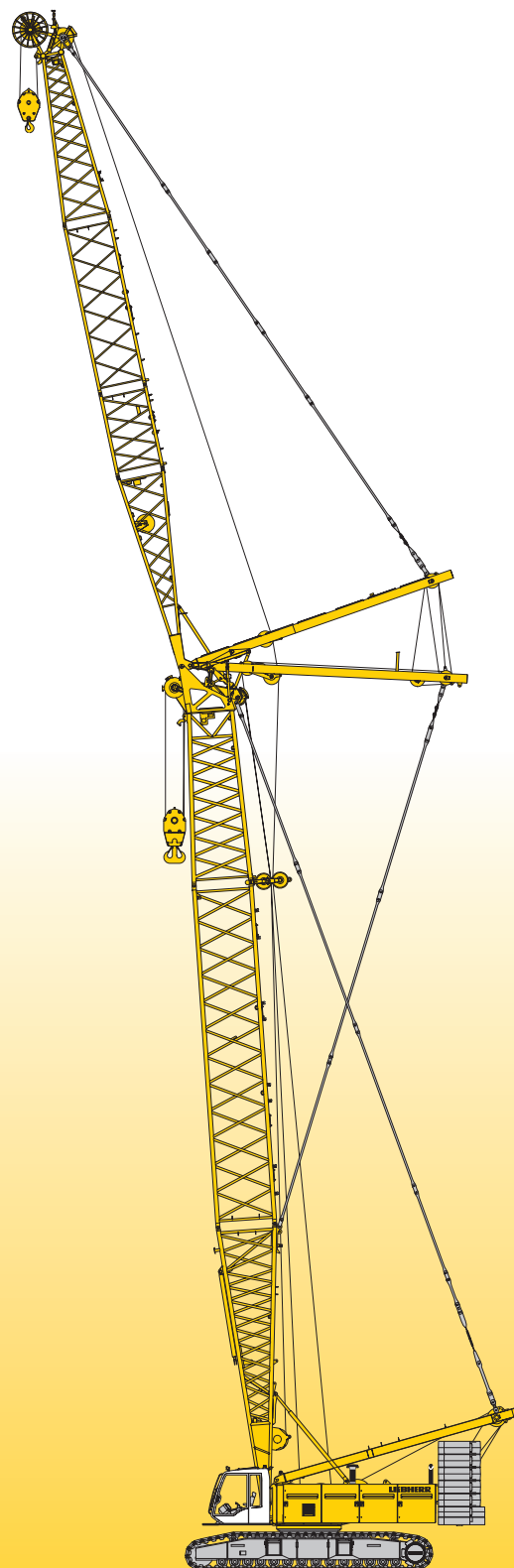


Caractéristiques techniques

Grue sur chenilles

LR 1200

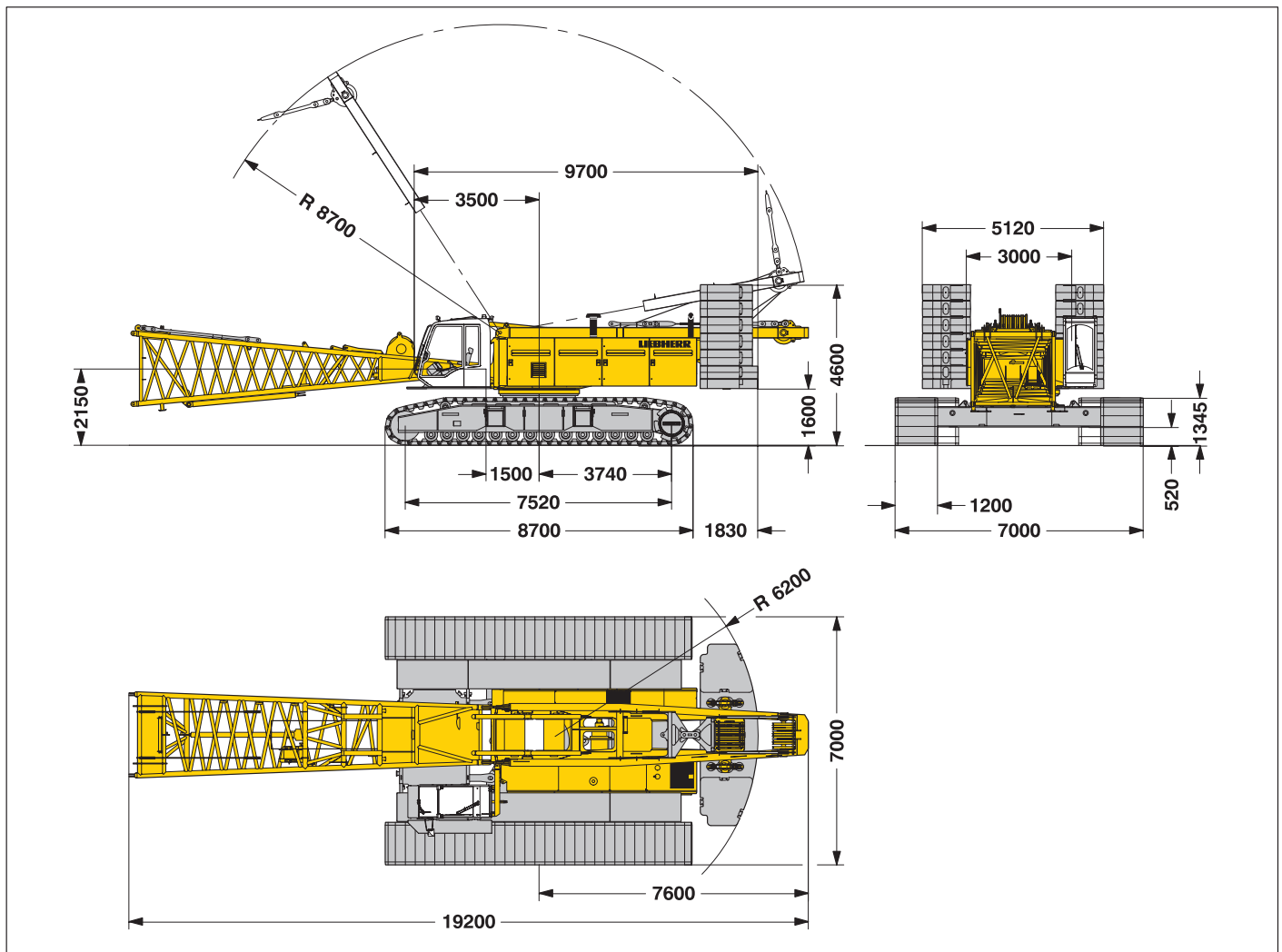
Litronic®



LIEBHERR

Encombrements

Grue de base avec châssis



Poids

Le poids en ordre de marche comprend la grue de base avec tuiles de translation, 2 treuils principaux 120 kN, câbles inclus (260 m et 495 m), et la flèche principale de 20 m, composée du chevalet de relevage, du pied de flèche (10 m), d'un élément intermédiaire (3 m) et de la tête de flèche (7 m), le contrepoids tourelle de 81 t, le contrepoids central de 36 t et le moufle à crochet 250 t.

Poids total _____ 210.0 t env.

Pression au sol

Pression au sol _____ 1.16 kg/cm²

Equipements

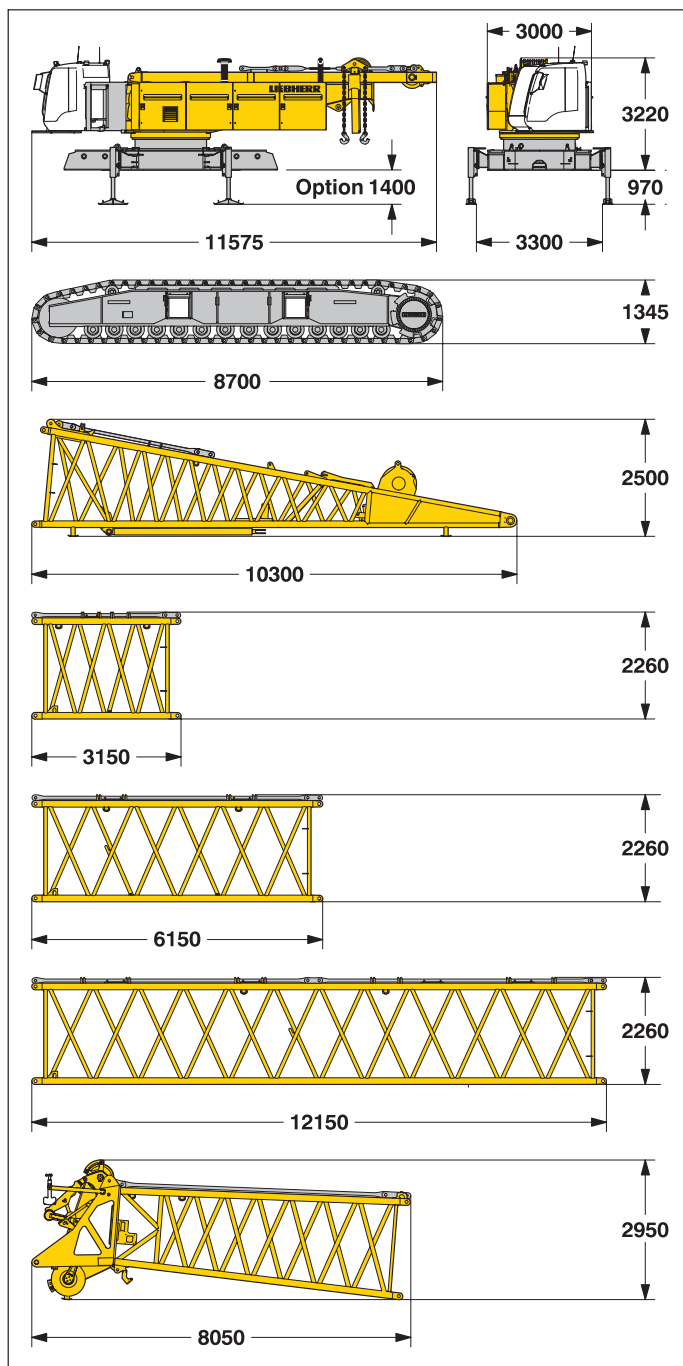
Flèche principale (No. 2320.xx) longueur max. _____ 89 m
 Flèche légère (No. 2320.xx et 1916.xx) _____ 117 m
 Volée variable (No. 1916.xx) longueur max. _____ 95 m
 Combinaison max. _____ flèche principale 53 m
 volée variable 95 m
 Fléchette fixe (No. 1008.xx) _____ 11 m – 26 m
 Fléchette additionnelle avec une force de levage de 24 t (option: 36 t)

Remarques

1. Forces de levage pour application de grue de montage (correspond à la classification de grues selon F.E.M. 1.001, groupe de grues A1).
2. La grue 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°.
8. De plus, le calcul de la stabilité a été effectué conformément aux normes DIN 15019 / partie 2 / tableau 1 et ISO 4305 tableaux 1 + 2, angle de basculement 4°.
9. Le calcul de la structure métallique répond à la norme F.E.M. 1.001 – 1998 (EN 13001-2 / 2004).

