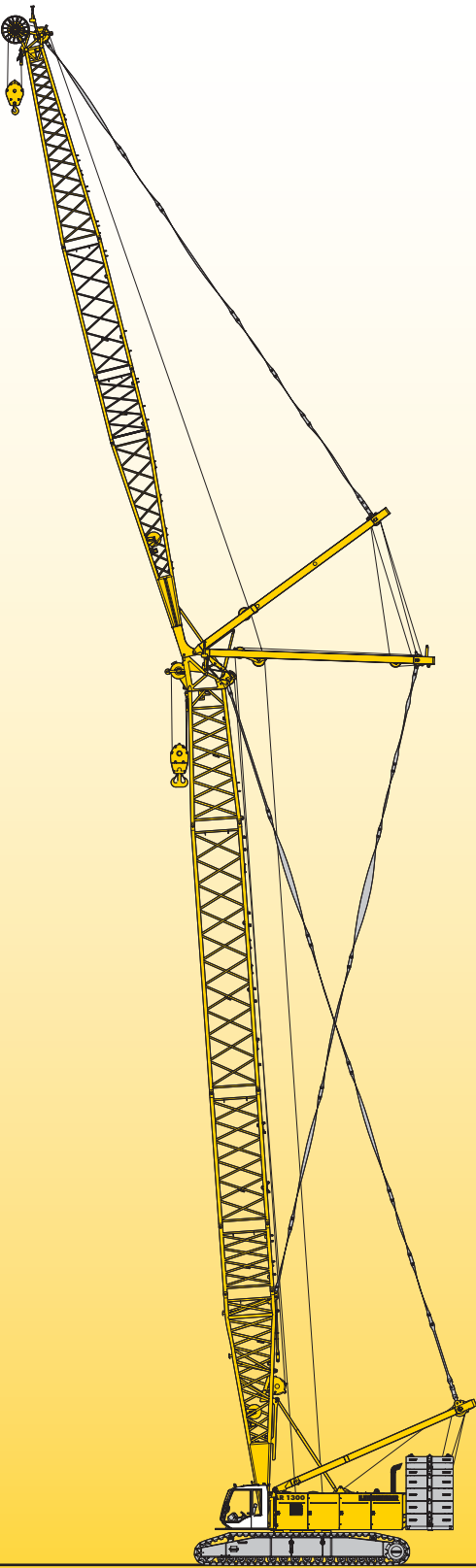




Technische Daten Raupenkran

LR 1300
Litronic®

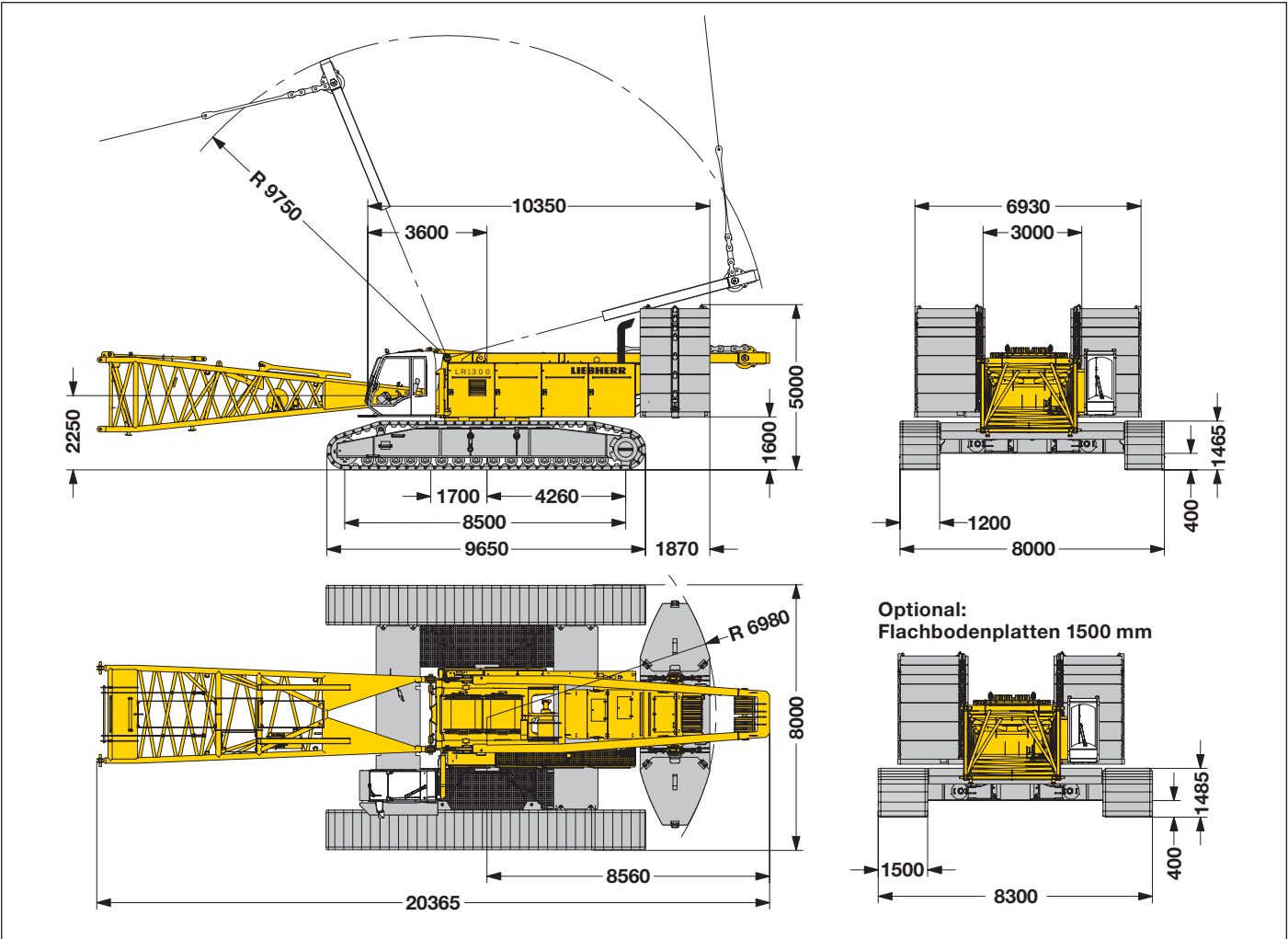


LIEBHERR



Abmessungen

Grundgerät mit Unterwagen



Dienstgewichte

Die Dienstgewichte beinhalten das Grundgerät mit Plattenlaufwerk, 2 Hauptwinden 150 kN und 20 m Hauptausleger, bestehend aus Aufrichtmast, Anlenkstück (10 m), Auslegerkopf (7 m), Auslegerzwischenstück (3 m), 124 t Oberwagenballast, 57 t Zentralballast und 300 t Hakenflasche.

Gesamtgewicht _____ ca. 290 t

Bodenbelastung

Bodenbelastung _____ 1.45 kg/cm²

Ausrüstung

Hauptausleger (No. 2821.xx) max. Länge	98 m
Leichtausleger (No. 2821.xx und 2316.xx)	123 m
Verstellbarer Nadelausleger (No. 2316.xx) max. Länge	113 m
Max. Kombination — Hauptausleger	59 m
— Verstellbarer Nadelausleger	113 m
Spitzenausleger	36 t

