
R 992 Litronic

LIEBHERR

Pelle sur chenilles



Génération
5.2

Moteur
420 kW / 571 ch
Phase IIIA
(conforme)

Poids en ordre de marche
Rétro : 85 800-95 000 kg
Chouleur : 91 500-93 300 kg

Capacité du godet
Rétro : 4,20-6,80 m³
Chouleur : 5,10-6,00 m³

Vivre le progrès R 992

Equipements

- Large choix de types et de longueurs d'équipements rétro
- Structure mécanosoudée avec éléments en acier moulé pour une meilleure résistance aux contraintes et une plus grande durée de vie
- Clapets de sécurité contre la rupture des flexibles des vérins de flèche et de balanciers, avec système de régénération intégré pour réduire la consommation de carburant

Godets

- Différents niveaux de protection adaptés aux domaines d'application :
 - Standard pour les matériaux meubles et peu abrasifs
 - HD pour les matériaux foisonnés moyennement abrasifs
 - HDV pour les matériaux très abrasifs
- Différentes variantes de lames :
 - droite (terrassment et nivelage)
 - semi-delta (matériaux foisonnés difficiles à extraire)
 - delta (matériaux compactés ou faiblement fissurés)



Nouvelles fonctions / Options

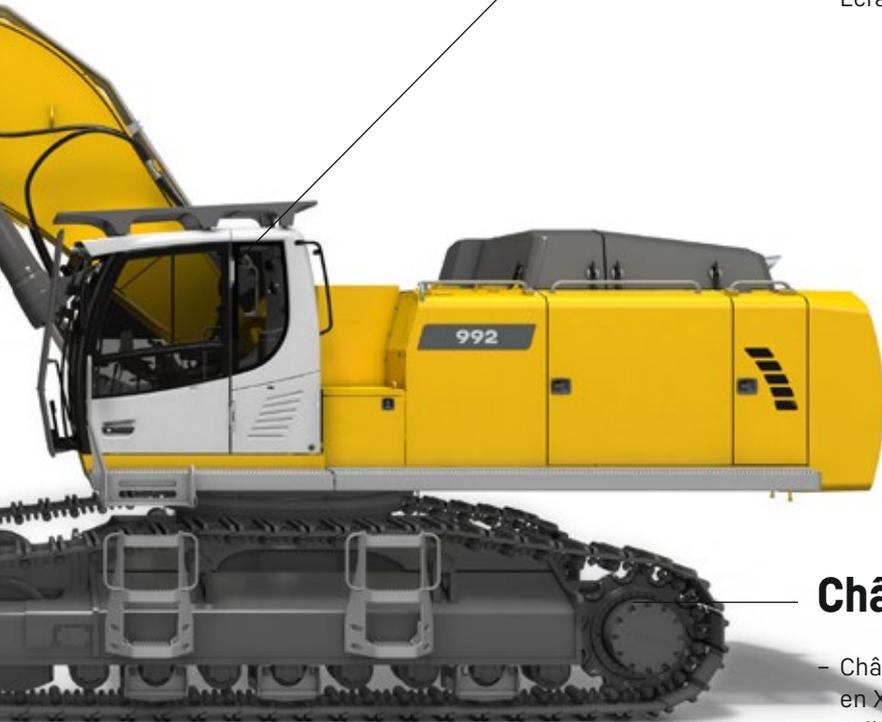
- **Liebherr Power Efficiency – Engine Control**
Jusqu'à 10% de réduction de la consommation de carburant
- **Bucket Fill Assist**
Cycle automatique de remplissage du godet pour plus de productivité
- **Modetronic**
Modes de conduites personnalisables pour une optimisation des cycles de travail adaptés à chaque type d'application

Confort

- Cabine silencieuse et confortable, la plus grande et la plus silencieuse dans sa catégorie
- Siège chauffant à amortissement pneumatique multidirectionnel (climatisé en option)
- Ecran couleur tactile 9" haute résolution

Châssis

- Châssis mécanosoudé plus robuste grâce à son profil en X plus rigide
- Tuiles à 2 nervures chanfreinées pour plus de manoeuvrabilité dans les terrains difficiles
- Barbotin en version moulée et à denture double pour une plus grande longévité
- Galets de roulement sur double paliers pour une fiabilité et résistance accrue dans le temps
- Protection renforcée du carter du moteur de translation pour une meilleure résistance à l'usure dans les roches dures et abrasives



Vivre le progrès R 992 Chouleur

Sécurité

- Visibilité panoramique entièrement dégagée et caméras de surveillance arrière et latérale de série pour augmenter la sécurité
- Console escamotable pour un accès cabine aisé et sécurisé
- Pare-brise et vitre de toit en vitrage blindé
- Rehausse de cabine pour une visibilité optimale de la zone de chargement, en option

Equipements

- Éléments en acier moulé
- Cinématique parallèle pour une pénétration puissante et régulière
- Vérins de godet positionnés sous les équipements pour une meilleure protection
- Clapets de sécurité contre la rupture des flexibles des vérins de flèche

Godets

- Le godet chouleur par sa forme idéale assure une bonne pénétration dans le matériau et un taux de remplissage élevé
- Différents niveaux de protection pour le godet chouleur, en fonction des exigences :
 - I pour les matériaux peu abrasifs (calcaire)
 - II pour les matériaux pré-minés ou détachables, moyennement abrasifs (sable, gravier)
 - III pour les matériaux très abrasifs (granit, silice, grès)
- Différentes variantes de lames : droite (chargement et nivelage), semi-delta (matériaux compactés difficiles à extraire), delta (matériaux compactés ou faiblement fissuré)
- Le godet chouleur avec fermeture semi-automatique de la trappe a une forme idéale pour une parfaite pénétration dans les matériaux et un taux de remplissage élevé





Cabine

- Confortable et ergonomique
- Ecran couleur touch screen 9" à haute résolution
- Plus large pour plus de confort
- Vitres avant et vitre de toit blindées de série
- Grilles de protection FOPS et FGPS en option
- Rehausse de cabine fixe pour une visibilité parfaite sur la zone de travail

Maintenance

- Plateforme d'accès aux compartiments moteur et distributeurs hydraulique pour des opérations d'entretien ergonomiques et sécurisées
- Passerelles gauche et droite de série et passerelles larges avec garde-corps en option
- Graissage centralisé automatique de série
- Vanne d'arrêt en sortie de réservoir hydraulique de série

Caractéristiques techniques



Moteur

Puissance selon norme ISO 9249	420 kW (571 ch) à 1 800 tr/min
Couple	2 939 Nm à 1 300 tr/min
Type	Liebherr D9508 A7
Conception	8 cylindres en V
Alésage	128 mm
Course	157 mm
Cylindrée	16,16 l
Mode de combustion	Diesel 4 temps Common-Rail
Traitement des gaz d'échappement	Moteur Phase IIIA : avec EGR
Système de refroidissement	Refroidissement par eau et radiateur à huile moteur intégré, refroidissement de l'air d'admission et du carburant
Filtration	Filtre à air sec avec séparateur primaire et élément de sécurité
Réservoir de carburant	1 498 l
Circuit électrique	
Tension	24 V
Batteries	2 x 180 Ah / 12 V
Démarrreur	24 V / 7,8 kW
Alternateur	Triphasé 28 V / 140 A
Ralenti automatique	Contrôlé par capteur
Gestion des fonctions du moteur	Liaison au système de commande de la machine par CANbus pour une utilisation optimale de la puissance disponible



