

# Information équipement : Pelle démolition

## R 960

Litronic®

### Moteur

250 kW/340 ch

Phase V

Phase IV

Non régulé pour des marchés spécifiques

### Poids en ordre de marche

77 300 – 97 700 kg

### Hauteur de travail

33 m

H/2 : 29 m

**INTERAI**  
Innovation Awards  
2015

ARGENT



# LIEBHERR

# Caractéristiques techniques



## Moteur

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



## Commande

|                                         |                                                                                                 |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Système de répartition d'énergie</b> | 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                                                  |
| <b>Commande</b>                         |                                                                                                 |
| Rotation et équipement                  | Pilotage proportionnel par manipulateur en croix                                                |
| Translation                             | – Pilotage proportionnel par pédales ou par leviers démontables<br>– Présélection de la vitesse |
| <b>Fonctions supplémentaires</b>        | Pilotage proportionnel par pédale ou par mini-joystick                                          |



## Circuit hydraulique

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pompes hydrauliques</b>          | Double pompe Liebherr à débit variable et plateau oscillant                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Régulation des pompes</b>        | 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                                                                                                                   |
| <b>Capacité du réservoir hydr.</b>  | 394 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Capacité du circuit hydr.</b>    | 1 350 l avec équipement démolition                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Filtration</b>                   | 2 filtres dans le circuit retour, avec filtres fins intégrés (5 µm)                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Système de refroidissement</b>   | 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                                                                           |
| <b>Modes de travail</b>             | 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 |
| <b>Régulation du régime</b>         | Adaptation en continu de la puissance moteur par régulation du régime, pour chaque mode sélectionné                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Tool Control</b>                 | 20 débits et pressions réglables pour accessoires en option                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Circuit accessoire</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Débit                               | 380 l/min                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Pression                            | 350 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Circuit rotation accessoire</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Débit                               | 30 l/min                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Pression                            | 180 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



## Orientation

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



## Cabine

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cabine</b>                         | Structure de protection de la cabine, projecteur de travail intégrés 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                                                                                                                        |
| <b>Siège du conducteur</b>            | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Commande</b>                       | Accoudoirs oscillants avec le siège                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Commande et affichages</b>         | 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                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Climatisation</b>                  | 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<br>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 <sub>2</sub>            | 1,80 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Vibrations**</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Système main/bras                     | < 2,5 m/s <sup>2</sup> , selon ISO 5349-1:2001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Corps entier                          | < 0,5 m/s <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Incertitude de mesure                 | Selon norme EN 12096:1997                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Niveau sonore</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ISO 6396                              | L <sub>pA</sub> (intérieur) = 72 dB(A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2000/14/CE                            | L <sub>WA</sub> (extérieur) = 106 dB(A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Châssis

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



## Equipement

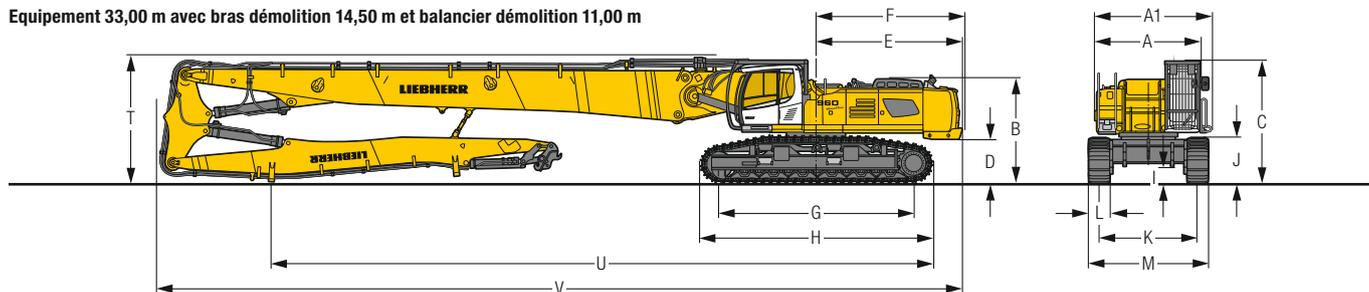
|                               |                                                                          |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conception</b>             | Combinaison de tôles d'acier et de pièces en acier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

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

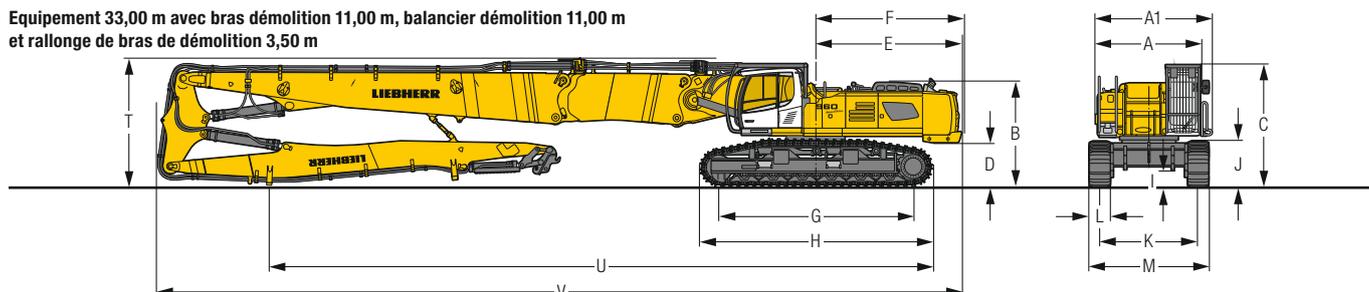
\*\* Pour l'évaluation des risques selon 2002/44/CE voir ISO/TR 25398:2006

# Dimensions

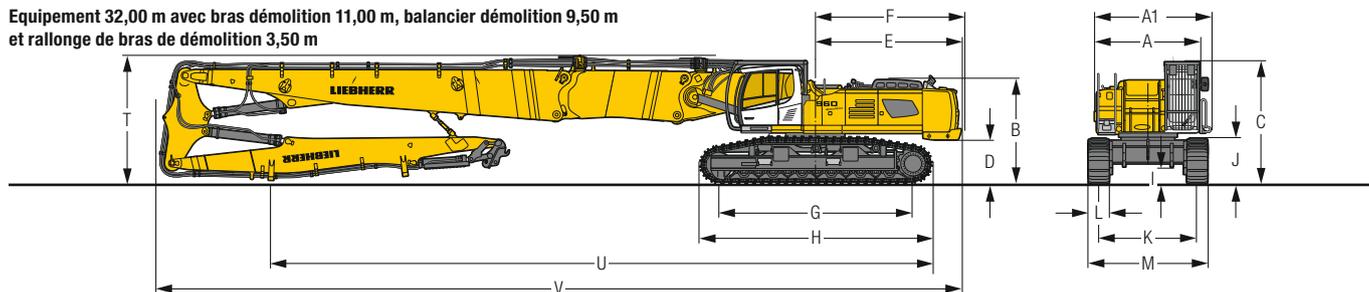
Equipement 33,00 m avec bras démolition 14,50 m et balancier démolition 11,00 m



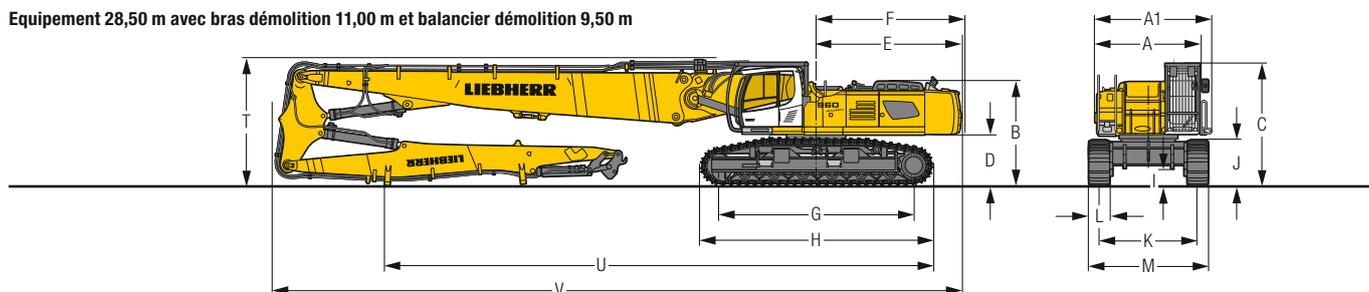
Equipement 33,00 m avec bras démolition 11,00 m, balancier démolition 11,00 m et rallonge de bras de démolition 3,50 m