Encombremements et poids

Grue de base et flèche principale (No. 2320.xx)



Grue de base

avec chevalet de relevage, treuils 2x 120 kN, câbles inclus (max. 755 m), sans trains de chenilles, pied de flèche, contrepoids tourelle et contrepoids central

Largeur	mm	3000
Poids	kg	40800

Train de chenilles

2x

Tuiles plates	mm	1200
Largeur	mm	1200
Poids	kg	19800

Pied de flèche (No. 2320.25)

Largeur	mm	2430
Poids avec treuil et câble	kg	5600
Poids sans treuil	kg	4000

Élément intermédiaire (No. 2320.23)

3 m

Largeur	mm	2430
Poids*	kg	925

Élément intermédiaire (No. 2320.20)

6 m

Largeur	mm	2430
Poids*	kg	1285

Élément intermédiaire (No. 2320.20)

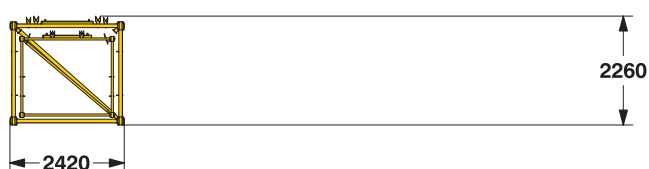
12 m

Largeur	mm	2430
Poids*	kg	2360

Tête de flèche (No. 2320.23)

Largeur	mm	2430
Poids*	kg	4300

Alternative de transport



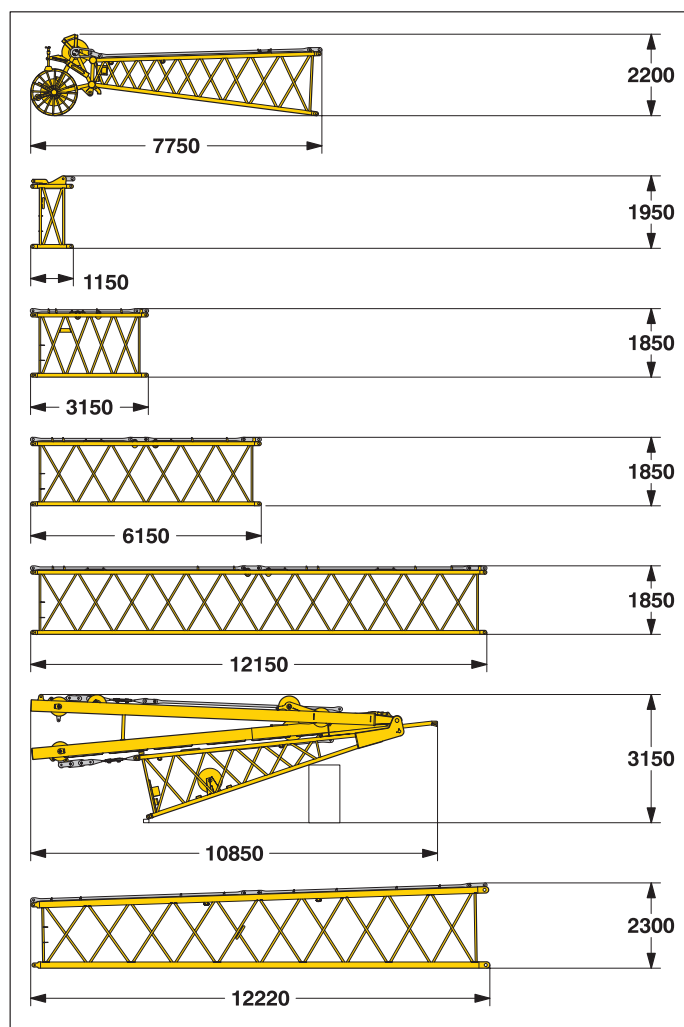
*) Haubans inclus

Alternative de transport

No. 2320.xx/1916.xxx	m	12 / 12	6 / 6	3 / 3
Longueur	mm	12250	6250	3250
Poids*	kg	3610	1975	1475

Encombremements et poids

Volée variable (No. 1916.xx)



Tête de volée (No. 1916.21)

Largeur	mm	2010
Poids*	kg	1550

Élément intermédiaire de flèche légère (No. 1916.22) **1 m**

Largeur	mm	2010
Poids*	kg	460

Élément intermédiaire (No. 1916.18) **3 m**

Largeur	mm	2010
Poids*	kg	475

Élément intermédiaire (No. 1916.18) **6 m**

Largeur	mm	2010
Poids*	kg	690

Élément intermédiaire (No. 1916.18) **12 m**

Largeur	mm	2010
Poids*	kg	1250

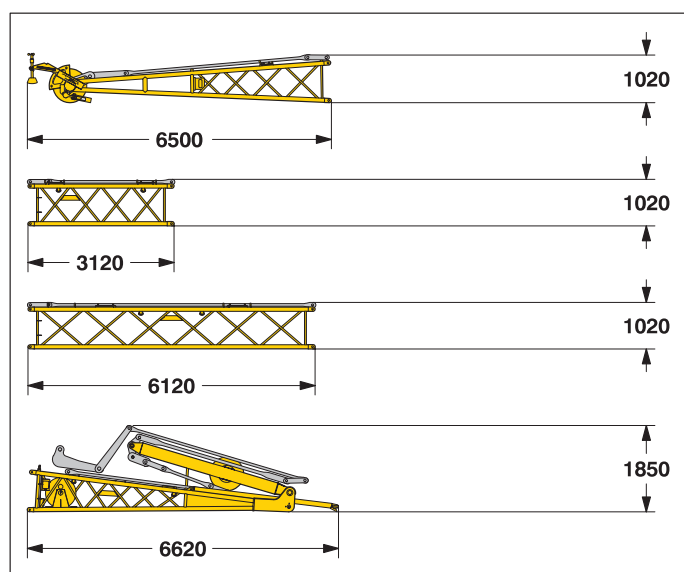
Pied de volée avec chevalets de relevage (No. 1916.22)

Largeur	mm	2010
Poids*	kg	6300

Élément intermédiaire conique de flèche légère (No. 2320/1916.20) **12 m**

Largeur	mm	2430
Poids*	kg	1700

Fléchette fixe (No. 1008.xx)



Tête de fléchette (No. 1008.20)

Largeur	mm	1090
Poids*	kg	920

Élément intermédiaire (No. 1008.17) **3 m**

Largeur	mm	1090
Poids*	kg	300

Élément intermédiaire (No. 1008.17) **6 m**

Largeur	mm	1090
Poids*	kg	455

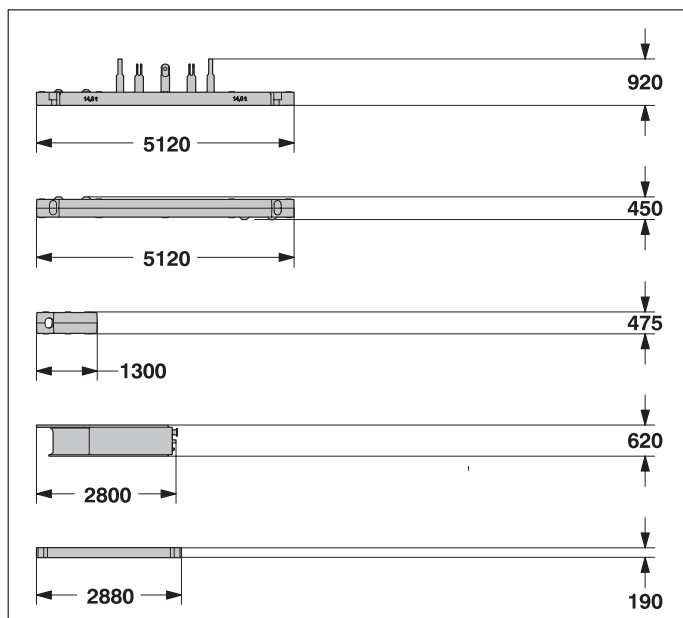
Pied de fléchette avec chevalet de relevage (No. 1008.20)

Largeur	mm	2200
Poids*	kg	1950

*) Haubans inclus

Encombrements et poids

Contrepoids



Plaque de contrepoids 1x

Largeur	mm	1660
Poids	kg	14500

Plaque de contrepoids 1x

Largeur	mm	1660
Poids	kg	16300

Plaque de contrepoids 10x

Largeur	mm	1360
Poids	kg	5100

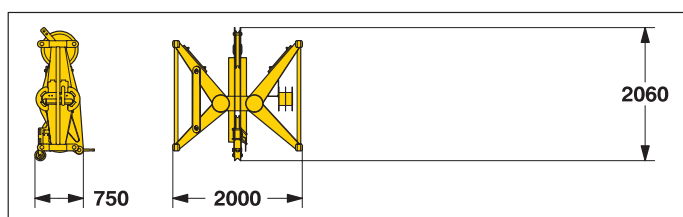
Plaque de contrepoids central 2x

Largeur	mm	3340
Poids	kg	9800

Plaque de contrepoids central 2x

Largeur	mm	2050
Poids	kg	8300

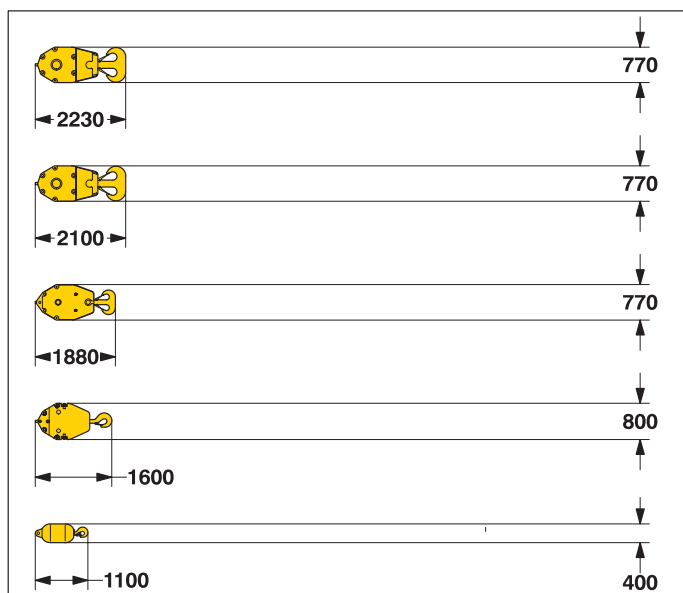
Mid Fall (option)



Mid Fall (No. 1916.32) 0.5 m

Largeur	mm	750
Poids	kg	715

Crochets



Moufle à crochet 250 t - 11 poulies

Largeur	mm	1030 — 1250
Poids	kg	2300 — 3200

Moufle à crochet 160 t - 7 poulies

Largeur	mm	640 — 760 — 880
Poids	kg	1500 — 2250 — 3000

Moufle à crochet 100 t - 5 poulies

Largeur	mm	540 — 670 — 770
Poids	kg	1300 — 1800 — 2300

Moufle à crochet 40 t - 1 poulie

Largeur	mm	300 — 400 — 500
Poids	kg	700 — 1100 — 1500

Crochet 12.5 t

Largeur	mm	400
Poids	kg	600

Descriptif technique



Moteur

Puissance d'après norme ISO 9249, 270 kW (367 ch) à 2000 t/mn
Type ———— Liebherr D 936 L A6
Capacité du réservoir
de carburant ———— 800 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 3 et
97/68 CE niveau III.



Circuit hydraulique

Une pompe double à débit variable alimente le circuit hydraulique ouvert
permettant à tous les mouvements d'être exécutés simultanément.
Les pics de pression sont absorbés par un clapet limiteur de pression intégré.
Tous les filtres sont munis d'un indicateur de colmatage.
L'utilisation d'huiles synthétiques et biodégradables est possible.
Pression de travail ———— 350 bar max.
Capacité du
réservoir hydraulique ———— 650 l



Treuil de volée

Force au brin max. ———— 105 kN
Diamètre du câble ———— 20 mm
Relevage de la volée de 15° à 78° en 51 sec.



Treuil de flèche

Force au brin ———— 217 kN
Diamètre du câble ———— 24 mm
Relevage de la flèche de 15° à 86° en 130 sec.



Mécanisme d'orientation

Couronne d'orientation à denture extérieure. Mécanisme d'orientation
avec moteur hydraulique à pistons axiaux, frein négatif multidisque
hydraulique, réducteur planétaire et pignon d'entraînement.
La rotation est commandée par un sélecteur à 3 vitesses ou peut être
utilisée en mode "rotation libre". Un frein multidisque se ferme
automatiquement dès l'absence de mouvement.
Vitesse de rotation de 0 – 3 t/mn à variation continue.