Commande

Système de répartition d'énergie	A l'aide de distributeurs hydrauliques avec des clapets de sécurité intégrés
Cumul de débit	Sur flèche et balancier
Circuit fermé	Pour le mécanisme d'orientation de la tourelle
Commande	Contrôle électro-hydraulique
Rotation et équipement	Pilotage proportionnel par manipulateur en croix
Translation	- Pilotage proportionnel par pédales ou par leviers démontables - Présélection de la vitesse
Fonctions supplémentaires	Pilotage proportionnel par pédale ou par mini-joystick



Circuit hydraulique

Pompes hydrauliques	Pour l'équipement et la translation	Deux pompes Liebherr à débit variable et plateau oscillant
Débit max.		2 x 498 l/min
Pression max.		350 bar
Pour l'orientation		Pompe réversible à plateau oscillant, en circuit fermé
Débit max.		315 l/min
Pression max.		350 bar
Régulation des pompes		Electro-hydraulique, avec régulation électronique par puissance limite, débit mini lorsque aucune fonction n'est activée, distribution de l'huile aux différents récepteurs proportionnelle à la demande, cumul de débit
Capacité du réservoir hydr.		536 l
Capacité du circuit hydr.		1 134 l
Filtration		2 filtres dans le circuit retour, avec filtres fins intégrés (5 µm)
Système de refroidissement		Un radiateur pour le refroidissement de l'huile réducteur de pompe et un second pour l'huile et le condenseur de climatisation, chacun équipé d'un ventilateur à entraînement hydrostatique
Modes de travail		Adaptation de la puissance du moteur et de l'hydraulique selon les applications, à l'aide d'un présélecteur du mode de fonctionnement. Par exemple pour des travaux particulièrement économiques et non nuisibles à l'environnement ou pour des rendements d'extraction maximaux et des applications difficiles
Régulation du régime		Adaptation en continu de la puissance moteur par régulation du régime, pour chaque mode sélectionné
Tool Control		20 débits et pressions réglables pour accessoires en option



Orientation

Entraînement	Moteur hydraulique Liebherr à plateau incliné avec clapet de freinage intégré
Réducteur	Liebherr, compact à trains planétaires
Couronne de rotation	Liebherr, étanche, à billes et denture intérieure
Vitesse de rotation	0-5,9 tr/min en continu
Couple de rotation	295 kNm
Frein de blocage	Disques sous bain d'huile (à action négative)

Cabine

Cabine	Projecteurs de travail LED intégrés dans le toit, porte avec deux vitres latérales coulissantes, grand coffre de rangement et nombreux vide-poches, suspension anti-vibrations, isolation phonique, vitrage en verre feuilleté teinté, pare-soleil indépendant pour le pare-brise et vitre de toit, allume-cigare et prise 12V, vide-poches, rangement, porte-bouteille
Siège du conducteur	Siège Liebherr-Comfort à suspension pneumatique équipé d'une adaptation automatique à la corpulence du conducteur, amortissement vertical et longitudinal du siège (pupitre et manipulateurs inclus), réglage indépendant ou combiné du siège et des accoudoirs (réglables en longueur, en hauteur et en inclinaison), chauffage du siège de série
Consoles	Consoles oscillantes avec le siège, console gauche relevable
Commande et affichages	Grand écran couleur haute définition avec commande explicite par écran tactile, apte à la vidéo, de nombreuses possibilités de réglage, de contrôle et de surveillance (p. ex. climatisation, consommation de carburant, paramètres de la machine et des accessoires)
Climatisation	Climatisation automatique, 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. Unité de climatisation conçue pour des températures extérieures extrêmes, capteurs de rayonnement solaire et de températures extérieure et intérieure
Niveau sonore	
ISO 6396	80 dB(A) = L_{PA} (intérieur)
2000/14/CE	110 dB(A) = L_{WA} (extérieur)

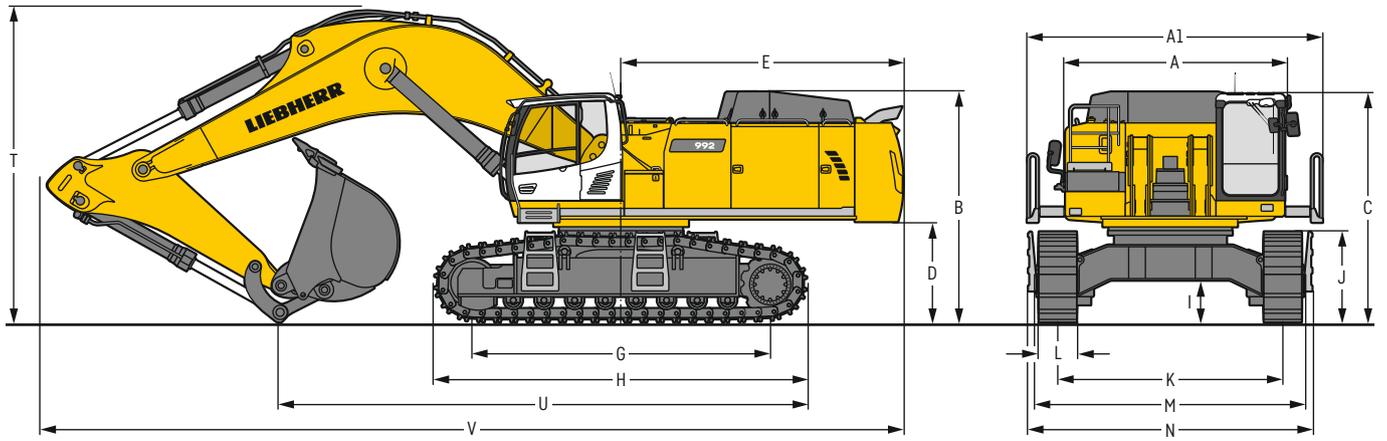
Châssis

Variante	
HD	Voie 3 600 mm
LC-V	Voie 3 590 mm
Entraînement	Moteur hydraulique Liebherr à plateau oscillant avec clapets de freinage des deux côtés
Réducteur	Liebherr compact à train planétaire
Vitesse de translation maximale	4,3 km/h
Force de traction à la chenille	568 kN
Train de chenilles	D9G, sans entretien
Galets de roulement / Galets porteurs	8 / 2 (HD) 9 / 3 (LC-V)
Chenilles	Etanches et graissées
Tuiles	A double nervures
Frein de blocage	Disques sous bain d'huile (à action négative)
Clapets de freinage	Externes aux moteurs de translation
Oeillets d'arrimage	Intégrés