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



|           | VH-HD                                   | mm                                           | HD-EW                                   | mm                          |
|-----------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|
| <b>A</b>  | Largeur de la tourelle                  | 2 985 <sup>3)</sup>                          |                                         | 2 985 <sup>3)</sup>         |
| <b>A1</b> | Largeur de la tourelle avec passerelles | 3 380                                        |                                         | 3 380                       |
| <b>B</b>  | Hauteur à la tourelle                   | 3 055                                        |                                         | 3 115                       |
| <b>C</b>  | Hauteur à la cabine                     | 3 600                                        |                                         | 3 660                       |
| <b>D</b>  | Garde au sol au contrepoids             | 1 275 / 1 445 <sup>2)</sup>                  |                                         | 1 335 / 1 505 <sup>2)</sup> |
| <b>E</b>  | Longueur arrière                        | 4 235 / 4 155 <sup>2)</sup>                  |                                         | 4 235 / 4 155 <sup>2)</sup> |
| <b>F</b>  | Rayon de giration arrière               | 4 280 / 4 200 <sup>2)</sup>                  |                                         | 4 280 / 4 200 <sup>2)</sup> |
| <b>G</b>  | Empattement                             | 5 610                                        |                                         | 5 605                       |
| <b>H</b>  | Longueur du châssis                     | 6 725                                        |                                         | 6 725                       |
| <b>I</b>  | Garde au sol au châssis                 | 490                                          |                                         | 490                         |
| <b>J</b>  | Hauteur aux chenilles                   | 1 340                                        |                                         | 1 380                       |
| <b>K</b>  | Voie                                    | 2 850 / 4 050 <sup>4)</sup>                  |                                         | 4 000                       |
| <b>L</b>  | Largeur des tuiles                      | 600                                          | 500 600                                 | 750                         |
| <b>M</b>  | Largeur aux chenilles                   | 3 500 / 4 820 <sup>4)</sup>                  | 4 630 4 630                             | 4 750                       |
| <b>N</b>  | Largeur aux marchepieds                 | 3 885 <sup>1)</sup> / 5 085 <sup>1) 4)</sup> | 5 050 <sup>1)</sup> 5 050 <sup>1)</sup> | 5 050 <sup>1)</sup>         |

<sup>1)</sup> largeur avec marchepieds démontables

<sup>2)</sup> longueur avec équipement 28,50 m

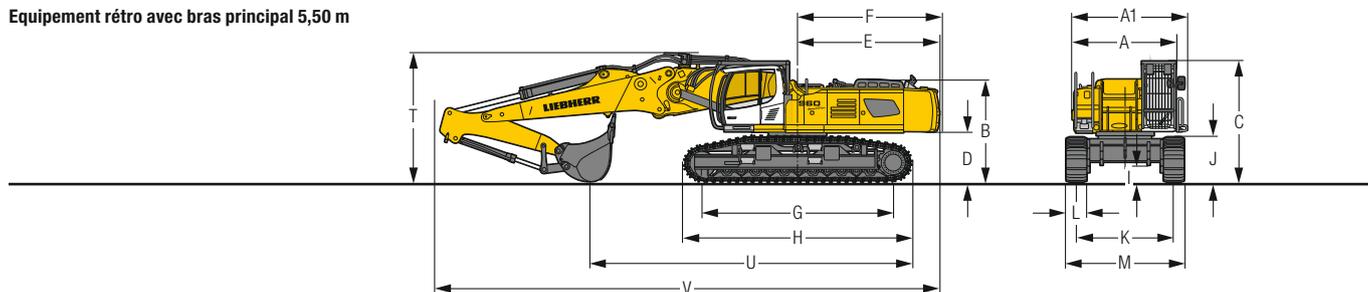
<sup>3)</sup> sans butée et maintien de porte

<sup>4)</sup> en position de travail

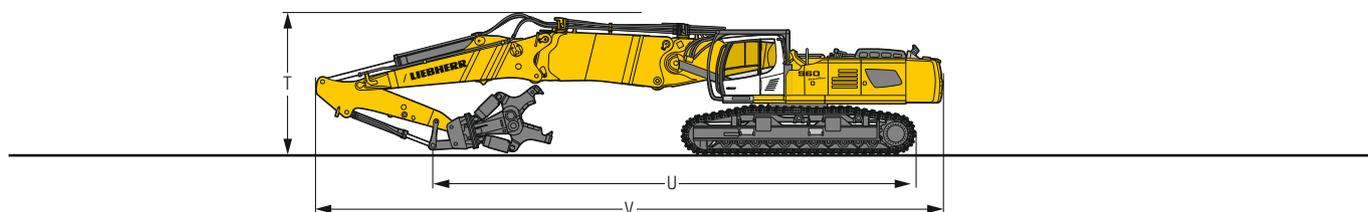
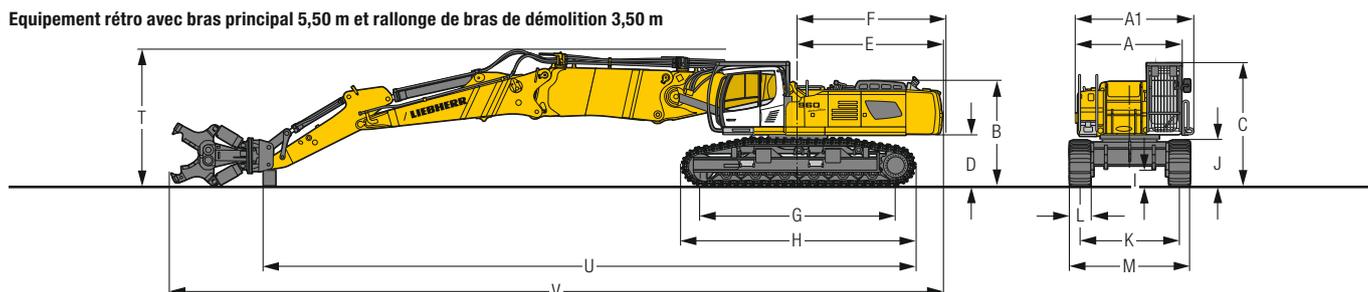
|          |                     | Equipement démolition 33,00 m<br>avec bras démolition 14,50 m |        | Equipement démolition 33,00 m<br>avec bras démolition 11,00 m |        | Equipement démolition 32,00 m |        | Equipement démolition 28,50 m |        |
|----------|---------------------|---------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
|          |                     | VH-HD                                                         | HD-EW  | VH-HD                                                         | HD-EW  | VH-HD                         | HD-EW  | VH-HD                         | HD-EW  |
| <b>T</b> | Hauteur à la flèche | 3 750                                                         | 3 800  | 3 750                                                         | 3 800  | 3 750                         | 3 800  | 3 750                         | 3 800  |
| <b>U</b> | Longueur au sol     | 19 200                                                        | 19 200 | 19 200                                                        | 19 200 | 19 200                        | 19 200 | 15 750                        | 15 750 |
| <b>V</b> | Longueur hors-tout  | 23 400                                                        | 23 400 | 23 400                                                        | 23 400 | 23 400                        | 23 400 | 19 850                        | 19 850 |

# Dimensions

Equipement rétro avec bras principal 5,50 m



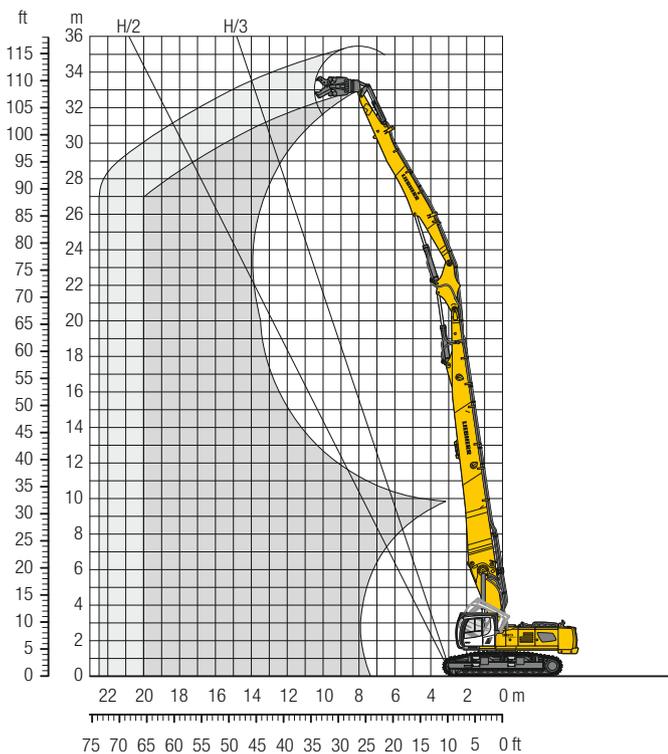
Equipement rétro avec bras principal 5,50 m et rallonge de bras de démolition 3,50 m



