

FR



LR 1130.1 unplugged

LR 1102.04.08
www.liebherr.com

LIEBHERR

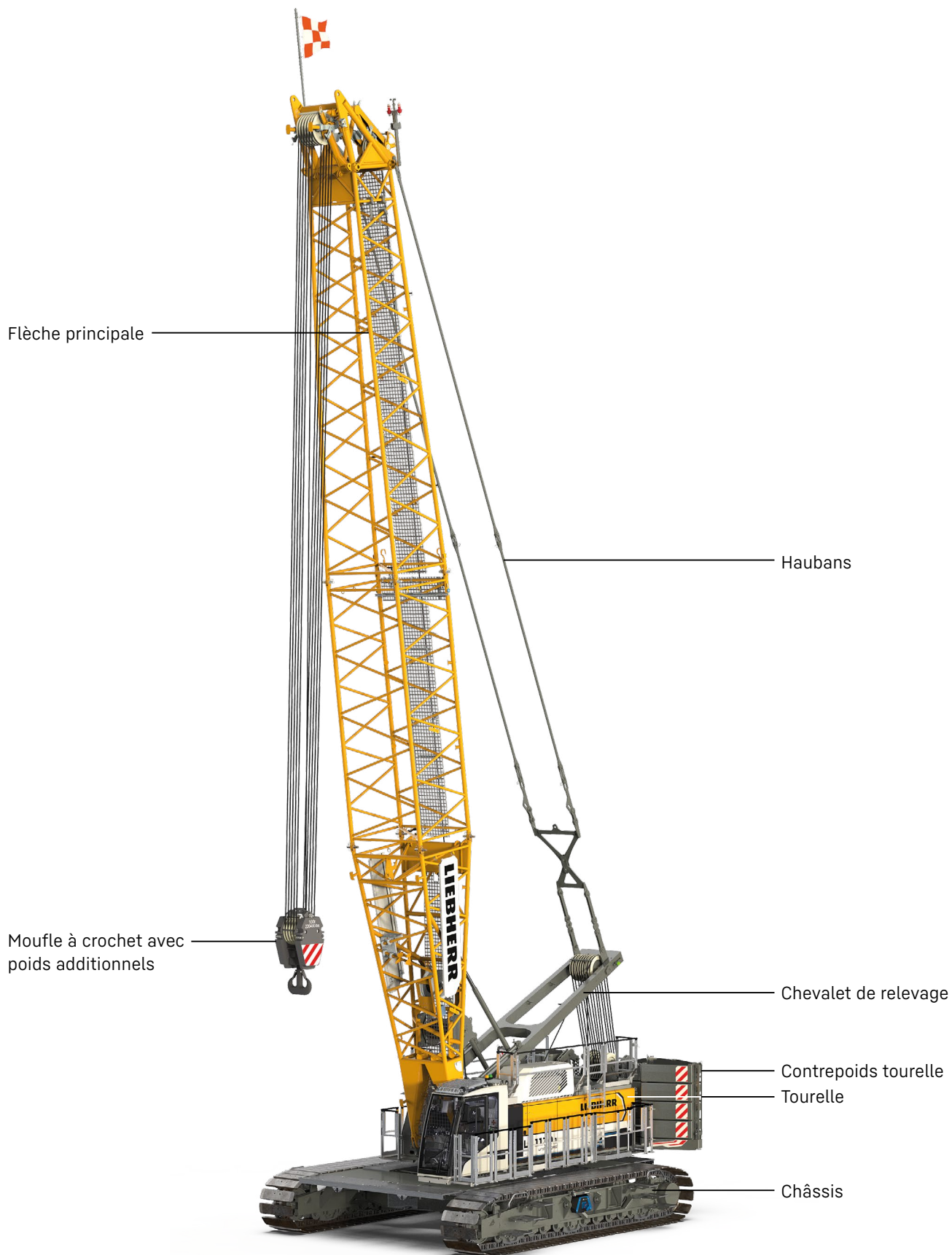
Grues sur chenilles

Conception et caractéristiques	3
Descriptif technique	8
Encombres	10
Encombres et poids	11
Système d'auto-assemblage	14
Combinaisons de flèche	16
Flèche principale 2017.xx	18
Volée variable 1309.xx	20
Fléchette fixe 0806.xx	26

Remarques

- Forces de levage pour application de grue de montage (correspond à la classification de grues selon ISO 4301- 1, groupe de grues A1).
- La machine est disposée sur sol ferme et horizontal.
- Le poids des équipements de levage (moufle, câbles de levage, manille etc.) sont 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 du vent maximale peut être présélectionnée dans le logiciel CEC et 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 sur 360°.
- De plus, le calcul de la stabilité a été effectué conformément à la norme ISO 4305 tableaux 1+2+3, angle de basculement 4°.
- Le calcul de la structure métallique répond à la norme EN 13001-1; EN 13001-2.
- 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.
- Sous réserve de modifications techniques.

Conception et caractéristiques



Cabine à confort élevé

- Champ de vision optimisé
- Design acoustique amélioré
- Siège conducteur ergonomique

Plateforme de sécurité
additionnelle

Contrepoids central
de 2 × 10 t

Train de chenilles avec
tuiles plates 1000 mm

Plateformes



Performance élevée

Un système d'entraînement électrohydraulique puissant, efficace et fiable combiné à une batterie lithium-ion de haute capacité permet d'obtenir de très bonnes performances et d'effectuer plusieurs mouvements simultanés.

Confort dans la cabine

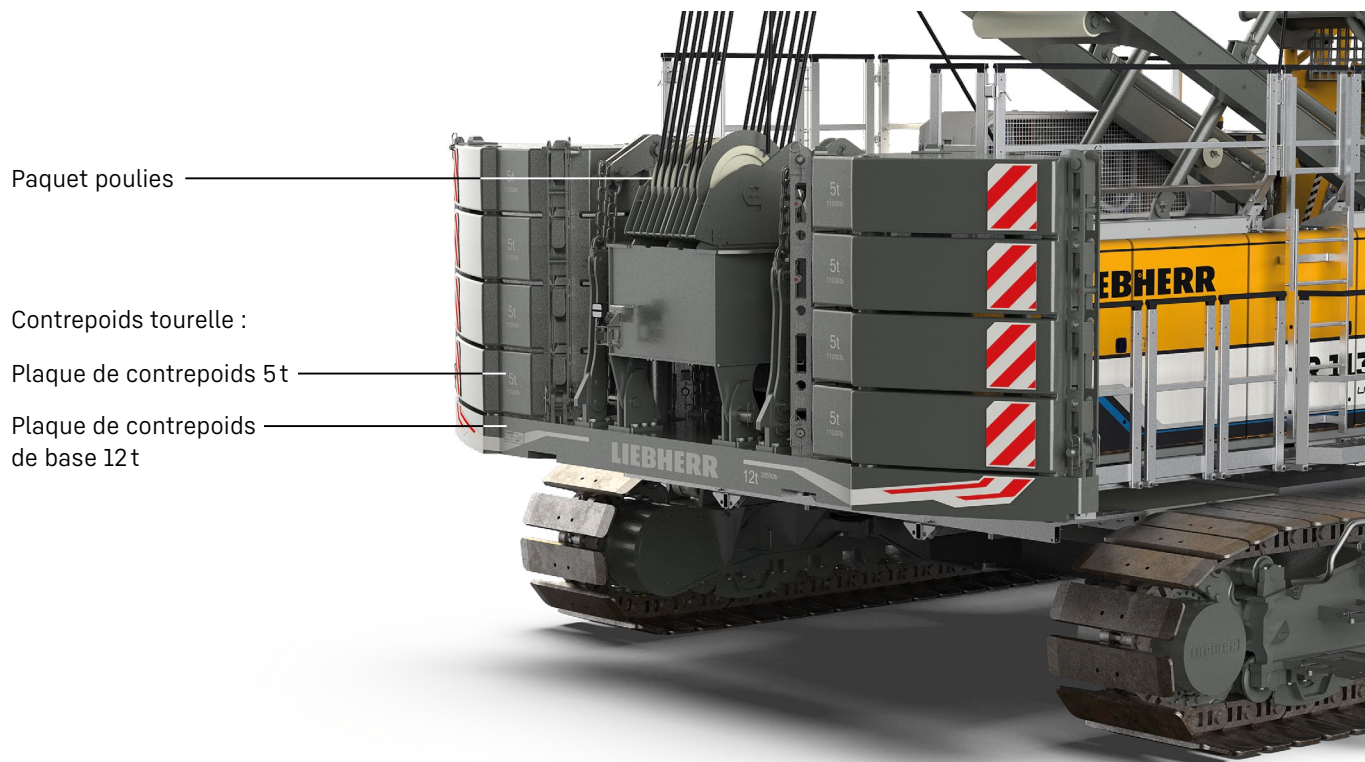
Le champ de vision et le confort de l'opérateur sont optimisés notamment grâce au siège ergonomique avec système de chauffage et de refroidissement intégré et aux joysticks ergonomiques pour une conduite de grande précision.

Pression au sol

La pression au sol est calculée en fonction de la configuration et la position de la machine et s'affiche dans la cabine. Le « Crane Planner » de Liebherr, disponible en option, permet de calculer et d'afficher la pression au sol déjà en phase d'étude.

Commande

L'utilisation des fonctions de contrôle, de service et de l'engin est simple et intuitive. Elles sont affichées sur un large écran couleur, en privilégiant la lisibilité. La commande est conçue pour résister à des conditions environnementales extrêmes.



Système d'auto-assemblage efficace et temps de montage courts

Grâce au système d'auto-assemblage, les trains de chenilles, le contrepoids central et arrière ainsi que les composants de flèche peuvent être montés et démontés en toute sécurité, autonomie et rapidité.

Service en toute simplicité

La conception des grues sur chenilles facilite les travaux de maintenance et de service tout en assurant un accès sûr aux composants.

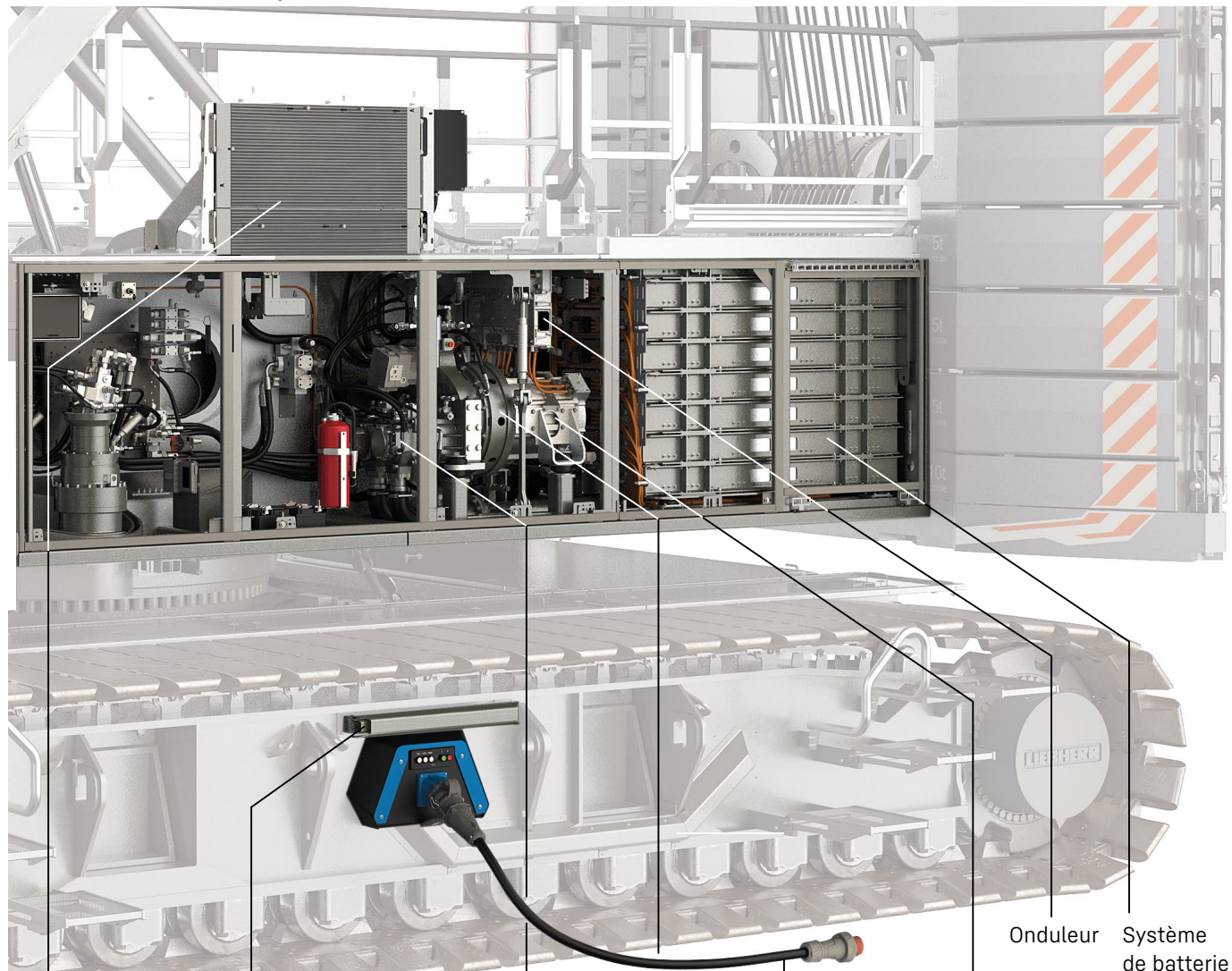
Mobilité

Les éléments de la grue sont optimisés pour le transport, ce qui garantit une mobilité maximale. La largeur de transport maximale s'élève à trois mètres.

