

FR

HS 8200

HS 8007.01.03

www.liebherr.com

LIEBHERR

Pelles à câbles



Conception et caractéristiques

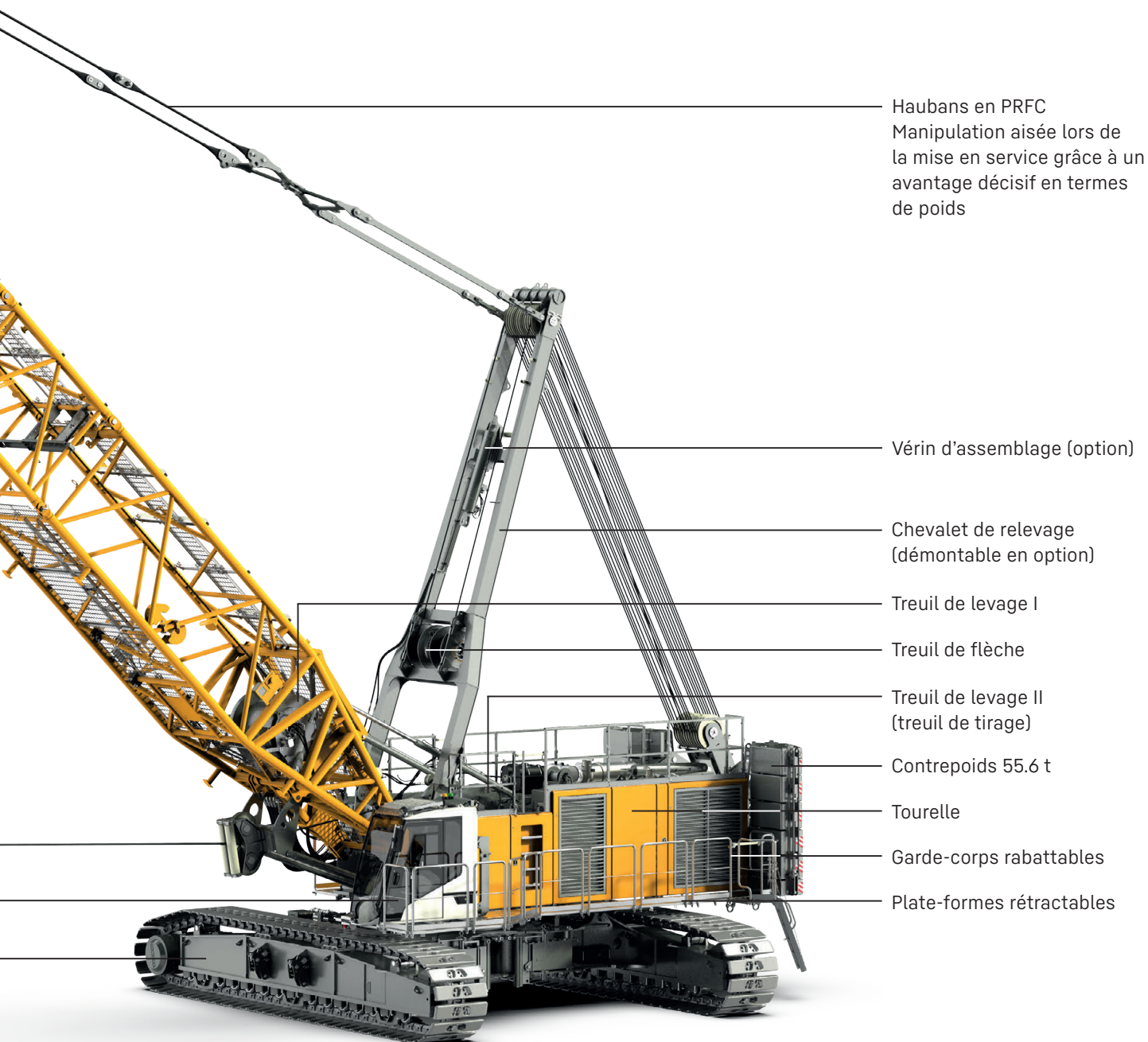
Tête de flèche universelle 2220.24
Différents kits de poulies disponibles

Guide câble de levage
Treuil de levage I

Cabine

Châssis HD
Chenilles facilement démontables





Haubans en PRFC
Manipulation aisée lors de
la mise en service grâce à un
avantage décisif en termes
de poids

Vérin d'assemblage (option)

Chevalet de relevage
(démontable en option)

Treuil de levage I

Treuil de flèche

Treuil de levage II
(treuil de tirage)

Contrepoids 55.6 t

Tourelle

Garde-corps rabattables

Plate-formes rétractables



La nouvelle cabine allie le confort de conduite et d'utilisation.

La climatisation et le siège à suspension pneumatique offrent à l'opérateur un poste de travail optimal.

- Conception toute nouvelle de la cabine, axée sur l'ergonomie et la facilité/le confort d'utilisation.
- Design réduisant le bruit
- Siège conducteur orthopédique, chauffant, refroidissant et ventilé
- Écrans réglables individuellement
- Boîte isotherme intégrée
- Possibilité de charger le téléphone portable
- Pare-brise en verre de sécurité
- Rétroviseurs extérieurs chauffants
- Option : découplage des vibrations pour la cabine
- Option : Commande de battage avec protection de la cabine et verre blindé



Exemple



Avertissement niveau huile à engrenages

Le nouvel avertissement permet à l'opérateur de contrôler le niveau huile à engrenages des deux treuils principaux, du mécanisme d'orientation et du treuil de flèche. Cela facilite la maintenance quotidienne de la machine.

L'affichage du niveau huile à engrenages du treuil 1 est allumé en vert : Le niveau huile à engrenages du treuil 1 est suffisant.



Après 10 secondes, l'affichage du niveau huile à engrenages du treuil 1 passe au jaune : remplir l'huile à engrenages du treuil 1.



Affichage de la pression au sol



Descriptif technique



Pression au sol

Pression de contact au sol	0.985 kg/cm ²
----------------------------	--------------------------

Poids en ordre de marche

Composition du poids en ordre de marche	Pelle de base avec châssis HD, 2 treuils principaux 350 kN, câbles inclus, flèche principale de 20 m, composée du chevalet de relevage, du pied de flèche (10 m), de l'élément intermédiaire (3 m) et de la tête (7 m), contrepoids tourelle de 50.3 t, tuiles plates (largeur 1100 mm), moufle à crochet de 160 t
Poids total	env. 172 t

Équipement

Flèche principale (2220.24)	68 m max.
Propriétés	Équipements modulaires pour application grue, dragline ou benne Guide câble à rotation libre monté sur le pied de flèche en application dragline Angle d'inclinaison du câble limité au minimum, ce qui réduit fortement l'usure du câble



Moteur diesel

Puissance d'après norme ISO 9249	750 kW (1020 ch) à 1700 tr/min
Type	Liebherr D 9512 A7-04
Capacité du réservoir de carburant	1000 l avec indicateur permanent de niveau et de réserve
Réservoir AdBlue	140 l avec indicateur permanent de niveau et de réserve
Réglementation sur les gaz d'échappement	Niveau UE V/EPA CARB Tier 4F Norme d'émissions non-certifiée



Données de mesures phoniques et vibrations

Niveau sonore	correspond à la directive 2000/14/CE	
Niveau de pression acoustique L_{PA}	73 dB(A)	(dans la cabine)
Niveau de puissance acoustique garanti L_{WA}	109 dB(A)	(de la machine)
Vibrations transmises à l'opérateur	< 2,5 m/s ²	(aux membres supérieurs)
	< 0,5 m/s ²	(au corps entier)



Circuit hydraulique

Pompes hydrauliques	Pompes à débit variable en circuit ouvert et fermé. Avec débit proportionnel à la demande. En position neutre, les pompes sont en débit nul.
Capacité du réservoir hydraulique	1300 l
Pression de travail max.	350 bar
Puissance hydraulique max. à la prise de force	350 bar = 460 kW pour accessoires externes
Puissance au châssis max.	250 bar = 310 kW pour accessoires externes
Huile hydraulique	contrôle électronique de tous les filtres utilisation d'huiles synthétiques et biodégradables possible
Système hydraulique pour équipement de travail	une hydraulique adaptée pour les équipements tels que louvoyeuse, vibreur, benne preneuse, mât vertical, est prévue sous forme de kits optionnels