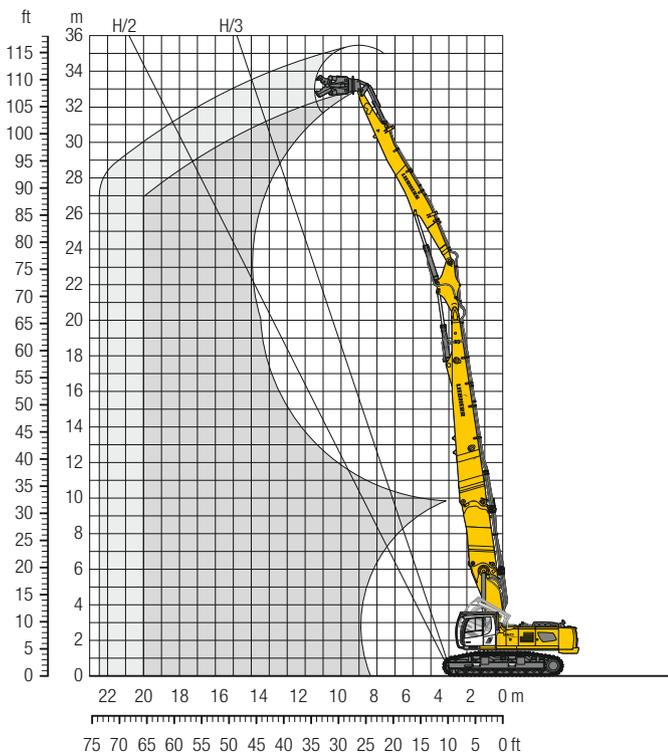
|                              | Longueur de balancier m | Equipement rétro |    |        | Equipement rétro avec rallonge de bras de démolition |    |        |
|------------------------------|-------------------------|------------------|----|--------|------------------------------------------------------|----|--------|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

# Equipement démolition 33,00 m

29,00 m à H/2



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



## Limitation de la portée

|                                                                                                              |         | 14 m                               | 16 m | 18 m | 20 m |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------|------|------|------|
| <b>Bras démolition 14,50 m<br/>+ Bras intermédiaire<br/>+ Balancier démolition 11,00 m (cinématique 932)</b> |         | <b>Poids de l'accessoire* en t</b> |      |      |      |
| <b>Châssis VH-HD</b>                                                                                         | long    | 3,50                               | 3,50 | 3,50 | 3,50 |
|                                                                                                              | travers | 3,50                               | 3,50 | 3,00 | 2,50 |
| <b>Châssis HD-EW</b>                                                                                         | long    | 3,50                               | 3,50 | 3,50 | 3,50 |
|                                                                                                              | travers | 3,50                               | 3,50 | 3,00 | 2,25 |
|                                                                                                              |         | 14 m                               | 16 m | 18 m |      |
| <b>Bras démolition 14,50 m<br/>+ Bras intermédiaire<br/>+ Balancier démolition 11,00 m (cinématique 946)</b> |         | <b>Poids de l'accessoire* en t</b> |      |      |      |
| <b>Châssis VH-HD</b>                                                                                         | long    | 4,00                               | 4,00 | 4,00 |      |
|                                                                                                              | travers | 4,00                               | 3,50 | 3,00 |      |
| <b>Châssis HD-EW</b>                                                                                         | 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 principal 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.

| <b>Châssis</b>            |                    | <b>VH-HD</b> |        | <b>HD-EW</b> |        |
|---------------------------|--------------------|--------------|--------|--------------|--------|
| <b>Largeur des tuiles</b> | mm                 | 600          | 750    | 600          | 750    |
| <b>Poids</b>              | kg                 | 93 500       | 94 700 | 88 600       | 89 800 |
| <b>Pression au sol</b>    | kg/cm <sup>2</sup> | 1,30         | 1,05   | 1,23         | 1,00   |

## Limitation de la portée

|                                                                                                                                                          |         | 14 m                               | 16 m | 18 m | 20 m |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------|------|------|------|
| <b>Rallonge de bras de démolition 3,50 m<br/>+ Bras démolition 11,00 m<br/>+ Bras intermédiaire<br/>+ Balancier démolition 11,00 m (cinématique 932)</b> |         | <b>Poids de l'accessoire* en t</b> |      |      |      |
| <b>Châssis VH-HD</b>                                                                                                                                     | long    | 3,50                               | 3,50 | 3,50 | 3,50 |
|                                                                                                                                                          | travers | 3,50                               | 3,50 | 2,75 | 2,25 |
| <b>Châssis HD-EW</b>                                                                                                                                     | long    | 3,50                               | 3,50 | 3,50 | 3,00 |
|                                                                                                                                                          | travers | 3,50                               | 3,50 | 2,50 | 2,00 |
|                                                                                                                                                          |         | 14 m                               | 16 m | 18 m |      |
| <b>Rallonge de bras de démolition 3,50 m<br/>+ Bras démolition 11,50 m<br/>+ Bras intermédiaire<br/>+ Balancier démolition 11,00 m (cinématique 946)</b> |         | <b>Poids de l'accessoire* en t</b> |      |      |      |
| <b>Châssis VH-HD</b>                                                                                                                                     | long    | 4,00                               | 4,00 | 4,00 |      |
|                                                                                                                                                          | travers | 4,00                               | 3,50 | 2,80 |      |
| <b>Châssis HD-EW</b>                                                                                                                                     | long    | 4,00                               | 4,00 | 4,00 |      |
|                                                                                                                                                          | travers | 4,00                               | 3,25 | 2,50 |      |

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

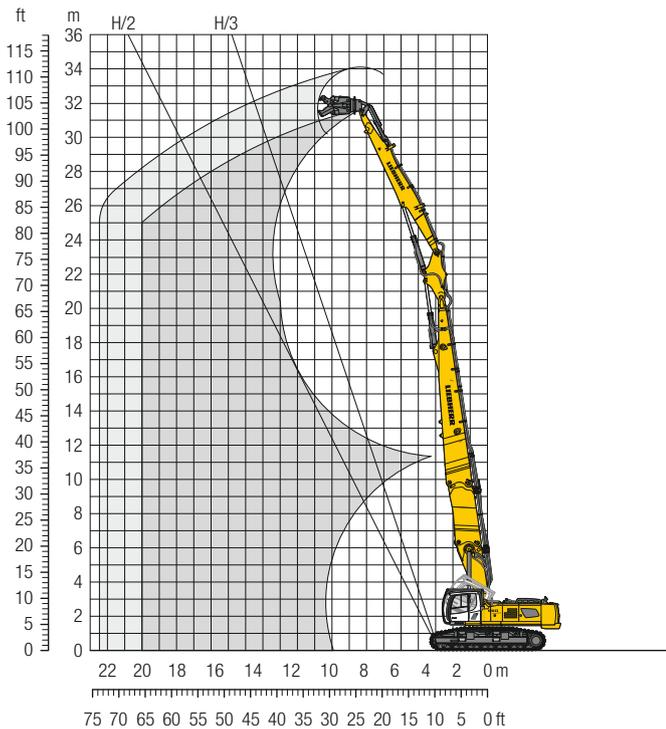
## Poids en ordre de marche et pression au sol

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 principal 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.