Flèche

Les multiples systèmes et configurations de flèche permettent d'optimiser l'utilisation des engins sur les chantiers les plus divers.

Illustration fournie à titre d'exemple



Refroidisseur combiné avec vase d'expansion

Bras en porte-à-faux pour le câble électrique

Pompes hydrauliques

Boîte de transmission

Câble de charge

Moteur électrique

Onduleur

Système de batterie



Performances « plugged in »

En fonctionnement sur secteur, cette grue n'a rien à envier à la version diesel en matière de performances. L'appareil peut être utilisé sans restriction étant donné que la batterie se recharge constamment lorsqu'il est branché et lui fournit donc toujours suffisamment d'énergie.

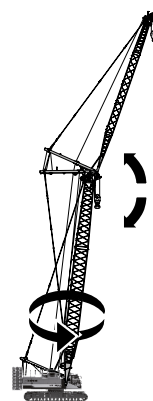
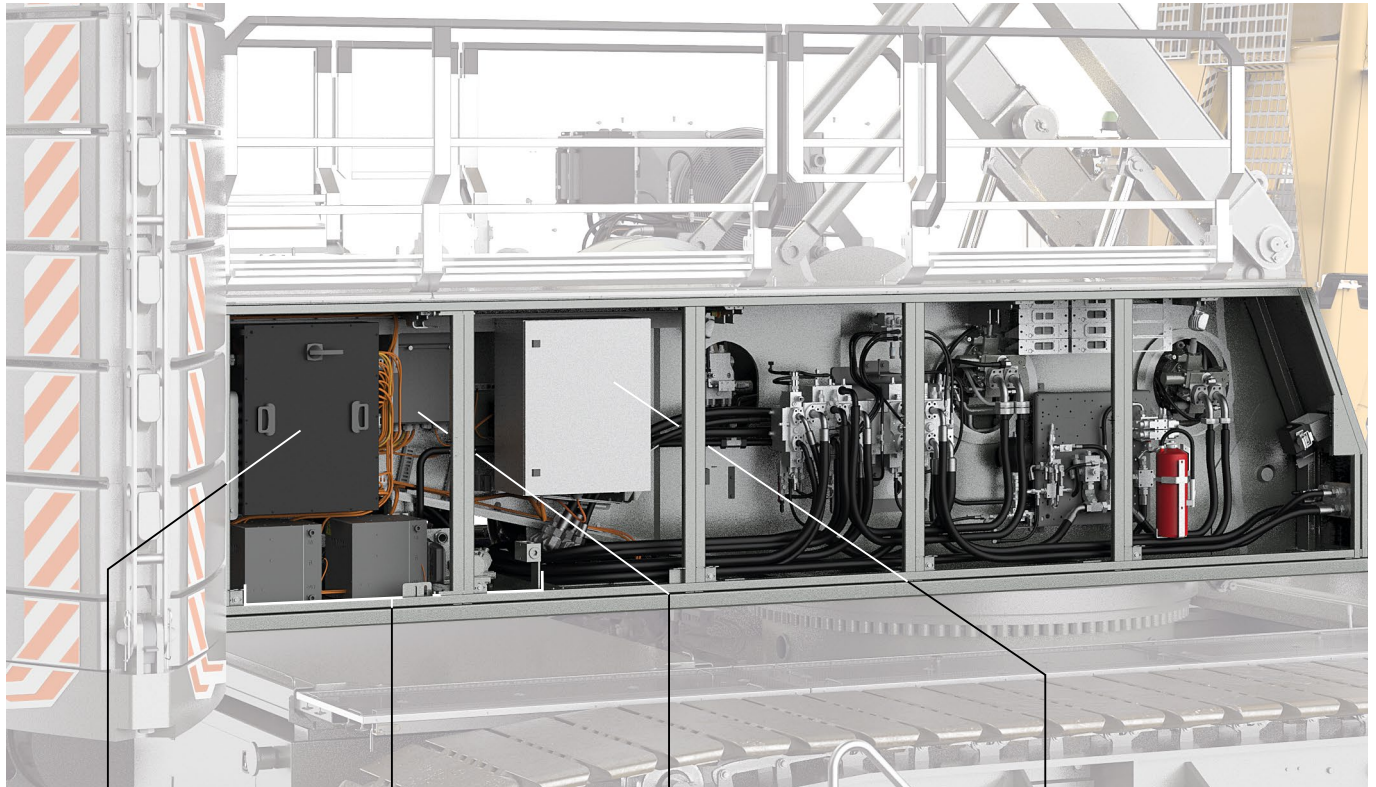


Illustration fournie à titre d'exemple



Armoire de commande
700 V DC (courant continu)

Système de gestion
thermique

Armoire de commande
400 V AC (courant alternatif)

Armoire de commande 24 V du TDBT
(tableau de distribution basse tension)

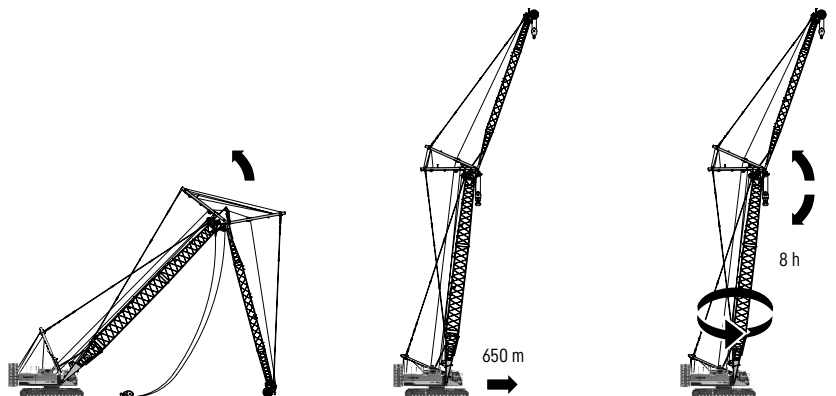
Performances « unplugged »

En fonctionnement sur batterie⁽¹⁾, le conducteur peut par ex. dresser la flèche principale et la volée, se déplacer sur une distance d'env. 650 m⁽²⁾ avec tous les contrepoids ou effectuer des opérations de manutention pendant env. 8 heures⁽³⁾.

¹ Il est possible d'optimiser la durée de vie de la batterie en faisant fonctionner le plus souvent possible la grue sur secteur.

² Avec tous les contrepoids, sur terrain plat et à une température ambiante de 10 à 25 °C

³ Sur la base d'une durée correspondant à 10000 équipes de travail, la grue peut être utilisée sur batterie pendant 8 heures environ par 50 % des équipes à une température ambiante comprise entre 10 et 25 °C.



Descriptif technique



Système d'entraînement

Puissance d'entraînement max.	255 kW (température eau de refroidissement 45 °C)
Type de batterie	High Performance Battery System
Technologie	Li-Ion NMC (nickel-manganèse-cobalt)
Puissance de recharge max.	20 kW @ 32 A 40 kW @ 63 A
Option	80 kW @ 125 A
Tension du réseau	400-480 V AC (triphase + N + PE / triphasé + PE)



Données de mesures phoniques et vibrations

Niveau sonore	correspond à la directive 2000/14/CE	
Niveau de pression acoustique L_{PA}	n.a. dB(A)	(dans la cabine)
Niveau de puissance acoustique garanti L_{WA}	n.a. 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	une pompe double à débit variable en circuit hydraulique ouvert permet l'exécution simultanée de l'ensemble des mouvements un clapet limiteur de pression intégré absorbe les pics de pression
Capacité du réservoir hydraulique	650 l
Pression de travail max.	350 bar
Huile hydraulique	contrôle électronique de tous les filtres utilisation d'huiles synthétiques et biodégradables possible



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



Translation

Entraînement	Moteurs hydrauliques à pistons axiaux
Train de chenilles	sans entretien, avec tension hydraulique des chaînes
Frein	négatif multidisque hydraulique
Vitesse de translation	0-1.7 km/h
Tuiles plates	Largeur 1000 mm



Mécanisme d'orientation

Entraînement	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	0-2.2 tr/min à variation continue
Sélecteur à 3 vitesses	Commandée par un sélecteur à 3 vitesses ou peut être utilisée en mode « rotation libre » avec sélecteur à 3 vitesses : un frein multidisque se ferme automatiquement dès l'absence de mouvement



Mécanisme de levage

Treuil de grue standard 1 + 2	réducteurs intégrés à trains planétaires et à bain d'huile sans entretien ; mouvements de la charge progressifs et stables grâce à l'entraînement hydraulique ; frein de blocage multidisque à commande négative ; moteurs à cylindrée variable pour les treuils principaux ; utilisation optimale de la puissance moteur par l'adaptation automatique de la vitesse des treuils à la force de traction du câble
Force au brin (7e couche)	120 kN
Diamètre du câble	26 mm
Diamètre du tambour de treuil	580 mm
Vitesse du câble	0-136 m/min
Capacité d'enroulement sur 7 couches	489 m
Option - treuil avec dispositif de chute libre	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)






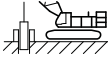


Treuils de flèche/volée

Flèche principale	
Force au brin	max. 180 kN
Diamètre du câble	24 mm
Relevage	15-86° en 96 s
Volée variable	
Force au brin	max. 105 kN
Diamètre du câble	20 mm
Relevage	15-78° en 46 s

Poids en ordre de marche

Composition du poids en ordre de marche	machine de base avec trains de chenilles treuils 1 + 2, chevalet de relevage flèche principale de 17 m, composée du pied de flèche (7 m) et de la tête de flèche (10 m) contrepois tourelle de 52.3t (8×5t + 1×12t + 0.3t) contrepois central de 20t (2×10t) moufle à crochet 160t
Poids total	env. 150.4 t

Modes de fonctionnement

	 Levage	 Benne	 Levage de personnel	 Travaux de fondations
 Terre	✓	✓	✓	✓
 Structure flottante (opérations sur barge)	✓	✓	✓ *	✓

* uniquement valable pour barges Jack-Up

Équipements optionnels

Machine de base

Treuil principaux 12t à chute libre

Peinture client

Moufle à crochet 12.5 / 40 / 80 / 100 / 160 t

Flèche/volée

Volée variable : Treuil de relevage

Équipement de flèche/volée

Caillebotis pour flèche principale, élément intermédiaire 3 / 6 / 12 m

Équipements pour diverses applications

Radiocommande pour le montage

Treuil principal : tension constante pour un treuil

Mode de fonctionnement : Opérations sur barge

Mode de fonctionnement : Travaux de fondations

Mode de fonctionnement : Levage de personnel

Radiocommande

Fonction mouflage câbles par radiocommande

Treuil de stabilisation 2 t à chute libre

Opération à deux crochets

Utilisation du treuil de volée comme treuil auxiliaire

Synchronisation des treuils

Fonctions supplémentaires

Crane Planner 2.0

LiDAT

Système d'auto-assemblage

Système Jack-Up standard / télescopique

Treuil additionnel d'aide au mouflage

Vérins pour mise en place contrepoids

Vérin d'aide au montage

Équipement d'entretien

Graissage de couronne centralisé - patiers / extérieur

Kit froid -25°C

Filtration fine huile hydraulique

Huile hydraulique Liebherr Plus 37 (longue durée & bio)