Commande

Commande	comprend toutes les fonctions de commande et de contrôle, a été conçu pour des conditions de chantier et climatiques extrêmes
Affichage	écran fortement contrasté dans la cabine de l'opérateur, affichage de toutes les informations de fonctionnement de la machine ainsi que des avertissements et des messages d'erreur dans la langue du pays
Actionnement	la commande proportionnelle électro-hydraulique permet d'effectuer plusieurs mouvements simultanément et sans à-coups, et garantit ainsi un positionnement précis
Options	PDE* : système de saisie de données d'opération LiTU : élément télématique Liebherr Commande de battage / commande de trépan Litronic Grab Matic (système d'assistance au dragage)



Translation

Entraînement	moteurs hydrauliques à pistons axiaux
Train de chenilles	sans entretien, avec tension hydraulique des chaînes
Frein	négatif multidisque hydraulique
Vitesse de translation	1re vitesse 0.36 km/h 2e vitesse 0.90 km/h 3e vitesse 1.30 km/h
Tuiles plates	Largeur 1100 mm
Options	système d'auto-chargement, système d'auto-assemblage



Mécanisme d'orientation

Entraînement	3 mécanismes d'orientation, avec moteurs hydrauliques à pistons axiaux, réducteur planétaire, pignon d'entraînement
Couronne d'orientation	À rouleaux et à denture extérieure
Frein	négatif multidisque hydraulique
Vitesse de rotation	0-3.33 tr/min à variation continue, présélecteur à trois niveaux de vitesse pour une plus grande précision du mécanisme d'orientation
Système de graissage	Graissage automatique centralisé, réduit les coûts de maintenance et augmente la durée de vie
Option	Indicateur angle de rotation



Mécanisme de levage

Treils principaux	Les treils de levage et de tirage sont entraînés par des moteurs à cylindrée variable. Ils assurent sur toute la zone de régulation l'utilisation optimale de la puissance moteur par l'adaptation constante de la vitesse à la force de traction du câble. Dispositif de chute libre : embrayage et freinage par le frein de travail (frein multidisque de construction compacte sans entretien et à faible taux d'usure)		
Programme de treils disponibles	Standard	35 t utilisation excavation de puits	45 t treuil de tirage
Force au brin (nominale)	350 kN	350 kN** / 330 kN***	400 kN
Diamètre du câble	36 mm	36 mm	42 mm
Diamètre du tambour de treuil	840 mm	840 mm	1070 mm
Vitesse du câble	0-108 m/min	0-110 m/min	0-80 m/min
Capacité d'enroulement (1re couche)	44 m*	44 m*	45.6 m*
Capacité d'enroulement sur 4 couches	235.5 m*	235.5 m*	
Capacité d'enroulement (5e couche)		307 m*	
		sans chute libre	
	*Longueur utile	**Force au brin (couches 1-4)	***5e couche
Options			
Treuil auxiliaire	70 kN dans le pied de flèche		
Treuil antigiratoire	30 kN avec dispositif de chute libre		
Treuil antigiratoire	70 kN avec dispositif de chute libre		

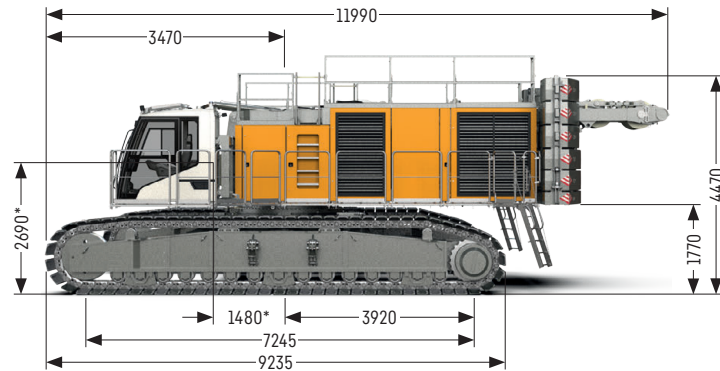


Treuil de flèche principale

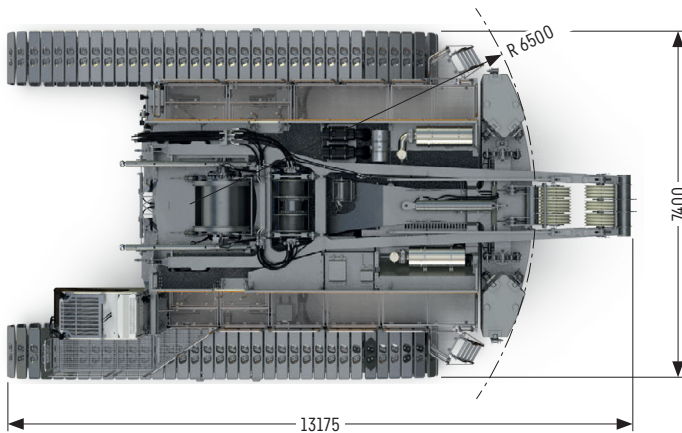
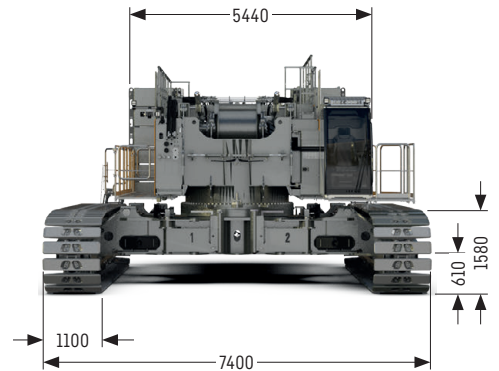
Force au brin	max. 2x 160 kN
Diamètre du câble	24 mm
Relevage	15-84° en 134 s

Encombres

Machine de base avec châssis



* Articulation flèche



Remarques

- Construit selon les normes EN 474-1 et EN 474-12.
- La machine est disposée sur un sol ferme et horizontal.
- Le poids des équipements de levage (moufle, câbles de levage, manille etc.) est à déduire des charges utiles.
- Les forces de levage doivent être diminuées des charges additionnelles à la flèche (comme p.ex. des caillebotis).
- La vitesse de vent maximale est à relever sur les tableaux de charge.
- Les portées sont mesurées à partir de l'axe de la machine jusqu'à la verticale du crochet.
- Les forces de levage sont indiquées en tonnes et sur 360°.
- Les dimensions sont arrondies à 0 et 5 et peuvent différer des mesures réelles.
- En fonction de la configuration livrée du remplissage des réservoirs et des tolérances générales, les poids peuvent varier.
- Les illustrations peuvent contenir des options non comprises dans l'équipement standard de la machine.

Versions de benne



Louvoyeuse

Diamètre de forage max.

mm 3800



Tout sur la manipulation des matériaux



Assistant de dragage (option)



Utilisation benne

Forces de levage en [t]

	Longueur de flèche [m]															
	20		23		26		29		32		35		38		41	
*	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6
6	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0										
7	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0				
8	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0
9	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0
10	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0
11	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0
12	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0
13	52.8	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	52.9	53.0	52.9	53.0	52.8	53.0	52.7	53.0
14	47.3	50.3	47.5	50.4	47.5	50.5	47.5	50.5	47.5	50.4	47.4	50.3	47.3	50.2	47.2	50.1
15	42.8	45.5	43.0	45.7	43.0	45.7	43.0	45.7	42.9	45.6	42.9	45.5	42.8	45.4	42.6	45.3
16	39.0	41.5	39.2	41.7	39.2	41.6	39.2	41.7	39.1	41.6	39.0	41.5	38.9	41.4	38.8	41.3
17	35.7	38.0	35.9	38.2	35.9	38.2	35.9	38.2	35.8	38.1	35.8	38.0	35.6	37.9	35.5	37.8
18	32.9	35.0	33.1	35.2	33.1	35.2	33.1	35.2	33.0	35.1	32.9	35.1	32.8	34.9	32.7	34.8
19	30.3	32.3	30.6	32.6	30.6	32.6	30.6	32.6	30.5	32.5	30.5	32.4	30.3	32.3	30.2	32.2
20	28.1	30.0	28.4	30.3	28.4	30.3	28.4	30.3	28.3	30.2	28.3	30.1	28.1	30.0	28.0	29.9
21	26.1	27.8	26.4	28.2	26.5	28.2	26.5	28.3	26.4	28.2	26.3	28.1	26.2	28.0	26.1	27.8
22			24.7	26.4	24.7	26.4	24.8	26.4	24.7	26.3	24.6	26.3	24.5	26.1	24.3	26.0
23			23.1	24.7	23.2	24.7	23.2	24.8	23.1	24.7	23.0	24.6	22.9	24.5	22.8	24.4
24			21.6	23.1	21.7	23.2	21.8	23.3	21.7	23.2	21.6	23.1	21.5	23.0	21.4	22.9
25					20.4	21.8	20.5	21.9	20.4	21.8	20.3	21.8	20.2	21.6	20.1	21.5
26					19.2	20.6	19.3	20.7	19.2	20.6	19.2	20.5	19.0	20.4	18.9	20.3
27					18.0	19.4	18.2	19.5	18.1	19.5	18.1	19.4	17.9	19.3	17.8	19.1
28							17.2	18.5	17.1	18.4	17.1	18.4	16.9	18.2	16.8	18.1
29							16.2	17.5	16.2	17.4	16.2	17.4	16.0	17.2	15.9	17.1
30							15.3	16.5	15.3	16.5	15.3	16.5	15.2	16.4	15.1	16.2
31									14.5	15.7	14.5	15.7	14.4	15.5	14.3	15.4
32									13.8	14.9	13.8	14.9	13.6	14.7	13.5	14.6
33									13.0	14.1	13.1	14.1	13.0	14.0	12.9	13.9
34											12.4	13.4	12.3	13.3	12.2	13.2
35											11.8	12.8	11.7	12.7	11.6	12.6
36													11.1	12.1	11.0	12.0
37													10.6	11.5	10.5	11.4
38													10.0	10.9	10.0	10.9
39															9.5	10.4
40															9.0	9.9
41															8.6	9.4