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

# Equipement démolition 32,00 m

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



## Limitation de la portée

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

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

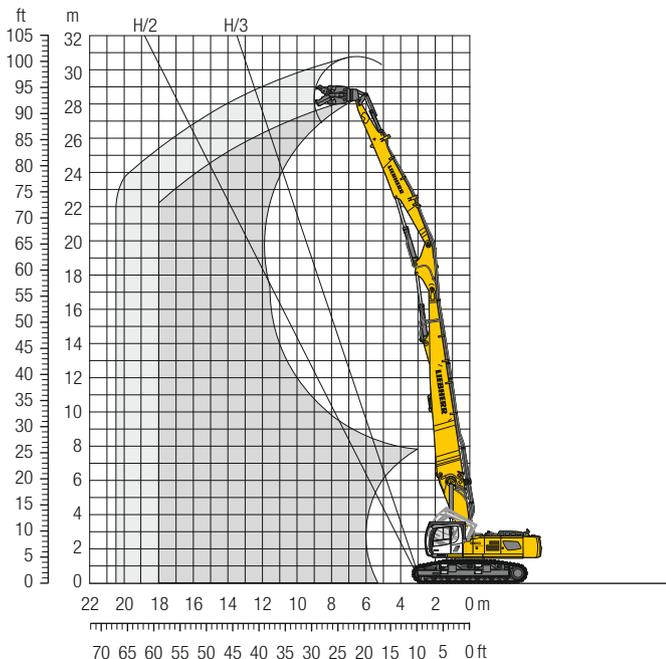
## Poids en ordre de marche et pression au sol

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 principal 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  |
|---------------------------|--------------------------|--------|--------|
| <b>Largeur des tuiles</b> | <b>mm</b>                | 600    | 750    |
| <b>Poids</b>              | <b>kg</b>                | 96 000 | 97 200 |
| <b>Pression au sol</b>    | <b>kg/cm<sup>2</sup></b> | 1,33   | 1,07   |

# Equipement démolition 28,50 m

24,50 m à H/2



## Limitation de la portée

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

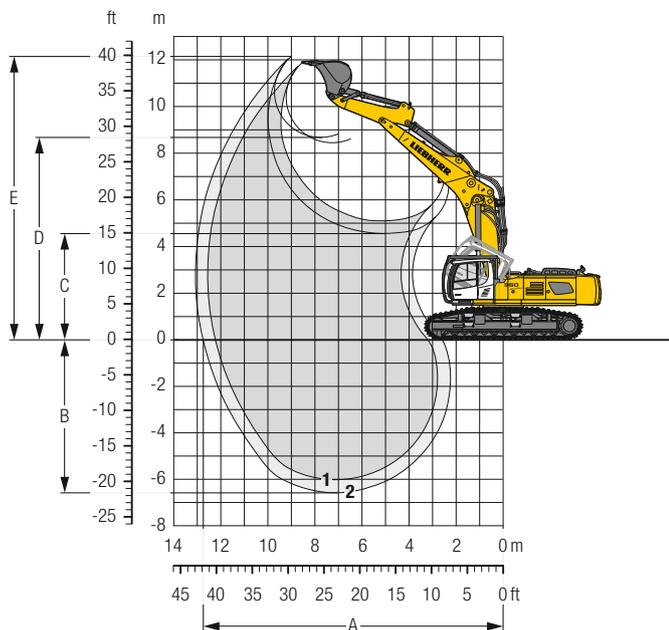
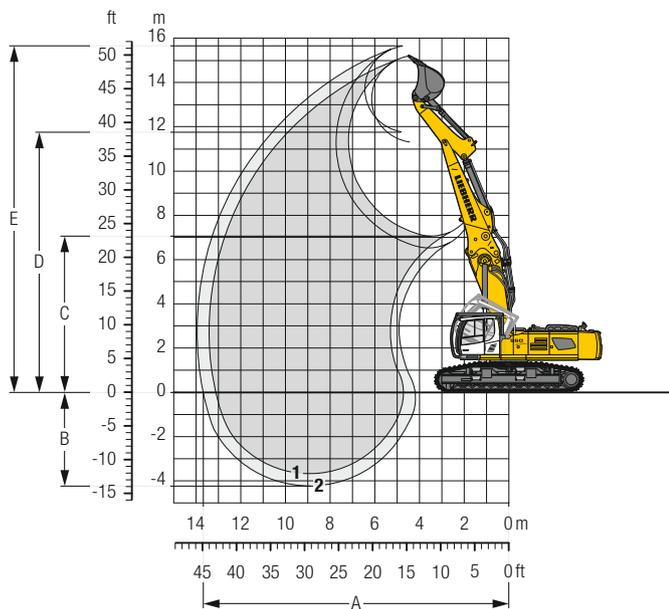
\* incluant le changement rapide, la platine et l'accessoire

## 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 principal 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  |
|---------------------------|--------------------------|--------|--------|
| <b>Largeur des tuiles</b> | <b>mm</b>                | 600    | 750    |
| <b>Poids</b>              | <b>kg</b>                | 87 500 | 88 700 |
| <b>Pression au sol</b>    | <b>kg/cm<sup>2</sup></b> | 1,22   | 0,98   |

# Équipement rétro avec bras principal 5,50 m



## Débâtements

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 contrepois 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 m<sup>3</sup> (3 050 kg).

| Châssis            |                    | VH-HD  |        | HD-EW  |        |
|--------------------|--------------------|--------|--------|--------|--------|
|                    |                    | 600    | 750    | 600    | 750    |
| Largeur des tuiles | mm                 | 600    | 750    | 600    | 750    |
| Poids              | kg                 | 82 200 | 83 400 | 77 300 | 78 500 |
| Pression au sol    | kg/cm <sup>2</sup> | 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\*)

| Largeur de coupe<br>mm | Capacité<br>ISO 7451<br>m <sup>3</sup> | Poids<br>kg | Châssis VH-HD/HD-EW<br>(avec tuiles de 600 mm) |      |
|------------------------|----------------------------------------|-------------|------------------------------------------------|------|
|                        |                                        |             | Longueur de balancier (m)                      |      |
|                        |                                        |             | 2,35                                           | 2,90 |
| 1 550                  | 2,00                                   | 2 800       | ▲                                              | ▲    |
| 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/m<sup>3</sup>, ■ = ≤ 1,8 t/m<sup>3</sup>, ■ = ≤ 1,5 t/m<sup>3</sup>

# 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 | m    | 4,5 m |       | 6,0 m |       | 7,5 m |       | 9,0 m |       | 10,5 m |       | m     |            |             |
|---------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------------|-------------|
|         |      |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |            |             |
| VH-HD   | 13,5 |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       | 12,5* | 12,5*      | <b>6,6</b>  |
|         | 12,0 |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       | 10,6* | 10,6*      | <b>8,4</b>  |
|         | 10,5 |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       | 9,6*  | 9,6*       | <b>9,6</b>  |
|         | 9,0  | 21,5* | 21,5* | 20,5* | 20,5* | 19,7* | 19,7* | 16,3* | 16,3* |        |       | 9,6*  | 9,6*       | <b>9,6</b>  |
|         | 7,5  |       |       | 28,6* | 28,6* | 23,3* | 23,3* | 19,3  | 20,3* |        |       | 9,1*  | 9,1*       | <b>10,4</b> |
|         | 6,0  |       |       |       |       | 24,4  | 25,0* | 18,7  | 21,1* | 14,9   | 17,0* | 8,9*  | 8,9*       | <b>11,0</b> |
|         | 4,5  |       |       |       |       | 23,3  | 26,7* | 18,1  | 22,0* | 14,6   | 19,1* | 8,8*  | 8,8*       | <b>11,3</b> |
|         | 3,0  |       |       |       |       | 22,6  | 26,3* | 17,7  | 22,6* | 14,3   | 19,4* | 9,0*  | 9,0*       | <b>11,4</b> |
|         | 1,5  |       |       |       |       | 22,3  | 24,7* | 17,4  | 22,8* | 14,1   | 19,3* | 9,3*  | 9,3*       | <b>11,4</b> |
|         | 0    |       |       |       |       | 22,3  | 26,4* | 17,3  | 22,2* | 14,1   | 18,6* | 9,9*  | 9,9*       | <b>11,1</b> |
| -1,5    |      |       |       |       |       |       | 17,3  | 20,8* |       |        | 15,3  | 18,5* | <b>9,9</b> |             |
| HD-EW   | 13,5 |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       | 12,5* | 12,5*      | <b>6,6</b>  |
|         | 12,0 |       |       | 17,4* | 17,4* |       |       |       |       |        |       | 10,6* | 10,6*      | <b>8,4</b>  |
|         | 10,5 |       |       | 18,1* | 18,1* | 17,3* | 17,3* |       |       |        |       | 9,6*  | 9,6*       | <b>9,6</b>  |
|         | 9,0  | 21,5* | 21,5* | 20,5* | 20,5* | 19,7* | 19,7* | 16,3* | 16,3* |        |       | 9,1*  | 9,1*       | <b>10,4</b> |
|         | 7,5  |       |       | 28,6* | 28,6* | 23,3* | 23,3* | 17,8  | 20,3* |        |       | 9,1*  | 9,1*       | <b>10,4</b> |
|         | 6,0  |       |       |       |       | 22,6  | 25,0* | 17,3  | 21,1* | 13,7   | 17,0* | 8,9*  | 8,9*       | <b>11,0</b> |
|         | 4,5  |       |       |       |       | 21,5  | 26,7* | 16,7  | 22,0* | 13,4   | 19,1* | 8,8*  | 8,8*       | <b>11,3</b> |
|         | 3,0  |       |       |       |       | 20,7  | 26,3* | 16,2  | 22,6* | 13,2   | 19,3  | 9,0*  | 9,0*       | <b>11,4</b> |
|         | 1,5  |       |       |       |       | 20,4  | 24,7* | 15,9  | 22,8* | 13,0   | 19,1  | 9,3*  | 9,3*       | <b>11,4</b> |
|         | 0    |       |       |       |       | 20,4  | 26,4* | 15,8  | 22,2* | 12,9   | 18,6* | 9,9*  | 9,9*       | <b>11,1</b> |
| -1,5    |      |       |       |       |       |       | 15,9  | 20,8* |       |        | 14,0  | 18,5* | <b>9,9</b> |             |