Huile hydraulique Liebherr Plus Arctic (longue durée & bio)

Huile hydraulique Liebherr Plus Arctic (longue durée)

Équipement de sécurité accrue

Contrôle d'accès

Echelle additionnelle pour assemblage de la flèche

Avertisseur lumineux sur tête de flèche

Airport flag holder

Système d'assistance : Boom Up-and-Down Assistant

Système d'assistance : Gradient Travel Aid

Système d'assistance : Affichage et visualisation de la pression au sol

Système d'assistance : Course horizontale de la charge

Système d'assistance : Vertical Line Finder

Protection toit cabine, FOPS niveau 2

Piquet de mise à la terre

Indicateur hauteur de levage pour les deux treuils de levage

Paratonnerre

Indicateur angle mécanique

Plateformes et garde-corps auprès de la tourelle 580 mm

Groupe hydraulique additionnel 18.4 kW Plug&Play

Garde-corps pour la plateforme cabine

Garde-corps sur le toit de la tourelle, rabattable

Caméra de recul et latérale

Limiteur d'angle de rotation

Avertisseur sonore et lumineux en orientation

Protection cabine anti-vandalisme

Caméra sur treuil

Caméra avec zoom motorisé en tête de flèche

Confort conducteur

Echelle d'accès supplémentaire

Projecteur supplémentaire

Climatisation

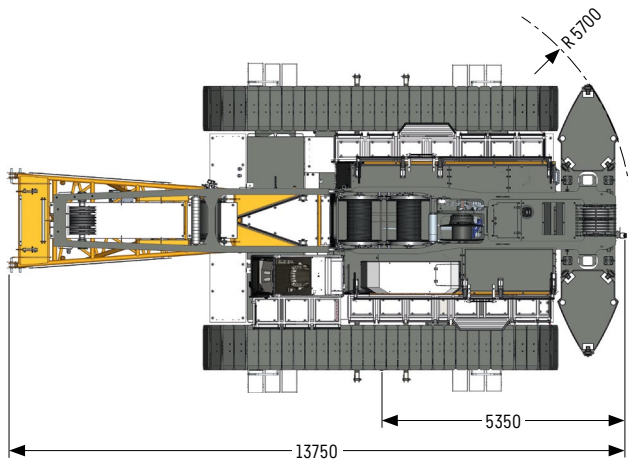
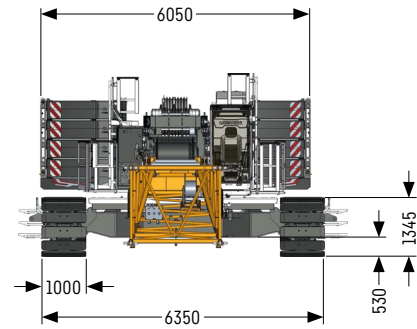
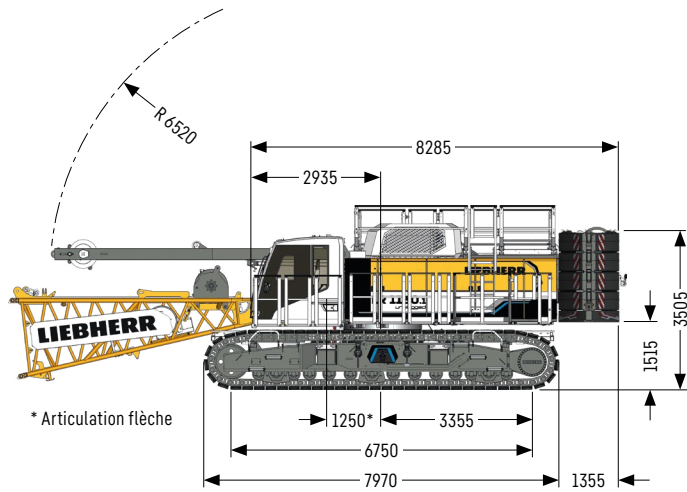
Système hydraulique d'inclinaison de cabine

Avertissement niveau huile à engrenages

Coffre de rangement pour outils (sur train de chenilles)

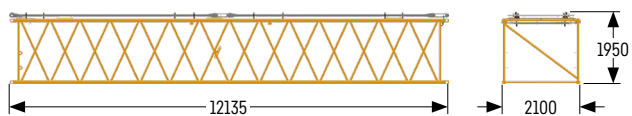
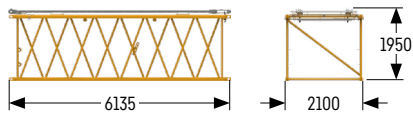
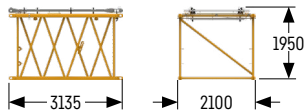
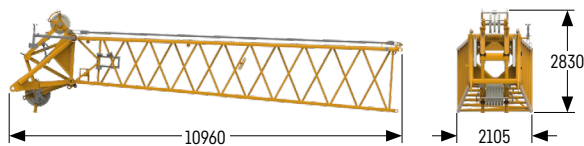
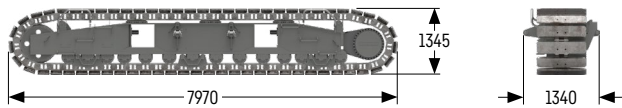
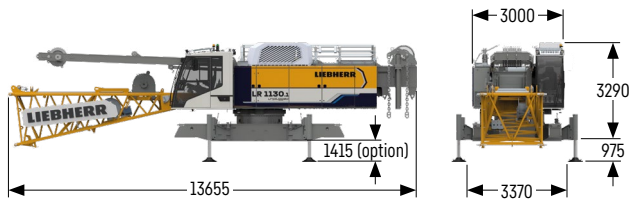
Encombremments

Machine de base avec châssis



Encombremments et poids

Machine de base et flèche principale 2017.xx



Machine de base

Poids sans câbles de levage	kg	36400
Poids des câbles de levage	kg/m	3.4

avec chevalet de relevage 1, treuils 1+2 (2x 120kN), sans pied de flèche, sans contrepoids tourelle, sans contrepoids central et trains de chenilles

Trains de chenilles

Poids avec tuiles plates 1000 mm	kg	16000
----------------------------------	----	-------

Tête de flèche 10 m (No. 2017.21)

Poids avec HPT ¹⁾	kg	3000
------------------------------	----	------

Élément intermédiaire 3 m (No. 2017.21)

Poids avec HPT ¹⁾	kg	570
Poids avec HPT ¹⁾ et NDL ²⁾	kg	640

Élément intermédiaire 6 m (No. 2017.21)

Poids avec HPT ¹⁾	kg	930
Poids avec HPT ¹⁾ et NDL ²⁾	kg	1016

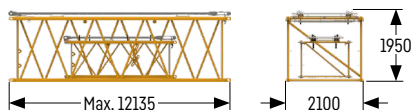
Élément intermédiaire 12 m (No. 2017.21)

Poids avec HPT ¹⁾	kg	1655
Poids avec HPT ¹⁾ et NDL ²⁾	kg	1870

¹⁾ HPT : haubans de la flèche principale

²⁾ NDL : haubans de la fléchette/volée

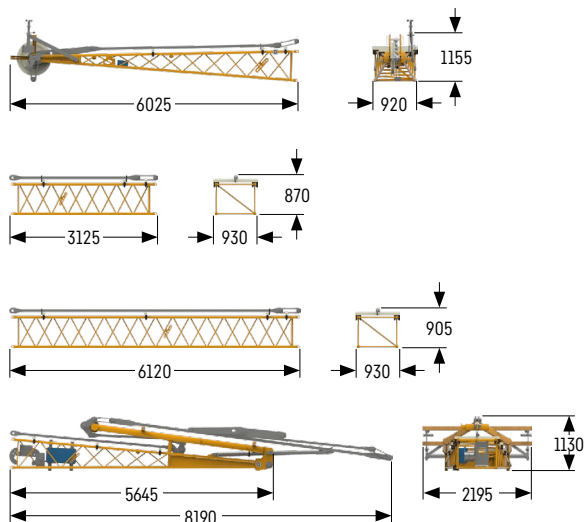
Alternative de transport 2017.xx / 1309.xx



Alternative de transport (No. 2017.xx / 1309.xx)

No. 2017.xx / 1309.xx	m	6 / 6	12 / 11.7
Poids, haubans inclus	kg	1580	2830

Fléchette fixe 0806.xx



Tête de fléchette 5.5 m (No. 0806.16)

Poids, haubans inclus	kg 442
-----------------------	--------

Élément intermédiaire 3 m (No. 0806.15)

Poids, haubans inclus	kg 141
-----------------------	--------

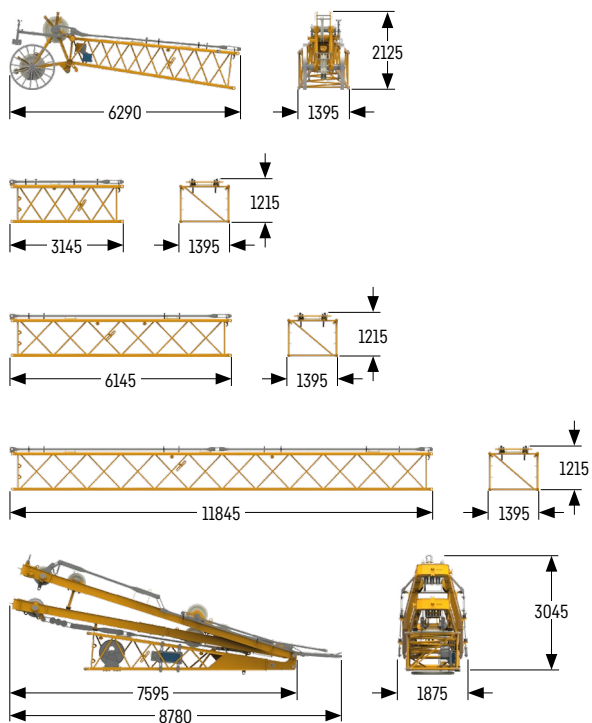
Élément intermédiaire 6 m (No. 0806.15)

Poids, haubans inclus	kg 249
-----------------------	--------

Pied de fléchette 5.5 m avec chevalet de relevage (No. 0806.16)

Poids, haubans inclus	kg 1122
-----------------------	---------

Volée variable 1309.xx



Tête de volée 5.5 m (No. 1309.22)

Poids, haubans inclus	kg 1127
-----------------------	---------

Élément intermédiaire 3 m (No. 1309.20)

Poids, haubans inclus	kg 307
-----------------------	--------

Élément intermédiaire 6 m (No. 1309.20)

Poids, haubans inclus	kg 511
-----------------------	--------

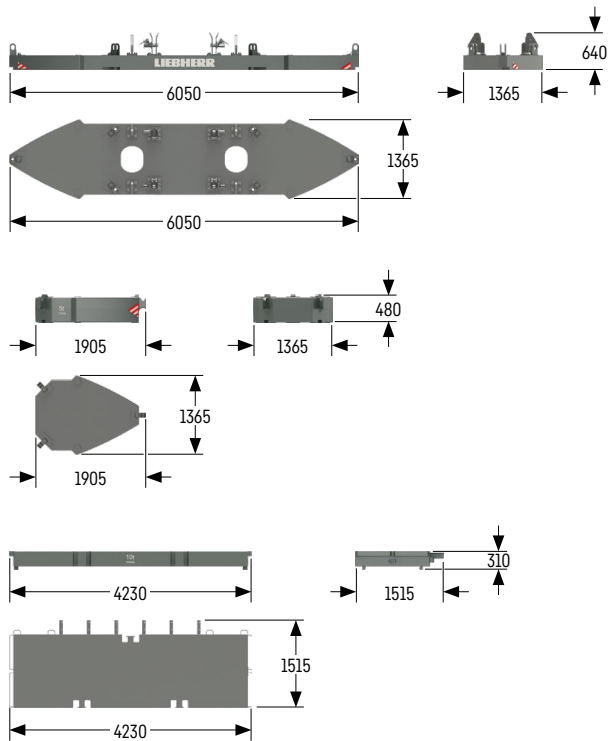
Élément intermédiaire 11.7 m (No. 1309.20)

