

Caractéristiques techniques pelle à câbles

HS 8130 HD

Litronic®

FR

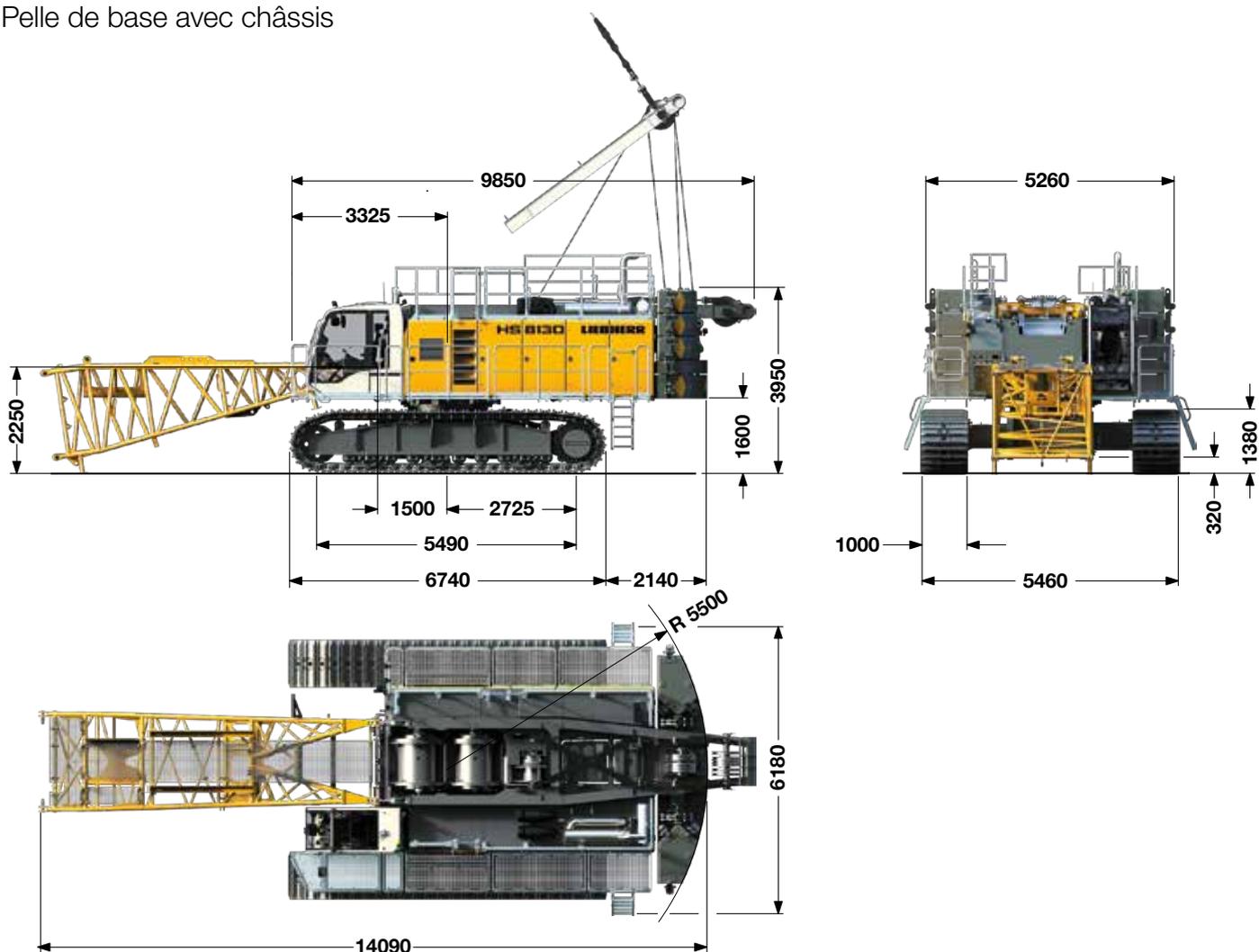
8005.01



LIEBHERR

Encombremments

Pelle de base avec châssis



Poids

Le poids en ordre de marche comprend la pelle de base avec châssis HD, 2 treuils principaux 350 kN, câbles inclus (90 m), et la flèche principale de 14 m, composée du chevalet de relevage, du pied de flèche (7 m) et de la tête de flèche (7 m), et le contrepoids tourelle de 29 t, avec tuiles double nervure de 1000 mm et le moufle à crochet de 50 t.