Mécanisme de treuil

Force au brin (1ère couche) max. ———— 175 kN
Force au brin (7ième couche) ———— 120 kN
Diamètre du câble ———— 26 mm
Diamètre du tambour de treuil ———— 580 mm
Vitesse du câble en m/mn ———— 0 – 136
Capacité d'enroulement sur 7 couches ———— 489 m
Les treuils sont de construction compacte et faciles à monter.
Réducteurs intégrés à trains planétaires 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 pour une
sécurité accrue.
Les treuils principaux 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 avec dispositif de chute libre:
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 à bain
d'huile sans entretien, intégré et à faible taux d'usure.



Translation

Mécanisme de translation avec moteur hydraulique à pistons axiaux, frein
négatif multidisque hydraulique, train de chenilles avec tension hydraulique
des chaînes.
Tuiles plates ———— 1200 mm
Vitesse de translation ———— 0 – 1.6 km/h



Commande

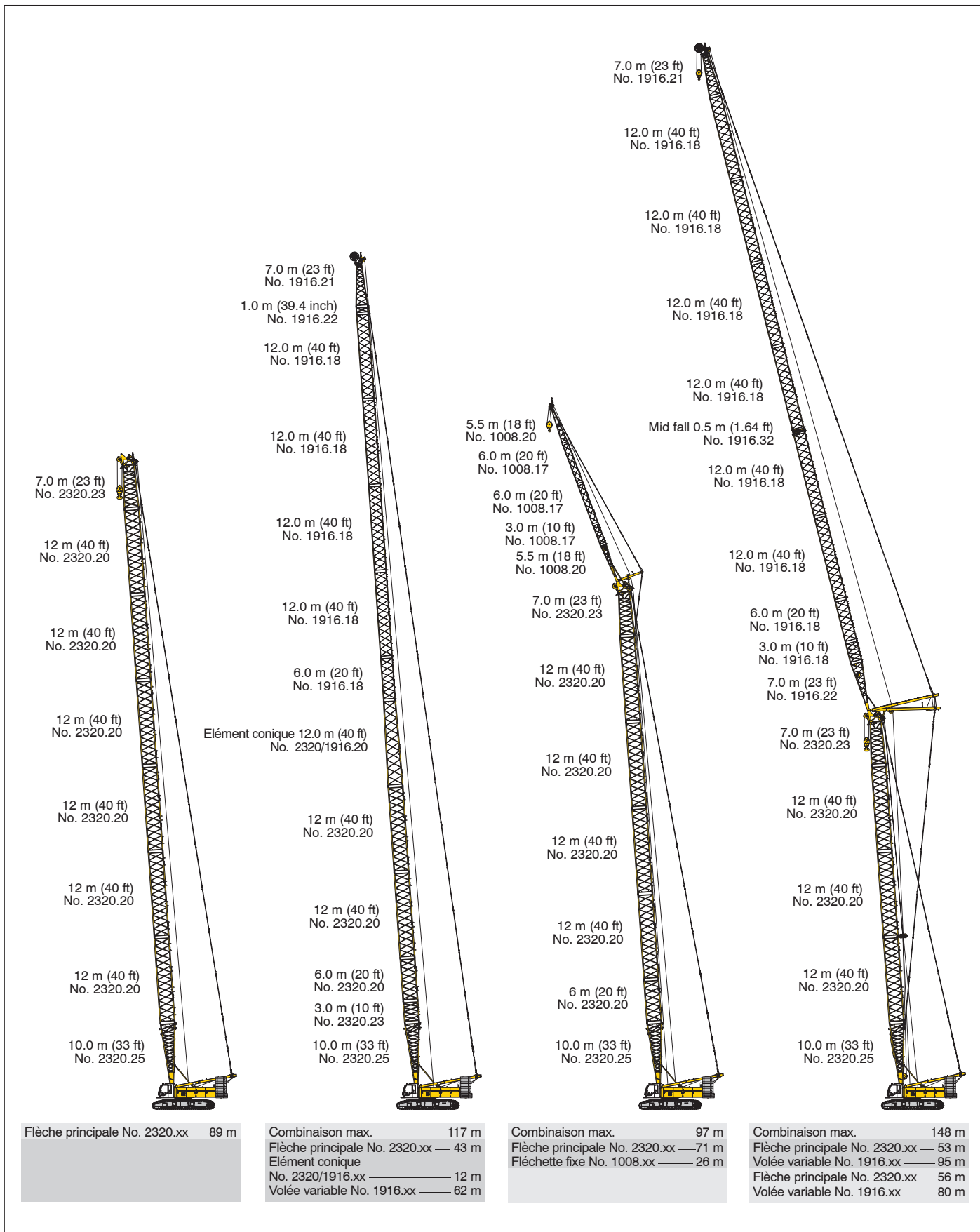
Développé et produit par Liebherr, la commande est conçue pour des
utilisations sur chantiers difficiles et des applications dans des conditions
d'environnement extrêmes: grandes différences de température, fortes
vibrations, interférences électromagnétiques.
Toutes les informations sur la grue apparaissent sur l'écran fortement
contrasté.
Les informations d'opération standards sont affichées en symboles, tout
dysfonctionnement est signalé sur le moniteur de contrôle (plus de 15
langues disponibles).
Une servocommande électro-hydraulique proportionnelle et progressive
permet l'exécution simultanée de l'ensemble des mouvements de travail et
de translation.
Le treuil I et la flèche, le treuil II et la rotation se pilotent à l'aide de deux
manipulateurs en croix.
En option: double manipulateur en T pour l'opération simultanée du treuil et
de la volée variable. La translation se conduit à l'aide de deux pédales ou
de deux leviers manuels.
Commande à distance pour la mise en place du contrepoids ainsi que pour
le verrouillage des axes du pied de flèche sur la tourelle.



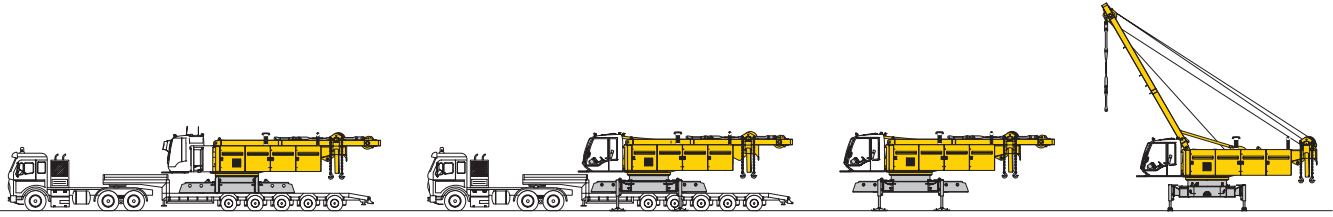
Niveau sonore

Selon la norme 2000/14/CE traitant des mesures d'émission de bruit sur les
machines de construction en plein air.

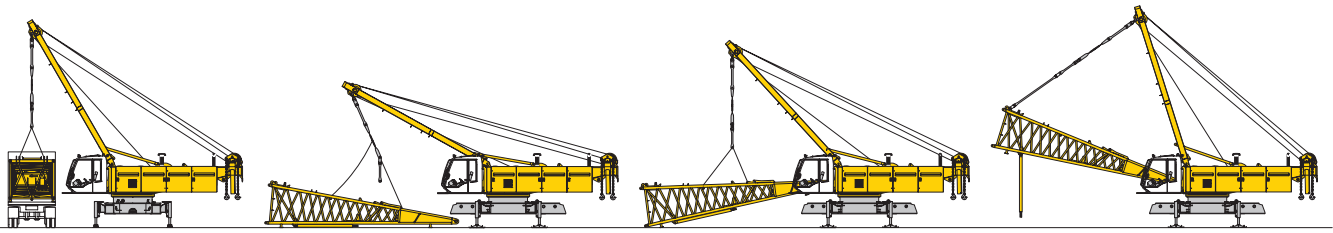
Combinaisons de flèche



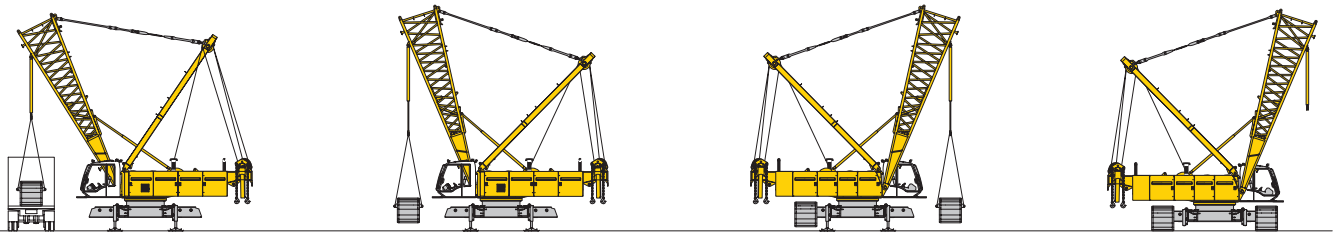
Systeme d'auto-assemblage



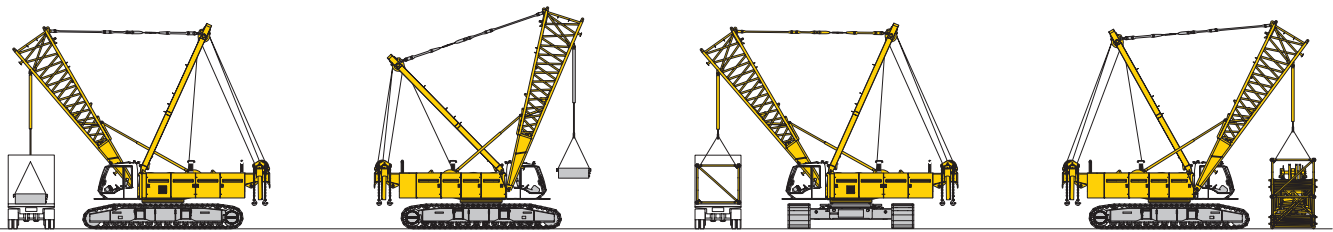
Déchargement de la grue de base



Déchargement et montage du pied de flèche

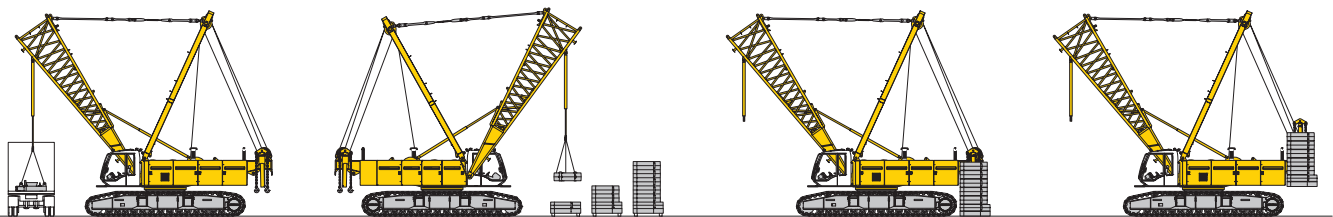


Déchargement et montage des trains de chenilles



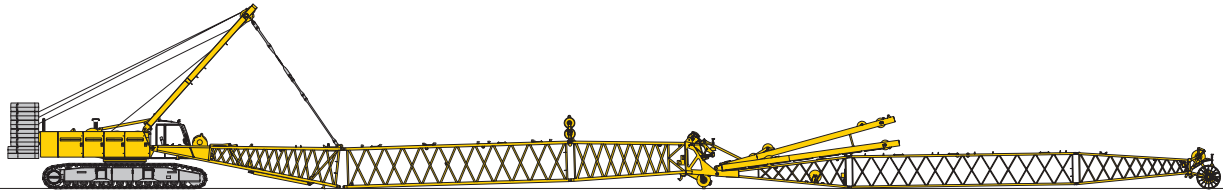
Déchargement et montage du contrepoids central