Poids, haubans inclus	kg 941
-----------------------	--------

Pied de volée 5.5 m avec chevalets de relevage 2 + 3 (No. 1309.22)

Poids, haubans inclus	kg 4553
-----------------------	---------

Contrepoids



Plaque de contrepoids sans amarrage (1x)

Poids	kg 12000
-------	----------

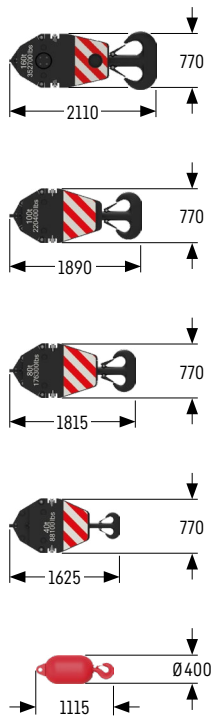
Plaque de contrepoids (8x)

Poids	kg 5000
-------	---------

Plaque de contrepoids central (2x)

Poids	kg 10000
-------	----------

Moufles à crochet avec poids additionnels / crochets



Moufle à crochet 160 t - 7 poulies

Largeur	mm 885
Poids	kg 1500 / 2250 / 3000

Moufle à crochet 100 t - 5 poulies

Largeur	mm 745
Poids	kg 1300 / 1800 / 2300

Moufle à crochet 80 t - 3 poulies

Largeur	mm 565
Poids	kg 1000 / 1500 / 2000

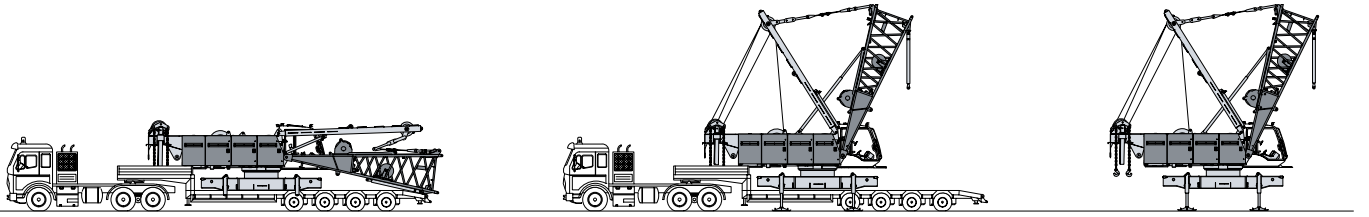
Moufle à crochet 40 t - 1 poulie

Largeur	mm 490
Poids	kg 700 / 1100 / 1500

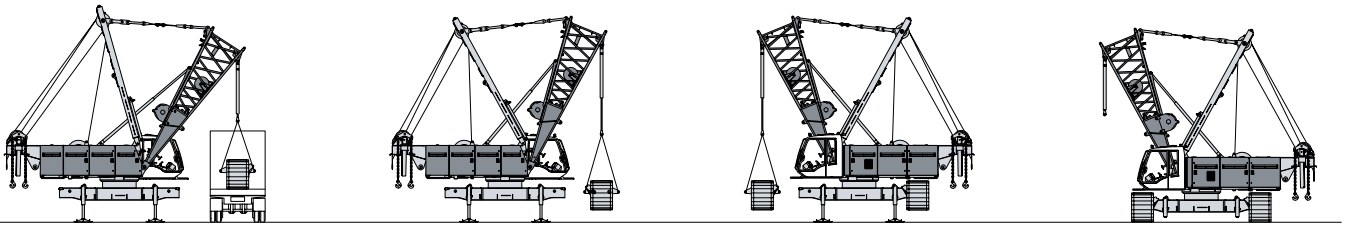
Crochet 12.5 t

Poids	kg 600
-------	--------

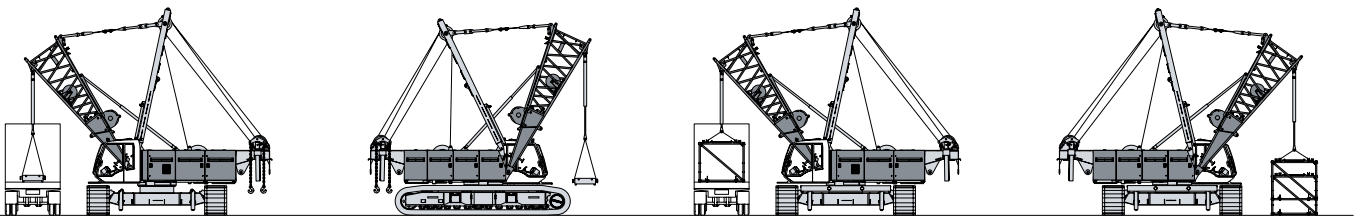
Systeme d'auto-assemblage



Déchargement de la grue de base

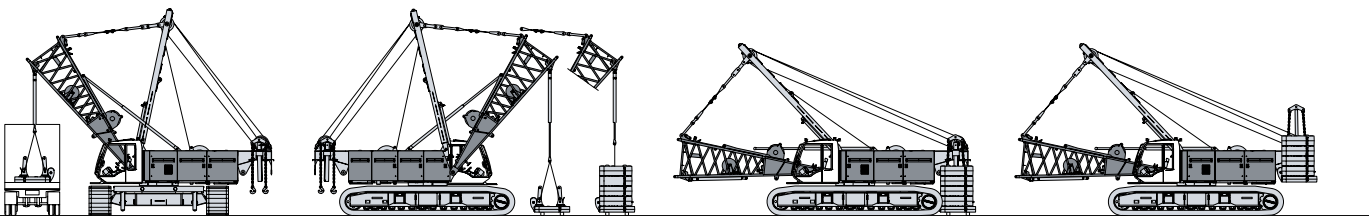


Déchargement et montage des trains de chenilles

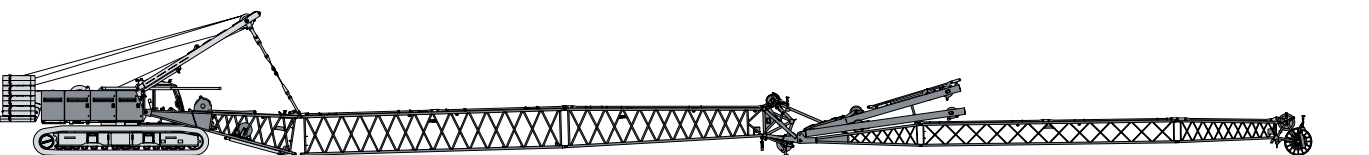


Déchargement et montage du contre poids central

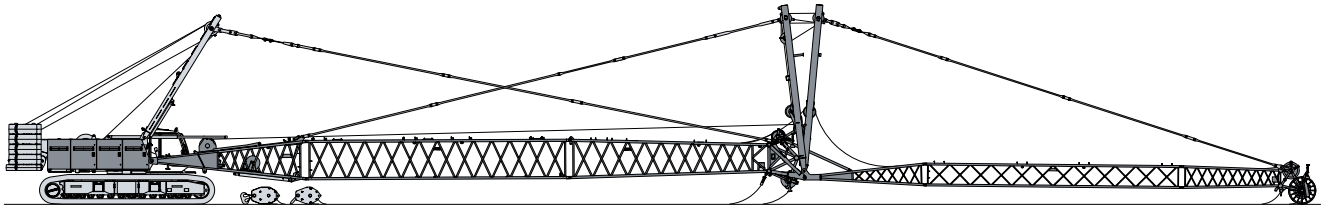
Déchargement et assemblage de la flèche



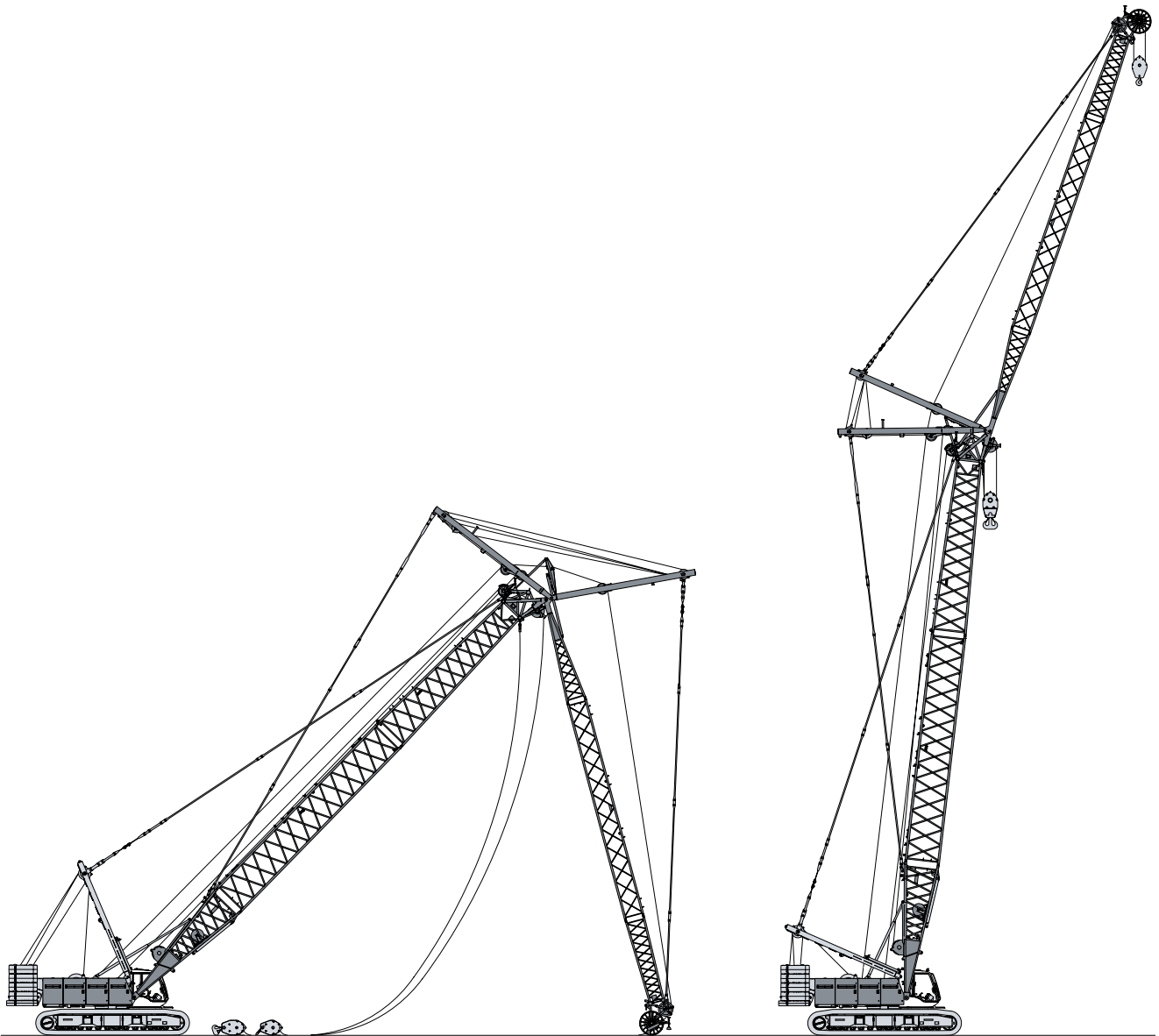
Déchargement, assemblage et montage du contre poids tourelle