*Contrepoids tourelle en [t]

TLT 11981105 M282769 PF. Le calcul de la stabilité a été effectué conformément à la norme EN 474-12. Les forces de levage en tonnes ne dépassent pas 66 % de la charge de basculement.

Force de levage avec benne preneuse hydraulique

Compactage dynamique



Compactage dynamique

Contrepoids max. t 50.3

Forces de levage en [t]

Portée [m]	Longueur de flèche [m]								
	20	23	26	29	32	35	38	41	44
8	35	35	35	35	35	35	35	35	35
9	35	35	35	35	35	35	35	35	35
10	35	35	35	35	35	35	35	35	35
11		35	35	35	35	35	35	35	35
12			35	35	35	35	35	35	35

TLT 11981105 M282769 PF. Le calcul de la stabilité a été effectué conformément à la norme EN 474-12. Les forces de levage ne dépassent pas 75 % de la charge de basculement. Toutes les forces de levage indiquées sont des valeurs maximales et ne doivent être dépassées. Elles sont valables en compactage avec 2 câbles et sur des sols inclinés de 1 % au maximum. La hauteur de levage ne doit pas dépasser 30 m.

Applications spéciales

- Vibrolance (vibreux de profondeur)
- Marteau
- Vibreur (en suspension libre)
- Excavation de puits
- Pose de pierres
- Système d'aimant
- Démolition (flèches principales plus longues sur demande)

Forces de levage en [t]

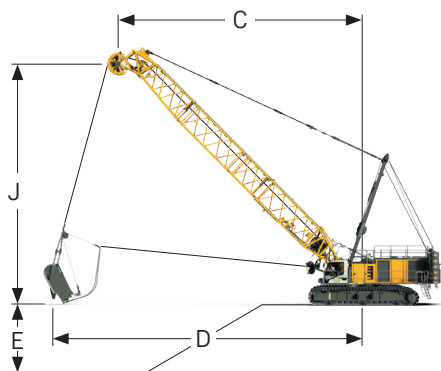
	Longueur de flèche [m]															
	20		23		26		29		32		35		38		41	
*	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6
6	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0										
7	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0				
8	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0
9	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0
10	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0
11	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0
12	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0
13	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0
14	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	52.5	53.0
15	48.7	51.7	48.9	51.9	48.9	51.9	48.9	51.9	48.8	51.8	48.7	51.8	48.6	51.6	48.3	51.5
16	44.3	47.1	44.5	47.3	44.5	47.3	44.5	47.3	44.4	47.2	44.4	47.2	44.2	47.0	44.1	46.9
17	40.6	43.2	40.8	43.4	40.8	43.4	40.8	43.4	40.7	43.3	40.6	43.2	40.5	43.1	40.4	43.0
18	37.3	39.8	37.6	40.0	37.6	40.0	37.6	40.0	37.5	39.9	37.4	39.8	37.3	39.7	37.1	39.6
19	34.5	36.7	34.8	37.0	34.8	37.0	34.8	37.1	34.7	37.0	34.6	36.9	34.4	36.7	34.3	36.6
20	31.9	34.1	32.3	34.4	32.3	34.4	32.3	34.5	32.2	34.3	32.1	34.3	32.0	34.1	31.8	34.0
21	29.6	31.6	30.1	32.1	30.1	32.1	30.1	32.1	30.0	32.0	29.9	31.9	29.8	31.8	29.6	31.6
22			28.0	29.9	28.1	30.0	28.1	30.0	28.0	29.9	28.0	29.9	27.8	29.7	27.6	29.5
23			26.2	28.0	26.3	28.1	26.4	28.2	26.3	28.1	26.2	28.0	26.0	27.8	25.9	27.7
24			24.5	26.0	24.7	26.4	24.8	26.5	24.6	26.4	24.6	26.3	24.4	26.1	24.3	26.0
25					23.2	24.8	23.3	24.9	23.2	24.8	23.1	24.8	22.9	24.6	22.8	24.4
26					21.8	23.4	21.9	23.5	21.8	23.4	21.8	23.3	21.6	23.2	21.5	23.0
27					20.5	22.0	20.7	22.2	20.6	22.1	20.6	22.1	20.4	21.9	20.3	21.8
28							19.5	21.0	19.5	20.9	19.4	20.9	19.3	20.7	19.1	20.6
29							18.5	19.8	18.4	19.8	18.4	19.8	18.2	19.6	18.1	19.5
30							17.4	18.7	17.4	18.8	17.4	18.7	17.2	18.6	17.1	18.5
31									16.5	17.8	16.5	17.8	16.3	17.6	16.2	17.5
32									15.6	16.9	15.7	16.9	15.5	16.7	15.4	16.6
33									14.8	16.0	14.9	16.1	14.7	15.9	14.6	15.8
34											14.1	15.3	14.0	15.1	13.9	15.0
35											13.4	14.5	13.3	14.4	13.2	14.3
36													12.6	13.7	12.5	13.6
37													12.0	13.0	11.9	13.0
38													11.4	12.4	11.3	12.4
39															10.8	11.8
40															10.2	11.2
41															9.7	10.7

*Contrepoids tourelle en [t]

TLT 11981105 M282769 PF. Le calcul de la stabilité a été effectué conformément à la norme EN 474-12. Les forces de levage ne dépassent pas 75 % de la charge de basculement.

Force de levage avec benne preneuse hydraulique

Équipement dragline



Diagramme

C = Portée de déversement

D = Lancer max. = env. C + 1/3 à 1/2 J

E = Profondeur = env. 40 à 50 % de C

J = Distance axe poulie de tête de flèche par rapport au sol



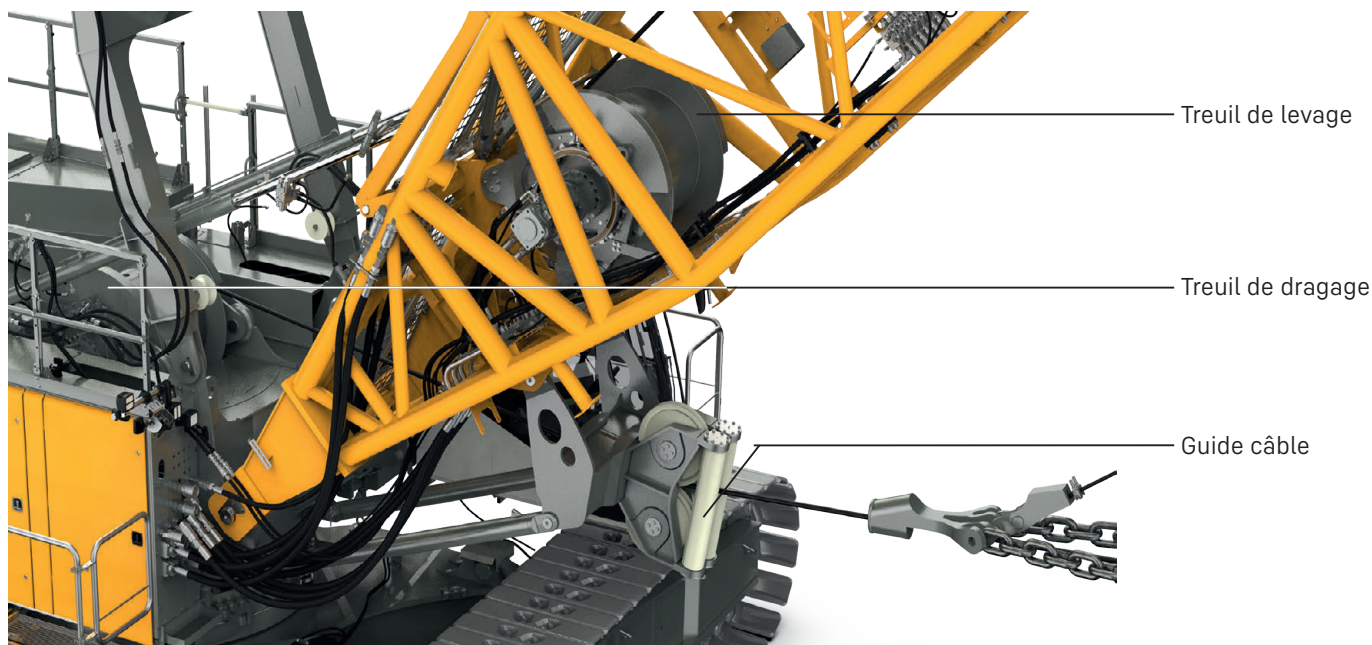
Forces de levage en utilisation dragline