Equipement

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

Dimensions



		HD	mm	LC-V	mm
A	Largeur de la tourelle		3 565		3 565
A1	Largeur de la tourelle avec passerelles		4 730		4 730
B	Hauteur à la tourelle		3 725		3 865
C	Hauteur à la cabine		3 695		3 835
D	Garde au sol au contrepoids		1 620		1 755
E	Longueur arrière		4 515		4 515
G	Empattement		4 770		5 160
H	Longueur du châssis		5 960		6 335
I	Garde au sol au châssis		690		950
J	Hauteur aux chenilles		1 460		1 495
K	Voie		3 600		2 750 / 3 590*
L	Largeur des tuiles		500 600 750		500 600 750
M	Largeur aux chenilles		4 380 4 380 4 380		3 490 / 4 330* 3 490 / 4 330* 3 500 / 4 340*
N	Largeur aux marchepieds		5 010 5 010 5 010		4 045 / 4 885* 4 045 / 4 885* 4 045 / 4 885*

* en position de travail

		Longueur de balancier m	Flèche monobloc 7,20 m montage direct	
			HD	LC-V
T	Hauteur à la flèche	2,90	5 100	5 150
		3,30	5 250	5 350
U	Longueur au sol	2,90	8 450	8 600
		3,30	8 200	8 350
V	Longueur hors-tout	2,90	13 800	13 800
		3,30	13 500	13 500
	Godet		5,20 m ³	

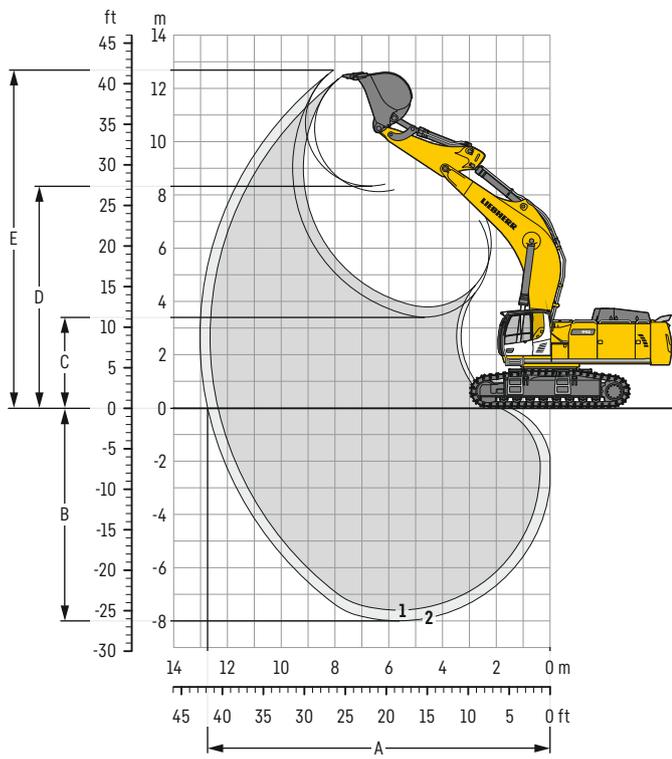
Dimensions de transport

éléments démontables enlevés

		Flèche monobloc 7,20 m	
		mm	
	Largeur de transport	4 730	
	Châssis / Balancier m	HD	LC-V
		mm	
Longueur de transport	2,90	13 800	13 800
	3,30	13 500	13 500
Hauteur de transport	2,90	5 100	5 150
	3,30	5 250	5 350
	Godet	5,20 m ³	

Équipement rétro

avec flèche monobloc 7,20 m



Débattements

sans attache rapide		1	2
Longueur de balancier	m	2,90	3,30
A Portée max. au sol	m	12,30	12,70
B Profondeur de fouille max.	m	7,45	7,85
C Hauteur de déversement min.	m	3,80	3,40
D Hauteur de déversement max.	m	8,25	8,50
E Hauteur d'attaque max.	m	12,60	12,85

Forces

sans attache rapide		1	2
Force de pénétration (ISO 6015)	kN	390	361
Force de cavage (ISO 6015)	kN	485	485
Force de pénétration (SAE J1179)	kN	374	347
Force de cavage (SAE J1179)	kN	437	437

Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la machine de base avec le contrepois de 14,1t, la flèche monobloc de 7,20 m, le balancier de 2,90 m et le godet de 5,20 m³ (4 650 kg).

Châssis		HD		
Largeur des tuiles	mm	500	600	750
Poids	kg	85 800	86 600	87 700
Pression au sol	kg/cm ²	1,65	1,39	1,13

Châssis		LC-V		
Largeur des tuiles	mm	500	600	750
Poids	kg	91 200	92 000	93 100
Pression au sol	kg/cm ²	1,64	1,38	1,12

Le poids en ordre de marche comprend la machine de base avec le contrepois de 16,0t, la flèche monobloc de 7,20 m, le balancier de 2,90 m et le godet de 5,20 m³ (4 650 kg).

Châssis		HD		
Largeur des tuiles	mm	500	600	750
Poids	kg	87 700	88 500	89 600
Pression au sol	kg/cm ²	1,69	1,43	1,17

Châssis		LC-V		
Largeur des tuiles	mm	500	600	750
Poids	kg	93 100	93 900	95 000
Pression au sol	kg/cm ²	1,68	1,42	1,16

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

Largeur de coupe mm	Capacité ISO 7451 m ³	Poids kg	Châssis HD (avec tuiles de 600 mm)		Châssis LC-V (avec tuiles de 600 mm)	
			Longueur de balancier (m)		Longueur de balancier (m)	
			2,90	3,30	2,90	3,30
avec contrepois de 14,1 t						
STD ¹⁾	2 200	5,20	4 650	▲	▲	▲
	2 300	5,60	4 850	▲	▲	▲
	2 300	6,20	5 050	■	▲	■
	2 500	6,80	5 400	▲	■	▲
HD ²⁾	2 200	4,60	5 100	▲	▲	▲
	2 200	5,20	5 300	▲	▲	▲
	2 300	5,60	5 550	▲	■	▲
	2 300	6,20	5 800	■	▲	■
HDV ³⁾	2 000	4,20	5 600	▲	▲	▲
	2 200	4,70	5 850	▲	▲	▲
	2 200	5,20	6 250	▲	■	▲
	2 300	5,70	6 500	■	▲	■
avec contrepois de 16,0 t						
STD ¹⁾	2 200	5,20	4 650	▲	▲	▲
	2 300	5,60	4 850	▲	▲	▲
	2 300	6,20	5 050	▲	■	▲
	2 500	6,80	5 400	■	▲	■
HD ²⁾	2 200	4,60	5 100	▲	▲	▲
	2 200	5,20	5 300	▲	▲	▲
	2 300	5,60	5 550	▲	▲	▲
	2 300	6,20	5 800	▲	■	▲
HDV ³⁾	2 000	4,20	5 600	▲	▲	▲
	2 200	4,70	5 850	▲	▲	▲
	2 200	5,20	6 250	▲	▲	▲
	2 300	5,70	6 500	▲	■	▲