Montage de la flèche

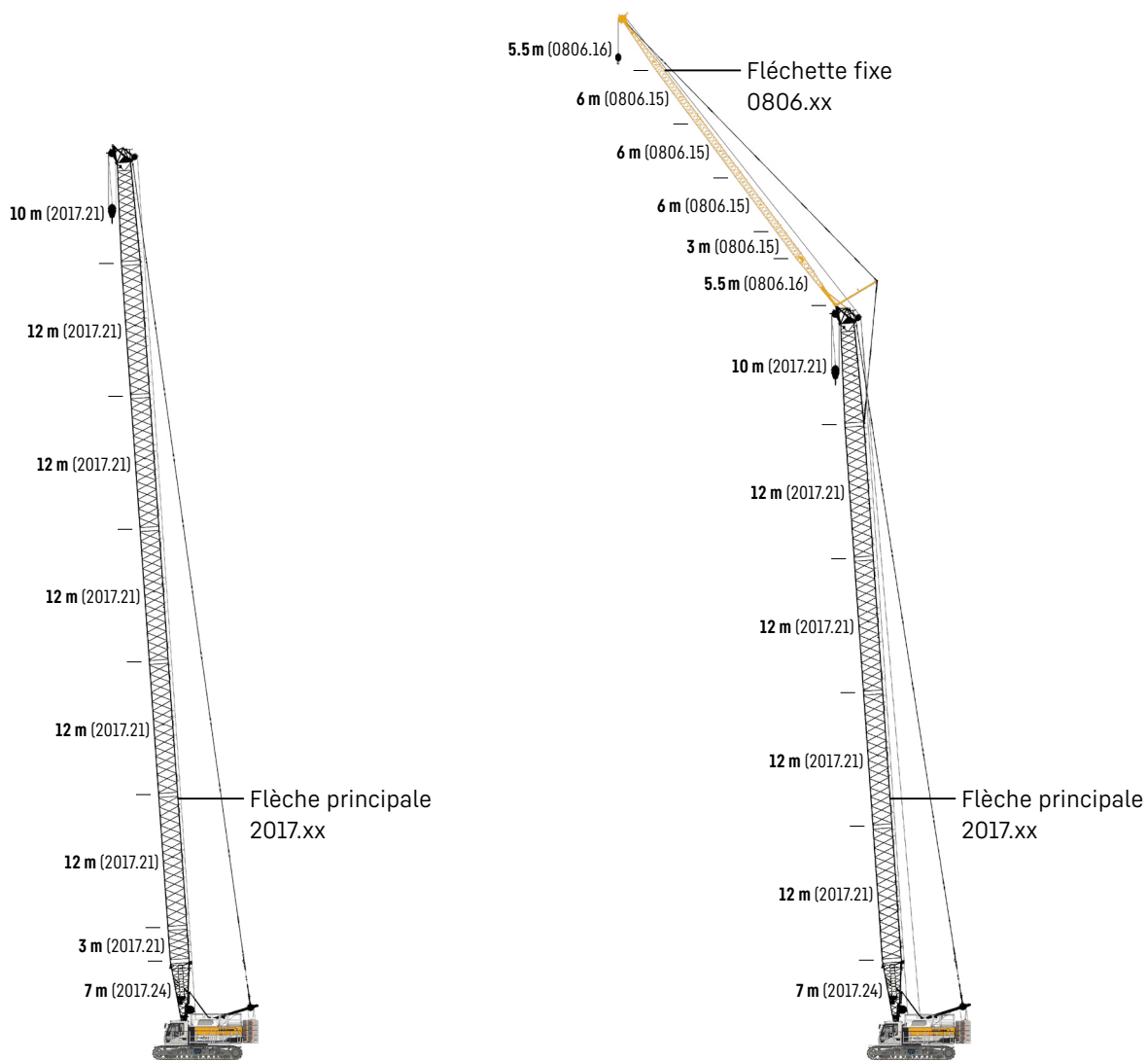


Montage des câbles de levage et de volée



Relevage de la flèche principale et de la volée

Combinaisons de flèche



Flèche principale

Mode 1

Longueur max.

2017.xx m 80

Informations supplémentaires sur page 18.

Flèche principale + fléchette fixe

Mode 3

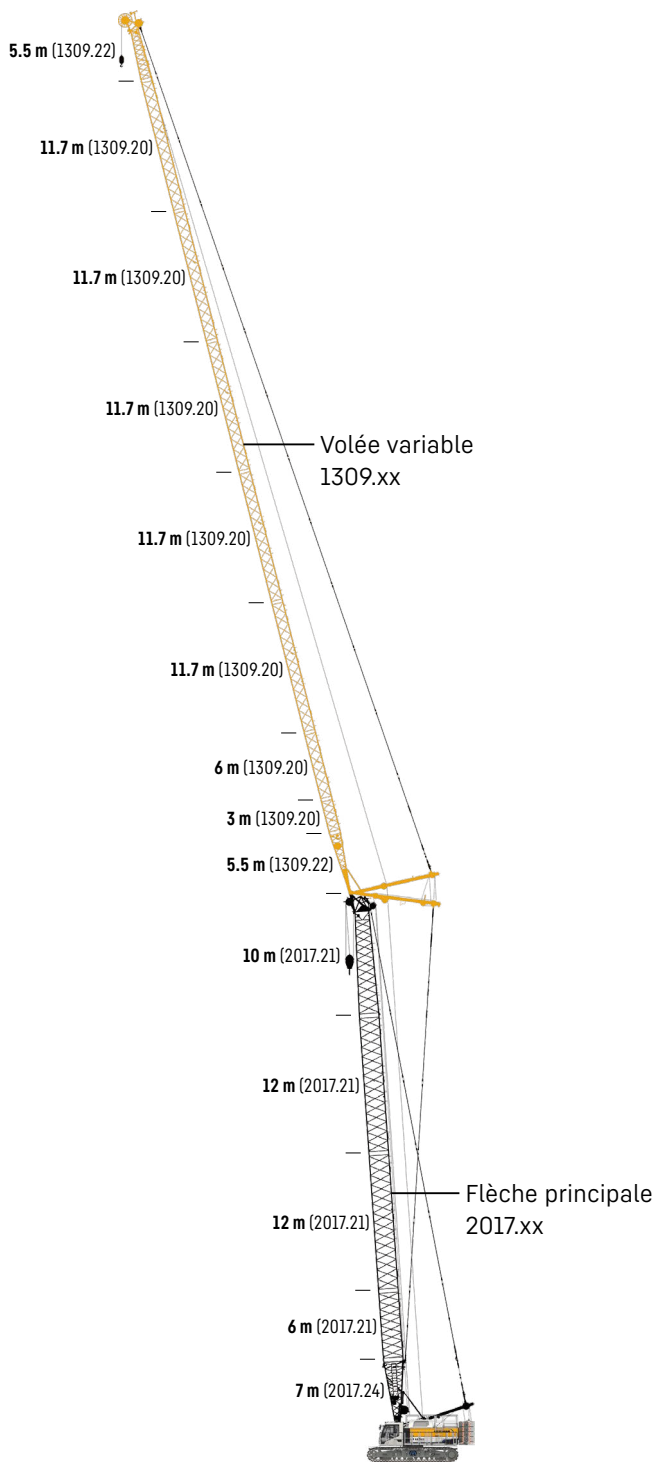
Combinaisons max.

2017.xx m 65 68

0806.xx m 32 23

Longueur totale m 97 91

Informations supplémentaires sur page 26.



Flèche principale + volée variable

Mode 4

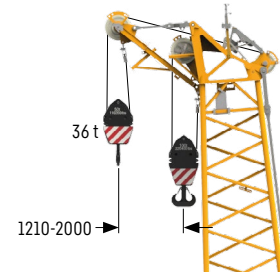
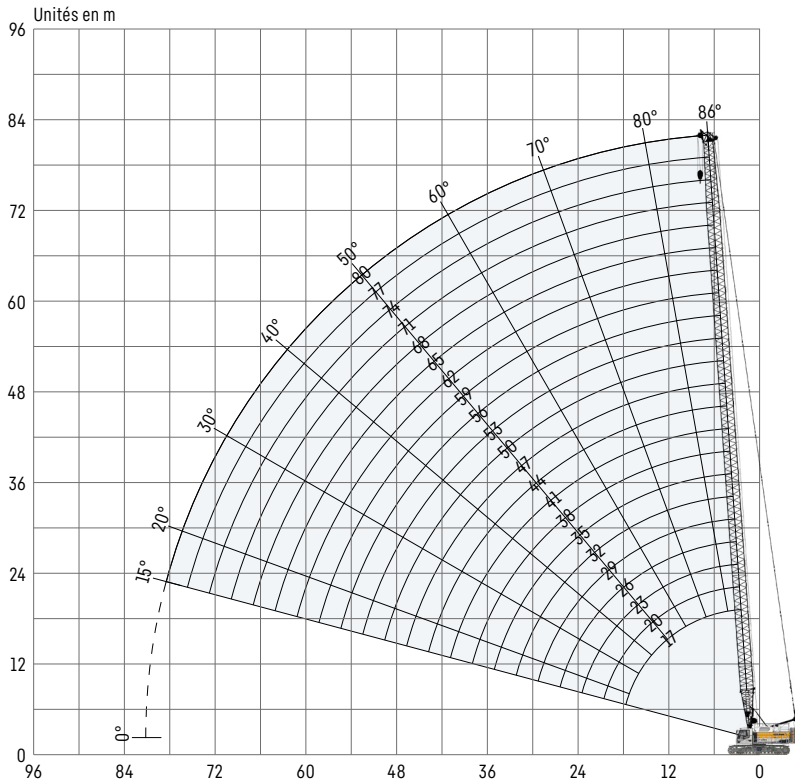
Combinaisons max.

2017.xx	m	47	53
1309.xx	m	78.5	49.1
Longueur totale	m	125.5	102.1

Informations supplémentaires sur page 20.

Flèche principale 2017.xx

Longueurs de flèche 17-80 m



Fléchette add. 36 t (option)

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

Configuration de la flèche principale 2017.xx

Élément de flèche	Nombre d'éléments de flèche											
	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	
Pied de flèche 7m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Élément intermédiaire 3m		1		1		1		1		1		1
Élément intermédiaire 6m			1	1			1	1			1	1
Élément intermédiaire 12m					1	1	1	1	2	2	2	2
Tête de flèche 10 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Longueur de flèche [m]	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	
Fléchette additionnelle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pied de flèche 7m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Élément intermédiaire 3m	1		1		1		1		1		1	1
Élément intermédiaire 6m	1			1	1			1	1			1
Élément intermédiaire 12m	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
Tête de flèche 10 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Longueur de flèche [m]	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80	
Fléchette additionnelle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Forces de levage avec flèche principale

Forces de levage en [t]