Déchargement et assemblage de la flèche

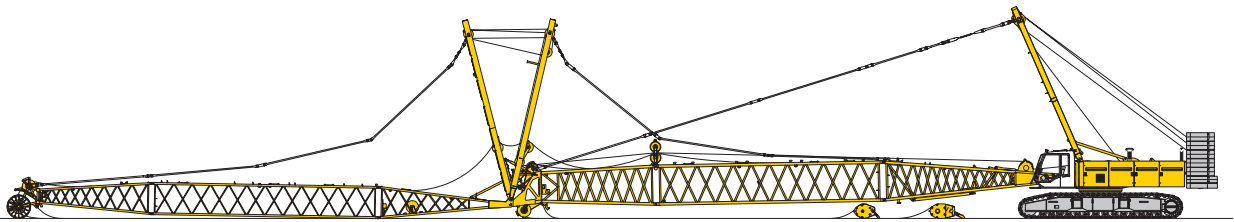


Déchargement, assemblage et montage du contrepoids

Relevage de la flèche - position de travail



Montage de la flèche



Montage des câbles de levage et de volée

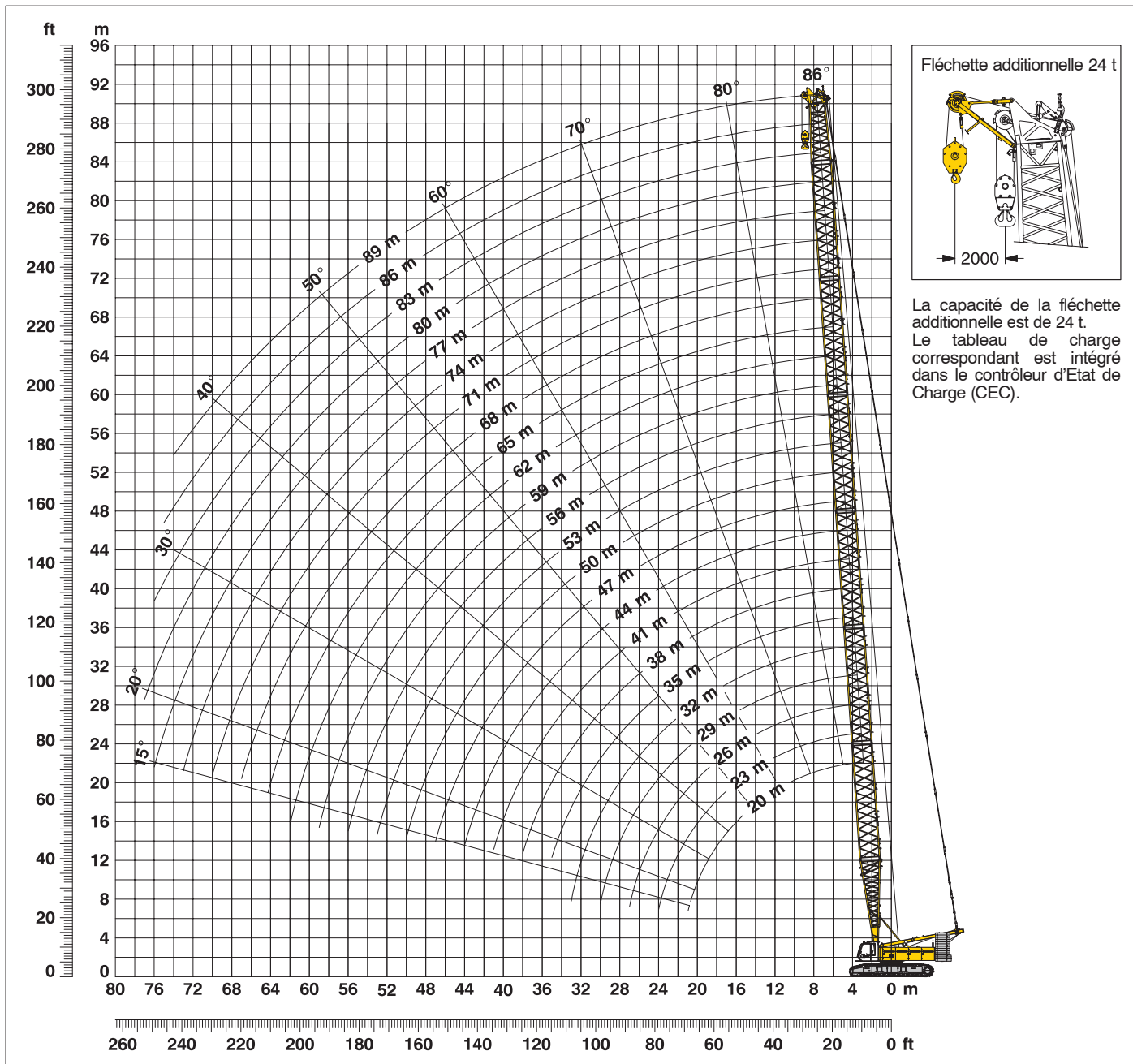


Relevage de la flèche principale et de la volée

Grue en position de travail

Flèche principale (No. 2320.xx) **86° - 15°**

Contrepoids tourelle de 81 t et contrepoids central de 36 t



Assemblage de la flèche (tableau 1 – No. 2320.xx)

Assemblage de la flèche pour une longueur de 20 m à 89 m

Pied de flèche	Longueur	Nombre d'éléments de flèche																							
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Pied de flèche	10.0 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Élément intermédiaire	3.0 m	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1					
Élément intermédiaire	6.0 m		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1				
Élément intermédiaire	12.0 m				1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6
Tête de flèche	7.0 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Longueur de la flèche (m)		20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80	83	86	89

Forces de levage – flèche principale (No. 2320.xx)

Contrepoids tourelle de 81 t et contrepoids central de 36 t

Forces de levage en tonnes pour longueurs de flèche principale de 20 m à 89 m – avec treuils 120 kN

Portée (m)	Longueur de flèche (m)												
	20	26	32	38	44	50	56	62	68	74	80	86	89
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
6.2						90.6							
7				129.1	106.8	89.2	79.4	63.5					
8			125.3	117.1	99.9	83.2	75.7	62.9	51.7	44.6			
9	119.2	116.7	110.3	103.8	88.0	77.8	71.6	59.8	50.0	44.2	37.0	30.0	26.4
10	107.3	104.1	97.8	91.6	84.4	72.6	68.1	57.2	47.9	42.6	36.0	29.8	26.4
12	86.8	84.7	80.5	76.7	73.1	65.0	63.4	53.2	43.7	40.1	33.3	27.8	24.8
14	69.9	69.7	67.7	65.0	62.2	54.5	57.1	50.3	40.4	37.6	31.2	26.1	22.8
16	58.2	58.2	58.2	56.2	53.9	51.1	49.7	45.5	37.9	35.0	29.4	24.4	21.3
18	49.6	49.6	49.6	49.3	46.3	45.6	43.8	42.1	33.3	33.5	28.0	23.4	20.1
20	42.9	43.1	43.0	42.8	42.2	40.6	39.0	37.5	31.7	31.7	26.4	22.6	19.1
26		30.0	30.1	29.9	29.6	29.3	28.8	27.7	26.6	25.5	22.3	19.9	16.5
32			22.4	22.3	22.1	21.7	21.4	21.1	20.4	19.5	18.7	17.4	14.9
38				17.2	17.1	16.7	16.4	16.1	15.7	15.3	14.5	13.7	13.4
44					13.4	13.2	12.9	12.5	12.2	11.8	11.3	10.7	10.4
50						10.5	10.3	9.9	9.6	9.2	8.8	8.3	8.0
55							8.5	8.1	7.8	7.4	7.1	6.6	6.4
60								6.7	6.3	6.0	5.6	5.2	5.0
65									5.1	4.7	4.4	4.0	3.8
70										3.7	3.3	2.9	2.8
75											2.4	2.0	

Forces de levage – flèche principale (No. 2320.xx)

Contrepoids tourelle de 70.8 t et contrepoids central de 36 t

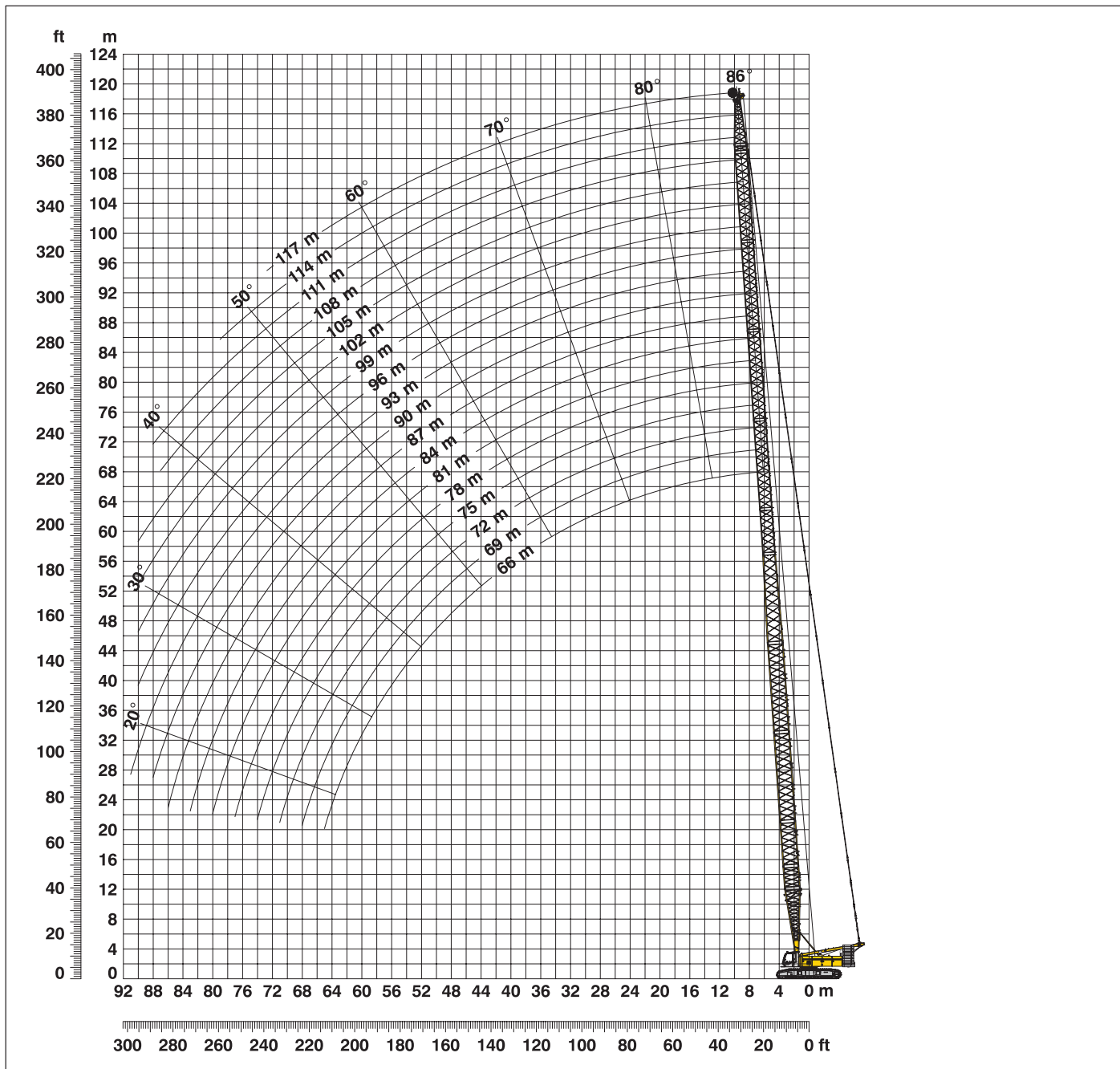
Forces de levage en tonnes pour longueurs de flèche principale de 20 m à 86 m – avec treuils 120 kN