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

¹⁾ Godet rétro Standard avec dents Liebherr Z 90

²⁾ Godet rétro HD avec dents Liebherr Z 90

³⁾ Godet rétro HDV avec dents Liebherr Z 90

Autres godets rétro disponibles sur demande

Poids spécifique max. des matériaux ▲ = ≤ 2,0t/m³, ■ = ≤ 1,8t/m³, ▲ = ≤ 1,65t/m³, ■ = ≤ 1,5t/m³

Forces de levage

avec flèche monobloc 7,20 m, contrepoids 14,1 t et tuiles 600 mm

Balancier 2,90 m

Châssis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		m	
10,5													23,9*	23,9*	6,4
9,0								21,9*	21,9*				21,3*	21,3*	8,0
7,5								22,1*	22,1*	19,5	20,4*		19,5	20,2*	9,0
6,0						27,7*	27,7*	23,6*	23,6*	19,2	21,3*		16,9	19,9*	9,7
4,5						31,9*	31,9*	24,6	25,6*	18,6	22,2*		15,5	19,9	10,1
3,0						32,2	35,5*	23,4	27,6*	18,0	23,2*		14,7	19,0	10,3
1,5						30,1	37,0*	21,8	29,1	17,0	22,3		15,0	19,5	9,9
0						29,9	35,1*	21,6	28,0*	16,9	22,1		16,1	21,1*	9,3
-1,5			38,5*	38,5*									18,6	20,7*	8,5
-3,0	40,6*	40,6*	38,9*	38,9*	30,2	31,4*	21,8	25,0*					19,2*	19,2*	7,1
-4,5			30,5*	30,5*	24,6*	24,6*									
10,5													23,5*	23,5*	6,4
9,0								21,9*	21,9*				21,2*	21,2*	8,0
7,5								22,2*	22,2*	20,4	21,1*		20,1	20,2*	9,0
6,0						28,0*	28,0*	23,7*	23,7*	20,1	21,4*		17,6	19,9*	9,7
4,5						32,2*	32,2*	25,7	25,8*	19,5	22,3*		16,2	20,2*	10,1
3,0						33,6	35,7*	24,5	27,7*	18,8	23,2*		15,5	20,8*	10,3
1,5						32,2	37,3*	23,5	28,9*	18,3	23,9*		15,4	20,9*	10,2
0						31,6	36,9*	22,9	29,1*	17,9	23,7*		15,9	21,1*	9,9
-1,5			40,4*	40,4*	31,5	34,9*	22,7	27,8*	17,8	22,2*			17,2	21,1*	9,3
-3,0	42,5*	42,5*	38,4*	38,4*	31,0*	31,0*	23,0	24,5*					19,9	20,6*	8,5
-4,5			29,5*	29,5*	23,8*	23,8*							18,9*	18,9*	7,1

Balancier 3,30 m

Châssis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		m		
10,5													20,1*	20,1*	7,0	
9,0								20,6*	20,6*				18,2*	18,2*	8,4	
7,5								21,0*	21,0*	19,8	20,0*		17,3*	17,3*	9,4	
6,0						26,3*	26,3*	22,6*	22,6*	19,4	20,5*		15,9	17,1*	10,1	
4,5						30,6*	30,6*	24,8*	24,8*	18,7	21,5*		14,6	17,3*	10,5	
3,0						32,7	34,5*	23,6	26,9*	18,0	22,7*	14,2	18,4	13,9	18,0*	10,6
1,5						31,1	36,8*	22,6	28,5*	17,4	22,7	13,9	18,0	13,8	17,8	10,6
0						30,2	37,2*	21,9	29,0*	16,9	22,2		14,1	18,3	10,3	
-1,5			36,8*	36,8*				29,9	35,8*	21,5	28,3*	16,7	22,0	15,1	19,7	9,7
-3,0	36,6*	36,6*	41,3*	41,3*	30,0	32,6*	21,6	25,9*					17,1	20,1*	8,9	
-4,5			33,5*	33,5*	26,8*	26,8*	20,1*	20,1*					19,1*	19,1*	7,7	
10,5													19,9*	19,9*	7,0	
9,0								20,5*	20,5*				18,1*	18,1*	8,4	
7,5								21,1*	21,1*	20,0*	20,0*		17,3*	17,3*	9,4	
6,0						26,7*	26,7*	22,8*	22,8*	20,2	20,5*		16,5	17,1*	10,1	
4,5						31,0*	31,0*	25,0*	25,0*	19,6	21,6*	15,3	17,4*	15,3	17,4*	10,5
3,0						34,0	34,8*	24,6	27,1*	18,9	22,7*	15,0	20,0*	14,6	18,0*	10,6
1,5						32,5	36,9*	23,6	28,6*	18,3	23,6*	14,6	20,1*	14,5	19,3*	10,6
0						31,7	37,1*	23,0	29,0*	17,8	23,7*		14,9	20,1*	10,3	
-1,5			38,3*	38,3*	31,4	35,6*	22,7	28,2*	17,6	22,7*			16,0	20,2*	9,7	
-3,0	38,2*	38,2*	40,8*	40,8*	31,5	32,2*	22,7	25,6*					18,3	20,0*	8,9	
-4,5			32,7*	32,7*	26,1*	26,1*	19,2*	19,2*					18,9*	18,9*	7,7	

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

Les charges en bout de balancier (sans accessoire) sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 360°, sur une surface dure, horizontale et portant uniformément. Les autres valeurs sont indiquées pour la tourelle dans l'axe du châssis. Les valeurs sont déterminées avec des tuiles de 600 mm. Conformément à la norme ISO 10567 les valeurs correspondent à 75% de la charge de basculement statique ou à 87% de la limite hydraulique (caractérisés par *). En cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette, la charge est à majorer de 1 320 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité et des limites hydrauliques.

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

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

Forces de levage

avec flèche monobloc 7,20 m, contrepoids 16,0 t et tuiles 600 mm

Balancier 2,90 m

Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		m		
	↑	↻	↑	↻	↑	↻	↑	↻	↑	↻	↑	↻			
10,5													23,9*	23,9*	6,4
9,0													21,3*	21,3*	8,0
7,5													20,2*	20,2*	9,0
6,0					27,7*	27,7*	23,6*	23,6*	20,5	21,3*			18,0	19,9*	9,7
4,5					31,9*	31,9*	25,6*	25,6*	19,9	22,2*			16,5	20,2*	10,1
3,0					34,3	35,5*	25,0	27,6*	19,2	23,2*			15,8	20,2	10,3
1,5					32,9	37,2*	24,0	28,9*	18,6	23,8*			15,6	20,1	10,2
0					32,2	37,0*	23,4	29,1*	18,2	23,7			16,0	20,7	9,9
-1,5			38,5*	38,5*	32,0	35,1*	23,1	28,0*	18,1	22,4*			17,3	21,1*	9,3
-3,0	40,6*	40,6*	38,9*	38,9*	31,4*	31,4*	23,3	25,0*					19,9	20,7*	8,5
-4,5			30,5*	30,5*	24,6*	24,6*							19,2*	19,2*	7,1
10,5													23,5*	23,5*	6,4
9,0													21,2*	21,2*	8,0
7,5													20,2*	20,2*	9,0
6,0					28,0*	28,0*	23,7*	23,7*	21,3	21,4*			18,7	19,9*	9,7
4,5					32,2*	32,2*	25,8*	25,8*	20,7	22,3*			17,2	20,2*	10,1
3,0					35,7	35,7*	26,0	27,7*	20,0	23,2*			16,5	20,8*	10,3
1,5					34,3	37,3*	25,1	28,9*	19,5	23,9*			16,4	20,9*	10,2
0					33,7	36,9*	24,5	29,1*	19,1	23,7*			16,9	21,1*	9,9
-1,5			40,4*	40,4*	33,6	34,9*	24,3	27,8*	19,0	22,2*			18,3	21,1*	9,3
-3,0	42,5*	42,5*	38,4*	38,4*	31,0*	31,0*	24,5	24,5*					20,6*	20,6*	8,5
-4,5			29,5*	29,5*	23,8*	23,8*							18,9*	18,9*	7,1