	Longueur de flèche [m]											
	17	20	26	32	38	44	50	56	62	68	74	80
3.4	137.2											
4	137.2	137.2										
5	116.9	114.2	108.2	97.3	79.9							
6	98.6	97.4	92.5	88.0	75.0	62.0	52.7					
7	85.7	83.6	81.2	76.5	69.2	56.9	50.3	44.9	36.7	29.1		
8	75.0	74.2	71.2	68.4	62.5	53.0	47.5	42.9	35.6	28.9	23.9	18.9
9	66.8	66.0	63.6	61.3	57.6	49.1	44.7	41.5	34.3	27.7	23.2	18.8
10	60.5	59.5	57.8	55.3	52.8	46.2	42.0	39.5	33.2	26.7	22.4	18.0
11	54.8	54.5	52.6	50.6	48.1	43.3	40.0	37.8	31.8	25.8	21.7	17.4
12	50.3	49.9	48.1	46.7	44.2	40.2	37.9	36.4	30.6	24.7	20.9	16.9
13	46.3	45.9	44.6	43.0	41.1	37.5	35.2	35.1	29.6	23.8	20.2	16.2
14	41.9	41.9	41.5	39.8	38.3	35.2	32.9	32.6	28.8	23.1	19.5	15.6
15	38.1	38.2	38.1	37.1	35.7	33.4	30.9	30.4	27.2	22.5	19.0	15.1
16	34.9	35.0	34.9	34.8	33.4	31.4	29.1	28.4	25.7	21.6	18.5	14.7
17	32.2	32.3	32.2	32.1	31.3	29.5	27.7	26.7	24.4	20.7	17.9	14.3
18	12.1	29.9	29.8	29.7	29.5	27.9	26.2	25.3	23.2	19.9	17.3	13.8
19		27.8	27.8	27.7	27.4	26.4	24.9	24.0	22.1	19.2	16.7	13.3
20		25.9	25.9	25.8	25.6	25.1	23.6	22.8	21.2	18.6	16.2	12.9
21		12.1	24.3	24.2	24.0	23.7	22.5	21.6	20.3	18.0	15.7	12.4
22			22.8	22.7	22.5	22.3	21.5	20.5	19.3	17.5	15.2	12.0
23			21.5	21.4	21.2	21.0	20.6	19.5	18.4	16.8	14.9	11.7
24			20.3	20.2	20.0	19.8	19.5	18.7	17.6	16.1	14.5	11.4
25			19.2	19.1	18.9	18.7	18.4	17.9	16.8	15.4	14.0	11.1
26			18.1	18.1	17.9	17.7	17.4	17.1	16.1	14.8	13.4	10.8
27				17.2	17.0	16.7	16.5	16.2	15.4	14.2	12.9	10.5
28				16.3	16.1	15.9	15.6	15.4	14.8	13.6	12.4	10.2
29				15.5	15.3	15.1	14.8	14.6	14.3	13.1	12.0	9.9
30				14.8	14.6	14.4	14.1	13.9	13.6	12.6	11.6	9.6
31				14.1	13.9	13.7	13.4	13.2	12.9	12.2	11.2	9.4
32				13.5	13.3	13.1	12.8	12.6	12.3	11.8	10.8	9.1
33					12.7	12.5	12.2	12.0	11.7	11.4	10.5	8.9
34					12.1	12.0	11.7	11.5	11.1	10.8	10.2	8.7
35					11.7	11.5	11.2	11.0	10.6	10.3	9.9	8.5
36					11.2	11.0	10.7	10.5	10.1	9.8	9.5	8.3
38					10.3	10.1	9.8	9.6	9.2	8.9	8.6	7.8
40						9.3	9.0	8.8	8.5	8.1	7.8	7.2
42						8.6	8.3	8.1	7.8	7.4	7.1	6.7
44						7.9	7.7	7.4	7.1	6.8	6.5	6.1
46							7.1	6.8	6.5	6.2	5.9	5.5
48							6.5	6.3	6.0	5.7	5.3	5.0
50							6.0	5.8	5.5	5.2	4.8	4.5
52								5.3	5.0	4.7	4.4	4.1
54								4.9	4.6	4.3	4.0	3.7
56									4.2	3.9	3.6	3.3
59									3.7	3.4	3.1	2.8

Contrepoids central : 20 t

Contrepoids tourelle :

42.3 t

52.3 t



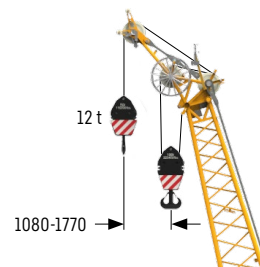
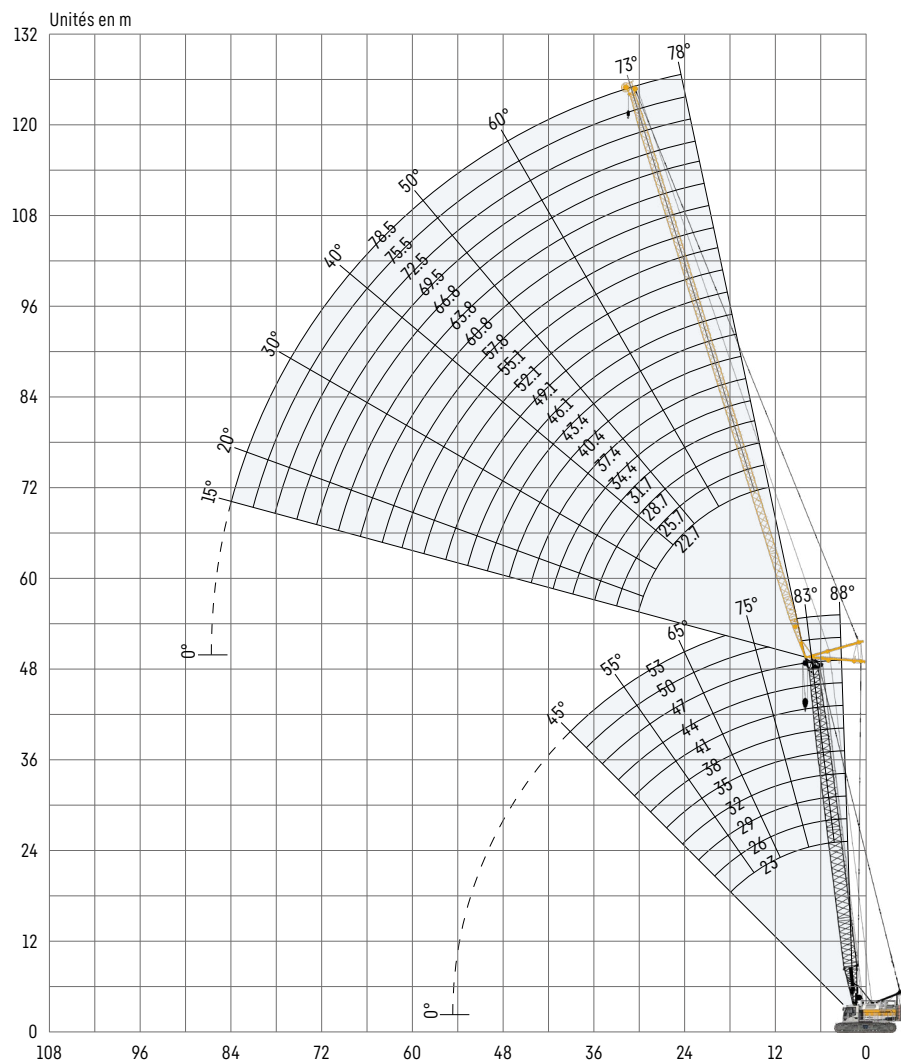
TLT 13630721 / V0. Les forces de levage indiquées ci-dessus ne sont qu'à titre indicatif. Pour votre levage actuel, les forces de levage sont à relever sur les tableaux de charge livrés avec la documentation propre à la machine. Nous vous recommandons également de planifier votre levage en utilisant le Crane Planner 2.0.

www.liebherr.com/CranePlanner

Crane Planner 2.0

Volée variable 1309.xx

Longueurs de volée 22.7-78.5 m



Fléchette add. 12 t (option)
La capacité de la fléchette additionnelle est de 12 t.

Configuration de la volée variable 1309.xx

Élément de volée	Nombre d'éléments de volée																			
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pied de volée 5.5m	1																			
Élément intermédiaire 3m		1																		
Élément intermédiaire 6m			1																	
Élément intermédiaire 11.7m	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
Tête de volée 5.5m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Longueur de volée [m]	22.7	25.7	28.7	31.7	34.4	37.4	40.4	43.4	46.1	49.1	52.1	55.1	57.8	60.8	63.8	66.8	69.5	72.5	75.5	78.5
Fléchette additionnelle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

La configuration de la flèche principale est à relever sur le tableau sur page 18.

Forces de levage avec volée variable

Forces de levage en [t] avec flèche principale de 23 m [88/83/75/65°]

	Longueur de volée 22.7 m				Longueur de volée 31.7 m				Longueur de volée 43.4 m			
	88°	83°	75°	65°	88°	83°	75°	65°	88°	83°	75°	65°
8.2	43.3											
10	38.5											
12	33.2				28.0							
14	29.2	33.7			24.9				17.2			
16	25.6	29.1			22.2	25.9			16.3			
18	23.0	25.5			20.1	23.0			15.4			
22	18.8	20.5	23.4		16.6	18.6			13.3	14.7		
24	17.2	18.7	21.3		15.4	17.0	20.0		12.5	13.8		
25	16.3	18.1	20.2		14.8	16.4	19.2		12.1	13.5		
28			17.6	16.6	13.1	14.7	16.9		11.1	12.4	13.8	
30			16.1	15.2	12.4	13.7	15.8		10.6	11.6	13.3	
34				13.0	10.4	12.4	13.6	12.7	9.4	10.5	12.0	
36						11.1	12.6	11.8	8.9	9.9	11.4	
38							11.8	11.0	8.4	9.4	10.8	10.5
40								10.3	8.0	9.0	10.2	9.9
42								9.7	7.5	8.6	9.6	9.2
44									7.1	8.2	9.2	8.7
46										7.8	8.7	8.2
48											8.3	7.7
50											7.8	7.3
52												6.9
54												6.5
	Longueur de volée 55.1 m				Longueur de volée 66.8 m				Longueur de volée 78.5 m			
	88°	83°	75°	65°	88°	83°	75°	65°	88°	83°	75°	65°
15	10.4											
18	9.8				6.5							
20	9.3				6.3				3.6			
22	8.9	9.2			6.1				3.5			
24	8.6	8.8			5.8				3.3			
26	8.3	8.6			5.6	5.8			3.2			
28	8.1	8.3			5.5	5.6			3.0			
30	7.9	8.1			5.3	5.5			2.9	3.0		
32	7.7	7.9	8.1		5.2	5.4			2.8	2.9		
35	7.4	7.7	7.9		5.1	5.2			2.7	2.8		
36	7.3	7.6	7.8		5.0	5.1			2.6	2.7		
39	7.0	7.4	7.6		4.8	4.9	5.1		2.5	2.6		
42	6.5	7.0	7.4		4.7	4.8	4.9		2.4	2.4		
45	6.1	6.7	7.1	7.3	4.6	4.7	4.8		2.3	2.3	2.4	
48	5.7	6.4	6.8	7.1	4.4	4.5	4.6		2.2	2.2	0.0	
52	5.2	6.0	6.5	6.4	4.1	4.3	4.5	4.5	2.1	2.1	2.2	
57		5.3	5.9	5.5	3.8	4.1	4.3	4.3		2.0	2.1	
59			5.6	5.3	3.6	4.0	4.2	4.3			2.0	2.0
62				4.9	3.3	3.8	4.1	4.2				
68						3.4	3.8	3.7				
73							3.1	3.2				
77								2.9				

Contrepoids central : 20 t

Contrepoids tourelle :

52.3 t



TLT 13630721 / V0. 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. Nous vous recommandons également de planifier votre levage en utilisant le Crane Planner 2.0.

www.liebherr.com/CranePlanner

Crane Planner 2.0

Forces de levage avec volée variable

Forces de levage en [t] avec flèche principale de 29 m [88/83/75/65°]

	Longueur de volée 22.7 m				Longueur de volée 31.7 m				Longueur de volée 43.4 m			
	88°	83°	75°	65°	88°	83°	75°	65°	88°	83°	75°	65°
9	37.9											
11	33.0				27.0							
14	27.3	32.1			23.1				16.3			
16	24.2	28.5			20.9	24.3			15.5			
18	22.0	25.6			19.0	22.3			14.6			
21	18.5	21.8	23.6		16.5	19.2			13.1	14.4		
22	17.6	20.7	22.5		15.8	18.4			12.7	14.1		
24	15.9	18.7	20.3		14.6	16.8	18.7		11.9	13.4		
26		17.4	18.7		13.3	15.7	17.4		11.1	12.8		
28		12.1	17.2	15.8	12.2	14.7	16.0		10.5	12.2		
30			15.8	14.5	11.3	13.8	14.9		9.9	11.5	12.9	
32			12.1	13.4	10.5	13.0	14.0		9.3	11.0	12.4	
34				12.4	9.3	12.0	13.1	12.1	8.7	10.5	11.7	
36				11.6		11.0	12.3	11.2	8.0	9.9	11.0	
38							11.5	10.5	7.5	9.4	10.5	
40							10.7	9.8	0.0	0.0	0.0	
42								9.2	6.7	8.5	9.3	8.7
44								8.6	6.3	7.9	8.8	8.1
46										7.4	8.4	7.7
48										6.7	8.1	7.2
52											7.0	6.4
57												5.6
	Longueur de volée 55.1 m				Longueur de volée 66.8 m				Longueur de volée 78.5 m			
	88°	83°	75°	65°	88°	83°	75°	65°	88°	83°	75°	65°
16	9.9											
18	9.4				6.3							
21	8.8				6.0				3.5			
23	8.5	8.7			5.8				3.3			
25	8.2	8.5			5.6				3.2			
27	8.0	8.2			5.4	5.6			3.0			
30	7.7	7.9			5.2	5.4			2.8	3.0		
35	7.1	7.5	7.8		4.9	5.1			2.6	2.7		
39	6.8	7.2	7.5		4.7	4.9	5.0		2.4	2.5		
43	5.9	6.9	7.2		4.5	4.7	4.8		2.3	2.4		
47	5.1	6.4	6.9	6.9	4.3	4.5	4.6		2.2	2.2	2.3	
53	4.3	5.7	6.3	5.8	3.6	4.2	4.4		2.0	2.1	2.1	
55	4.0	5.3	6.2	5.4	3.4	4.1	4.3	4.4		2.0	2.1	
57		5.0	5.9	5.1	3.2	4.0	4.2	4.3			2.0	
60			5.4	4.7	2.9	3.9	4.1	4.2				
62			5.1	4.5	2.7	3.7	4.1	4.0				
64				4.2	2.5	3.5	4.0	3.8				
66				4.0	2.3	3.3	3.9	3.5				
68				3.8	2.1	3.1	3.8	3.3				
70						2.8	3.7	3.2				
72							3.6	3.0				
74							3.4	2.8				