Portée (m)	Longueur de flèche (m)												
	20	26	32	38	44	50	56	62	68	74	80	86	
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	
4.1	220.0												
5	216.5	162.7	153.5										
6	190.7	158.9	150.6	139.9	113.7								
7	150.8	143.7	132.7	123.1	106.8	89.2	79.4	63.5					
8	132.7	122.3	114.7	107.3	99.9	83.2	75.7	62.9	51.7	44.6			
9	111.8	107.5	100.9	94.9	88.0	77.8	71.6	59.8	50.0	44.2	37.0	30.0	
10	101.3	95.2	89.9	84.9	80.4	72.6	68.1	57.2	47.9	42.6	36.0	29.8	
12	79.3	77.3	73.5	69.9	66.7	63.5	60.6	53.2	43.7	40.1	33.3	27.8	
14	63.7	63.8	62.0	59.2	56.6	54.2	51.9	49.6	40.4	37.6	31.2	26.1	
16	53.0	53.0	53.0	51.1	49.0	47.0	45.1	43.2	37.9	35.0	29.4	24.4	
18	45.1	45.1	45.1	44.8	43.0	41.3	39.7	38.0	33.3	33.5	28.0	23.4	
20	38.9	39.1	39.0	38.8	38.2	36.7	35.3	33.8	31.7	31.2	26.4	22.6	
26		27.1	27.2	26.9	26.7	26.4	25.9	24.8	23.8	22.7	21.7	19.9	
32			20.1	20.0	19.7	19.4	19.1	18.7	18.1	17.2	16.4	15.5	
38				15.3	15.1	14.8	14.5	14.1	13.8	13.3	12.5	11.8	
44					11.8	11.6	11.3	10.9	10.6	10.2	9.7	9.0	
50						9.1	8.8	8.5	8.1	7.7	7.4	6.8	
55							7.2	6.8	6.5	6.1	5.8	5.3	
60								5.5	5.2	4.8	4.4	4.0	
65									4.0	3.6	3.3	2.9	
70										2.7	2.3		

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.

Flèche légère (No. 2320 / 1916.xx) **66 m - 117 m**

Angle de travail **86° - 15°**



Assemblage de la flèche légère avec une flèche principale de 43 m (No. 2320.xx / No. 1916.xx)

Assemblage de la flèche légère pour une longueur de 66 m à 117 m

	Longueur	Nombre d'éléments de flèche et de volée																	
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Pied de flèche	10.0 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Élément intermédiaire	3.0 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Élément intermédiaire	6.0 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Élément intermédiaire	12.0 m	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Élément intermédiaire conique	12.0 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Élément intermédiaire de volée	3.0 m	1		1		1		1		1		1		1		1			
Élément intermédiaire de volée	6.0 m		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1			
Élément intermédiaire de volée	12.0 m				1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4		
Tête de volée	8.0 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Longueur max. de la flèche légère (m)		66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96	99	102	105	108	111	114	117

Forces de levage - flèche légère (No. 2320 /1916.xx)

Flèche principale 43 m

Forces de levage en tonnes Contrepoids tourelle de 81 t et contrepoids central de 36 t						
Portée (m)	Longueur de flèche légère (m)					
	66	75	90	99	108	117
6.7	54.3					
8	53.6	39.0				
9	52.5	38.2	24.5	17.4		
10	51.6	36.7	23.4	17.3	11.6	
12	48.0	33.6	21.6	16.0	11.3	7.5
14	43.7	31.3	20.0	14.9	10.6	7.1
16	39.3	29.0	18.5	13.8	9.9	6.8
18	33.7	27.3	17.3	12.9	9.2	6.5
20	31.1	25.6	16.1	11.4	8.6	6.2
22	28.9	24.1	15.2	10.6	8.0	5.9
24	26.2	22.6	14.3	10.1	7.5	5.5
26	24.0	21.1	13.6	9.5	7.1	5.3
28	22.5	19.8	13.0	9.0	6.7	5.1
30	20.6	18.7	12.5	8.7	6.4	4.8
32	19.0	17.6	11.4	8.3	6.2	4.6
34	17.7	16.3	11.0	7.9	6.0	4.4
36	16.6	15.2	10.7	7.6	5.7	4.3
38	15.6	14.4	10.3	7.3	5.5	4.1
40	14.7	13.6	9.9	7.1	5.3	3.9
42	14.0	12.8	9.6	6.8	5.2	3.8
44	13.3	12.1	9.2	6.5	5.0	3.6
46	12.5	11.0	9.0	6.3	4.8	3.5
48	11.2	10.7	8.7	6.1	4.7	3.4
50	10.9	10.2	8.2	6.0	4.5	3.3
55	9.5	8.9	7.4	5.4	4.2	3.0
60	8.1	7.8	6.6	4.9	3.8	2.8
65	6.9	6.7	5.7	4.5	3.4	2.4
70		5.8	5.1	4.0	3.1	2.1
75			4.3	3.6	2.8	
80			3.7	3.2	2.6	
85			3.2	2.8	2.3	
90				2.4		

Flèche principale 55 m

Forces de levage en tonnes Contrepoids tourelle de 81 t et contrepoids central de 36 t						
Portée (m)	Longueur de flèche légère (m)					
	78	90	96	102	108	114
7.5	40.0					
9	39.3	27.2	22.6			
10	38.1	26.6	22.5	18.9	12.1	
12	35.1	24.8	21.2	17.9	12.1	10.7
14	32.6	22.6	20.0	16.7	12.1	10.1
16	30.5	21.3	18.7	15.6	11.9	9.7
18	28.6	20.0	17.8	14.6	11.2	9.0
20	27.0	18.9	16.7	13.8	10.7	8.5
22	25.1	18.0	15.8	12.9	10.1	8.0
24	23.2	17.1	15.2	12.3	9.5	7.5
26	22.2	16.4	14.6	11.2	9.1	7.1
28	20.1	15.9	14.1	10.6	8.6	6.8
30	18.5	15.1	13.7	10.2	8.3	6.5
32	17.2	14.4	13.2	9.9	8.0	6.3
34	15.8	13.7	12.5	9.5	7.7	6.1
36	14.6	13.2	11.2	9.1	7.4	6.0
38	13.5	12.5	11.0	8.8	7.1	5.8
40	12.7	10.9	10.7	8.5	6.9	5.6
42	11.7	10.2	9.8	8.3	6.6	5.4
44	11.1	9.6	9.1	7.8	6.5	5.3
46	10.6	9.1	8.4	7.4	6.2	5.1
48	10.1	8.6	7.9	7.0	5.9	4.9
50	9.7	8.1	7.4	6.7	5.7	4.7
55	8.2	7.2	6.5	5.9	5.2	4.2
60	6.9	6.3	5.8	5.2	4.6	3.8
65	5.9	5.3	5.0	4.7	4.0	3.4
70	5.1	4.6	4.2	4.0	3.6	3.0
75	4.3	3.9	3.6	3.3	2.9	2.6
80		3.3	3.0	2.8	2.4	
85		2.8	2.5	2.3		
90			2.0			

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.

Assemblage de la flèche légère - flèche principale de 55 m (No. 2320.xx / No. 1916.xx)

Assemblage de la flèche légère pour une longueur de 78 m à 114 m														
	Longueur	Nombre d'éléments de flèche et de volée												
		Pied de flèche	10.0 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Élément intermédiaire	3.0 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Élément intermédiaire	6.0 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Élément intermédiaire	12.0 m	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Élément intermédiaire conique	12.0 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Élément intermédiaire de volée	3.0 m	1		1		1		1		1		1		1
Élément intermédiaire de volée	6.0 m		1	1			1	1			1	1		
Élément intermédiaire de volée	12.0 m				1	1	1	1	2	2	2	2	3	3
Tête de volée	8.0 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Longueur max. de flèche légère (m)		78	81	84	87	90	93	96	99	102	105	108	111	114

Forces de levage - volée variable (No. 1916.xx)

Flèche principale 88°

Flèche principale 23 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	41	53	62	71	83	95
9	63.7							
10	55.9	52.0						
13	44.1	40.8	36.0					
15	37.8	33.7	31.7	25.5				
17	33.2	30.9	27.8	23.3	18.2			
19	29.3	27.5	24.9	21.6	17.6	12.9		
22	25.2	23.4	20.7	18.7	16.0	12.4	7.7	
24		21.3	19.3	17.2	14.9	12.1	7.5	4.7
30		17.0	15.4	13.9	12.4	10.3	7.0	4.6
42			10.7	9.5	8.6	7.5	6.0	3.8
50				7.7	6.9	6.2	5.0	3.4
55					6.1	5.4	4.5	3.0
60					5.6	4.8	3.9	2.7
65						4.4	3.4	2.5
70						3.9	3.0	2.1
75							2.7	
80							2.3	

Flèche principale 35 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	41	53	62	71	83	95
8.3	65.1							
11	54.0	47.6						
13	45.7	41.7	32.7					
16	38.6	33.7	29.6	21.6				
18	33.7	31.6	27.0	20.9	15.5			
19	32.2	29.9	26.0	20.5	15.2	10.8		
22	28.5	25.8	21.9	18.8	14.7	10.5	6.7	
24		22.9	20.9	17.7	14.2	10.2	6.6	4.0
32		12.1	16.4	14.3	12.5	9.3	6.3	4.0
42			12.8	11.1	9.9	8.2	5.7	3.6
50				9.5	8.4	7.2	5.1	3.2
55				8.6	7.6	6.5	4.9	2.9
60					6.9	5.9	4.5	2.6
65						5.4	4.1	2.4
70						4.8	3.8	2.1
75							3.4	
80							3.0	

Flèche principale 44 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	41	53	62	71	83	95
8.7	50.1							
11	44.5	38.0						
13	40.1	34.4	26.7					
16	33.6	30.1	24.5	18.4				
18	31.3	27.9	22.3	17.6	13.3			
20	28.5	25.4	20.9	16.6	13.1	9.4		
22	26.2	22.9	19.4	15.6	12.7	9.2	5.8	
26		20.3	17.3	14.2	11.3	8.8	5.7	3.4
32		17.0	15.0	12.7	10.3	8.2	5.7	3.4
44			11.3	9.7	8.5	6.9	5.0	3.1
50				8.6	7.3	6.3	4.6	2.9
55				7.6	6.6	5.7	4.3	2.6
60					6.0	5.2	4.0	2.3
65						4.7	3.5	2.2
70						4.2	3.2	
80							2.5	

Flèche principale 53 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	41	53	62	71	83	95
9	39.3							
11	35.9	29.9						
14	31.1	26.5	21.1					
16	28.4	24.5	19.6	15.0				
18	26.3	22.2	18.2	14.4	11.1			
20	24.2	20.7	17.0	13.6	10.8	7.8		
24	12.1	18.2	15.0	12.2	9.7	7.5	4.9	
26		17.2	14.2	11.1	9.2	7.3	4.8	2.8
32		15.4	12.7	9.9	8.3	6.6	4.7	2.8
44			10.1	8.0	6.7	5.4	4.0	2.5
50				7.3	6.1	5.0	3.6	2.3
55				6.6	5.7	4.6	3.3	
60					5.2	4.2	3.0	
65						3.9	2.7	
70						3.5	2.4	
75							2.2	

Flèche principale 56 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)						
	20	29	35	41	53	62	80
9.1	36.0						
11	33.0	27.7					
13	30.0	25.9	22.9				
14	28.8	24.8	22.0	19.7			
16	26.4	22.6	20.3	18.3	14.0		
18	24.5	20.9	18.9	17.0	13.5	10.3	
20	22.1	19.4	17.5	16.0	12.8	10.0	7.5
22	20.9	18.0	16.5	14.8	11.3	9.4	7.4
24	12.1	17.1	15.5	14.0	10.9	8.9	7.2
32		14.6	13.1	11.3	9.2	7.5	6.5
38			11.6	10.5	8.2	6.7	5.9
44				9.6	7.4	6.0	5.4
55					6.2	5.2	4.5
60						4.8	4.1
70							3.4
80							2.0

Flèche principale 59 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)					
	20	29	35	41	53	62
9.2	33.1					
12	29.6	24.9				
13	28.1	24.0	21.2			
14	26.9	22.7	20.4	18.2		
16	24.8	21.0	18.9	17.0	13.0	
18	22.7	19.4	17.6	15.7	12.5	9.6
19	21.8	18.8	16.9	15.3	12.2	9.6
20	21.0	18.0	16.3	14.8	11.4	9.3
22	19.7	16.7	15.3	13.8	10.6	8.8
24	12.1	15.8	14.4	13.1	10.0	8.3
32		13.7	12.2	10.7	8.5	7.0
38			11.0	9.7	7.5	6.2
44				8.9	6.8	5.4
50					6.3	5.0
55					5.9	4.7
60						4.5

Forces de levage en tonnes avec volée variable (No. 1916.xx), contrepoids tourelle de 81 t et contrepoids central de 36 t. 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.