Poids total env. _____ 116 t

Pression au sol

Pression au sol _____ 1.06 kg/cm²

Équipement

Flèche principale (No. 2018.33) longueur max. _____ 53 m
Équipements modulaires pour application grue, dragline ou benne.

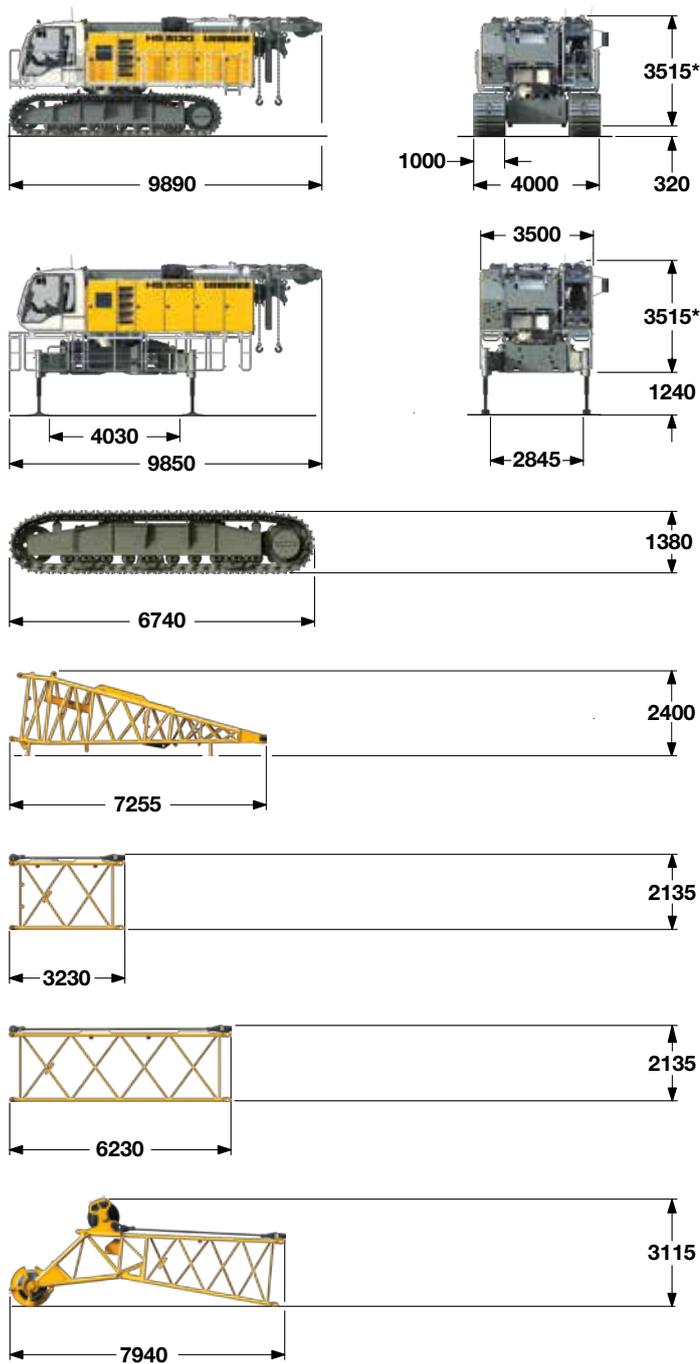
En application dragline, un guide câble à rotation libre est monté sur le pied de flèche, réduisant fortement l'usure du câble en limitant au minimum son angle d'inclinaison.

Remarques

1. Construit selon les normes EN 474-1 et EN 474-12.
2. La machine est disposée sur sol ferme et horizontal.
3. Les forces de levage doivent être diminuées du poids de l'équipement de préhension (moufle à crochet, câbles de levage, manille etc.).
4. Les forces de levage doivent être diminuées de charges additionnelles à la flèche (comme p.ex. des marches pied).
5. La vitesse de vent maximale est à relever sur les tableaux de charge.
6. Les portées sont mesurées à partir de l'axe de la machine jusqu'à la verticale du crochet.
7. Les forces de levage sont indiquées en tonnes et sur 360°.

Encombres et poids

Pelle de base et flèche principale (No. 2018.33)



*) 3450 mm avec moteurs diesel pour pays peu réglementés, conforme à la réglementation sur les gaz d'échappement suivant ECE-R.96 H.