Contrepoids central : 20 t

Contrepoids tourelle :

52.3 t



TLT 13630721 / V0. 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. Nous vous recommandons également de planifier votre levage en utilisant le Crane Planner 2.0.

www.liebherr.com/CranePlanner

Crane Planner 2.0

Forces de levage avec volée variable

Forces de levage en [t] avec flèche principale de 35 m [88/83/75/65°]

Portée [m]	Longueur de volée 22.7 m				Longueur de volée 31.7 m				Longueur de volée 43.4 m			
	88°	83°	75°	65°	88°	83°	75°	65°	88°	83°	75°	65°
9	34.1											
11	30.0				24.5							
14	25.3	28.0			21.2				15.1			
16	22.8	25.0			19.4				14.4			
18	20.7	22.5			17.7	19.3			13.5			
22	16.6	18.5	19.8		14.7	16.2			11.8	12.8		
24	15.1	17.1	18.0		13.6	14.9			11.1	12.0		
26		16.0	16.7		12.4	13.9	14.9		10.4	11.2		
28		14.9	15.6		11.3	13.1	14.0		9.7	10.7		
30			14.8		10.5	12.4	13.2		9.2	10.2		
32				12.7	10.0	11.8	12.5		8.7	9.7	10.5	
34				11.8	9.4	11.3	11.8		8.1	9.3	10.0	
36				10.9			0.0		7.5	8.9	9.5	
38				10.2			10.8	9.8	7.1	8.5	9.0	
40							10.4	9.2	6.7	8.2	8.7	
42							9.7	8.6	6.3	7.9	8.3	
44								8.1	6.0	7.5	7.9	7.6
46								7.6		7.1	7.6	7.1
48								7.1		6.6	7.4	6.7
50											7.1	6.3
54												5.6
59												4.9
Portée [m]	Longueur de volée 55.1 m				Longueur de volée 66.8 m				Longueur de volée 78.5 m			
	88°	83°	75°	65°	88°	83°	75°	65°	88°	83°	75°	65°
16	9.4											
18	9.0				6.0							
21	8.4				5.8				3.3			
24	8.0	8.3			5.5				3.1			
27	7.7	8.0			5.2	5.4			2.9			
30	7.4	7.7			5.0	5.2			2.8	2.9		
33	6.9	7.5			4.9	5.0			2.7	2.8		
35	6.6	7.2			4.8	4.9			2.5	2.7		
37	6.4	7.0	7.3		4.7	4.8			2.5	2.6		
39	6.2	6.8	7.2		4.5	4.7			2.4	2.5		
41	5.8	6.6	7.0		4.4	4.6	4.7		2.3	2.4		
44	5.2	6.2	6.7		4.3	4.5	4.6		2.2	2.3		
47	4.8	5.9	6.4		4.1	4.4	4.5		2.1	2.2	2.3	
50	4.4	5.6	6.0	5.8	3.7	4.2	4.4		2.0	2.1	2.2	
53	4.0	5.2	5.7	5.3	3.3	4.0	4.3			2.0	2.1	
57	3.4	4.7	5.3	4.7	2.9	3.8	4.1	4.0			2.0	
60		4.1	5.0	4.3	2.6	3.6	3.9	3.7				
64			4.6	3.8	2.3	3.2	3.6	3.3				
67				3.5	2.0	3.0	3.5	3.0				
70				3.2		2.7	3.3	2.7				
74							3.1	2.4				
79								2.1				

Contrepoids central : 20 t

Contrepoids tourelle :

52.3 t



TLT 13630721 / V0. 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. Nous vous recommandons également de planifier votre levage en utilisant le Crane Planner 2.0.

www.liebherr.com/CranePlanner

Crane Planner 2.0

Forces de levage avec volée variable

Forces de levage en [t] avec flèche principale de 44 m [88/83/75/65°]

Portée [m]	Longueur de volée 22.7 m				Longueur de volée 31.7 m				Longueur de volée 43.4 m			
	88°	83°	75°	65°	88°	83°	75°	65°	88°	83°	75°	65°
9	27.0											
11	24.4				19.8							
14	20.3				17.4				13.1			
16	18.2	19.0			15.8				12.3			
18	16.4	17.0			14.2	14.8			11.4			
20	15.0	15.4			13.0	13.4			10.6			
22	13.8	14.0			11.9	12.1			9.8	10.1		
25	12.4	12.6	13.1		10.7	10.8			9.0	9.1		
27		11.9	12.1		10.0	10.1			8.5	8.5		
30			11.0		9.2	9.3	9.6		7.9	7.9		
33			10.1		8.5	8.7	8.8		7.3	7.3	7.6	
35			9.7	10.2		8.4	8.4		6.9	7.0	7.2	
38				9.2		7.8	7.7		6.3	6.6	6.7	
40				8.6			7.4	8.1	6.0	6.3	6.4	
43				7.8			7.0	7.4	5.6	6.0	5.9	
47								6.5		5.5	5.4	5.8
50								5.9			5.1	5.4
52								5.6			4.9	5.1
55											4.7	4.7
58												4.3
60												4.1
63												3.7
Portée [m]	Longueur de volée 55.1 m				Longueur de volée 66.8 m				Longueur de volée 78.5 m			
	88°	83°	75°	65°	88°	83°	75°	65°	88°	83°	75°	65°
16	8.5											
18	8.2											
21	7.7				5.3				3.1			
23	7.3				5.2				3.0			
25	7.0	7.1			5.0				2.9			
27	6.7	6.8			4.9				2.8			
30	6.4	6.4			4.6	4.7			2.6			
35	5.7	5.7			4.3	4.3			2.4	2.6		
39	5.3	5.2	5.4		4.0	4.0			2.3	2.4		
43	4.7	4.8	5.0		3.6	3.6	3.6		2.1	2.2		
47	4.2	4.4	4.5		3.4	3.3	3.4		2.0	2.1		
48	4.1	4.3	4.4		3.3	3.2	3.4			2.0	2.1	
52	3.7	4.0	4.0		2.8	3.0	3.1				2.0	
54	3.5	3.8	3.8	4.1	2.7	2.8	2.9					
57	3.1	3.6	3.6	3.7	2.4	2.6	2.7					
59		3.4	3.4	3.5	2.3	2.5	2.6					
61		3.0	3.3	3.3	2.1	2.4	2.4	2.6				
63			3.2	3.1		2.3	2.3	2.4				
65			3.0	2.9		2.2	2.2	2.3				
66			3.0	2.8		2.1	2.1	2.2				
68				2.7		2.0	2.0	2.0				
74				2.3								

Contrepoids central : 20 t

Contrepoids tourelle :

52.3 t



TLT 13630721 / V0. 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. Nous vous recommandons également de planifier votre levage en utilisant le Crane Planner 2.0.

www.liebherr.com/CranePlanner

Crane Planner 2.0

Forces de levage avec volée variable

Forces de levage en [t] avec flèche principale de 53 m [88/83/75/65°]

	Longueur de volée 22.7 m				Longueur de volée 31.7 m				Longueur de volée 43.4 m			
	88°	83°	75°	65°	88°	83°	75°	65°	88°	83°	75°	65°
Portée [m]	10	20.4										
	12	18.1			15.0							
	14	16.2			13.5				10.4			
	17	14.0	14.2		11.7				9.4			
	19	12.8	12.8		10.7	10.7			8.7			
	21	11.8	11.6		9.9	9.8			8.1			
	23	11.1	10.7		9.1	8.9			7.5	7.4		
	25	10.4	10.1		8.6	8.3			7.1	6.9		
	27		9.6	8.8		8.2	7.8			6.7	6.5	
	29		9.1	8.2		7.8	7.4			6.4	6.1	
	31		7.8	7.8		7.5	7.1	6.5		6.1	5.8	
	35			7.0		5.9	6.6	5.8		5.5	5.1	
	39				7.4		6.0	5.2		5.2	4.9	4.3
	42				6.9			4.8		4.9	4.6	3.9
	45				6.3			4.7	5.3	4.6	4.4	3.7
	48								5.0		4.1	3.4
	50								4.8		3.9	3.2
	54								4.4			3.0
	57											2.9
59											3.2	
62											2.9	
67											2.5	
Portée [m]	Longueur de volée 55.1 m											
	88°	83°	75°	65°								
	15	8.7										
	18	8.0										
	20	7.4										
	22	7.0										
	24	6.5	6.3									
	26	6.2	6.0									
	28	5.9	5.7									
	30	5.6	5.3									
	33	5.2	5.0									
	35	5.0	4.7									
	37	4.8	4.5									
	40	4.5	4.2	3.7								
	42	4.3	4.0	3.5								
	45	4.1	3.8	3.2								
	47	3.9	3.7	3.1								
	50	3.6	3.5	2.8								
	52		3.4	2.7								
55		3.1	2.5	3.0								
58			2.4	2.8								
60			2.3	2.7								
64				2.4								
69				2.0								

Contrepoids central : 20 t

Contrepoids tourelle :

52.3 t



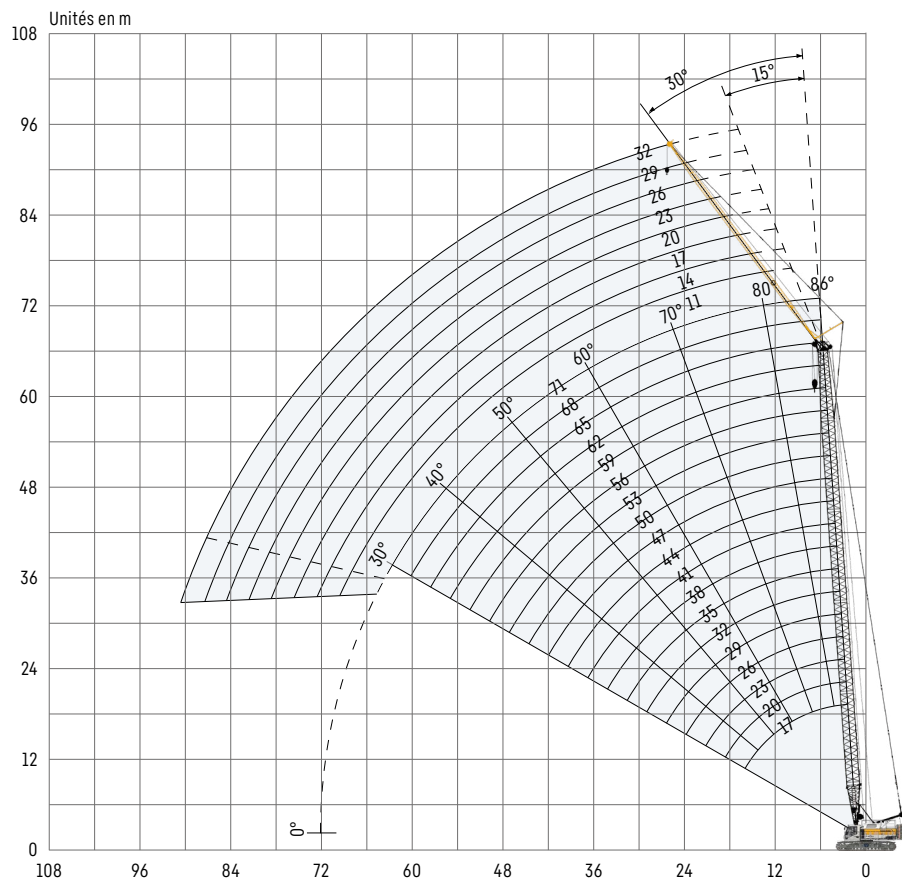
TLT 13630721 / V0. Les forces de levage indiquées ci-dessus ne sont qu'à titre indicatif. Pour votre levage actuel, les forces de levage sont à relever sur les tableaux de charge livrés avec la documentation propre à la machine. Nous vous recommandons également de planifier votre levage en utilisant le Crane Planner 2.0.

www.liebherr.com/CranePlanner

Crane Planner 2.0

Fléchette fixe 0806.xx

Longueurs de fléchette 11-32 m



Configuration de la fléchette fixe 0806.xx

Élément de fléchette	Nombre d'éléments de fléchette							
	11	14	17	20	23	26	29	32
Pied de fléchette 5.5m	1	1	1	1	1	1	1	1
Élément intermédiaire 3m		1		1		1		1
Élément intermédiaire 6m			1	1	2	2	3	3
Tête de fléchette 5.5m	1	1	1	1	1	1	1	1
Longueur de fléchette [m]	11	14	17	20	23	26	29	32

La configuration de la flèche principale est à relever sur le tableau sur page 18.