Forces de levage - volée variable (No. 1916.xx)

Flèche principale 83°

Flèche principale 23 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	41	53	62	71	83	95
11.7	57.4	t	t	t	t	t	t	t
15	43.5	41.0	t	t	t	t	t	t
18	35.0	32.5	29.5	t	t	t	t	t
22	27.4	25.9	22.9	21.2	t	t	t	t
24	24.9	23.4	21.1	19.2	15.9	t	t	t
28	t	19.5	18.0	16.3	14.6	11.0	t	t
32	t	17.0	15.6	14.3	13.0	10.5	7.1	t
34	t	t	14.6	13.4	12.3	10.1	6.9	4.5
44	t	t	10.7	9.7	8.9	7.9	6.1	3.9
50	t	t	t	8.2	7.5	6.7	5.4	3.5
55	t	t	t	7.2	6.5	5.9	4.8	3.2
60	t	t	t	t	5.9	5.2	4.3	2.9
65	t	t	t	t	5.2	4.7	3.8	2.6
70	t	t	t	t	t	4.2	3.3	2.3
75	t	t	t	t	t	t	2.9	t
80	t	t	t	t	t	t	2.5	t
85	t	t	t	t	t	t	2.2	t

Flèche principale 35 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	41	53	62	71	83	95
13.1	55.2	t	t	t	t	t	t	t
16	44.9	41.0	t	t	t	t	t	t
20	35.1	32.5	28.3	t	t	t	t	t
24	29.2	26.9	23.0	19.3	t	t	t	t
26	27.0	24.9	21.9	18.6	14.3	t	t	t
28	t	22.3	20.6	17.8	14.1	10.0	t	t
32	t	20.3	18.2	16.1	13.5	9.7	6.4	t
34	t	19.2	17.2	15.3	13.1	9.6	6.4	t
36	t	t	16.3	14.5	12.8	9.3	6.3	3.9
46	t	t	12.9	11.0	10.2	8.3	5.6	3.6
55	t	t	t	9.4	8.3	7.2	5.1	3.1
60	t	t	t	t	7.6	6.5	4.9	2.8
65	t	t	t	t	6.9	5.9	4.5	2.6
70	t	t	t	t	t	5.4	4.2	2.3
75	t	t	t	t	t	4.9	3.9	2.1
80	t	t	t	t	t	t	3.6	t
85	t	t	t	t	t	t	3.2	t

Flèche principale 44 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	41	53	62	71	83	95
14.2	40.6	t	t	t	t	t	t	t
17	35.9	31.0	t	t	t	t	t	t
22	28.6	25.6	21.1	t	t	t	t	t
24	26.5	22.9	19.8	15.7	t	t	t	t
26	25.1	22.0	18.7	15.3	t	t	t	t
28	t	21.0	17.9	14.7	12.2	t	t	t
30	t	20.0	17.1	14.2	11.4	8.8	t	t
34	t	18.3	15.9	13.4	10.7	8.5	5.7	t
36	t	12.1	15.2	12.9	10.4	8.3	5.6	t
38	t	t	14.5	12.4	10.2	8.1	5.6	3.4
46	t	t	12.5	10.4	8.9	7.3	5.2	3.3
55	t	t	t	8.9	7.6	6.4	4.6	2.9
65	t	t	t	t	6.5	5.4	4.0	2.4
70	t	t	t	t	t	5.1	3.7	2.2
75	t	t	t	t	t	4.7	3.5	t
85	t	t	t	t	t	t	2.9	t

Flèche principale 53 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	41	53	62	71	83	95
15.3	32.1	t	t	t	t	t	t	t
18	28.7	24.6	t	t	t	t	t	t
22	24.4	21.0	17.3	t	t	t	t	t
26	21.4	18.6	15.5	12.6	t	t	t	t
28	20.5	17.8	14.8	12.2	9.6	t	t	t
32	t	16.4	13.7	10.9	9.1	7.2	t	t
34	t	15.9	13.3	10.5	8.8	7.1	4.8	t
36	t	15.4	12.9	10.2	8.5	6.9	4.8	t
38	t	t	12.4	9.8	8.2	6.6	4.7	2.8
48	t	t	10.4	8.3	6.9	5.6	4.2	2.6
55	t	t	t	7.4	6.2	5.1	3.7	2.4
60	t	t	t	6.8	5.8	4.7	3.4	2.1
65	t	t	t	t	5.5	4.4	3.1	t
75	t	t	t	t	t	3.8	2.6	t
80	t	t	t	t	t	t	2.4	t
85	t	t	t	t	t	t	2.2	t

Flèche principale 56 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	35	41	53	62	71	80
9.1	36.0	t	t	t	t	t	t	t
11	33.0	27.7	t	t	t	t	t	t
13	30.0	25.9	22.9	t	t	t	t	t
14	28.8	24.8	22.0	19.7	t	t	t	t
16	26.4	22.6	20.3	18.3	14.0	t	t	t
18	24.5	20.9	18.9	17.0	13.5	10.3	t	t
20	22.1	19.4	17.5	16.0	12.8	10.0	7.5	t
22	20.9	18.0	16.5	14.8	11.3	9.4	7.4	5.4
24	12.1	17.1	15.5	14.0	10.9	8.9	7.2	5.3
32	t	14.6	13.1	11.3	9.2	7.5	6.5	5.1
38	t	t	11.6	10.5	8.2	6.7	5.9	4.7
44	t	t	t	9.6	7.4	6.0	5.4	4.3
55	t	t	t	t	6.2	5.2	4.5	3.6
60	t	t	t	t	t	4.8	4.1	3.3
70	t	t	t	t	t	t	3.4	2.7
80	t	t	t	t	t	t	t	2.0

Flèche principale 59 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)						
	20	29	35	41	53	62	
16	27.0	t	t	t	t	t	t
19	24.1	20.5	t	t	t	t	t
22	21.0	18.4	16.7	t	t	t	t
24	19.8	17.2	15.7	14.2	t	t	t
26	18.7	16.2	14.8	13.5	10.3	t	t
28	18.0	15.5	14.2	13.0	10.0	t	t
30	t	14.9	13.6	12.5	9.7	8.1	t
38	t	11.9	11.5	10.4	8.3	6.9	t
42	t	t	10.9	9.7	7.7	6.4	t
46	t	t	t	9.2	7.2	6.0	t
48	t	t	t	9.0	7.0	5.8	t
50	t	t	t	t	6.8	5.6	t
55	t	t	t	t	6.3	5.2	t
60	t	t	t	t	5.9	4.8	t
65	t	t	t	t	t	4.6	t
70	t	t	t	t	t	4.3	t

Forces de levage en tonnes avec volée variable (No. 1916.xx), contrepoids tourelle de 81 t et contrepoids central de 36 t. 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.

Forces de levage - volée variable (No. 1916.xx)

Flèche principale 75°

Flèche principale 23 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	41	53	62	71	83	95
17.5	t	t	t	t	t	t	t	t
22	44.8							
28	32.6	31.4						
32	12.1	22.7	21.4					
36		19.2	18.0	16.9				
40		16.6	15.6	14.6	13.6			
46			13.6	12.8	11.6	9.8		
48			11.0	10.4	9.7	8.9	6.1	
50			10.5	9.7	9.1	8.3	6.0	
55				9.2	8.6	7.8	5.8	3.7
60				8.0	7.4	6.8	5.4	3.4
65				6.9	6.5	5.9	5.0	3.1
70					5.8	5.2	4.5	2.8
75						4.6	3.9	2.6
80						4.1	3.4	2.3
85							3.0	
85							2.5	

Flèche principale 35 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)								
	20	29	41	53	62	71	83	95	
20.6	t	t	t	t	t	t	t	t	
26	38.0								
30	30.3	28.7							
36	25.8	24.9	23.2						
40		20.4	19.3	17.4					
44			12.1	17.2	15.8	13.1			
48				15.3	14.1	12.7	9.0		
50				13.7	12.9	11.3	8.7	5.7	
55				12.9	12.3	10.9	8.5	5.6	
60					10.7	9.8	8.1	5.4	3.3
65					9.6	8.7	7.6	5.1	3.1
70						7.9	6.9	4.9	2.8
75						7.1	6.3	4.7	2.6
80							5.7	4.4	2.4
85							5.2	4.2	2.1
90								3.8	
90								3.5	

Flèche principale 44 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	41	53	62	71	83	95
22.9	t	t	t	t	t	t	t	t
28	29.3							
32	25.3	22.6						
38	22.5	20.5	17.6					
42		17.8	15.8	13.5				
46		15.9	14.7	12.8	10.2			
48			13.4	11.4	9.7	7.6		
50			12.8	11.1	9.5	7.5		
55			12.2	10.8	9.2	7.4	5.0	
60				9.8	8.6	7.0	4.9	2.9
65				8.9	7.9	6.6	4.7	2.8
70				8.0	7.3	6.1	4.4	2.7
75					6.6	5.7	4.1	2.4
80						5.2	3.9	2.2
85						4.7	3.6	
90							3.3	
90							2.9	

Flèche principale 53 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	41	53	62	71	83	95
25.2	t	t	t	t	t	t	t	t
30	24.4							
32	21.4	19.1						
36	20.3	18.3						
40	12.1	16.8	14.4					
44		15.2	13.4	10.7				
48		13.8	12.5	10.1	8.4			
50			11.2	9.5	8.1	6.3		
55			10.9	9.2	7.8	6.3		
60			9.8	8.4	7.2	5.9	4.2	
65				7.7	6.6	5.5	4.1	2.4
70				7.0	6.1	5.1	3.8	2.3
75					5.6	4.7	3.5	2.2
80					5.1	4.3	3.2	
85						3.8	2.9	
90						3.3	2.5	
90							2.1	

Flèche principale 56 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	35	41	53	62	71	80
26	t	t	t	t	t	t	t	t
30	21.9							
34	20.0	17.7						
36	18.4	16.4	15.2					
40	17.4	15.7	14.6	13.5				
44		14.5	13.5	12.5	9.7			
48		13.2	12.6	11.2	9.3	7.5		
50			11.5	10.5	8.7	7.3	6.0	
55			10.9	10.1	8.4	7.1	6.0	
65				9.3	7.7	6.5	5.8	4.6
75					6.6	5.6	5.0	4.1
85						4.7	4.0	3.4
90							3.1	2.5
90								2.1

Flèche principale 59 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	35	41	53	62		
26.8	t	t	t	t	t	t		
32	20.3							
34	18.0	16.0						
36	17.3	15.3	14.1					
42	16.7	14.6	13.6	12.4				
46		13.1	12.2	10.7	8.7			
48		11.9	10.9	10.0	8.2	6.8		
50			10.6	9.7	7.9	6.7		
55			10.3	9.3	7.6	6.4		
60				8.7	7.0	5.9		
65					6.4	5.5		
70					6.0	5.1		
75						4.7		
75						4.4		

Forces de levage en tonnes avec volée variable (No. 1916.xx), contrepoids tourelle de 81 t et contrepoids central de 36 t. 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.