## Balancier 2,90 m

| Châssis | m    | 4,5 m |  | 6,0 m |       | 7,5 m |       | 9,0 m |       | 10,5 m |       | m     |             |             |
|---------|------|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------------|-------------|
|         |      |       |  |       |       |       |       |       |       |        |       |       |             |             |
| VH-HD   | 13,5 |       |  |       |       |       |       |       |       |        |       | 12,5* | 12,5*       | <b>5,0</b>  |
|         | 12,0 |       |  |       |       |       |       |       |       |        |       | 9,3*  | 9,3*        | <b>7,5</b>  |
|         | 10,5 |       |  |       |       |       |       |       |       |        |       | 8,1*  | 8,1*        | <b>9,1</b>  |
|         | 9,0  |       |  | 14,6* | 14,6* |       |       |       |       |        |       | 7,4*  | 7,4*        | <b>10,2</b> |
|         | 7,5  |       |  | 14,2* | 14,2* | 14,3* | 14,3* | 9,4*  | 9,4*  |        |       |       |             | <b>11,0</b> |
|         | 6,0  |       |  | 15,2* | 15,2* | 15,4* | 15,4* | 14,3* | 14,3* | 12,5*  | 12,5* | 7,0*  | 7,0*        | <b>11,5</b> |
|         | 4,5  |       |  | 27,1* | 27,1* | 19,6* | 19,6* | 16,8* | 16,8* | 12,5*  | 12,5* | 6,8*  | 6,8*        | <b>11,9</b> |
|         | 3,0  |       |  |       |       | 22,7  | 27,3* | 17,7  | 22,3* | 14,3   | 19,1* | 6,9*  | 6,9*        | <b>12,0</b> |
|         | 1,5  |       |  |       |       | 22,3  | 27,6* | 17,3  | 22,7* | 14,1   | 19,2* | 7,2*  | 7,2*        | <b>11,9</b> |
|         | 0    |       |  |       |       | 22,1  | 26,9* | 17,2  | 22,4* | 14,0   | 18,9* | 7,6*  | 7,6*        | <b>11,6</b> |
| -1,5    |      |       |  |       | 22,2  | 25,3* | 17,2  | 21,3* | 14,0  | 17,7*  | 13,4  | 16,0* | <b>10,9</b> |             |
| HD-EW   | 13,5 |       |  |       |       |       |       |       |       |        |       | 12,5* | 12,5*       | <b>5,0</b>  |
|         | 12,0 |       |  | 14,6* | 14,6* |       |       |       |       |        |       | 9,3*  | 9,3*        | <b>7,5</b>  |
|         | 10,5 |       |  | 14,2* | 14,2* | 14,3* | 14,3* | 9,4*  | 9,4*  |        |       | 8,1*  | 8,1*        | <b>9,1</b>  |
|         | 9,0  |       |  | 15,2* | 15,2* | 15,4* | 15,4* | 14,3* | 14,3* |        |       | 7,4*  | 7,4*        | <b>10,2</b> |
|         | 7,5  |       |  | 27,1* | 27,1* | 19,6* | 19,6* | 16,8* | 16,8* | 12,5*  | 12,5* | 7,0*  | 7,0*        | <b>11,0</b> |
|         | 6,0  |       |  |       |       | 22,9  | 24,2* | 17,4  | 20,5* | 13,8   | 15,9* | 6,9*  | 6,9*        | <b>11,5</b> |
|         | 4,5  |       |  |       |       | 21,8  | 26,0* | 16,8  | 21,5* | 13,5   | 18,7* | 6,8*  | 6,8*        | <b>11,9</b> |
|         | 3,0  |       |  |       |       | 20,9  | 27,3* | 16,3  | 22,3* | 13,1   | 19,1* | 6,9*  | 6,9*        | <b>12,0</b> |
|         | 1,5  |       |  |       |       | 20,4  | 27,6* | 15,9  | 22,7* | 12,9   | 19,0  | 7,2*  | 7,2*        | <b>11,9</b> |
|         | 0    |       |  |       |       | 20,3  | 26,9* | 15,7  | 22,4* | 12,8   | 18,9* | 7,6*  | 7,6*        | <b>11,6</b> |
| -1,5    |      |       |  |       | 20,4  | 25,3* | 15,8  | 21,3* | 12,9  | 17,7*  | 12,3  | 16,0* | <b>10,9</b> |             |

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

## Balancier 2,35 m

| Châssis | m    | 4,5 m |  | 6,0 m |       | 7,5 m |       | 9,0 m |       | 10,5 m |       | m     |       |             |
|---------|------|-------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------------|
|         |      |       |  |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |             |
| VH-HD   | 10,5 |       |  |       |       |       |       |       |       |        |       | 9,1*  | 9,1*  | <b>8,5</b>  |
|         | 9,0  |       |  |       |       | 16,7* | 16,7* |       |       |        |       | 8,7*  | 8,7*  | <b>9,5</b>  |
|         | 7,5  |       |  |       |       | 17,9* | 17,9* | 14,8* | 14,8* |        |       | 8,7*  | 8,7*  | <b>10,1</b> |
|         | 6,0  |       |  | 24,8* | 24,8* | 20,0* | 20,0* | 17,8* | 17,8* |        |       | 8,8*  | 8,8*  | <b>10,5</b> |
|         | 4,5  |       |  |       |       | 22,5* | 22,5* | 19,1  | 19,2* |        |       | 9,2*  | 9,2*  | <b>10,6</b> |
|         | 3,0  |       |  |       |       | 23,3  | 26,8* | 18,1  | 22,0* | 10,2*  | 10,2* | 9,9*  | 9,9*  | <b>10,5</b> |
|         | 1,5  |       |  |       |       | 19,7* | 19,7* | 23,0  | 27,9* | 17,9   | 22,9* | 10,9* | 10,9* | <b>10,2</b> |
|         | 0    |       |  | 32,3  | 33,6* | 23,0  | 28,2* | 17,8  | 23,2* |        |       | 12,7* | 12,7* | <b>9,7</b>  |
|         | -1,5 |       |  | 32,6  | 34,1* | 23,2  | 27,4* |       |       |        |       | 15,8* | 15,8* | <b>8,8</b>  |
|         | -3,0 |       |  |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |             |
| -4,5    |      |       |  |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |             |
| HD-EW   | 10,5 |       |  |       |       | 16,7* | 16,7* |       |       |        |       | 9,1*  | 9,1*  | <b>8,5</b>  |
|         | 9,0  |       |  |       |       | 17,9* | 17,9* | 14,8* | 14,8* |        |       | 8,7*  | 8,7*  | <b>9,5</b>  |
|         | 7,5  |       |  |       |       | 22,5* | 22,5* | 17,7  | 19,2* |        |       | 8,8*  | 8,8*  | <b>10,5</b> |
|         | 6,0  |       |  | 24,8* | 24,8* | 20,0* | 20,0* | 17,8* | 17,8* |        |       | 9,2*  | 9,2*  | <b>10,6</b> |
|         | 4,5  |       |  |       |       | 22,1  | 25,0* | 17,1  | 20,7* | 11,6*  | 11,6* | 9,9*  | 9,9*  | <b>10,5</b> |
|         | 3,0  |       |  |       |       | 21,5  | 26,8* | 16,7  | 22,0* | 10,2*  | 10,2* | 9,9*  | 9,9*  | <b>10,5</b> |
|         | 1,5  |       |  |       |       | 19,7* | 19,7* | 23,0  | 27,9* | 16,4   | 22,9* | 10,9* | 10,9* | <b>10,2</b> |
|         | 0    |       |  | 29,7  | 33,6* | 21,1  | 28,2* | 16,4  | 23,2* |        |       | 12,7* | 12,7* | <b>9,7</b>  |
|         | -1,5 |       |  | 30,0  | 34,1* | 21,3  | 27,4* |       |       |        |       | 15,8* | 15,8* | <b>8,8</b>  |
|         | -3,0 |       |  |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |             |
| -4,5    |      |       |  |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |             |