Forces de levage avec fléchette fixe

Forces de levage en [t] avec flèche principale de 17 m

	Longueur de fléchette 11 m		Longueur de fléchette 14 m		Longueur de fléchette 20 m		Longueur de fléchette 26 m		Longueur de fléchette 32 m	
	15°	30°	15°	30°	15°	30°	15°	30°	15°	30°
5.5	24.0									
8	23.1	20.3	16.8							
10	22.0	19.4	15.2		11.1					
12	20.8	18.8	14.9	13.1	10.5		7.7			
14	19.8	17.9	14.0	12.6	10.0	9.0	7.4			
16	19.0	17.1	13.4	12.1	9.6	8.6	7.0		5.3	
18	18.4	16.6	12.7	11.7	9.1	8.3	6.7	6.3	5.0	
22	16.9	15.1	11.8	11.0	8.4	7.9	6.2	5.9	4.6	4.2
26	15.1	13.7	11.1	10.7	7.9	7.5	5.9	5.6	4.2	3.9
30			10.8	10.3	7.6	7.1	5.5	5.4	3.9	3.7
35					7.2	6.9	5.2	5.2	3.6	3.5
40							5.1	5.0	3.4	3.3
42							5.0	5.0	3.3	3.2
49										3.2

Forces de levage en [t] avec flèche principale de 29 m

	Longueur de fléchette 11 m		Longueur de fléchette 14 m		Longueur de fléchette 20 m		Longueur de fléchette 26 m		Longueur de fléchette 32 m	
	15°	30°	15°	30°	15°	30°	15°	30°	15°	30°
7	23.2									
10	22.5	19.2	16.2		11.0					
12	21.7	18.0	15.5	13.3	10.6					
14	20.6	16.9	14.9	13.0	10.3		7.4			
16	19.1	16.1	14.3	12.5	9.9	8.7	7.1		5.2	
22	16.0	14.0	12.9	11.7	9.0	8.0	6.5	6.0	4.7	4.2
26	14.3	13.0	12.3	10.9	8.4	7.8	6.1	5.8	4.4	4.0
30	12.5	11.4	10.9	10.1	8.0	7.6	5.8	5.5	4.1	3.8
35	11.4	10.6	9.6	8.8	7.3	7.1	5.5	5.4	3.8	3.6
40			9.0	8.5	6.8	6.4	5.3	5.2	3.6	3.4
45					6.4	6.2	5.1	4.8	3.4	3.3
50							4.8	4.7	3.3	3.2
53							4.6	4.6	3.3	3.2
59									3.0	3.2

Forces de levage en [t] avec flèche principale de 44 m

	Longueur de fléchette 11 m		Longueur de fléchette 14 m		Longueur de fléchette 20 m		Longueur de fléchette 26 m		Longueur de fléchette 32 m	
	15°	30°	15°	30°	15°	30°	15°	30°	15°	30°
7	21.1									
10	19.2	16.9	16.0							
12	18.1	16.2	15.5	13.3	10.4					
18	14.3	14.4	14.2	11.9	9.6	8.4	6.7		4.8	
20	13.2	13.8	13.4	11.5	9.4	8.2	6.5	6.0	4.7	
25	11.1	12.0	11.8	10.6	8.9	7.9	6.2	5.7	4.4	4.0
30	9.3	10.0	10.0	9.9	8.5	7.4	5.9	5.6	4.2	3.8
35	8.4	8.6	8.8	9.1	8.0	7.0	5.6	5.3	3.9	3.7
40	7.5	7.5	7.7	7.9	7.5	6.6	5.4	5.1	3.7	3.5
45	6.1	6.3	6.8	6.8	6.8	6.2	5.2	4.9	3.6	3.4
50	4.6	4.6	5.2	5.3	6.3	5.7	4.9	4.6	3.4	3.3
60					3.8	3.8	4.0	3.9	3.2	3.2
67									2.9	3.1
72									2.7	2.8

Contrepoids central : 20 t

Contrepoids tourelle :

52.3 t

TLT 13630721 / V0. 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. Nous vous recommandons également de planifier votre levage en utilisant le Crane Planner 2.0.

Forces de levage avec fléchette fixe

Forces de levage en [t] avec flèche principale de 56 m

	Longueur de fléchette 11 m		Longueur de fléchette 14 m		Longueur de fléchette 20 m		Longueur de fléchette 26 m		Longueur de fléchette 32 m	
	15°	30°	15°	30°	15°	30°	15°	30°	15°	30°
7	17.0									
10	16.1	15.2	14.3							
12	14.9	14.6	13.9	12.0	9.5					
18	12.6	12.7	12.3	10.8	9.2	8.0	5.9		4.2	
20	12.0	12.1	11.8	10.3	9.1	7.7	5.9	5.6	4.2	
25	10.4	10.7	10.5	9.5	8.7	7.1	5.7	5.5	4.0	3.8
30	8.6	9.5	9.3	8.8	7.9	6.6	5.5	5.2	3.9	3.7
35	6.7	7.2	7.3	7.5	7.2	6.1	5.4	4.8	3.8	3.6
40	5.4	5.6	5.8	5.9	6.1	5.7	5.2	4.6	3.7	3.5
45	4.2	4.4	4.6	4.8	5.3	5.2	4.9	4.3	3.5	3.4
50	3.4	3.5	3.7	3.8	4.3	4.6	4.7	4.1	3.4	3.3
60					2.6	2.9	3.0	3.2	2.9	3.0
67								2.5	2.4	2.6
74										2.0

Forces de levage en [t] avec flèche principale de 71 m

	Longueur de fléchette 11 m		Longueur de fléchette 14 m							
	15°	30°	15°	30°						
8	12.6									
12	11.1	11.5	10.4	10.3						
14	10.3	10.9	9.9	10.1						
18	9.0	9.5	8.9	9.2						
20	8.4	8.8	8.2	8.9						
24	7.5	7.7	7.5	7.8						
26	7.0	7.3	7.0	7.3						
28	6.6	6.8	6.6	6.9						
30	6.2	6.3	6.2	6.4						
34	5.2	5.6	5.5	5.7						
36	4.4	5.0	5.0	5.4						
40	2.9	3.5	3.5	4.2						
42	2.3	2.9	2.8	3.5						
46				2.2						

Contrepoids central : 20 t

Contrepoids tourelle :

52.3 t

TLT 13630721 / V0. 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. Nous vous recommandons également de planifier votre levage en utilisant le Crane Planner 2.0.



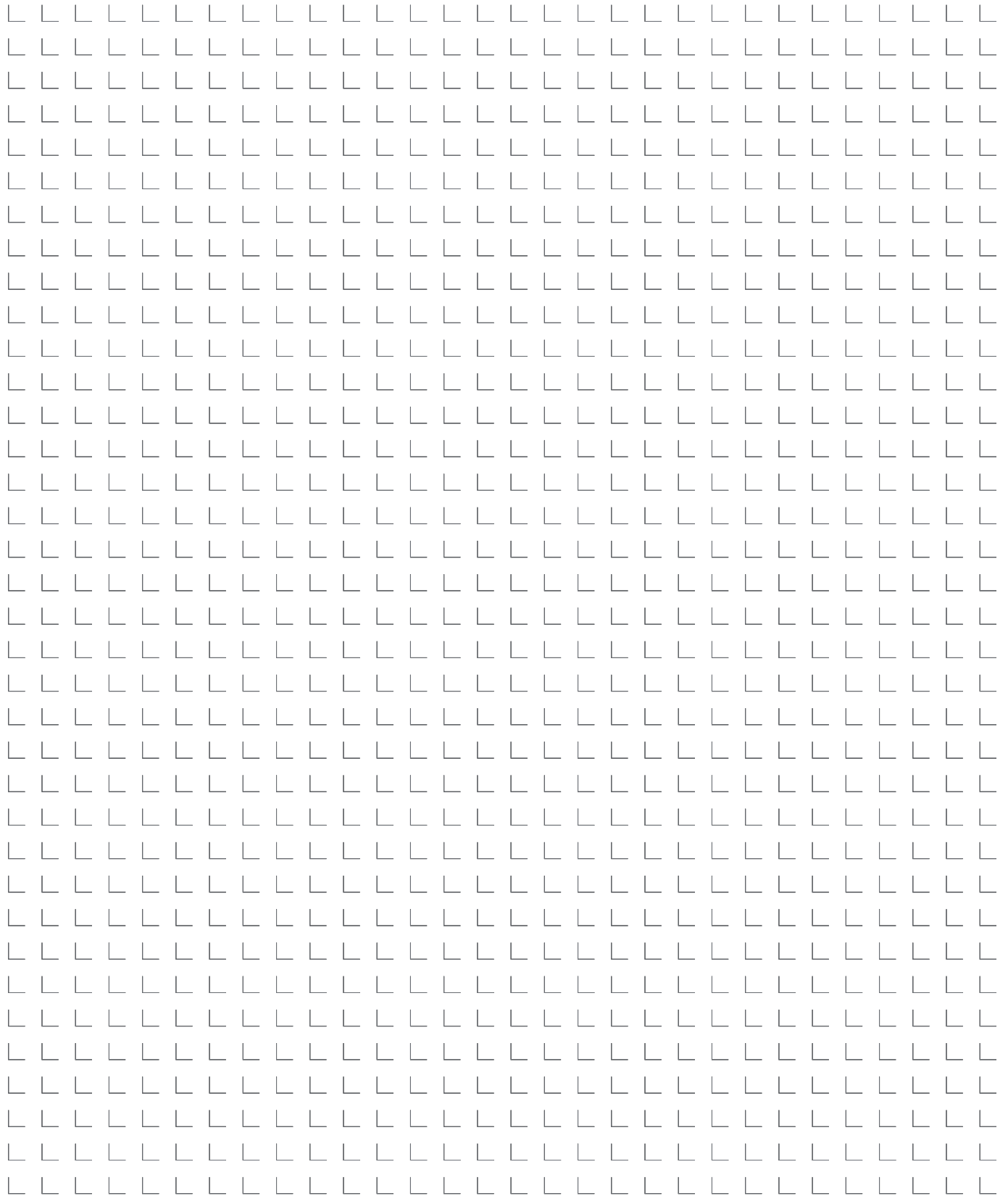
www.liebherr.com/CranePlanner

 **Crane Planner 2.0**

Notes



Handwriting practice area consisting of a grid of small 'L' shaped characters.





Téléchargez le prospectus.



Contactez-nous.

Liebherr-Werk Nenzing GmbH · Dr. Hans Liebherr Str. 1 · 6710 Nenzing, Austria
Phone +43 50809 41-473 · crawler.crane@liebherr.com · www.liebherr.com
facebook.com/LiebherrConstruction