Pelle de base

avec châssis HD, chevalet de relevage, treuils 2x 350 kN, et système d'auto-assemblage pour le contrepoids tourelle, sans pied de flèche et contrepoids tourelle - réservoirs pleins

Largeur	4000 mm
Poids sans câbles de levage	78000 kg
Poids des câbles de levage (2x 90 m)	6455 kg/m

Pelle de base

avec chevalet de relevage, système d'auto-assemblage, treuils 2x 350 kN, sans pied de flèche, contrepoids tourelle et trains de chenilles - réservoirs pleins

Largeur	3500 mm
Poids sans câbles de levage	51000 kg
Poids des câbles de levage (2x 90 m)	6455 kg/m

Train de chenilles

2x

Tuiles double nervure	1000 mm
Largeur	1055 mm
Poids	14900 kg

Pied de flèche (No. 2018.33)

7 m

Largeur	2500 mm
Poids, haubans inclus	3215 kg

Élément intermédiaire (No. 2018.33)

3 m

Largeur	2110 mm
Poids, haubans inclus	750 kg

Élément intermédiaire (No. 2018.33)

6 m

Largeur	2110 mm
Poids, haubans inclus	1230 kg

Tête de flèche (No. 2018.33)

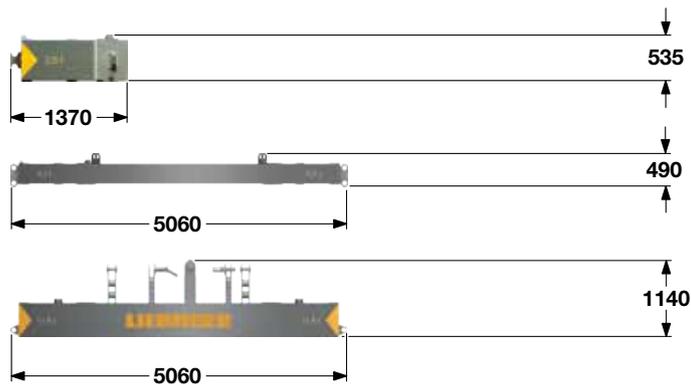
7 m

Largeur	2110 mm
Poids, haubans inclus	3950 kg

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.

Encombres et poids

Contrepoids



Plaque de contrepoids (option 6x) 4x

Largeur	840 mm
Poids	2680 kg

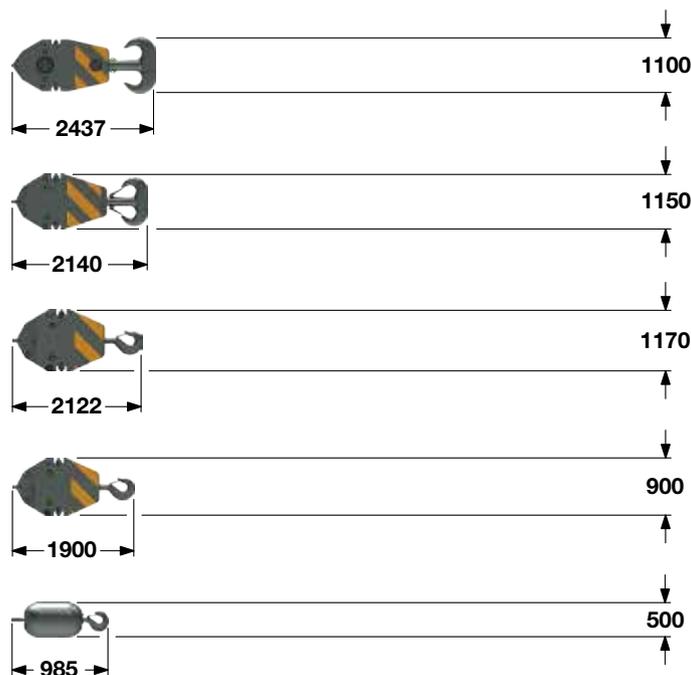
Plaque de contrepoids 1x

Largeur	1220 mm
Poids	6300 kg

Plaque de contrepoids 1x

Largeur	1220 mm
Poids	12000 kg

Crochets



Moufle à crochet 160 t – 3 poulies

Largeur	420 mm
Poids	2011 kg

Moufle à crochet 100 t – 2 poulies

Largeur	270 mm
Poids	1200 kg

Moufle à crochet 80 t – 1 poulie

Largeur	245 mm
Poids	1200 kg

Moufle à crochet 50 t – 1 poulie

Largeur	230 mm
Poids	750 kg

Crochet 35 t

Largeur	500 mm
Poids	800 kg

Descriptif technique



Engine

Puissance d'après norme ISO 9249, 505 kW à 1700 t/mn	
Type	Liebherr D 9508 A7 – 04
Capacité du réservoir de carburant	770 l avec indicateur permanent de niveau et de réserve
Réservoir AdBlue	96 l avec indicateur permanent de niveau et de réserve

Le moteur diesel est conforme à la réglementation sur les gaz d'échappement pour machines mobiles suivant EPA CARB Tier 4f et 97/68 CE niveau IV.