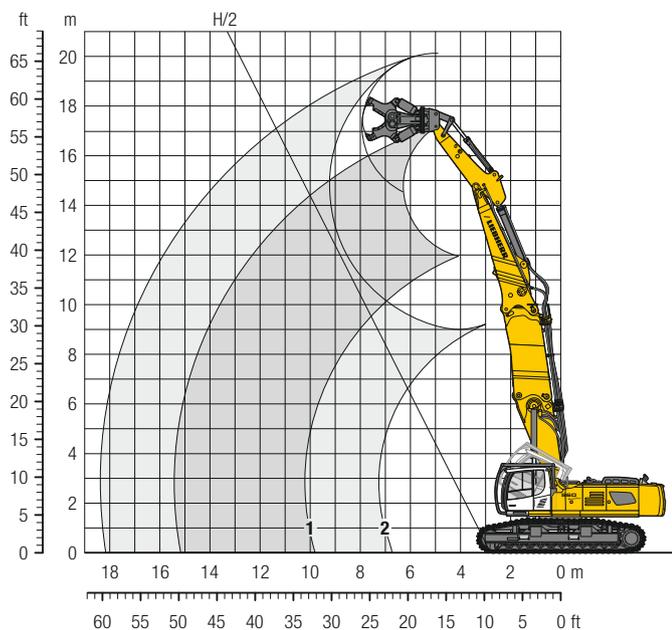
## Balancier 2,90 m

| Châssis | m    | 4,5 m |       | 6,0 m |       | 7,5 m |       | 9,0 m |       | 10,5 m |       | m     |            |             |
|---------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------------|-------------|
|         |      |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |            |             |
| VH-HD   | 10,5 |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       | 7,6*  | 7,6*       | <b>7,9</b>  |
|         | 9,0  |       |       |       |       |       |       | 8,6*  | 8,6*  |        |       | 7,0*  | 7,0*       | <b>9,1</b>  |
|         | 7,5  |       |       |       |       | 16,7* | 16,7* | 14,0* | 14,0* |        |       | 6,7*  | 6,7*       | <b>10,0</b> |
|         | 6,0  |       |       | 22,8* | 22,8* | 18,8* | 18,8* | 16,8* | 16,8* | 8,4*   | 8,4*  | 6,7*  | 6,7*       | <b>10,6</b> |
|         | 4,5  |       |       | 27,9* | 27,9* | 21,4* | 21,4* | 18,3* | 18,3* | 12,8*  | 12,8* | 6,8*  | 6,8*       | <b>11,0</b> |
|         | 3,0  |       |       | 16,1* | 16,1* | 24,0* | 24,0* | 18,6  | 19,9* | 14,9   | 15,6* | 7,1*  | 7,1*       | <b>11,1</b> |
|         | 1,5  |       |       | 16,0* | 16,0* | 23,4  | 26,1* | 18,1  | 21,4* | 14,6   | 16,7* | 7,6*  | 7,6*       | <b>11,0</b> |
|         | 0    |       |       | 21,7* | 21,7* | 23,0  | 27,4* | 17,8  | 22,5* | 13,5*  | 13,5* | 8,3*  | 8,3*       | <b>10,7</b> |
|         | -1,5 | 14,9* | 14,9* | 31,1* | 31,1* | 22,9  | 28,0* | 17,7  | 23,0* |        |       | 9,5*  | 9,5*       | <b>10,2</b> |
|         | -3,0 | 25,3* | 25,3* | 32,3  | 34,8* | 23,0  | 27,7* | 17,8  | 22,7* |        |       | 11,5* | 11,5*      | <b>9,4</b>  |
| -4,5    |      |       |       |       | 23,4  | 25,9* |       |       |       |        | 21,6  | 24,2* | <b>7,9</b> |             |
| HD-EW   | 10,5 |       |       |       |       |       |       | 8,6*  | 8,6*  |        |       | 7,6*  | 7,6*       | <b>7,9</b>  |
|         | 9,0  |       |       |       |       |       |       | 8,6*  | 8,6*  |        |       | 7,0*  | 7,0*       | <b>9,1</b>  |
|         | 7,5  |       |       |       |       | 16,7* | 16,7* | 14,0* | 14,0* |        |       | 6,7*  | 6,7*       | <b>10,0</b> |
|         | 6,0  |       |       | 22,8* | 22,8* | 18,8* | 18,8* | 16,8* | 16,8* | 8,4*   | 8,4*  | 6,7*  | 6,7*       | <b>10,6</b> |
|         | 4,5  |       |       | 27,9* | 27,9* | 21,4* | 21,4* | 17,8  | 18,3* | 12,8*  | 12,8* | 6,8*  | 6,8*       | <b>11,0</b> |
|         | 3,0  |       |       | 16,1* | 16,1* | 22,3  | 24,0* | 17,2  | 19,9* | 13,7   | 15,6* | 7,1*  | 7,1*       | <b>11,1</b> |
|         | 1,5  |       |       | 16,0* | 16,0* | 21,6  | 26,1* | 16,7  | 21,4* | 13,5   | 16,7* | 7,6*  | 7,6*       | <b>11,0</b> |
|         | 0    |       |       | 21,7* | 21,7* | 21,2  | 27,4* | 16,4  | 22,5* | 13,3   | 13,5* | 8,3*  | 8,3*       | <b>10,7</b> |
|         | -1,5 | 14,9* | 14,9* | 29,5  | 31,1* | 21,0  | 28,0* | 16,3  | 23,0* |        |       | 9,5*  | 9,5*       | <b>10,2</b> |
|         | -3,0 | 25,3* | 25,3* | 29,7  | 34,8* | 21,1  | 27,7* | 16,4  | 22,7* |        |       | 11,5* | 11,5*      | <b>9,4</b>  |
| -4,5    |      |       |       |       | 21,5  | 25,9* |       |       |       |        | 19,9  | 24,2* | <b>7,9</b> |             |

Hauteur

# 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

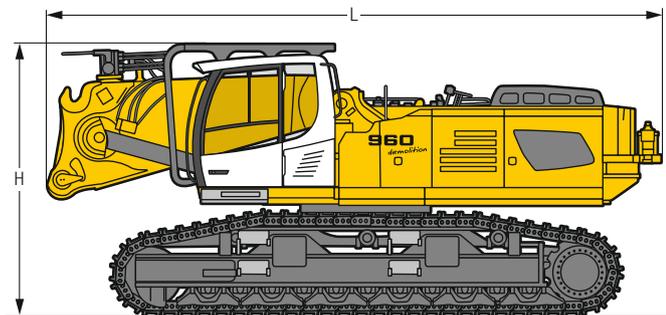
Le poids en ordre de marche comprend la machine de base avec le contrepoids de 13,5 t, la rallonge de bras de démolition de 3,50 m, le bras principal de 5,50 m, le balancier HD de 2,90 m et un accessoire\* de 4,25 t.

| Châssis                   |                          | VH-HD  |        | HD-EW  |        |
|---------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Largeur des tuiles</b> | <b>mm</b>                | 600    | 750    | 600    | 750    |
| <b>Poids</b>              | <b>kg</b>                | 88 000 | 89 200 | 83 000 | 84 200 |
| <b>Pression au sol</b>    | <b>kg/cm<sup>2</sup></b> | 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