Forces de levage - volée variable (No. 1916.xx)

Flèche principale 65°

Flèche principale 23 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	41	53	62	71	83	95
24.3	33.3	t	t	t	t	t	t	t
30	25.6	25.3						
32	12.1	22.9						
38		18.0	17.4					
40		16.5	16.0					
44			13.9	13.5				
46			13.0	12.6				
50			11.1	10.8	10.2			
55				9.1	8.8	7.6		
60				7.9	7.5	6.9		
65					6.5	6.0	4.9	
70					5.7	5.2	4.6	2.7
75						4.7	4.0	2.5
80						4.1	3.5	2.3
90							2.6	

Flèche principale 35 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	41	53	62	71	83	95
29.3	24.2	t	t	t	t	t	t	t
36	18.7	18.3						
42		15.0	14.4					
44		14.1	13.6					
48			12.1					
50			11.5	10.7				
55			10.0	9.5	8.8			
60				8.3	7.8	7.0		
65				7.3	6.9	6.2		
70					6.1	5.4	4.5	
75					5.4	4.8	3.9	2.6
80						4.3	3.4	2.3
85						3.7	2.9	2.1
90							2.5	
95							2.1	

Flèche principale 44 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	41	53	62	71	83	95
33.1	18.7	t	t	t	t	t	t	t
40	15.0	14.3						
46		12.1	11.1					
48		11.5	10.5					
55			8.9	7.9				
60			7.9	7.0	6.3			
65				6.2	5.6	4.8		
70				5.6	4.9	4.1	3.2	
75					4.4	3.6	2.7	
80					3.9	3.1	2.2	
85						2.7		
90						2.3		

Flèche principale 53 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	41	53	62	71	83	95
36.9	14.2	t	t	t	t	t	t	t
44	11.7	10.8						
46		10.3						
48		9.8						
50		9.3	8.2					
55			7.3					
60			6.4	5.4				
65			5.7	4.8	4.1			
70				4.2	3.6	2.8		
75				3.7	3.1	2.3		
80					2.7			
85					2.3			

Flèche principale 56 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	35	41	53	62	71	80
38.2	12.9	t	t	t	t	t	t	t
44	11.0	10.1						
46	10.4	9.6						
48		9.1	8.5					
50		8.6	8.1					
55			7.1	6.7				
60			6.3	5.9	4.9			
65				5.2	4.3	3.6		
70					3.7	3.1	2.3	
75					3.3	2.6		
80						2.2		

Flèche principale 59 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	35	41	53	62		
39.5	11.5	t	t	t	t	t	t	t
42	10.8							
44	10.3							
46	9.7	8.9						
48		8.4						
50		8.0	7.4					
55		7.1	6.6	6.1				
60			5.8	5.4	4.4			
65				4.7	3.8	3.1		
70					3.3	2.6		
75					2.8	2.2		

Forces de levage en tonnes avec volée variable (No. 1916.xx), contrepoids tourelle de 81 t et contrepoids central de 36 t. 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.

Forces de levage - volée variable (No. 1916.xx)

Flèche principale 45°

Flèche principale 23 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	41	53	62	71	83	95
35.6	t	t	t	t	t	t	t	t
38	18.7							
44	17.1							
46		13.9						
55		13.1						
65			9.8					
70				7.1				
75				6.3	5.8			
80					5.2			
85						4.1		
90						3.5		
95							2.5	
							2.1	

Flèche principale 35 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)							
	20	29	41	53	62	71	83	95
44.1	t	t	t	t	t	t	t	t
46	11.7							
55	11.1							
65		8.3						
75			5.9					
80				4.0				
85					3.0			
					2.6			

Flèche principale 44 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)			
	20	29	41	53
50.4	t	t	t	t
60	7.9			
70		5.7		
80			3.7	
				2.0

Flèche principale 53 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)					
	20	29	41	53	62	71
56.8	t	t	t	t	t	t
65	4.9					
		3.2				

Flèche principale 56 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)						
	20	29	35	41	53	62	71
58.9	t	t	t	t	t	t	t
60	3.8						
70	3.7						
		2.1					

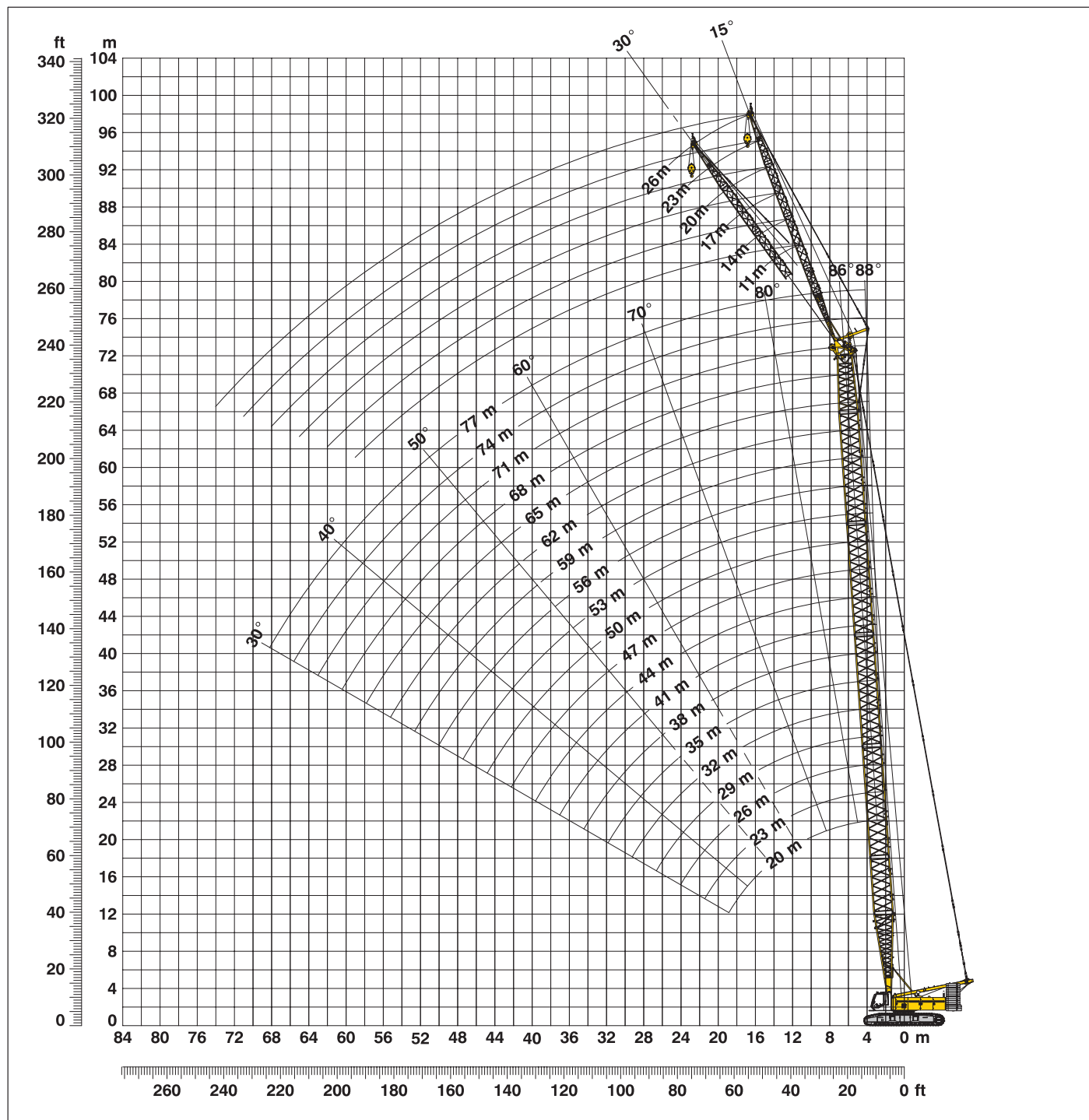
Flèche principale 59 m

Portée (m)	Longueur de volée (m)					
	20	29	35	41	53	62
61	t	t	t	t	t	t
	2.9					

Forces de levage en tonnes avec volée variable (No. 1916.xx), contrepoids tourelle de 81 t et contrepoids central de 36 t. 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.

Fléchette fixe (No. 1008.xx) 15° et 30°

Flèche principale 88° - 30°



Assemblage de la flèche principale pour une longueur de 20 m à 77 m – v. tableau 1, p. 10

Configuration avec fléchette fixe (11 m - 26 m)

	Longueur	Nombre d'éléments de fléchette					
Pied de fléchette	5.5 m	1	1	1	1	1	1
Élément intermédiaire de fléchette	3.0 m		1		1		1
Élément intermédiaire de fléchette	6.0 m			1	1	2	2
Tête de fléchette	5.5 m	1	1	1	1	1	1
Longueur de fléchette (m)		11	14	17	20	23	26

Forces de levage - fléchette fixe (No. 1008.xx)

Angle de fléchette fixe 15°

Flèche principale 20 m

Portée (m)	Longueur de fléchette (m)			
	11	14	20	26
9	t	t	t	t
10	35.9	34.1		
11	35.9	33.3	27.4	
12	35.9	32.6	26.3	19.2
16	35.1	29.8	22.5	16.7
20	32.8	26.5	19.7	14.8
24	27.5	22.6	16.8	13.2
28	24.0	20.5	14.6	11.3
30	23.0	19.3	13.7	10.9
32		18.2	12.9	10.5
38			11.3	8.7
44				7.6

Flèche principale 29 m

Portée (m)	Longueur de fléchette (m)			
	11	14	20	26
8	t	t	t	t
9	35.9	34.9		
10	35.9	34.2	28.3	
12	35.9	33.0	26.4	18.9
20	34.7	29.2	20.7	15.1
26	30.5	25.2	17.7	13.3
30	25.0	22.1	15.7	12.1
36	19.2	19.5	13.4	10.6
38	17.7	18.0	12.8	10.1
40		16.7	12.3	9.5
46			11.2	8.3
50				7.7

Flèche principale 38 m

Portée (m)	Longueur de fléchette (m)			
	11	14	20	26
7	t	t	t	t
8	35.9	35.4		
10	35.9	34.3	28.1	
13	35.9	33.0	25.9	18.1
20	35.9	30.6	21.5	15.1
30	24.4	24.7	17.5	12.9
40	15.8	16.1	14.0	10.6
44	13.5	13.8	12.9	9.7
46	12.1	12.7	12.5	9.3
48		11.9	12.1	8.9
55			9.7	8.0
60				7.4

Flèche principale 47 m

Portée (m)	Longueur de fléchette (m)			
	11	14	20	26
6.6	t	t	t	t
8	35.9	34.4		
11	35.9	33.2	26.2	
13	35.9	32.4	24.9	17.6
18	35.6	30.8	21.7	15.7
20	34.9	30.0	20.8	15.1
30	23.8	24.2	18.2	13.1
40	15.2	15.5	15.1	11.1
50	10.3	10.5	11.0	9.5
55		8.7	9.2	8.7
60			7.6	8.0
65				6.7