Forces de levage en [t]

		Longueur de flèche [m]											
		20				23				26			
alpha [°]		C	J	Contrepoids tourelle [t]		C	J	Contrepoids tourelle [t]		C	J	Contrepoids tourelle [t]	
		[m]	[m]	50.3	55.6	[m]	[m]	50.3	55.6	[m]	[m]	50.3	55.6
60		12.9	20.0	35.0	35.0	14.4	22.6	35.0	35.0	15.9	25.2	35.0	35.0
55		14.3	19.1	35.0	35.0	16.1	21.5	35.0	35.0	17.8	24.0	35.0	35.0
50		15.6	18.0	35.0	35.0	17.6	20.3	35.0	35.0	19.5	22.6	33.6	34.7
45		16.9	16.8	35.0	35.0	19.0	18.9	34.8	35.0	21.1	21.1	29.9	31.9
40		18.0	15.5	35.0	35.0	20.3	17.5	31.7	33.8	22.6	19.4	27.1	28.9
35		18.9	14.2	34.5	35.0	21.4	15.9	29.3	31.2	23.9	17.6	24.9	26.6
30		19.8	12.7	32.5	34.3	22.4	14.2	27.3	29.2	25.0	15.7	23.2	24.8

Forces de levage en [t]

		Longueur de flèche [m]											
		29				32				35			
alpha [°]		C	J	Contrepoids tourelle [t]		C	J	Contrepoids tourelle [t]		C	J	Contrepoids tourelle [t]	
		[m]	[m]	50.3	55.6	[m]	[m]	50.3	55.6	[m]	[m]	50.3	55.6
60		17.4	27.8	35.0	35.0	18.9	30.4	34.7	35.0	20.4	33.0	31.2	33.3
55		19.5	26.4	33.6	34.8	21.2	28.9	29.6	31.5	23.0	31.4	26.3	28.1
50		21.4	24.9	29.2	31.2	23.4	27.2	25.7	27.5	25.3	29.5	22.7	24.3
45		23.2	23.2	26.0	27.8	25.3	25.3	22.7	24.3	27.5	27.4	20.1	21.6
40		24.9	21.3	23.5	25.1	27.2	23.3	20.4	21.9	29.5	25.2	17.9	19.3
35		26.3	19.3	21.5	23.1	28.8	21.0	18.6	20.0	31.2	22.8	16.3	17.6
30		27.6	17.2	20.0	21.5	30.2	18.7	17.2	18.6	32.8	20.2	15.1	16.3



Forces de levage en [t]

		Longueur de flèche [m]											
		38				41				44			
alpha [°]		C	J	Contrepoids tourelle [t]		C	J	Contrepoids tourelle [t]		C	J	Contrepoids tourelle [t]	
		[m]	[m]	50.3	55.6	[m]	[m]	50.3	55.6	[m]	[m]	50.3	55.6
60		21.9	35.6	27.9	29.8	23.4	38.2	25.2	27.0	24.9	40.8	22.7	24.3
55		24.7	33.8	23.4	25.1	26.4	36.3	21.0	22.5	28.1	38.7	18.8	20.3
50		27.2	31.8	20.1	21.6	29.2	34.1	17.9	19.3	31.1	36.4	16.0	17.2
45		29.6	29.6	17.6	19.0	31.7	31.7	15.6	16.9	33.8	33.8	13.8	14.9
40		31.8	27.1	15.7	16.9	34.0	29.0	13.9	15.0	36.3	31.0	12.1	13.2
35		33.7	24.5	14.2	15.3	36.2	26.2	12.4	13.5	38.6	27.9	10.8	11.8
30		35.4	21.7	13.0	14.1	38.0	23.2	11.3	12.4	40.6	24.7	9.8	10.7

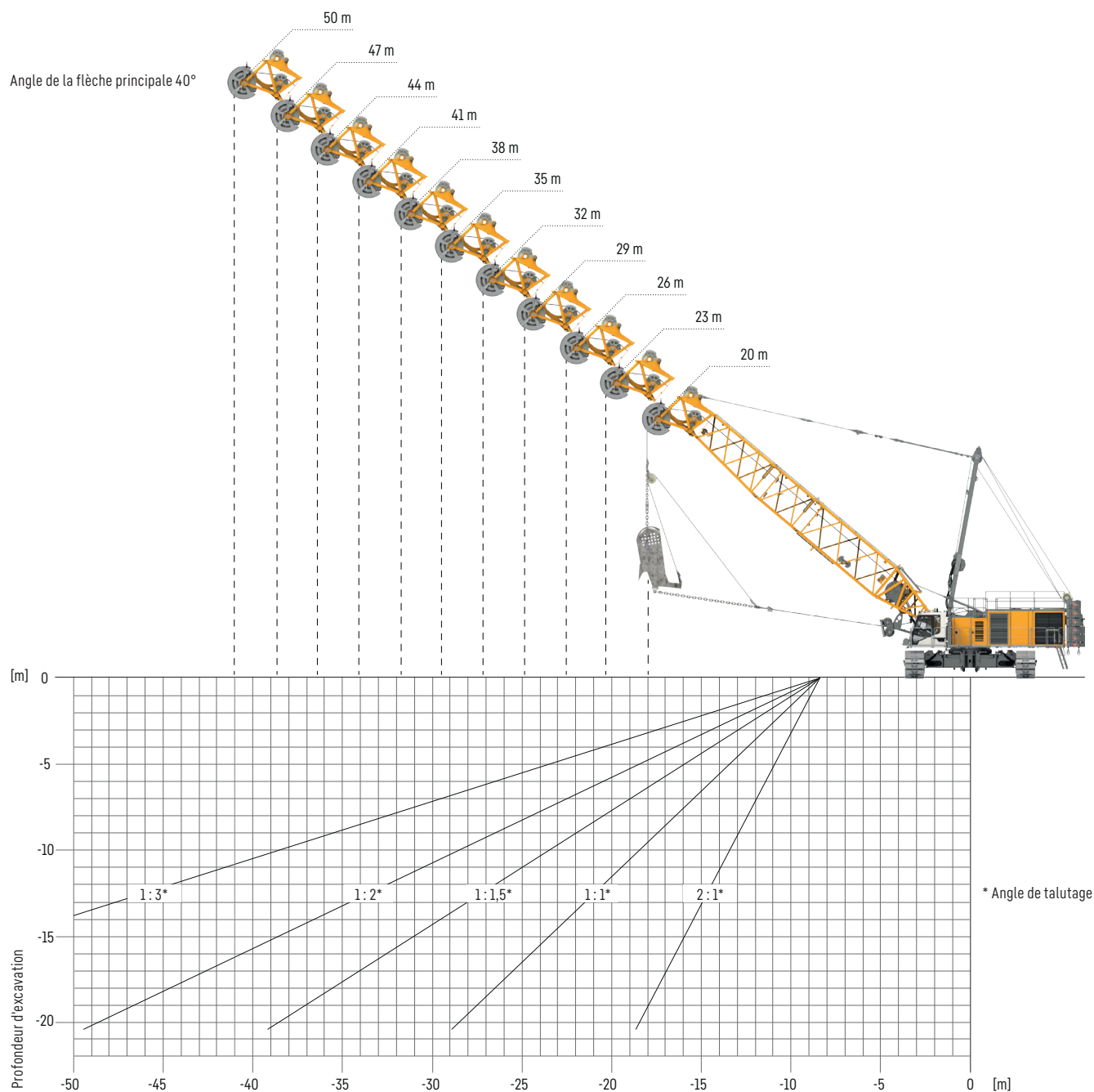
Forces de levage en [t]