Balancier 3,30 m

Châssis	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		m		
	↑	↻	↑	↻	↑	↻	↑	↻	↑	↻	↑	↻			
10,5													20,1*	20,1*	7,0
9,0													18,2*	18,2*	8,4
7,5													17,3*	17,3*	9,4
6,0													17,0	17,1*	10,1
4,5													15,6	17,3*	10,5
3,0													15,2	19,5	10,6
1,5													14,7	19,0	10,6
0													15,1	19,5	10,3
-1,5			36,8*	36,8*	32,0	35,8*	23,1	28,3*	17,9	22,8*			16,2	20,2*	9,7
-3,0	36,6*	36,6*	41,3*	41,3*	32,1	32,6*	23,1	25,9*					18,4	20,1*	8,9
-4,5			33,5*	33,5*	26,8*	26,8*	20,1*	20,1*					19,1*	19,1*	7,7
10,5													19,9*	19,9*	7,0
9,0													18,1*	18,1*	8,4
7,5													17,3*	17,3*	9,4
6,0													17,1*	17,1*	10,1
4,5													16,3	17,4*	10,5
3,0													15,9	20,0*	10,6
1,5													15,5	19,3*	10,6
0													16,0	20,1*	10,3
-1,5			38,3*	38,3*	33,5	35,6*	24,2	28,2*	18,9	22,7*			17,2	20,2*	9,7
-3,0	38,2*	38,2*	40,8*	40,8*	32,2*	32,2*	24,3	25,6*					19,6	20,0*	8,9
-4,5			32,7*	32,7*	26,1*	26,1*	19,2*	19,2*					18,9*	18,9*	7,7

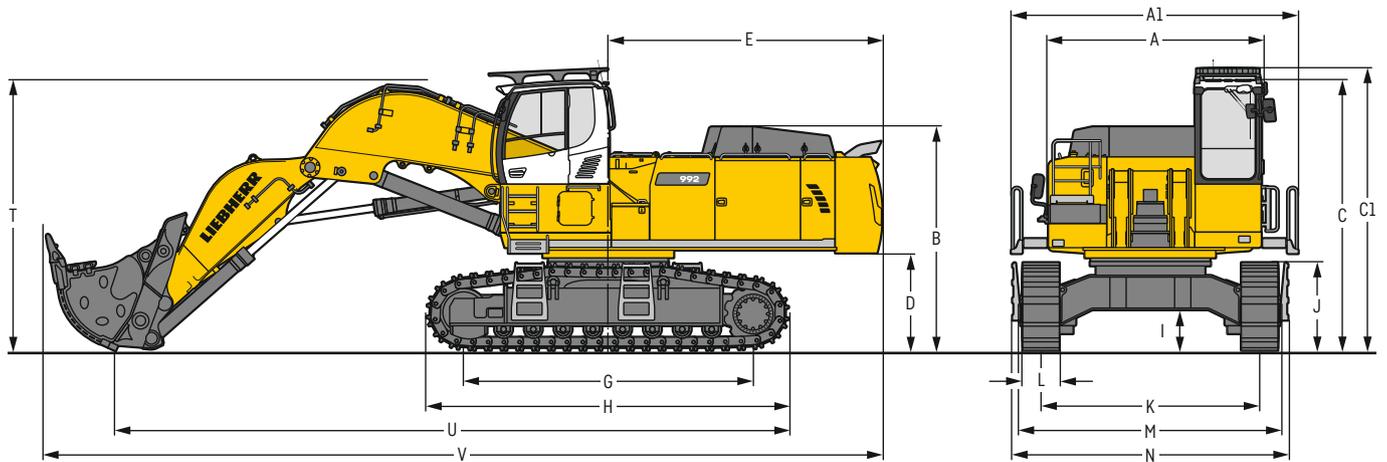
↑ Hauteur ↻ Rotation de 360° Dans l'axe Portée max. * Limitée par l'hydraulique

Les charges en bout de balancier (sans accessoire) sont exprimées en tonnes (t) et indiquées pour une rotation de la tourelle à 360°, sur une surface dure, horizontale et portant uniformément. Les autres valeurs sont indiquées pour la tourelle dans l'axe du châssis. Les valeurs sont déterminées avec des tuiles de 600 mm. Conformément à la norme ISO 10567 les valeurs correspondent à 75% de la charge de basculement statique ou à 87% de la limite hydraulique (caractérisés par *). En cas de démontage du vérin de godet, du levier de renvoi et de la biellette, la charge est à majorer de 1 320 kg supplémentaires. La capacité de charge de la machine est limitée en fonction de la stabilité et des limites hydrauliques.

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

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

Dimensions chouleur



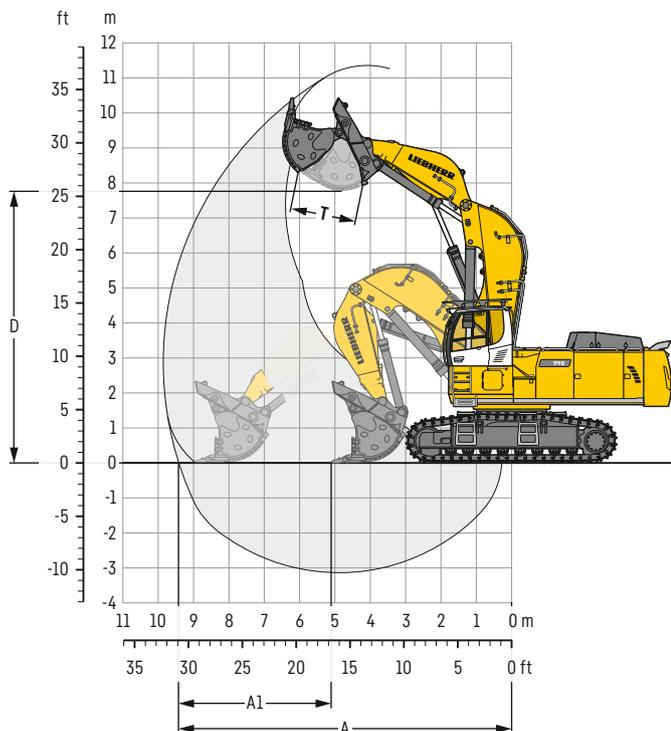
	HD	mm		HD	mm
A	Largeur de la tourelle	3 565	I	Garde au sol au châssis	690
A1	Largeur de la tourelle avec passerelles	4 730	J	Hauteur aux chenilles	1 460
B	Hauteur à la tourelle	3 725	K	Voie	3 600
C	Hauteur à la cabine	4 495	L	Largeur des tuiles	500 600 750
C1	Hauteur à la cabine avec grille de protection FOPS	4 690	M	Largeur aux chenilles	4 380 4 380 4 380
D	Garde au sol au contrepoids	1 620	N	Largeur aux marchepieds	5 010 5 010 5 010
E	Longueur arrière	4 515	T	Hauteur à la flèche	4 500
G	Empattement	4 770	U	Longueur au sol	11 100
H	Longueur du châssis	5 960	V	Longueur hors-tout	13 850