ECO-Silent-Mode:

Cette fonctionnalité permet de travailler avec un régime moteur réduit pour des applications qui ne nécessitent pas de très grandes puissances (pose de cages, manutention etc). Ce mode optimise les plages de régime moteur, et de ce fait permet de réduire la consommation et les émissions sonores.

Option:

Moteur avec réduction de puissance à 495 kW (QPME Ready)



Circuit hydraulique

Mécanisme de distribution à engrenages directement accouplé au moteur pour l'entraînement des pompes principales. Pompes à débit variable en circuit ouvert et fermé avec débit proportionnel à la demande. En position neutre, les pompes sont en débit nul. Les pics de pression sont absorbés par un clapet limiteur de pression intégré. Cela économise l'énergie et réduit l'usure des pompes. Le fluide hydraulique est filtré par des filtres haute pression départ et retour avec surveillance électronique. Tout colmatage est signalé dans la cabine. L'utilisation d'huile synthétique et biodégradable est possible.

Pour les équipements tels que louvoyeuse, vibreur à moment statique variable, benne preneuse, mât vertical etc., une hydraulique adaptée est prévue sous forme de kits optionnels.

Pression de travail _____ max. 350 bar

Capacité du réservoir hydraulique _____ 1170 l



Translation

Le châssis est équipé d'une voie variable, permettant le réglage facile de la voie depuis la position de transport à la position de travail.

Mécanisme de translation avec moteur hydraulique à pistons axiaux, frein négatif multidisque hydraulique, train de chenilles sans entretien, tension hydraulique des chaînes.

Tuiles double nervure _____ 1000 mm

Vitesse de translation _____ 0 – 1.25 km/h

En option:

- Système d'auto-chargement, système d'auto-assemblage



Niveau sonore

Les émissions sonores correspondent à la directive 2000/14/CE.

Niveau de pression acoustique L_{PA} garanti en cabine _____ 75.7 dB(A)

Niveau de puissance acoustique garanti L_{WA} _____ 110 dB(A)

Vibrations transmises aux membres supérieurs de

l'opérateur de l'engin _____ < 2.5 m/s²

Vibrations transmises au corps entier de

l'opérateur de l'engin _____ < 0.5 m/s²



Mécanisme de treuil

Programme de treuils disponibles:

Force au brin (nominale) _____ 350 kN

Diamètre de câble _____ 36 mm

Diamètre de tambour

de treuil _____ 830 mm

Vitesse du câble _____ 0-95 m/mn

Capacité d'enroulement

sur la 1ère couche _____ 46.9 m

Capacité maximale (4 couches) _____ 235 m

Les treuils sont de construction compacte et faciles à monter. L'embrayage et le freinage du dispositif de chute libre sont réalisés par le frein de travail. Ce frein de construction compacte est du type multidisque sans entretien et à faible taux d'usure.

Les treuils de tirage et de levage 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.

En option:

Treuil d'assistance _____ 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



Commande

Le système Litronic développé et produit par Liebherr constitue le noyau central des pelles à câbles. Il articule autour de lui toutes les fonctions de commande et de contrôle, et a été conçu spécialement pour des conditions de chantier et climatiques extrêmes.

Toutes les informations nécessaires au fonctionnement de la machine, mais également les avertissements et les messages d'erreur, sont affichés clairement sur l'écran de contrôle dans la cabine. L'enregistrement des données de fonctionnement permet un diagnostic optimal afin de détecter préventivement une éventuelle erreur et éviter ainsi des dégâts importants. La commande proportionnelle électro-hydraulique permet d'effectuer plusieurs mouvements simultanément et sans à-coups, et garantit ainsi un positionnement précis de l'outil porté quel qu'il soit.

Options:

- Système PDE de saisie de données d'opération
- LiTU: Élément télématique Liebherr



Mécanisme d'orientation

Couronne d'orientation à denture extérieure ayant pour conséquence une réduction de la pression sur le profil des dents. Moteur hydraulique à pistons axiaux, frein négatif multidisque hydraulique, réducteur planétaire, pignon d'entraînement.

Vitesse de rotation de 0 – 3.8 t/mn à variation continue.