		Longueur de flèche [m]											
		47*				50*				53*			
alpha [°]		C	J	Contrepoids tourelle [t]		C	J	Contrepoids tourelle [t]		C	J	Contrepoids tourelle [t]	
		[m]	[m]	50.3	55.6	[m]	[m]	50.3	55.6	[m]	[m]	50.3	55.6
60		26.4	43.4	20.6	22.1	27.9	46.0	18.6	20.1	29.4	48.6	16.9	18.2
55		29.8	41.2	16.9	18.3	31.6	43.6	15.1	16.4	33.3	46.1	13.6	14.8
50		33.0	38.7	14.2	15.4	34.9	41.0	12.6	13.7	36.9	43.3	11.2	12.3
45		35.9	35.9	12.2	13.3	38.1	38.0	10.7	11.8	40.2	40.2	9.3	10.3
40		38.7	32.9	10.6	11.7	40.9	34.8	9.1	10.1	43.2	36.8	7.8	8.8
35		41.1	29.6	9.4	10.3	43.5	31.4	7.9	8.8	46.0	33.1	6.6	7.5
30		43.2	26.2	8.3	9.2	45.8	27.7	6.9	7.8	48.4	29.2	5.7	6.6

TLT 11981105 M282769 PF. Les forces de levage en tonnes ne dépassent pas 75 % de la charge de basculement. Les forces de levage indiquées ne sont qu'à titre indicatif et ne sont pas intégrées dans le contrôleur d'état de charge (CEC). La taille du godet dragline est à déterminer suivant les conditions d'exploitation.

*Ces longueurs de flèche peuvent seulement être utilisées avec le treuil de tirage de 35 t.

Aide à la planification de l'extraction



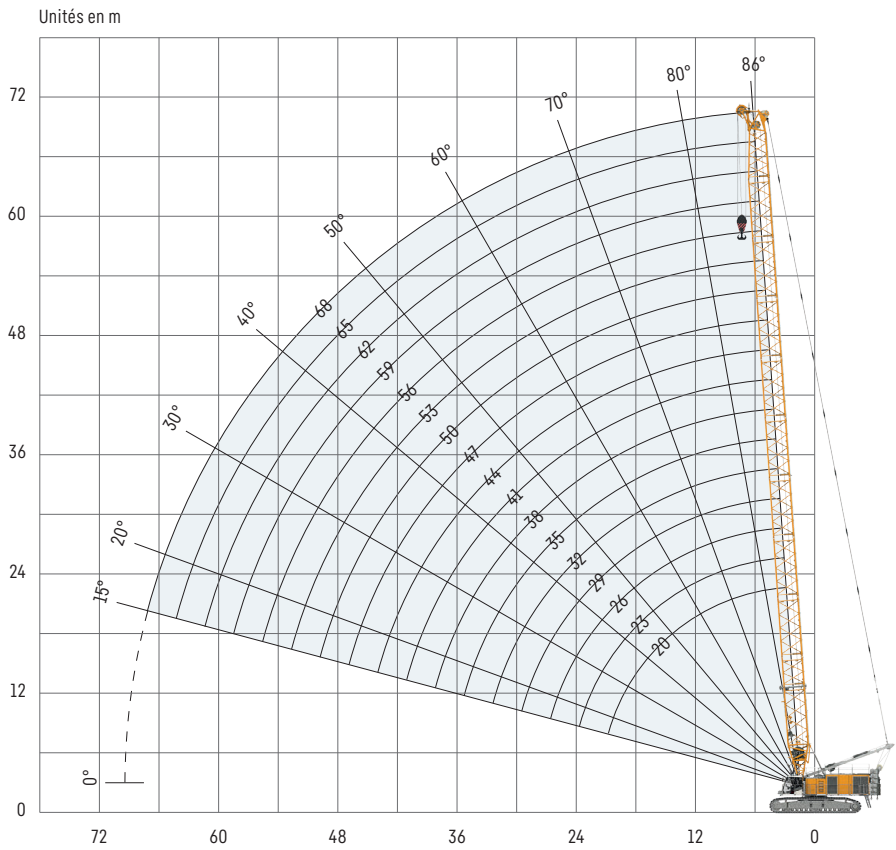
Sélection de dragline et profondeurs d'excavation possibles avec un angle de flèche de 40°

Flèche principale [m]	26	32	35	38	41	44
Godet dragline [m³ / yd³]	6.5 / 8.5	6.5 / 8.5	6.5 / 8.5	6.2 / 8.0	5.8 / 7.5	4.6 / 6.0

Masse volumique : 1.8 tm³ et niveau de remplissage 0.8

* La profondeur d'excavation dépend de l'angle de talutage du matériau.
L'aide à la planification de l'extraction se réfère au treuil de tirage de 35 t.

Utilisation levage



Fléchette add. 35 t
La capacité de la fléchette additionnelle est de 35 t. Le tableau de charge correspondant est intégré dans le contrôleur d'état de charge (CEC).

Configuration de la flèche principale

Élément de flèche	Nombre d'éléments de flèche															
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Pied de flèche 10 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Élément intermédiaire 3 m	1		1		1		1		1		1		1		1	
Élément intermédiaire 6 m		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
Tête de flèche 7 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Longueur de flèche [m]	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65
Fléchette additionnelle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

*Combinaisons de flèche privilégiées

Forces de levage en [t]

	Longueur de flèche [m]															
	20		23		26		29		32		35		38		41	
*	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6
4.8	200.0	200.0														
5	200.0	196.5														
6	185.7	183.6	176.9	186.1	168.8	178.4	161.3	170.5	153.8	162.7						
7	149.7	158.4	143.8	152.2	138.3	146.3	133.0	140.8	128.1	135.6	123.5	130.7	119.2	126.2	115.0	121.8
8	125.1	132.4	120.9	127.9	116.8	123.6	112.9	119.5	109.2	115.6	105.7	112.0	102.4	108.5	99.2	105.1
9	107.2	113.5	104.0	110.1	100.8	106.8	97.8	103.6	94.9	100.6	92.2	97.7	89.5	94.9	86.9	92.2
10	93.5	99.1	91.0	96.5	88.5	93.8	86.1	91.3	83.7	88.8	81.5	86.4	79.3	84.1	77.2	81.9
11	81.4	86.3	80.8	85.7	78.7	83.5	76.7	81.4	74.8	79.3	72.9	77.3	71.0	75.4	69.2	73.5
12	71.3	75.6	71.5	75.9	70.7	75.0	69.1	73.3	67.4	71.5	65.8	69.8	64.1	68.1	62.6	66.5
13	63.2	67.1	63.4	67.3	63.4	67.3	62.7	66.6	61.2	65.0	59.8	63.5	58.4	62.0	57.0	60.6
14	56.6	60.2	56.9	60.4	56.8	60.4	56.8	60.4	56.0	59.5	54.7	58.2	53.5	56.9	52.2	55.6
15	51.2	54.4	51.4	54.6	51.4	54.6	51.4	54.6	51.2	54.5	50.4	53.6	49.2	52.4	48.1	51.2
16	46.5	49.5	46.8	49.8	46.8	49.7	46.8	49.7	46.6	49.6	46.5	49.5	45.5	48.5	44.5	47.4
17	42.6	45.3	42.8	45.6	42.8	45.6	42.8	45.6	42.7	45.4	42.6	45.3	42.2	45.0	41.3	44.1
18	39.1	41.7	39.4	42.0	39.4	42.0	39.4	42.0	39.2	41.8	39.1	41.7	38.9	41.5	38.5	41.1
19	36.1	38.5	36.4	38.8	36.4	38.8	36.4	38.8	36.2	38.7	36.1	38.6	35.9	38.3	35.8	38.2
20	33.3	35.6	33.7	36.0	33.7	36.0	33.8	36.0	33.6	35.9	33.5	35.8	33.3	35.6	33.1	35.4
21	30.8	33.0	31.4	33.5	31.4	33.5	31.4	33.6	31.3	33.4	31.2	33.3	30.9	33.1	30.8	32.9
22			29.2	31.2	29.3	31.3	29.3	31.3	29.2	31.2	29.1	31.1	28.8	30.9	28.7	30.7
23			27.3	29.2	27.4	29.3	27.4	29.3	27.3	29.2	27.2	29.1	27.0	28.9	26.8	28.7
24			25.4	27.3	25.6	27.5	25.7	27.5	25.6	27.4	25.5	27.3	25.2	27.1	25.1	26.9
25					24.2	25.8	24.3	25.9	24.2	25.7	24.1	25.7	23.8	25.4	23.7	25.3
26					22.7	24.3	22.8	24.4	22.7	24.3	22.6	24.3	22.4	24.1	22.3	23.9
27					21.3	22.9	21.5	23.1	21.4	23.0	21.3	22.9	21.1	22.7	21.0	22.6
28							20.3	21.8	20.2	21.7	20.1	21.7	19.9	21.4	19.8	21.3
29							19.1	20.6	19.1	20.5	19.0	20.5	18.8	20.3	18.6	20.1
30							18.0	19.4	18.0	19.4	18.0	19.4	17.8	19.2	17.6	19.0
31									17.0	18.4	17.0	18.4	16.8	18.2	16.7	18.0
32									16.1	17.4	16.1	17.4	15.9	17.2	15.8	17.1
33									15.2	16.5	15.2	16.5	15.1	16.3	14.9	16.2
34											14.4	15.7	14.3	15.5	14.1	15.4
35											13.7	14.9	13.5	14.7	13.4	14.6
36													12.8	14.0	12.7	13.9
37													12.1	13.3	12.0	13.2
38													11.5	12.6	11.4	12.5
39															10.8	11.9
40															10.3	11.3
41															9.7	10.7