Dimensions de transport

éléments démontables enlevés

	Equipement chouleur mm
Largeur de transport	4 730
Longueur de transport	13 850
Hauteur de transport	4 690
Godet chouleur	5,10m ³

Équipement chouleur



Débâtements

A	Portée max. au sol	m	9,40
A1	Course plane max.	m	3,90
D	Hauteur de déversement max.	m	7,80
T	Ouverture du godet à trappe	mm	1 825

Forces

Force de pénétration max.	kN	690
Force de pénétration max. au sol	kN	490
Force de cavage max.	kN	500

Poids en ordre de marche et pression au sol

Le poids en ordre de marche comprend la machine de base avec la rehausse de cabine de 800 mm, l'équipement chouleur et le godet chouleur à trappe de 5,10 m³ (9 200 kg), variante II.

Châssis	HD			
	mm	500	600	750
Largeur des tuiles	mm	500	600	750
Poids	kg	91 500	92 200	93 300
Pression au sol	kg/cm ²	1,76	1,48	1,20

Godets chouleur à trappe

Largeur de coupe	Capacité ISO 7451	Poids	Variante de kit d'usure
mm	m ³	kg	
2 700	5,10	8 450	I
2 700	5,10	9 200	II
2 700	5,10	10 150	III
2 700	5,40	10 600	III
2 700	5,60	8 750	I
2 700	5,60	9 500	II
2 700	6,00	9 950	I
2 700	6,00	10 700	II

Châssis HD

Équipement chouleur

▲	
▲	
■	
■	
■	
▲	
■	

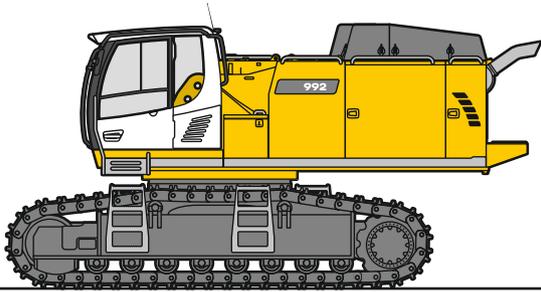
Variante I : Matériaux peu abrasifs, tels que le calcaire sans inclusion de silice

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

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

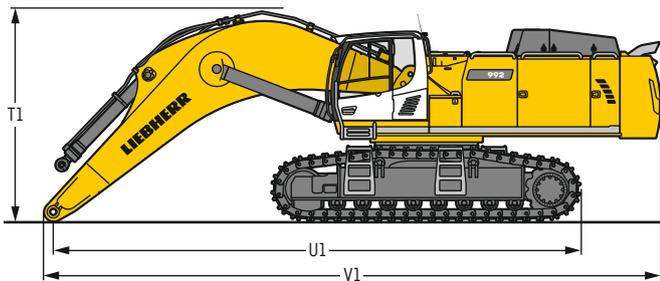
Poids spécifique max. des matériaux ▲ = ≤ 2,0 t/m³, ■ = ≤ 1,8 t/m³, ▲ = ≤ 1,65 t/m³, ■ = ≤ 1,5 t/m³

Dimensions et poids



Pelle de base

Largeur des tuiles	mm	500	600	750
Poids rétro avec châssis HD sans contrepoids	kg	51 050	51 800	52 900
Poids chouleur avec châssis HD sans contrepoids	kg	51 150	51 900	53 000
Poids rétro avec châssis LC-V sans contrepoids	kg	56 400	57 200	58 350



Pelle sans balancier

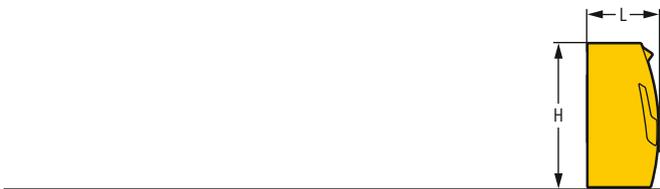
		HD	LC-V
T1	mm	4 150	4 250
U1	mm	10 350	10 400
V1	mm	11 950	11 900



Rehausse de cabine

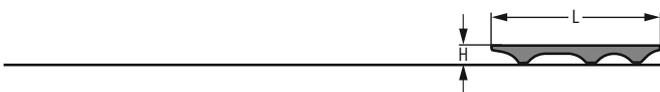
800 mm

L Longueur	mm	1 890
H Hauteur	mm	925
Largeur	mm	1 370
Poids	kg	600



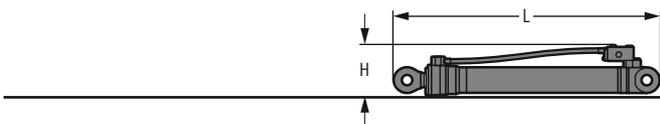
Contrepoids

		Std	lourd
L Longueur	mm	775	775
H Hauteur	mm	1 595	1 595
Largeur	mm	3 360	3 360
Poids	kg	14 100	16 000



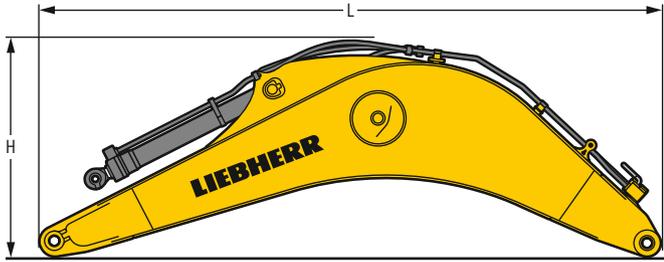
Grille de protection supérieure

L Longueur	mm	1 960
H Hauteur	mm	190
Largeur	mm	1 110
Poids	kg	75



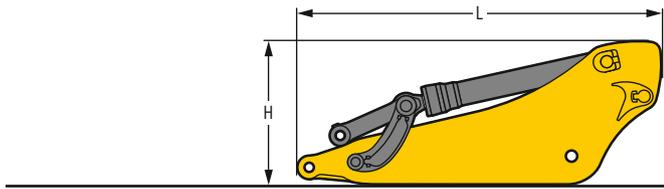
Vérins de flèche (deux)