Préselecteur à trois niveaux de vitesse pour une plus grande précision du mécanisme d'orientation.



Treuil de flèche

Force au brin max. _____ 165 kN

Diamètre du câble _____ 24 mm

Relevage de la flèche de 15° à 84° en 56 sec.

Equipement

Louvoyeuse et benne preneuse



Louvoyeuse

Diamètre de forage max. ————— 3300 mm

Forces de levage en utilisation benne

Contrepoids de 34.3 t (Flèche principale No. 2018.33)

Forces de levage en tonnes (t) pour une longueur de flèche de 20 m à 38 m

Portée (m)	Longueur de flèche (m)							Portée (m)
	20 t	23 t	26 t	29 t	32 t	35 t	38 t	
5.6			52.2					5.6
6	53.0	53.0	51.1	50.0				6
7	53.0	53.0	48.1	46.9	40.1	38.9	33.9	7
8	51.1	50.8	45.5	44.1	37.7	36.5	31.7	8
12	28.5	28.5	28.4	28.4	28.3	27.8	25.2	12
16	19.1	19.0	18.9	18.8	18.7	18.1	17.5	16
20	13.8	13.8	13.7	13.6	13.4	13.0	12.5	20
24		9.3	10.4	10.3	10.2	10.1	9.7	24
26			9.0	8.9	8.7	8.5	8.3	26
30				5.8	5.7	5.5	5.3	30
32					4.5	4.3	4.1	32
34						3.2	3.0	34
36							2.1	36

TLT 11313556 M180655 V1

Les forces de levage en tonnes ne dépassent pas 66% de la charge de basculement. Les forces de levage en utilisation pelle indiquées ci-dessus ne sont qu'à titre indicatif et ne sont pas intégrées dans le contrôleur d'Etat de Charge (CEC).

Compactage dynamique du sol



Compactage dynamique du sol

Contrepoids ————— 29 t

Forces de levage pour compactage dynamique du sol

Contrepoids de 29.0 t (Flèche principale No. 2018.33)

Forces de levage en tonnes (t) pour une longueur de flèche de 20 m à 35 m

Portée (m)	Longueur de flèche (m)					
	20	23	26	29	32	35
8	34.1	33.9	30.3	29.4	25.1	
9	29.8	29.7	28.7	27.5	23.9	22.8
10		25.5	25.5	25.4	22.4	21.5
11			22.2	22.1	20.9	20.3

Les forces de levage en tonnes ne dépassent pas 75% de la charge de basculement. Les forces de levage en utilisation pelle indiquées ci-dessus ne sont qu'à titre indicatif et ne sont pas intégrées dans le contrôleur d'Etat de Charge (CEC).

Équipement

Benne à parois moulées

Forces de levage max. pour câble standard en utilisation pelle

Force au brin (en 1ère couche)	kN	350
Diamètre du câble	mm	36
Charge minimale de rupture	kN	1220
Force au brin - configuration monocâble	kN	350
Force au brin - configuration bicâble ¹⁾	kN	530

1) Le levage d'une charge supérieure à la force au brin du treuil n'est admis que si chaque treuil pris individuellement n'est pas en surcharge.

Lors de l'opération avec benne/grappin mécanique bicâble la charge totale est limitée par la force au brin d'un seul treuil.

L'équipement de préhension et les câbles font partie de la charge.

Les forces de levage en tonnes ne dépassent pas 75 % de la charge de basculement.

Les forces de levage en utilisation benne à parois moulées ne sont qu'à titre indicatif et ne sont pas intégrées dans le contrôleur d'Etat de Charge (CEC).

Toutes les forces de levage et configurations de contrepoids indiquées sont des valeurs maximales et ne doivent pas être dépassées.

Les forces de levage doivent être diminuées de charges additionnelles à la flèche (comme p.ex. des marches pied, enrouleurs etc.).