*Contrepoids tourelle en [t]



www.liebherr.com/CranePlanner

Crane Planner 2.0

Forces de levage en [t]

	Longueur de flèche [m]																									
	44		47		50		53		56		59		62		65		68									
*	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	50.3	55.6	55.6									
8	96.2	101.9	93.2	98.8	90.5	95.9																				
9	84.5	89.6	82.1	87.1	79.8	84.7	77.6	82.4	75.5	80.1	73.4	78.0														
10	75.1	79.7	73.1	77.6	71.2	75.6	69.3	73.6	67.5	71.8	65.7	69.9	64.0	68.1	62.4	66.4	64.7									
11	67.5	71.6	65.7	69.9	64.1	68.1	62.5	66.4	60.9	64.8	59.4	63.2	57.9	61.6	56.4	60.1	58.6									
12	61.1	64.9	59.6	63.4	58.1	61.8	56.7	60.3	55.3	58.9	54.0	57.5	52.6	56.1	51.3	54.7	53.4									
13	55.7	59.2	54.3	57.8	53.0	56.5	51.8	55.2	50.5	53.9	49.3	52.6	48.1	51.3	46.9	50.1	48.9									
14	51.0	54.3	49.8	53.1	48.7	51.9	47.5	50.7	46.4	49.5	45.3	48.4	44.2	47.2	43.1	46.1	45.0									
15	47.0	50.1	45.9	49.0	44.9	47.9	43.8	46.8	42.8	45.7	41.8	44.6	40.8	43.6	39.8	42.6	41.6									
16	43.5	46.4	42.5	45.4	41.5	44.3	40.6	43.3	39.6	42.3	38.7	41.4	37.7	40.4	36.8	39.4	38.5									
17	40.4	43.1	39.5	42.2	38.6	41.2	37.7	40.3	36.8	39.4	35.9	38.4	35.0	37.5	34.2	36.6	35.8									
18	37.6	40.2	36.8	39.3	35.9	38.4	35.1	37.6	34.2	36.7	33.4	35.8	32.6	35.0	31.8	34.1	33.3									
19	35.1	37.6	34.4	36.8	33.5	35.9	32.8	35.1	32.0	34.3	31.2	33.5	30.4	32.7	29.6	31.9	31.1									
20	32.9	35.2	32.2	34.5	31.4	33.7	30.7	32.9	29.9	32.1	29.2	31.4	28.4	30.6	27.7	29.8	29.1									
21	30.5	32.7	30.2	32.4	29.5	31.6	28.8	30.9	28.0	30.1	27.3	29.4	26.6	28.7	25.9	28.0	27.2									
22	28.4	30.5	28.2	30.2	27.7	29.8	27.0	29.1	26.3	28.3	25.6	27.7	25.0	26.9	24.3	26.3	25.6									
23	26.5	28.5	26.3	28.3	26.1	28.0	25.4	27.4	24.7	26.7	24.3	26.0	23.6	25.3	23.0	24.7	24.0									
24	24.8	26.7	24.6	26.4	24.3	26.2	24.1	25.9	23.5	25.2	22.9	24.5	22.2	24.1	21.6	23.4	22.8									
25	23.4	25.0	23.2	24.8	23.0	24.5	22.7	24.3	22.1	23.9	21.6	23.3	20.9	22.7	20.3	22.1	21.4									
26	22.0	23.7	21.8	23.5	21.5	23.2	21.3	23.0	20.9	22.6	20.3	22.1	19.7	21.4	19.1	20.8	20.2									
27	20.7	22.3	20.5	22.1	20.2	21.8	20.0	21.6	19.7	21.3	19.2	20.9	18.6	20.2	18.0	19.7	19.1									
28	19.5	21.0	19.3	20.8	19.0	20.6	18.8	20.3	18.5	20.0	18.1	19.7	17.6	19.2	17.0	18.6	18.0									
29	18.4	19.9	18.2	19.7	17.9	19.4	17.7	19.2	17.4	18.9	17.1	18.6	16.6	18.1	16.1	17.6	17.0									
30	17.4	18.8	17.2	18.6	16.9	18.3	16.6	18.1	16.4	17.8	16.1	17.5	15.7	17.2	15.2	16.6	16.1									
31	16.4	17.8	16.2	17.6	15.9	17.3	15.7	17.1	15.4	16.8	15.1	16.5	14.8	16.2	14.3	15.7	15.2									
32	15.5	16.8	15.3	16.6	15.0	16.4	14.8	16.1	14.5	15.8	14.3	15.6	14.0	15.3	13.5	14.9	14.4									
33	14.7	16.0	14.5	15.8	14.2	15.5	14.0	15.2	13.7	15.0	13.4	14.7	13.1	14.4	12.8	14.1	13.6									
34	13.9	15.1	13.7	14.9	13.4	14.7	13.2	14.4	12.9	14.1	12.6	13.9	12.3	13.6	12.1	13.3	12.8									
35	13.2	14.4	13.0	14.2	12.7	13.9	12.5	13.7	12.2	13.4	11.9	13.1	11.6	12.8	11.3	12.5	12.1									
36	12.5	13.6	12.3	13.4	12.0	13.2	11.8	12.9	11.5	12.6	11.2	12.4	10.9	12.1	10.6	11.8	11.5									
37	11.8	12.9	11.6	12.8	11.3	12.5	11.1	12.2	10.8	12.0	10.6	11.7	10.3	11.4	10.0	11.1	10.8									
38	11.2	12.3	11.0	12.1	10.7	11.8	10.5	11.6	10.2	11.3	10.0	11.1	9.7	10.7	9.4	10.5	10.2									
39	10.6	11.7	10.4	11.5	10.2	11.2	9.9	11.0	9.6	10.7	9.4	10.4	9.1	10.1	8.8	9.9	9.6									
40	10.1	11.1	9.9	10.9	9.6	10.6	9.4	10.4	9.1	10.1	8.8	9.9	8.5	9.6	8.3	9.3	9.0									
41	9.5	10.5	9.4	10.4	9.1	10.1	8.9	9.9	8.6	9.6	8.3	9.3	8.0	9.0	7.7	8.7	8.4									
42	9.0	10.0	8.9	9.8	8.6	9.6	8.4	9.4	8.1	9.1	7.8	8.8	7.5	8.5	7.2	8.2	7.9									
43	8.5	9.5	8.4	9.3	8.1	9.1	7.9	8.9	7.6	8.6	7.4	8.3	7.0	8.0	6.8	7.7	7.4									
44	8.0	9.0	7.9	8.9	7.7	8.6	7.5	8.4	7.2	8.1	6.9	7.8	6.6	7.5	6.3	7.3	7.0									
45			7.5	8.4	7.2	8.1	7.0	7.9	6.7	7.6	6.5	7.4	6.2	7.1	5.9	6.8	6.5									
46			7.0	7.9	6.8	7.7	6.6	7.5	6.3	7.2	6.1	7.0	5.8	6.7	5.5	6.4	6.1									
47			6.6	7.5	6.4	7.3	6.2	7.1	5.9	6.8	5.7	6.6	5.4	6.3	5.1	6.0	5.7									
48					6.0	6.9	5.8	6.7	5.6	6.4	5.3	6.2	5.0	5.9	4.7	5.6	5.3									
49					5.7	6.5	5.5	6.3	5.2	6.0	5.0	5.8	4.7	5.5	4.4	5.2	4.9									
50					5.3	6.1	5.1	5.9	4.8	5.7	4.6	5.4	4.3	5.1	4.0	4.9	4.5									
51							4.8	5.6	4.5	5.3	4.3	5.1	4.0	4.8	3.7	4.5	4.2									
52							4.4	5.2	4.2	5.0	4.0	4.7	3.7	4.4	3.4	4.2	3.9									
53							4.1	4.9	3.9	4.6	3.7	4.4	3.4	4.1	3.1	3.9	3.6									
54									3.6	4.3	3.4	4.1	3.1	3.8	2.8	3.6	3.2									
55									3.3	4.0	3.1	3.8	2.8	3.5	2.5	3.3	3.0									
56									3.0	3.7	2.8	3.5	2.5	3.2	2.3	3.0	2.7									
57											2.5	3.2	2.2	3.0	2.0	2.7	2.4									
58											2.3	3.0	2.0	2.7	1.7	2.4	2.1									
59											2.0	2.7	1.7	2.4	1.5	2.2	1.9									
60	TLT 11970165 M282769 PF. Les forces de levage indiquées ci-dessus ne sont qu'à titre indicatif. Pour votre levage actuel, les forces de levage sont à relever sur les tableaux de charge livrés avec la documentation propre à la machine. Les forces de levage en utilisation grue sont valables pour la classification de grues selon ISO 4301-1/1986, groupe A1													1.5	2.2	1.3	1.9	1.6								
61																				1.2	1.9	1.0	1.7	1.4		
62																						1.0	1.7		1.4	1.1
63																									1.2	