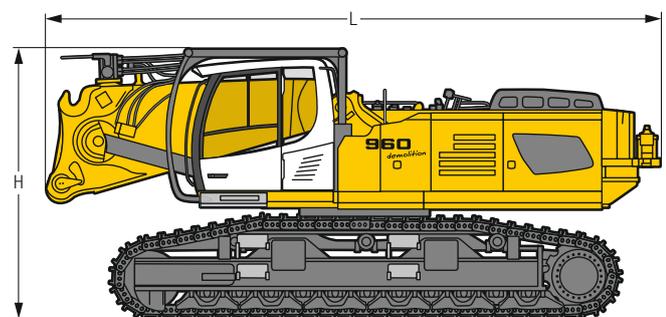
## Dimensions et poids



### Pelle de base

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

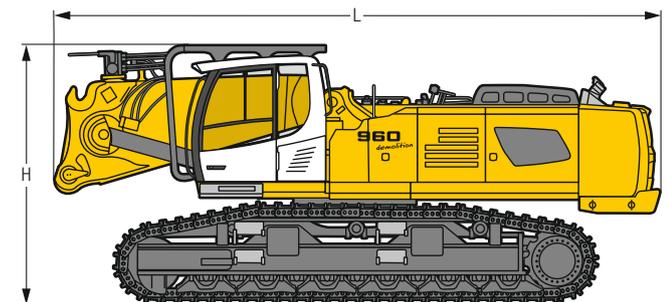
|       |    | VH-HD  | HD-EW  |
|-------|----|--------|--------|
| L     | mm | 8 100  | 8 100  |
| H     | mm | 3 600  | 3 660  |
| Poids | kg | 59 100 | 54 100 |



### Pelle de base

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

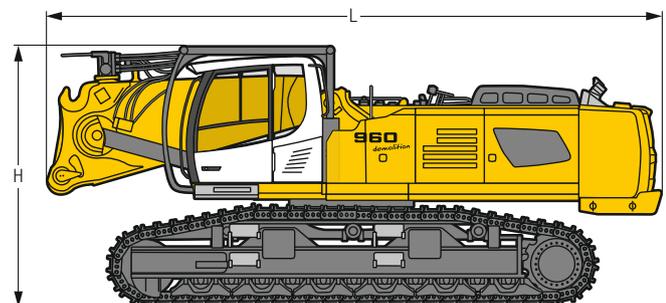
|       |    | VH-HD  | HD-EW  |
|-------|----|--------|--------|
| L     | mm | 8 100  | 8 100  |
| H     | mm | 3 600  | 3 660  |
| Poids | kg | 59 500 | 54 500 |



### Pelle de base

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

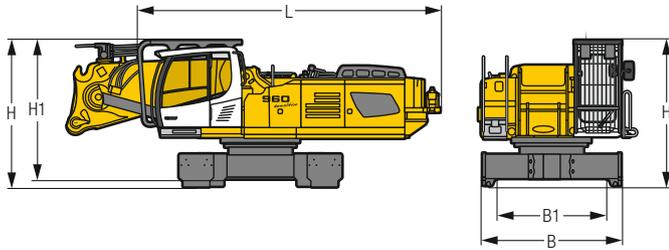
|       |    | VH-HD  | HD-EW  |
|-------|----|--------|--------|
| L     | mm | 8 450  | 8 450  |
| H     | mm | 3 600  | 3 660  |
| Poids | kg | 75 100 | 70 100 |



### Pelle de base

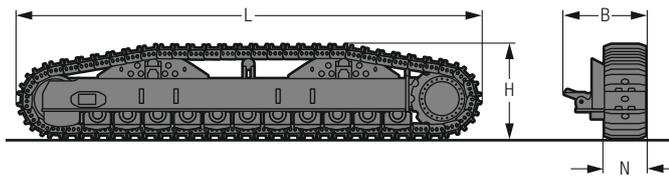
avec contrepoids de 11,8 t et 4 t démontable, cabine inclinable à 30° et grille de protection intégrale sur le dispositif de basculement

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



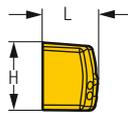
### Pelle de base sans longerons

|                   |           |        |
|-------------------|-----------|--------|
| <b>B</b>          | <b>mm</b> | 3 200  |
| <b>B1</b>         | <b>mm</b> | 3 035  |
| <b>L</b> Longueur | <b>mm</b> | 6 550  |
| <b>H</b> Hauteur  | <b>mm</b> | 2 990  |
| <b>H1</b> Hauteur | <b>mm</b> | 2 360  |
| <b>Poids</b>      | <b>kg</b> | 30 100 |



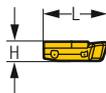
### Longeron pour châssis HD-EW

|                   |           |        |        |        |
|-------------------|-----------|--------|--------|--------|
| <b>L</b> Longueur | <b>mm</b> | 6 725  |        |        |
| <b>H</b> Hauteur  | <b>mm</b> | 1 380  |        |        |
| <b>N</b>          | <b>mm</b> | 500    | 600    | 750    |
| <b>B</b>          | <b>mm</b> | 1 200  | 1 200  | 1 260  |
| <b>Poids</b>      | <b>kg</b> | 11 200 | 11 700 | 12 300 |



### Contrepoids

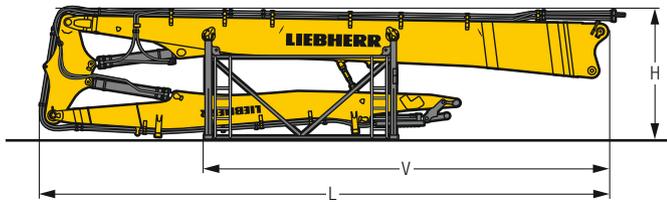
|                   |           |        |
|-------------------|-----------|--------|
| <b>L</b> Longueur | <b>mm</b> | 1 035  |
| <b>H</b> Hauteur  | <b>mm</b> | 1 290  |
| <b>Largeur</b>    | <b>mm</b> | 2 970  |
| <b>Poids</b>      | <b>kg</b> | 11 800 |



### Contrepoids supplémentaire

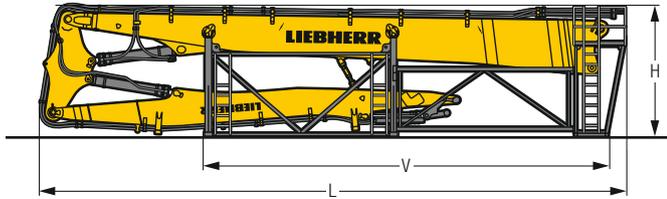
|                   |           |       |
|-------------------|-----------|-------|
| <b>L</b> Longueur | <b>mm</b> | 1 115 |
| <b>H</b> Hauteur  | <b>mm</b> | 350   |
| <b>Largeur</b>    | <b>mm</b> | 2 990 |
| <b>Poids</b>      | <b>kg</b> | 4 000 |

# Dimensions et poids



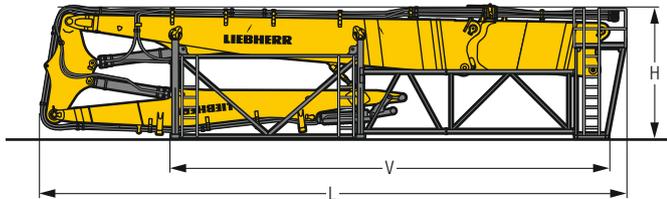
## Equipement démolition avec dispositif de dépose

|   |                       |         |               |
|---|-----------------------|---------|---------------|
|   |                       | 29,50 m | 33 m          |
| L | Longueur              | mm      | 12 050 15 550 |
| H | Hauteur               | mm      | 3 600 3 600   |
| V |                       | mm      | 5 300 5 300   |
|   | Largeur               | mm      | 2 450 2 450   |
|   | Poids sans accessoire | kg      | 14 400 17 000 |



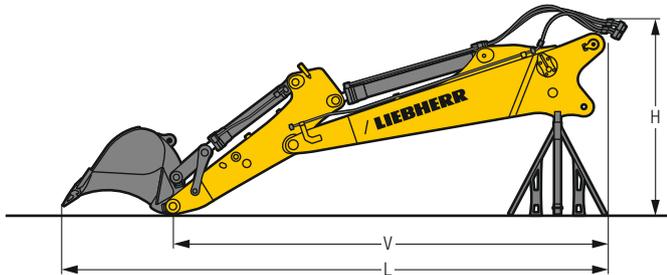
## Equipement démolition avec dispositif de dépose équipé de passerelle

|   |                       |         |               |
|---|-----------------------|---------|---------------|
|   |                       | 29,50 m | 33 m          |
| L | Longueur              | mm      | 12 500 16 000 |
| H | Hauteur               | mm      | 3 600 3 600   |
| V |                       | mm      | 8 450 11 050  |
|   | Largeur               | mm      | 2 500 2 500   |
|   | Poids sans accessoire | kg      | 15 000 18 050 |