Forces de levage en utilisation benne à parois moulées

Contrepoids de 34.3 t (Flèche principale No. 2018.33)

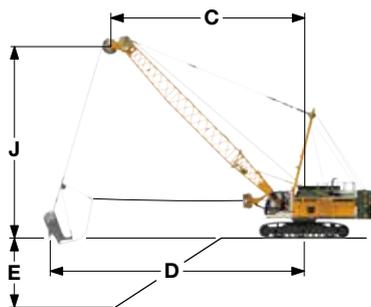
Forces de levage en tonnes (t) pour une longueur de flèche de 14 m à 38 m

Portée (m)	Longueur de flèche (m)									Portée (m)
	14 t	17 t	20 t	23 t	26 t	29 t	32 t	35 t	38 t	
5.6					52.2					5.6
6			53.0	53.0	51.1	50.0				6
7	53.0	53.0	53.0	53.0	48.1	46.9	40.1	38.9	33.9	7
8	46.5	46.6	46.6	46.6	45.5	44.1	37.7	36.5	31.7	8
9	39.0	39.1	39.1	39.1	39.1	39.0	35.8	34.2	29.8	9
10	33.5	33.6	33.6	33.6	33.5	33.5	33.4	32.2	28.2	10
12	25.8	25.9	26.0	25.9	25.9	25.8	25.7	25.6	25.2	12
14	20.8	20.9	20.9	20.9	20.8	20.7	20.6	20.5	20.4	14
16		17.3	17.3	17.3	17.2	17.1	17.0	16.9	16.8	16
18		14.5	14.6	14.6	14.6	14.5	14.4	14.2	14.1	18
20			12.5	12.5	12.5	12.4	12.3	12.2	12.0	20
22				10.8	10.8	10.7	10.6	10.5	10.4	22
24				9.3	9.4	9.4	9.3	9.1	9.0	24
26					8.3	8.2	8.1	8.0	7.9	26
28						7.2	7.1	6.9	6.7	28
30						5.8	5.7	5.5	5.3	30
32							4.5	4.3	4.1	32
34								3.2	3.0	34
36									2.1	36
38									1.2	38

TLT 11913213 M00000 V1

La force de levage max. avec benne mécanique est de 35 t. Pour des forces de levage supérieures, il faut utiliser une benne hydraulique. Stabilité calculée suivant EN 996:1995.

Equipement dragline



Diagramme

C = Portée de déversement

D = Lancer maxi = 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

Contrepoids de 34.3 t (Flèche principale No. 2018.33)