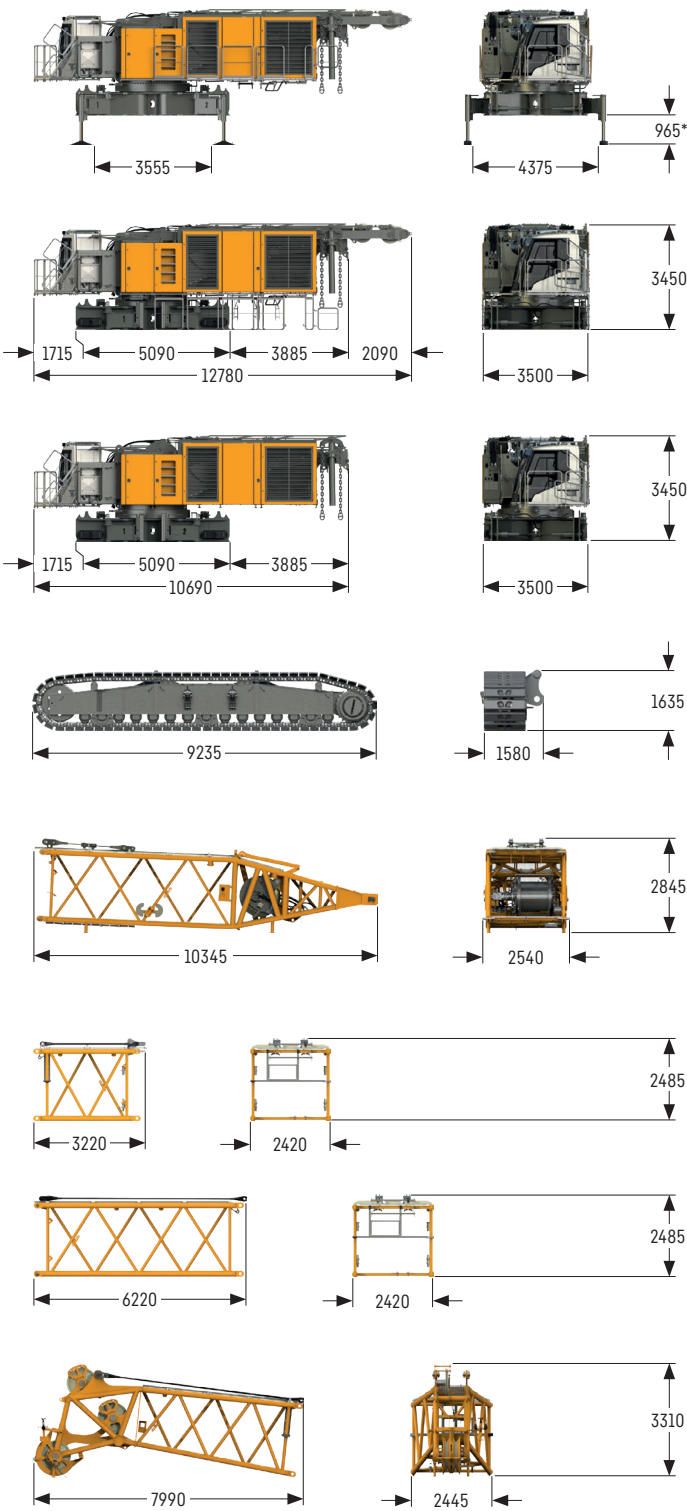
* Contrepoids tourelle en [t]

Forces de levage en [t] avec contrepoids tourelle de 65.2 t et contrepoids central de 36 t

	Longueur de flèche [m]								
	44	47	50	53	56	59	62	65	68
8	127.1	122.9	116.4						
9	112.0	109.0	106.1	103.3	96.6	90.5			
10	99.9	97.4	95.0	92.6	90.4	85.5	79.3	74.2	68.9
11	90.0	87.9	85.8	83.8	81.8	79.9	75.7	70.5	65.1
12	81.8	79.9	78.1	76.4	74.6	73.0	71.1	66.6	61.9
13	74.8	73.2	71.6	70.0	68.5	67.0	65.5	63.0	58.2
14	68.8	67.4	65.9	64.5	63.1	61.8	60.5	59.2	55.3
15	63.6	62.3	61.0	59.7	58.5	57.2	56.0	54.8	52.8
16	59.1	57.9	56.7	55.5	54.4	53.2	52.1	51.0	49.9
17	55.1	54.0	52.9	51.8	50.7	49.7	48.6	47.6	46.6
18	51.5	50.5	49.4	48.5	47.5	46.5	45.5	44.5	43.6
19	48.3	47.4	46.4	45.5	44.5	43.6	42.7	41.8	40.9
20	44.9	44.6	43.6	42.8	41.9	41.0	40.1	39.3	38.4
21	41.9	41.7	41.1	40.3	39.5	38.6	37.8	37.0	36.2
22	39.2	39.0	38.7	38.1	37.2	36.5	35.7	34.9	34.1
23	36.8	36.6	36.3	36.0	35.2	34.5	33.7	33.0	32.2
24	34.6	34.4	34.1	33.9	33.4	32.7	31.9	31.2	30.5
25	32.6	32.4	32.1	31.8	31.6	31.0	30.3	29.6	28.9
26	30.7	30.5	30.3	30.0	29.7	29.4	28.7	28.1	27.4
27	29.1	28.9	28.6	28.3	28.0	27.8	27.3	26.7	26.0
28	27.5	27.3	27.0	26.8	26.5	26.2	26.0	25.3	24.7
29	26.1	25.9	25.6	25.4	25.1	24.8	24.5	24.3	23.5
30	24.8	24.6	24.3	24.2	23.9	23.7	23.4	23.1	22.3
31	23.7	23.5	23.2	23.0	22.7	22.4	22.1	21.9	21.3
32	22.5	22.3	22.1	21.8	21.5	21.3	21.0	20.7	20.3
33	21.5	21.3	21.0	20.8	20.5	20.2	19.9	19.6	19.3
34	20.5	20.3	20.0	19.8	19.5	19.2	18.9	18.6	18.3
35	19.5	19.3	19.1	18.8	18.5	18.3	18.0	17.7	17.4
36	18.6	18.4	18.2	17.9	17.6	17.4	17.1	16.8	16.5
37	17.8	17.6	17.3	17.1	16.8	16.6	16.3	16.0	15.7
38	17.0	16.8	16.6	16.3	16.0	15.8	15.5	15.2	14.9
39	16.3	16.1	15.8	15.6	15.3	15.0	14.7	14.5	14.1
40	15.6	15.4	15.1	14.9	14.6	14.3	14.0	13.8	13.4
41	14.9	14.7	14.4	14.2	13.9	13.7	13.4	13.1	12.8
42	14.2	14.1	13.8	13.6	13.3	13.0	12.7	12.5	12.1
43	13.6	13.5	13.2	13.0	12.7	12.4	12.1	11.9	11.5
44	12.9	12.9	12.6	12.4	12.1	11.9	11.6	11.3	11.0
45		12.3	12.1	11.9	11.6	11.3	11.0	10.8	10.4
46		11.8	11.5	11.3	11.1	10.8	10.5	10.2	9.9
47		11.1	11.0	10.8	10.6	10.3	10.0	9.7	9.4
48			10.5	10.4	10.1	9.8	9.5	9.3	8.9
49			10.1	9.9	9.6	9.4	9.1	8.8	8.5
50			9.5	9.4	9.2	8.9	8.6	8.4	8.1
51				9.0	8.7	8.5	8.2	8.0	7.6
52				8.6	8.3	8.1	7.8	7.6	7.2
53				8.0	7.9	7.7	7.4	7.2	6.9
54					7.6	7.3	7.1	6.8	6.5
55					7.2	7.0	6.7	6.4	6.1
56					6.7	6.6	6.3	6.1	5.8
57						6.3	6.0	5.8	5.4
58						5.9	5.7	5.4	5.1
59						5.5	5.4	5.1	4.8
60							5.0	4.8	4.5
61							4.7	4.5	4.2
62							4.4	4.2	3.9
63	TLT 11970165 M282769 PF. Les forces de levage indiquées ci-dessus ne sont qu'à titre indicatif. Pour votre levage actuel, les forces de levage sont à relever sur les tableaux de charge livrés avec la documentation propre à la machine. Les forces de levage en utilisation grue sont valables pour la classification de grues selon ISO 4301-1/1986, groupe A1							4.0	3.7
64								3.7	3.4
65									3.1
66									2.9
67									2.6