L Longueur	mm	2 920
H Hauteur	mm	550
Largeur	mm	400
Poids	kg	2 x 1 050



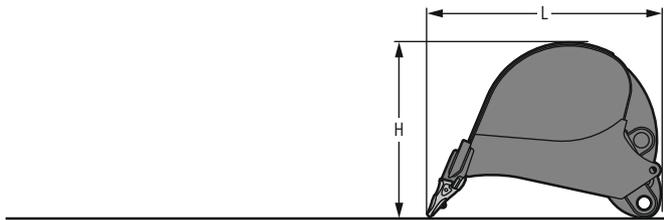
Flèche monobloc avec vérin de balancier

Longueur	m	7,20
L Longueur	mm	7 550
H Hauteur	mm	2 700
Largeur	mm	1 460
Poids	kg	9 500



Balancier avec vérin de godet

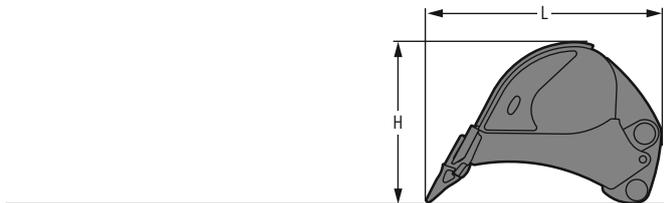
Longueur	m	2,90	3,30
L Longueur	mm	4 050	4 450
H Hauteur	mm	1 700	1 650
Largeur	mm	900	900
Poids	kg	4 450	4 600



Godets rétro

Std

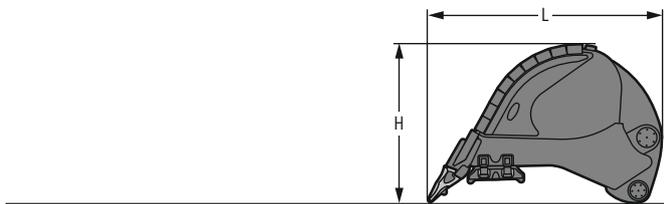
Largeur de coupe	mm	2 200	2 300	2 300	2 500
Capacité	m ³	5,20	5,60	6,20	6,80
L Longueur	mm	2 750	2 750	2 850	2 850
H Hauteur	mm	2 150	2 150	2 150	2 150
Largeur	mm	2 250	2 350	2 350	2 550
Poids	kg	4 650	4 850	5 050	5 400



Godets rétro

HD

Largeur de coupe	mm	2 200	2 200	2 300	2 300
Capacité	m ³	4,60	5,20	5,60	6,20
L Longueur	mm	2 650	2 750	2 750	2 850
H Hauteur	mm	2 100	2 150	2 150	2 150
Largeur	mm	2 250	2 250	2 350	2 350
Poids	kg	5 100	5 300	5 550	5 800

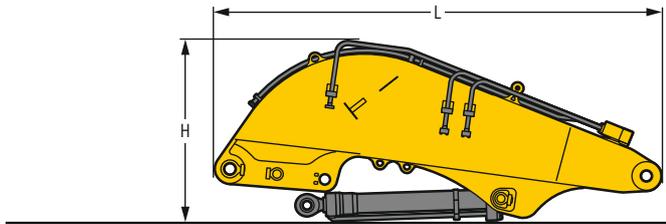


Godets rétro

HDV

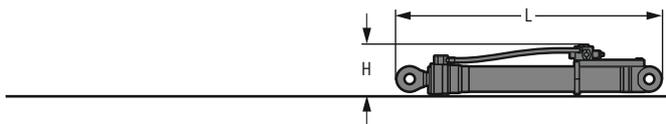
Largeur de coupe	mm	2 000	2 200	2 200	2 300
Capacité	m ³	4,20	4,70	5,20	5,70
L Longueur	mm	2 650	2 650	2 750	2 750
H Hauteur	mm	2 150	2 150	2 200	2 200
Largeur	mm	2 050	2 250	2 250	2 350
Poids	kg	5 600	5 850	6 250	6 500

Dimensions et poids



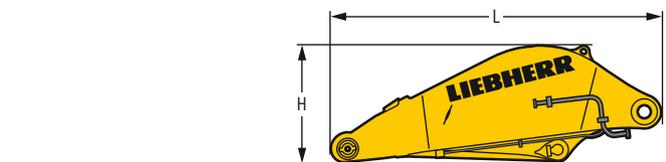
Flèche de base chouleur

L	Longueur	mm	4 950
H	Hauteur	mm	2 050
	Largeur	mm	1 650
	Poids sans vérin de poussée	kg	7 300
	Poids vérin de poussée	kg	2 x 450



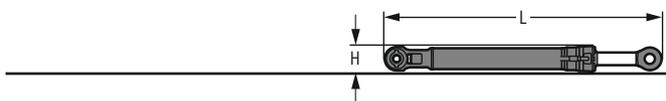
Vérins de flèche chouleur (deux)

L	Longueur	mm	2 920
H	Hauteur	mm	550
	Largeur	mm	450
	Poids	kg	2 x 1 100



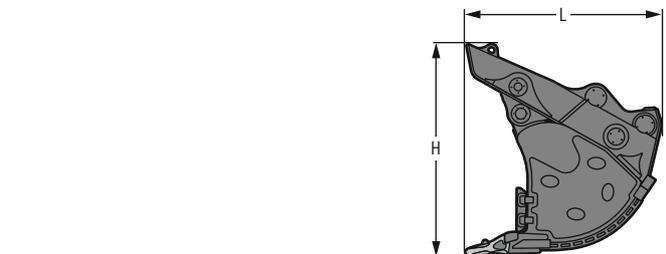
Balancier chouleur

L	Longueur	mm	3 660
H	Hauteur	mm	1 300
	Largeur	mm	1 800
	Poids	kg	4 650



Vérins de godet chouleur (deux)

L	Longueur	mm	3 050
H	Hauteur	mm	450
	Largeur	mm	450
	Poids	kg	2 x 625



Godets chouleur à trappe

Largeur de coupe	mm	2 700	2 700	2 700	2 700	
Capacité	m ³	5,10	5,40	5,60	6,00	
L	Longueur	mm	2 600	2 500	2 620	2 550
H	Hauteur	mm	2 700	2 440	2 470	2 465
	Largeur	mm	2 700	2 700	2 700	2 700
	Poids					
Variante I	kg	8 450	-	8 750	9 950	
Variante II	kg	9 200	-	9 500	10 700	
Variante III	kg	10 150	10 600	-	-	

Equipements de série

Châssis

Barbotins à denture auto-nettoyante
Galets de roulement et porteurs étanches et graissés à vie
Oeilllets d'arrimage
Protection carter moteur de translation

