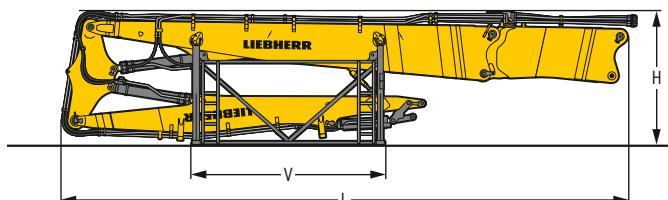
L Longueur	mm	1 115
H Hauteur	mm	350
Largeur	mm	2 990
Poids	kg	4 000



Equipement démolition

avec dispositif de dépose

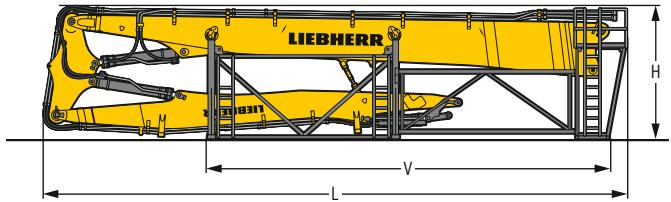
L Longueur	mm	29,50 m	33,00 m	36,50 m
H Hauteur	mm	12 050	15 510	14 050
V	mm	3 600	3 600	3 850
Largeur	mm	5 270	5 270	5 270
Poids sans accessoire	kg	2 410	2 410	2 410
	kg	14 600	17 000	16 450



Equipement démolition avec rallonge de bras de démolition

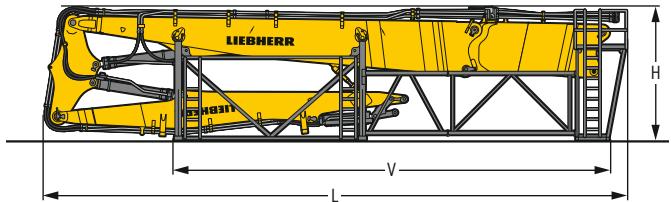
avec dispositif de dépose

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



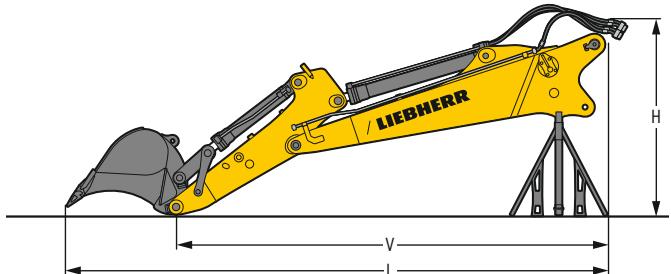
Equipement démolition
avec dispositif de dépose équipé de passerelle

L	Longueur	mm	29,50 m	33,00 m	36,50 m
H	Hauteur	mm	12 510	15 990	17 970
V		mm	3 600	3 600	3 850
	Largeur	mm	8 450	11 010	12 650
	Poids sans accessoire	kg	2 490	2 490	2 490
		kg	15 350	18 050	21 500



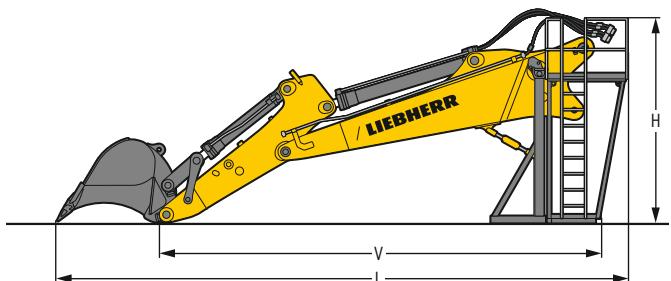
Equipement démolition avec rallonge de bras de démolition
avec dispositif de dépose équipé de passerelle

L	Longueur	mm	29,50 m		
H	Hauteur	mm	15 990		
V		mm	3 600		
	Largeur	mm	11 920		
	Poids sans accessoire	kg	2 490		
		kg	20 200		



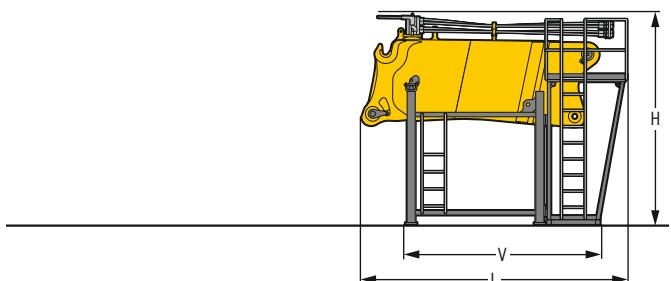
Equipement rétro
avec dispositif de dépose

L	Longueur de flèche	m	5,50		
	Longueur de balancier	m	2,35	2,90	
L	Longueur	mm	9 960	10 540	
H	Hauteur	mm	3 600	3 600	
V		mm	7 700	8 270	
	Largeur	mm	2 250	2 250	
	Poids sans godet	kg	8 810	9 100	



Equipement rétro
avec dispositif de dépose équipé de passerelle

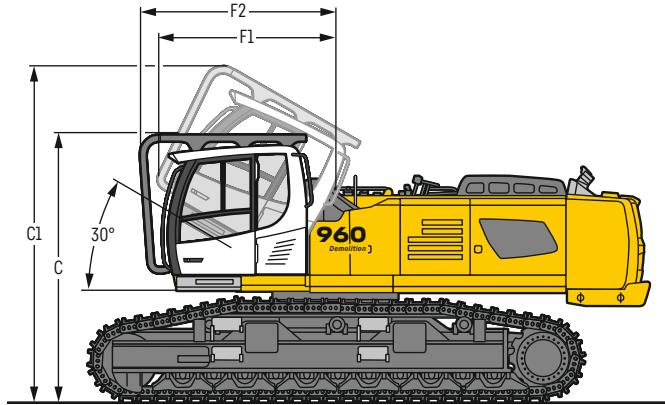
L	Longueur de flèche	m	5,50		
	Longueur de balancier	m	2,35	2,90	
L	Longueur	mm	9 480	10 060	
H	Hauteur	mm	3 600	3 600	
V		mm	7 700	8 270	
	Largeur	mm	2 500	2 500	
	Poids sans godet	kg	8 810	8 970	



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		

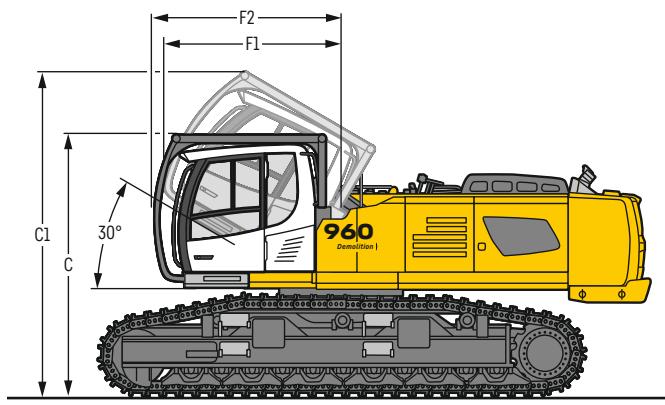
Variantes de cabine



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
Crocet porte-manteau
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
Par-brisé 1 partie blindé
Porte-bouteille
Sélecteur de mode de travail
Sortie de secours par la vitre arrière
Stores à enrouleur pour pare-brisé 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

Equipements standard / option

Châssis

Châssis 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	+
Par-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	+

Equipement

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 dépôse 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