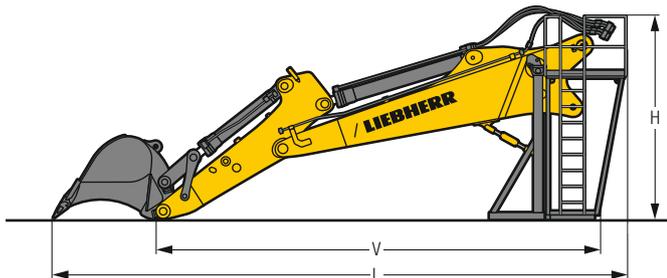
## Equipement démolition avec rallonge de bras de démolition avec dispositif de dépose équipé de passerelle

|   |                       |    |         |
|---|-----------------------|----|---------|
|   |                       |    | 29,50 m |
| L | Longueur              | mm | 16 000  |
| H | Hauteur               | mm | 3 600   |
| V |                       | mm | 11 920  |
|   | Largeur               | mm | 2 500   |
|   | Poids sans accessoire | kg | 19 950  |



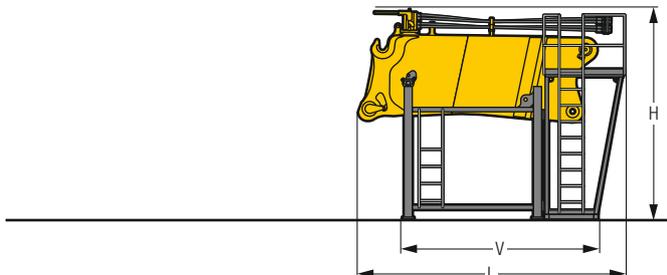
## Equipement rétro avec dispositif de dépose

|   |                    |    |              |
|---|--------------------|----|--------------|
|   |                    | m  | 5,50         |
|   | Longueur de flèche | 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

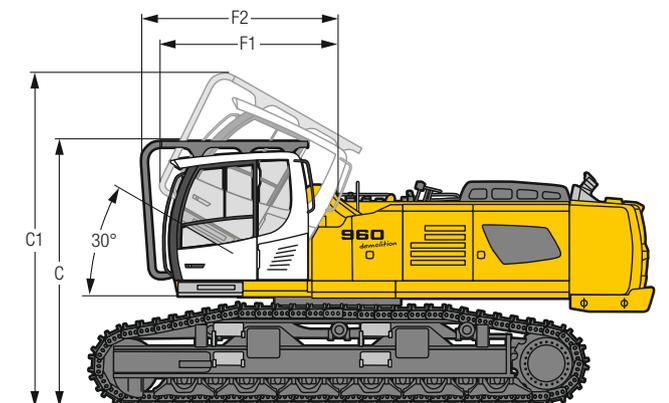
|   |                    |    |              |
|---|--------------------|----|--------------|
|   |                    | m  | 5,50         |
|   | Longueur de flèche | m  | 2,35 2,90    |
| L | Longueur           | mm | 9 480 10 060 |
| H | Hauteur            | mm | 3 600 3 600  |
| V |                    | 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

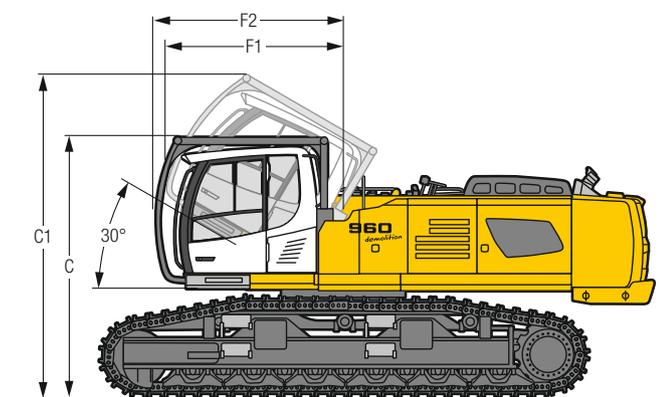
|   |          |    |       |
|---|----------|----|-------|
| L | Longueur | mm | 4 630 |
| H | Hauteur  | mm | 3 650 |
| V |          | mm | 3 380 |
|   | Largeur  | mm | 2 490 |
|   | Poids    | kg | 5 550 |

## Variante 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  
Oeilllets 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  
Crochet portemanteau  
Climatisation automatique tri-zone réglable au display  
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

# Equipements 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 <sup>1)</sup>                                     | +               |
| Eclairage zone de remplissage réservoirs <sup>1)</sup>                     | +               |
| 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                                                          | +               |
| Phares tourelle, arrière, LED+, 2 pièces                                   | + <sup>1)</sup> |
| Phare tourelle, avant droit, LED, 1 pièce, protection incluse              | • <sup>1)</sup> |
| Phare tourelle, avant droit, LED+, 1 pièce, protection incluse             | + <sup>1)</sup> |
| Phare tourelle, côté droit, LED+, 1 pièce                                  | + <sup>1)</sup> |
| Pompe de remplissage carburant                                             | +               |
| Prise électrique sur tourelle (24 V)                                       | +               |
| Protection chute de pierres (mécanisme de rotation et tuyaux de graissage) | +               |
| Protections tourelle inférieure et latérales                               | +               |
| 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 (240 V)                | + |

## Moteur

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

## 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 (12 V)                                           | +               |
| Gyrophare cabine, LED, 1 pièce                            | +               |
| Pare-soleil                                               | +               |
| Phares cabine, avant, LED, 2 pièces                       | • <sup>1)</sup> |
| Phares cabine, avant, LED+, 2 pièces                      | + <sup>1)</sup> |
| Préinstallation radio                                     | •               |
| Radio Comfort                                             | +               |
| Réglage de luminosité (phares LED+) <sup>1)</sup>         | +               |
| 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 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                                            | • <sup>1)</sup> |
| Phare flèche, de chaque côté, LED+, 1 pièce, protection incluse                                           | + <sup>1)</sup> |
| 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

<sup>1)</sup> Non disponible individuellement, mais sous forme de packs d'éclairage 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.





# Le Groupe Liebherr



## Grande gamme de produits

Le Groupe Liebherr est l'un des plus grands constructeurs de machines de travaux publics dans le monde. Les produits et services Liebherr sont axés sur la rentabilité et sont reconnus dans de nombreux autres domaines : réfrigérateurs et congélateurs, équipements pour l'aviation et les chemins de fer, machines-outils ainsi que grues maritimes.

## Profit maximal pour le client

Dans tous les secteurs de produits, nous proposons des gammes complètes avec de nombreuses variantes d'équipement. Leur évolution technique et leur qualité reconnue offrent aux clients Liebherr la garantie d'un profit maximum.

## Compétence technologique

Afin de répondre au niveau de qualité élevé de ses produits, Liebherr attache beaucoup d'importance à maîtriser en interne les compétences essentielles. C'est pourquoi les composants majeurs sont élaborés et produits par Liebherr ; c'est le cas, par exemple, des systèmes de commande et d'entraînement des machines de travaux publics.

## Mondial et indépendant

L'entreprise familiale Liebherr a été fondée en 1949 par Hans Liebherr. Depuis, l'entreprise n'a cessé de croître pour être, aujourd'hui, un groupe de presque 48 000 collaborateurs travaillant dans plus de 140 sociétés réparties sur les cinq continents. Le groupe est chapeauté par la société Liebherr-International AG dont le siège est à Bulle (Suisse) et dont les détenteurs sont les membres de la famille Liebherr.

[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)

## Liebherr-France SAS

2 avenue Joseph Rey, B.P. 90287, FR-68005 Colmar Cedex  
☎ +33 389 21 30 30, Fax +33 389 21 37 93  
[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com), E-Mail: [info.lfr@liebherr.com](mailto:info.lfr@liebherr.com)  
[www.facebook.com/LiebherrConstruction](https://www.facebook.com/LiebherrConstruction)