Tourelle

Bouchon de réservoir carburant verrouillable à cadenas
Capot moteur à ouverture assistée pneumatique
Coffre de rangement verrouillable
Coupe-batterie accessible depuis le sol
Frein de blocage de rotation automatique
Graissage centralisé automatique
Grille de protection sur ventilateur de radiateur
Isolation acoustique
Kit d'outillage étendu incluant caisse à outils
Liebherr Power Efficiency - Engine Control
Mains courantes
Portes de service verrouillables
Préchauffage du carburant
Radiateurs pivotants
Réservoir de liquide lave-glace
Revêtement antidérapant
Surfaces d'accès sans éléments protubérants

Circuit hydraulique

Accumulateur de pression pour descente contrôlée de l'équipement moteur coupé
Barreau magnétique
Circuit de rotation séparé
Filtre avec filtres fins intégrés
Points de mesure de la pression hydraulique
Vanne d'arrêt réservoir hydraulique

Moteur

Filtre à air avec extraction automatique des poussières
Filtre fin à carburant
Motorisation EU Phase IIIA (selon pays)
Pompe d'amorçage de carburant
Préfiltre à carburant et séparateur d'eau
Ralenti / montée en régime automatique contrôlés par capteurs dans les joysticks
Refroidissement de l'air d'admission
Réglage continu du régime moteur
Suralimentation turbocompresseur à géométrie fixe
Système de post-traitement des gaz d'échappement - EGR
Système d'injection Common-Rail

Cabine

Accoudoirs réglables en longueur, hauteur et inclinaison
Allume-cigare
Amortissement visco-élastique de la cabine
Caméra de surveillance arrière
Climatisation automatique tri-zone réglable au display
Coffre de rangement
Console gauche relevable
Consommation carburant au display
Crochet portemanteau
Display multi-fonctions avec écran couleur 9" tactile
Éclairage intérieur
Espaces de rangement
Essuie-glace et lave-glace pare-brise
Filet support téléphone portable
Filets de rangement
LiDAT Plus (Système de transfert de données Liebherr)*
Marteau brise-vitre
Modetronic
Niveau de carburant au display
Niveau d'huile moteur au display
Pare-brise 2 parties blindé
Porte-bouteille
Priorité de mouvement entre rotation et flèche, réglable via display
Prise électrique en cabine (12 V)
Prise électrique en cabine (24 V)
Repère de guidage pour caméra de surveillance arrière
Repose-pieds
Rétroviseur
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
Visière anti-pluie
Vitre de droite feuilletée
Vitre de toit blindée
Vitrines de porte coulissantes
Vitrines teintées

Equipement

Brides de fixation SAE pour les conduites haute pression
Dispositif anti-fuite vérin de balancier
Dispositif anti-fuite vérins de flèche
Dispositif de sécurité contre la rupture de flexibles sur vérin de balancier
Dispositif de sécurité contre la rupture de flexibles sur vérins de flèche
Pièces d'articulation en acier moulé
Protection dessous de balancier
Régénération vérin de balancier
Régénération vérins de flèche

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

Équipements standard / option

Châssis

Châssis HD	+
Châssis LC-V	+
Couvercle renforcé pour pièce centrale (châssis LC-V)	+
Guide-chaînes 3 pièces	●
Guide-chaînes 4 pièces	+
Guide-chaînes continu	+
Marchepieds	●
Plaque de protection châssis pour application boule casse-blocs	+
Protection des vis longerons (châssis LC-V)	+
Protection réducteur de translation	+
Tôle de fond et couvercle renforcés pour pièce centrale châssis	+
Tuiles à 2 nervures 500mm chanfreinées	+
Tuiles à 2 nervures 600mm chanfreinées	●
Tuiles à 2 nervures 750mm chanfreinées	+

Tourelle

Boxing ring	+
Contrepoids lourd 16,0t	+
Contrepoids standard 14,1t	●
Eclairage accès tourelle	+1)
Eclairage zone de remplissage réservoirs	+1)
Filtre retour marteau	+
Grille de protection fine radiateur	+
Passerelle large avec garde-corps	+
Passerelles gauche et droite	●
Peinture spéciale	+
Phare tourelle, côté droit, LED+, 1 pièce	+1)
Phares tourelle, arrière, LED+, 2 pièces	+1)
Phares tourelle, avant, LED, 2 pièces, protections incluses	●1)
Phares tourelle, avant, LED+, 2 pièces, protections incluses	+1)
Pompe de remplissage carburant	+
Préfiltre à air avec extracteur de poussière cyclonique	+
Protection couronne d'orientation et conduites de graissage	+
Raccord Wiggins pour carburant	+
Rehausse fixe de cabine 800mm	+
Rétroviseur avant-droit	●
Skyview 360°	+
Ventilateur réversible	+

Circuit hydraulique

Filtre en dérivation pour huile hydraulique	+
Huile hydraulique Liebherr	●
Huile hydraulique Liebherr, biodégradable	+
Huile hydraulique Liebherr, spéciale climats extrêmes	+

Moteur

Eclairage compartiment moteur	+1)
Retardateur arrêt moteur	+

● = Standard, + = Option

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

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

Liebherr-France SAS

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

Cabine

Arrêt d'urgence en cabine	+
Avertisseur de surcharge	+
Avertisseur sonore de déplacement désactivable	+
Bouton raccourci configurable sur joystick	●
Caméra de surveillance côté droit	+
Ceinture de sécurité 2° avec enrouleur	●
Chauffage auxiliaire programmable	+
Circuit haute pression avec Tool Control (20 réglages d'accessoires à l'écran)	+
Circuit moyenne pression	+
Coming / Leaving Home	+1)
Commande circuit haute pression commutable aux pédales ou au mini-joystick	+
Eclairage accès cabine	+1)
Essuie-glace inférieur pare-brise	+
Essuie-glace vitre de toit	+
Extincteur	+
Glacière (12V)	+
Grille de protection avant FGPS pivotante	+
Grille de protection toit FOPS	+
Gyrophare cabine, LED, 1 pièce	+
Pare-soleil	+
Phares cabine, avant, LED, 2 pièces	●1)
Phares cabine, avant, LED+, 2 pièces	+1)
Phares toit cabine, avant, LED+, 2 pièces	+1)
Préinstallation radio	●
Radio Comfort	+
Réglage de luminosité (phares LED+)	+1)
Repose-poignets rehaussés pour joysticks	+
Rétroviseurs extérieurs électriques dégivrants	+
Siège conducteur Comfort	●
Siège conducteur Premium	+
Toit pare-soleil	+
Vitres surteintées	+

Équipement

Attache rapide SWA 92 hydraulique	+
Balancier 2,90m	+
Balancier 3,30m	+
Balancier chouleur 3,30m	+
Bucket Fill Assist	+
Flèche chouleur 4,60m	+
Flèche flottante	+
Flèche monobloc 7,20m	+
Peinture spéciale	+
Phares flèche, LED, 2 pièces, protections incluses	●1)
Phares flèche, LED+, 2 pièces, protections incluses	+1)
Préparation pour dent de déroctage	+
Protection dessous de flèche	+
Protection tige de vérin de godet	+
Protection tiges des vérins de flèche	+