Forces de levage en tonnes (t) pour une longueur de flèche de 14 m à 35 m

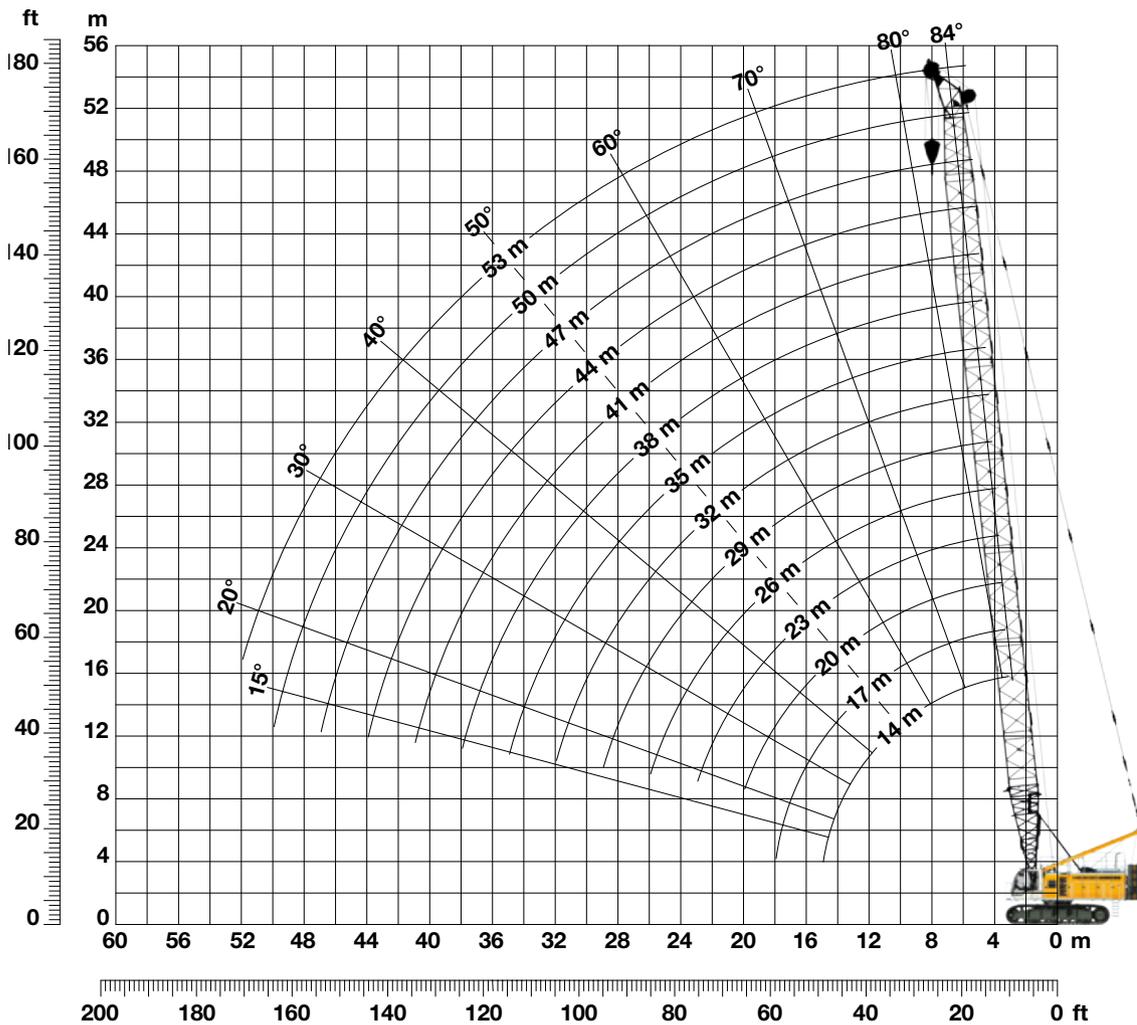
alpha	Longueur de flèche (m)																		alpha
	14			20			26			29			32		35				
	C	J	(t)	C	J	(t)	C	J	(t)	C	J	(t)	C	J	(t)	C	J	(t)	
	(m)	(m)		(m)	(m)		(m)	(m)		(m)	(m)		(m)	(m)		(m)	(m)		
55	10.7	12.9	37.8	14.2	17.8	25.6	17.6	22.7	17.2	19.4	25.2	14.5	21.1	27.7	12.5	22.8	30.1	10.8	55
50	11.7	12.1	33.6	15.5	16.7	22.6	19.4	21.3	14.8	21.3	23.6	12.7	23.2	25.9	11.0	25.2	28.2	9.2	50
45	12.5	11.2	30.5	16.7	15.5	20.0	21.0	19.7	13.3	23.1	21.8	11.3	25.2	23.9	9.4	27.4	26.1	7.4	45
40	13.3	10.3	28.0	17.9	14.1	18.1	22.5	18.0	12.2	24.8	19.9	10.0	27.1	21.8	7.8	29.4	23.8	5.9	40
35	13.9	9.2	26.1	18.9	12.7	16.4	23.8	16.1	11.1	26.2	17.8	8.7	28.7	19.6	6.6	31.1	21.3	4.8	35
30	14.5	8.2	24.6	19.7	11.2	15.1	24.9	14.2	10.0	27.5	15.7	7.6	30.1	17.2	5.6	32.7	18.7	3.9	30
25	15.0	7.0	21.8	20.4	9.6	13.3	25.9	12.1	9.1	28.6	13.4	6.8	31.3	14.6	4.9	34.0	15.9	3.2	25

TLT 11313558 M180655 V1

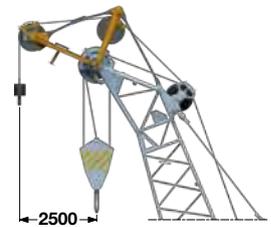
Les forces de levage en tonnes ne dépassent pas 75% de la charge de basculement. Les forces de levage en utilisation pelle indiquées ci-dessus ne sont qu'à titre indicatif et ne sont pas intégrées dans le contrôleur d'Etat de Charge (CEC).

La taille du godet dragline est à déterminer suivant les conditions d'exploitation.

Flèche principale 84° - 15°



Fléchette add. 36 t



La capacité de la fléchette additionnelle est de 36 t. Le tableau de charge correspondant est intégré dans le contrôleur d'Etat de Charge (CEC).

Flèche principale de 14 m à 53 m (Tableau 1 - No. 2018.33)

	Longueur	Nombre d'éléments de flèche													
		14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	53
Pied de flèche	7 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Elém. intermédiaire	3 m		1		1		1		1		1		1		1
Elém. intermédiaire	6 m			1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6
Tête de flèche	7 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Longueur de flèche (m)		14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	53
Equipement fléchette add.		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Forces de levage en utilisation levage

avec contrepoids de 29 t (Flèche principale No. 2018.33)

Forces de levage en tonnes (t) pour une longueur de flèche de 14 m à 50 m - avec treuils 350 kN