Encombres et poids

Machine de base et flèche principale (2220.24)



Machine de base sur système Jack-Up

posée sur vérins hydrauliques (système Jack-Up) pour le chargement

* Vérins hydrauliques télescopiques (système Jack-Up)

Machine de base (option de transport I)

Avec chevalet de levage, système d'auto-assemblage, treuil de levage II de 350 kN, sans pied de flèche, contrepoids tourelle et trains de chenilles – réservoirs pleins et prêt à l'emploi

Poids sans câbles de levage	kg	55400
Poids avec câble de levage	kg	56000
Poids câble de levage	kg/m	6.5

Machine de base (option de transport II)

Avec système d'auto-assemblage, treuil de levage II de 350 kN, sans chevalet de levage, caillebotis, pied de flèche, contrepoids tourelle et trains de chenilles – réservoirs pleins et prêt à l'emploi

Poids sans câbles de levage	kg	47400
Poids avec câble de levage	kg	48000
Poids câble de levage	kg/m	6.5

Train de chenilles (2x)

Tuiles plates	mm	1100
Poids	kg	25000

Pied de flèche 10 m (2220.24)

Poids avec treuil de levage I de 350 kN sans câble de levage	kg	10360
Poids avec treuil de levage I de 350 kN avec câble de levage	kg	10960
Poids câble de levage	kg/m	6.5

Élément intermédiaire 3 m (2220.24)

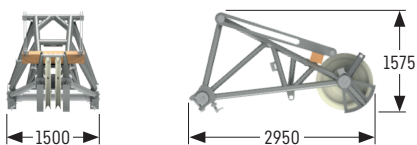
Poids, haubans inclus	kg	1070
-----------------------	----	------

Élément intermédiaire 6 m (2220.24)

Poids, haubans inclus	kg	1680
-----------------------	----	------

Tête de flèche 7 m (2220.24)

Poids, haubans inclus et kit de poulies de 200 t	kg	4606
Poids, haubans et kit de poulies standard pour équipement levage inclus	kg	4658
Poids, haubans et kit de poulies standard pour benne	kg	4708
Poids, haubans et kit de poulies standard pour godet dragline	kg	4802

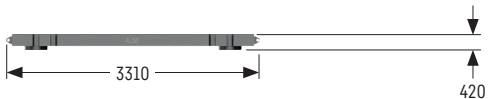
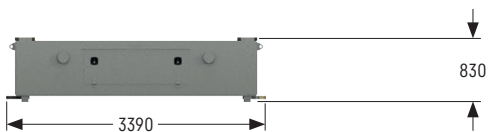
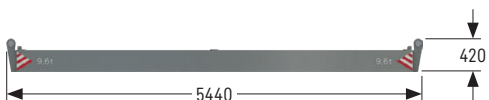
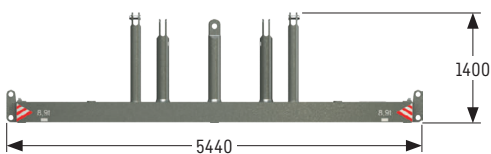
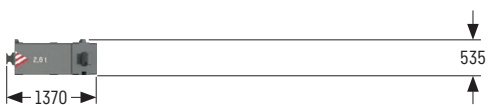


Fléchette additionnelle

Largeur	mm	1500
Poids	kg	1260

Les poids peuvent varier selon la composition de la machine. Les illustrations peuvent contenir des options non comprises dans l'équipement standard de la machine.

Contrepoids



Plaque de contrepoids (standard 6x, option 8x)

Largeur	mm	843
Poids	kg	2600

Plaque de contrepoids (2x)

Largeur	mm	1050
Poids	kg	12300

Plaque de base (1x)

Largeur	mm	1050
Poids	kg	8900

Contrepoids additionnel (1x)

Largeur	mm	1050
Poids	kg	9600

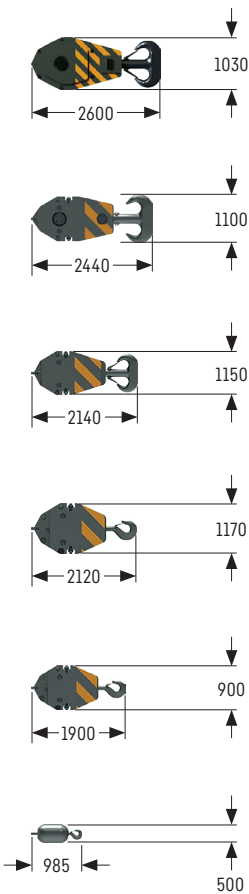
Contrepoids additionnel I (2x)

Largeur	mm	1910
Poids	kg	13500

Contrepoids additionnel II (2x)

Largeur	mm	1220
Poids	kg	4500

Crochets



Moufle à crochet 200 t - 4 poulies		
Largeur	mm	545
Poids	kg	2600

Moufle à crochet 160 t - 3 poulies		
Largeur	mm	420
Poids	kg	2011

Moufle à crochet 100 t - 2 poulies		
Largeur	mm	270
Poids	kg	1200

Moufle à crochet 80 t - 1 poulie		
Largeur	mm	245
Poids	kg	1200

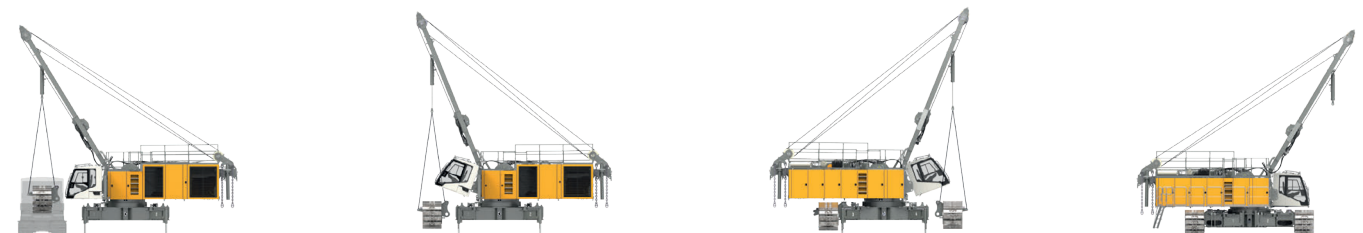
Moufle à crochet 50 t - 1 poulie		
Largeur	mm	230
Poids	kg	750

Crochet 35 t		
Largeur	mm	500
Poids	kg	800

Système d'auto-assemblage



Déchargement de la machine de base (option)



Déchargement et montage des trains de chenilles



Déchargement et montage du contrepoids central

Déchargement et assemblage de la flèche



Déchargement, assemblage et montage du contrepoids tourelle



Montage du pied de flèche



Montage de la flèche

Montage des câbles de levage

████████████████████