Flèche principale 56 m

Portée (m)	Longueur de fléchette (m)			
	11	14	20	26
6.9	t	t	t	t
9	35.9	33.5		
11	35.9	32.7	25.1	
13	35.9	32.1	24.2	16.6
20	32.5	28.7	20.6	14.6
30	22.6	22.7	17.9	12.9
40	14.6	14.9	15.3	11.4
50	9.7	9.9	10.4	10.3
60	6.4	6.6	7.1	7.5
65			5.8	6.1
70			4.6	5.0
75				4.0

Flèche principale 62 m

Portée (m)	Longueur de fléchette (m)			
	11	14	20	26
7.1	t	t	t	t
9	35.9	32.6		
11	35.2	31.7	23.2	
13	33.8	30.5	22.6	15.9
20	27.7	25.8	19.8	14.2
30	21.6	21.0	17.0	12.7
40	14.2	14.4	14.7	11.3
50	9.3	9.5	10.0	10.2
60	6.0	6.2	6.7	7.1
65	4.7	4.9	5.4	5.7
75			3.3	3.6
80				2.7

Flèche principale 68 m

Portée (m)	Longueur de fléchette (m)			
	11	14	20	26
7.3	t	t	t	t
9	34.1	30.2		
11	31.8	29.2	21.7	
14	28.3	26.7	20.8	15.1
20	21.9	21.7	18.4	13.7
30	18.4	17.8	15.4	12.3
40	13.5	13.6	13.8	10.8
50	8.9	9.1	9.5	9.6
60	5.6	5.8	6.3	6.7
70	3.3	3.5	3.9	4.2
75		2.5	2.9	3.3
80			2.0	2.4

Flèche principale 74 m

Portée (m)	Longueur de fléchette (m)			
	11	14	17	20
7.5	t	t	t	t
9	29.0	26.1		
10	27.8	26.1	22.8	
12	26.1	24.6	22.4	19.7
20	19.2	18.6	17.7	16.4
30	15.7	15.1	14.4	13.8
40	12.7	12.8	13.0	12.5
50	8.3	8.5	8.7	8.8
60	5.2	5.4	5.6	5.8
65	3.9	4.1	4.4	4.5
70	2.8	3.0	3.3	3.5
75		2.1	2.3	2.5

Flèche principale 77 m

Portée (m)	Longueur de fléchette (m)			
	11	14		
7.6	t	t		
9	26.7	23.3		
10	25.8	23.3		
18	19.1	18.2		
20	17.9	17.1		
30	14.6	14.0		
40	12.3	12.4		
50	8.0	8.2		
55	6.4	6.5		
60	5.0	5.1		
65	3.7	3.9		
70	2.7	2.9		

Forces de levage en tonnes avec fléchette fixe (No. 1008.xx), contrepoids tourelle de 81 t et contrepoids central de 36 t. 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.

Forces de levage - fléchette fixe (No. 1008.xx)

Angle de fléchette fixe 30°

Flèche principale 20 m

Portée (m)	Longueur de fléchette (m)			
	11	14	20	26
11	t	t	t	t
13	34.7			
15	31.1	26.1		
18	28.3	23.8	16.9	
20	25.1	21.4	14.9	12.1
24	23.3	19.9	13.9	11.3
28	21.3	17.5	12.2	9.7
30	19.5	15.8	11.1	8.5
32	18.9	15.2	10.7	8.0
34		14.8	10.2	7.6
40		12.1	9.7	7.2
46			9.0	6.3
				6.0

Flèche principale 29 m

Portée (m)	Longueur de fléchette (m)			
	11	14	20	26
10	t	t	t	t
12	35.9			
15	34.6	27.7		
18	30.6	25.0	17.1	
20	27.5	23.2	15.5	12.1
24	26.0	21.6	14.5	11.6
28	23.2	19.3	13.0	10.2
30	21.8	17.5	12.0	9.1
38	20.9	16.8	11.5	8.6
40	17.8	14.9	10.0	7.1
46		14.6	9.7	6.9
50			9.1	6.3
				6.1

Flèche principale 38 m

Portée (m)	Longueur de fléchette (m)			
	11	14	20	26
8.9	t	t	t	t
11	35.9			
15	35.7	29.0		
19	32.2	26.6	17.8	
20	28.6	24.0	15.8	12.1
24	27.8	23.9	15.4	11.7
30	25.3	21.4	14.0	10.5
40	22.9	18.8	12.3	9.1
46	16.0	16.0	10.7	7.4
48	12.5	12.9	9.8	6.7
55			9.3	6.1
60				6.0

Flèche principale 47 m

Portée (m)	Longueur de fléchette (m)			
	11	14	20	26
9.2	t	t	t	t
12	35.9			
15	35.6	28.0		
19	33.6	26.4	17.3	
20	30.1	23.5	15.7	12.0
24	29.5	23.4	15.4	11.8
30	26.8	21.9	14.1	10.7
40	23.4	19.5	12.6	9.4
50	15.5	15.9	11.1	7.9
55	10.4	10.7	9.8	6.8
60		8.8	9.3	6.4
65			7.8	6.1
				6.0

Flèche principale 56 m

Portée (m)	Longueur de fléchette (m)			
	11	14	20	26
9.5	t	t	t	t
12	35.5			
16	34.6	28.1		
19	31.9	26.0	17.4	
20	29.6	24.6	16.3	11.8
30	28.9	24.0	15.9	11.8
40	23.2	20.0	13.3	9.6
50	15.0	15.4	11.7	8.1
60	9.9	10.2	10.5	7.1
65	6.5	6.8	7.3	6.4
70		5.4	6.0	6.2
75			4.7	5.2
				4.1

Flèche principale 62 m

Portée (m)	Longueur de fléchette (m)			
	11	14	20	26
9.8	t	t	t	t
12	33.1			
16	32.4	26.8		
20	29.6	25.1	17.2	
30	26.6	23.0	16.0	11.7
40	21.8	18.8	13.6	9.7
50	14.6	14.9	12.0	8.3
60	9.5	9.9	10.5	7.3
65	6.1	6.4	7.0	6.6
70	4.8	5.1	5.6	6.1
75		3.9	4.4	4.9
80			3.4	3.8
				2.9

Flèche principale 68 m

Portée (m)	Longueur de fléchette (m)			
	11	14	20	26
10	t	t	t	t
12	30.2			
16	29.7	25.2		
20	26.4	23.5	16.8	
30	22.6	21.1	15.9	11.5
40	18.6	17.0	13.4	9.8
50	13.9	14.2	11.7	8.5
60	9.2	9.5	10.1	7.5
65	5.8	6.1	6.7	6.7
70	4.5	4.7	5.3	5.8
75	3.3	3.6	4.1	4.6
80		2.6	3.1	3.5
			2.1	2.6

Flèche principale 74 m

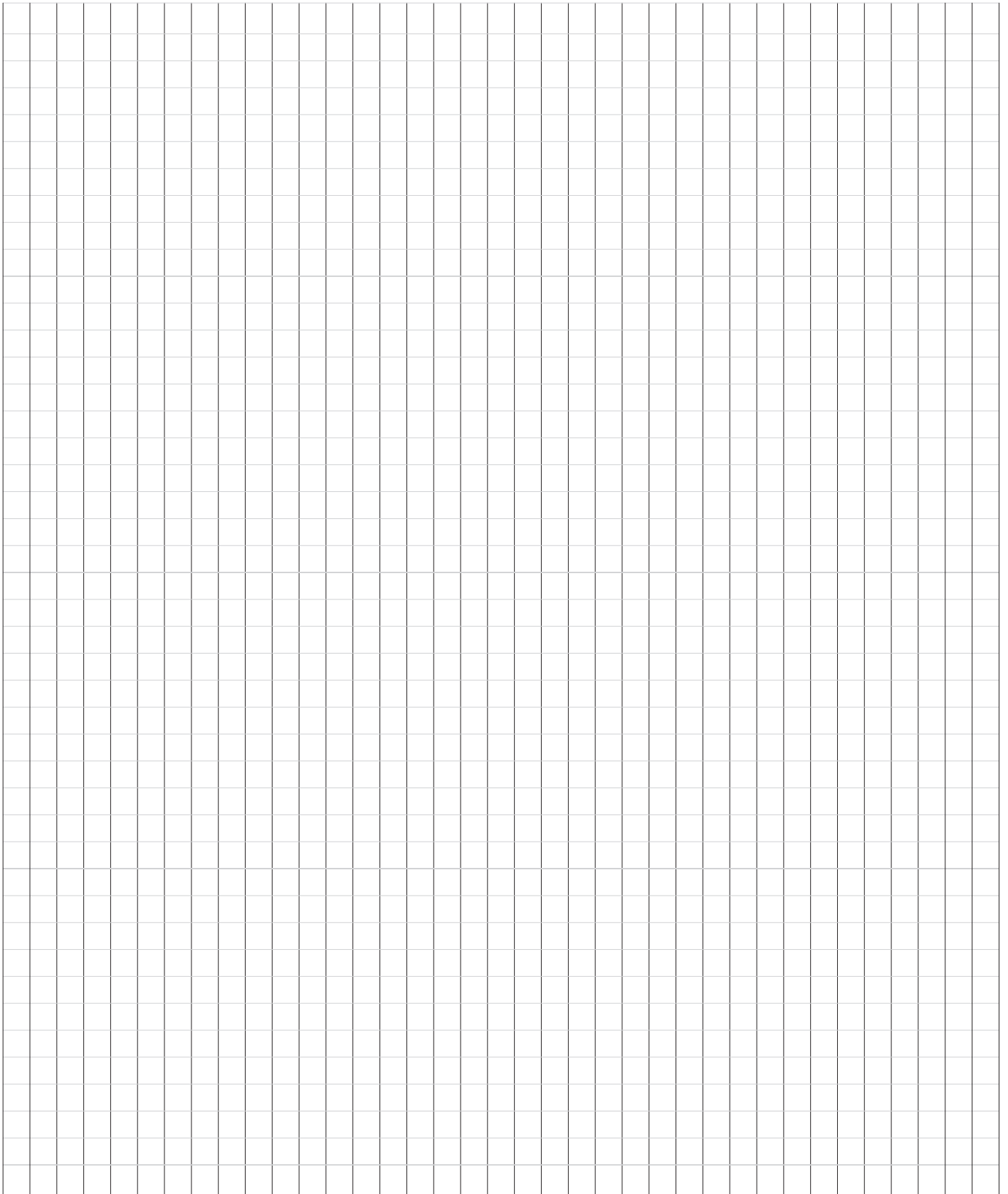
Portée (m)	Longueur de fléchette (m)			
	11	14	17	20
10.2	t	t	t	t
12	26.3			
14	26.2	22.3		
16	24.3	22.2	18.9	
20	22.1	20.8	18.8	16.1
30	19.6	18.4	16.9	15.3
40	15.7	15.0	14.1	12.8
50	13.2	13.4	12.7	11.1
60	8.7	8.9	9.2	9.4
65	5.4	5.7	6.0	6.2
70	4.1	4.4	4.7	4.9
75	3.0	3.2	3.5	3.8
		2.2	2.5	2.7

Flèche principale 77 m

Portée (m)	Longueur de fléchette (m)			
	11	14		
10.3	t	t		
13	24.2			
16	22.7	20.6		
20	20.5	19.2		
30	18.2	17.0		
40	14.7	14.0		
50	12.8	12.8		
55	8.4	8.6		
60	6.7	6.9		
65	5.2	5.5		
70	3.9	4.2		
75	2.8	3.1		
		2.1		

Forces de levage en tonnes avec fléchette fixe (No. 1008.xx), contrepoids tourelle de 81 t et contrepoids central de 36 t. 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.

Notes



Liebherr-Werk Nenzing GmbH

B. P. 10, A-6710 Nenzing/Austria

Tel.: +43 50809 41-473

Fax: +43 50809 41-499

crawler.crane@liebherr.com

www.liebherr.com