Portée (m)	Longueur de flèche (m)													Portée (m)
	14 t	17 t	20 t	23 t	26 t	29 t	32 t	35 t	38 t	41 t	44 t	47 t	50 t	
4	130.0													4
5	106.0	100.2	94.9	90.1										5
6	83.0	79.2	75.7	72.5	69.4	66.6	63.9							6
7	67.9	65.2	62.8	60.4	58.1	56.0	54.0	52.1	50.2	48.5				7
8	56.1	55.3	53.4	51.6	49.8	48.2	46.5	45.0	43.5	42.1	40.7	39.4	38.1	8
10	40.2	40.3	40.3	39.5	38.4	37.2	36.1	35.0	34.0	32.9	31.9	31.0	30.0	10
12	30.8	30.9	30.9	30.9	30.8	30.0	29.1	28.3	27.5	26.6	25.9	25.1	24.3	12
14	24.6	24.7	24.8	24.7	24.6	24.5	24.1	23.6	22.9	22.3	21.6	21.0	20.3	14
18		17.1	17.2	17.2	17.1	16.9	16.8	16.6	16.5	16.0	15.5	15.0	14.5	18
20			14.6	14.6	14.5	14.4	14.3	14.1	13.9	13.7	13.3	12.8	12.4	20
24				10.8	10.8	10.7	10.5	10.4	10.2	10.0	9.8	9.6	9.2	24
26					9.4	9.3	9.1	9.0	8.8	8.6	8.4	8.2	7.9	26
30						7.0	6.9	6.8	6.6	6.4	6.2	6.0	5.8	30
32							6.0	5.9	5.7	5.5	5.3	5.1	4.9	32
34								5.1	4.9	4.7	4.6	4.3	4.1	34
38									3.6	3.4	3.3	3.0	2.8	38
40										2.9	2.7	2.5	2.3	40
44											1.7	1.5	1.4	44
46												1.1		46

TLT 10562598 M180655 V1

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 de grues A1.

avec contrepoids de 34.3 t (Flèche principale No. 2018.33)

Forces de levage en tonnes (t) pour une longueur de flèche de 14 m à 53 m - avec treuils 350 kN

Portée (m)	Longueur de flèche (m)														Portée (m)
	14 t	17 t	20 t	23 t	26 t	29 t	32 t	35 t	38 t	41 t	44 t	47 t	50 t	53 t	
5				98.4											5
6	47.3	86.6	82.8	79.3	76.0	72.9	70.0								6
7	74.3	71.4	68.7	66.2	63.7	61.4	59.2	57.2	55.2	53.3					7
8	61.4	60.6	58.5	56.6	54.7	52.9	51.1	49.5	47.9	46.4	44.9	43.5	42.1	40.7	8
10	44.1	44.2	44.3	43.5	42.2	41.0	39.8	38.6	37.5	36.4	35.3	34.3	33.3	32.3	10
12	34.0	34.1	34.1	34.0	33.9	33.1	32.2	31.3	30.4	29.6	28.7	27.9	27.1	26.3	12
14	27.2	27.3	27.4	27.3	27.2	27.1	26.8	26.0	25.3	24.6	23.9	23.4	22.7	22.1	14
18		19.0	19.2	19.1	19.0	18.9	18.7	18.6	18.4	18.0	17.5	16.9	16.4	15.9	18
20			16.4	16.3	16.3	16.1	16.0	15.8	15.6	15.4	15.1	14.6	14.1	13.6	20
24				12.2	12.2	12.1	11.9	11.8	11.6	11.4	11.2	11.0	10.7	10.2	24
26					10.7	10.5	10.4	10.2	10.1	9.9	9.7	9.5	9.3	8.9	26
30						8.1	8.0	7.9	7.7	7.5	7.3	7.1	6.9	6.7	30
32							7.0	6.9	6.7	6.5	6.4	6.1	5.9	5.7	32
34								6.0	5.9	5.7	5.5	5.3	5.1	4.9	34
38									4.5	4.3	4.1	3.9	3.7	3.5	38
40										3.7	3.5	3.3	3.1	2.9	40
44											2.5	2.3	2.1	1.9	44
46												1.8	1.6	1.4	46
48													1.2	1.0	48

TLT 10562598 M180655 V1

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 de grues A1.

Liebherr-Werk Nenzing GmbH

Dr. Hans Liebherr Str. 1, 6710 Nenzing/Austria
Tel.: +43 50809 41-473, Fax: +43 50809 41-499
crawler.crane@liebherr.com, www.liebherr.com
facebook.com/LiebherrConstruction