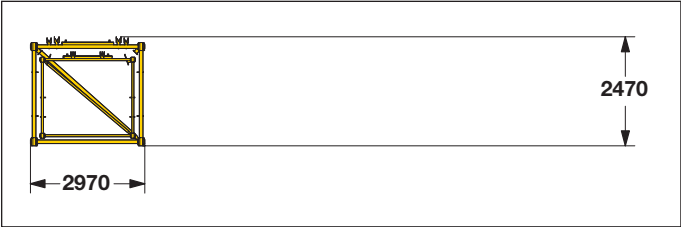
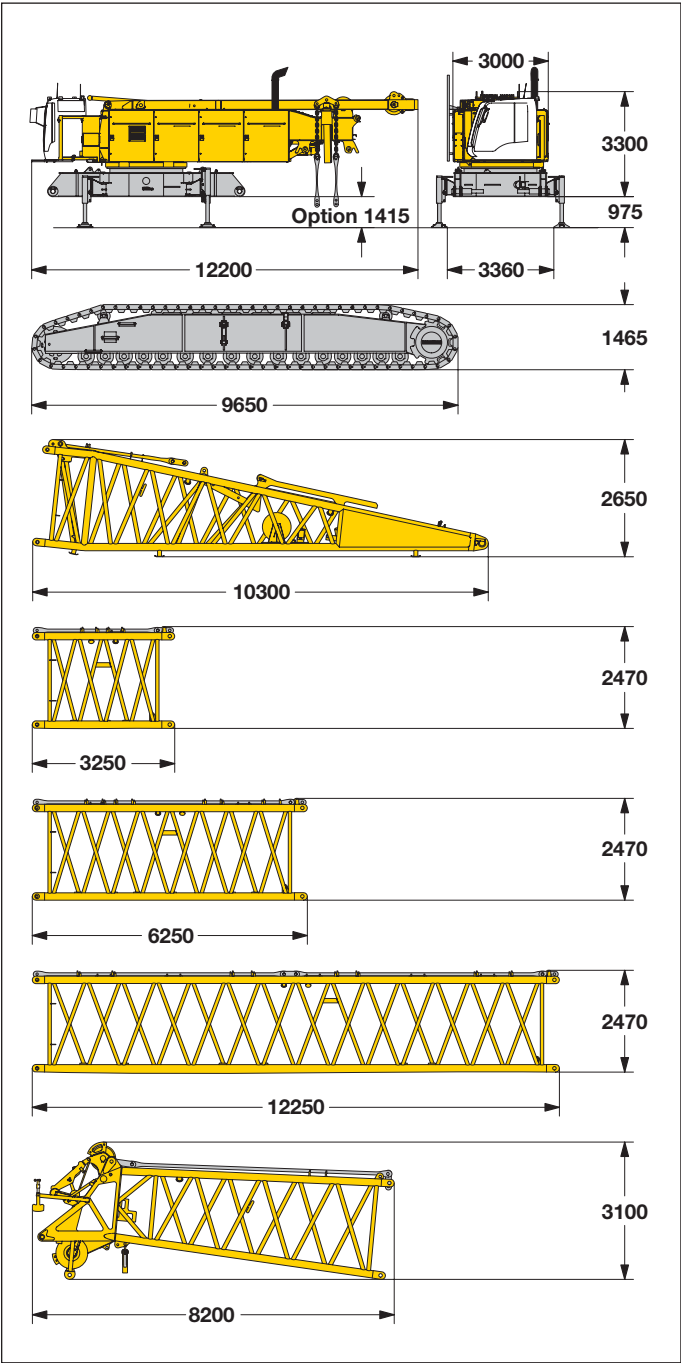
Anmerkungen

1. Traglasten für Einsatz als Montagekran (entspricht Kraneinstufung nach F.E.M. 1.001. Krangruppe A1).
2. Die Maschine steht auf tragfähigem, waagrechtem Untergrund.
3. Das Gewicht des Lastaufnahmemittels (Hakenflasche, Hubseile, Schäkel usw.) ist von der Traglast abzuziehen.
4. Zusatzlasten am Ausleger (wie z.B. Podeste) sind von den Traglasten abzuziehen.
5. Die maximal zulässige Windgeschwindigkeit entnehmen Sie bitte dem Traglasttabellenbuch.
6. Die Ausladungen sind von Mitte Drehkranz und unter Last angegeben.
7. Die Traglasten sind in Tonnen angegeben und 360° schwenkbar.
8. Desweiteren sind für die Berechnung der Standsicherheit die DIN 15019 / Teil 2 / Tab. 1 und ISO 4305 Tab. 1 + 2, als auch die Kippwinkelmethode 4° zugrunde gelegt.
9. Für die Stahltragwerke gilt F.E.M. 1.001 - 1998 (EN 13001-1; EN 13001-2).



Transportmaße und Gewichte

Grundgerät und Hauptausleger (No. 2821.xx)



↗ Inklusive Haltestangen

Grundgerät

mit Aufrichtmast, 2x 150 kN Kranwinden, ohne Anlenkstück, ohne Hubseile, Grundballast und Laufwerke

Breite	3000 mm
Gewicht	41800 kg

Laufwerk

2x

	Optional	Standard
Flachbodenplatten	1500 mm	1200 mm
Breite	1500 mm	1400 mm
Gewicht	26200 kg	22350 kg

Anlenkstück (No. 2821.30)

Breite	2970 mm
Gewicht ohne Winden	5700 kg
Gewicht inkl. Winde und Seil	7400 kg

Zwischenstück (No. 2821.24)

3 m

Breite	2970 mm
Gewicht*	1200 kg

Zwischenstück (No. 2821.24)

6 m

Breite	2970 mm
Gewicht*	1900 kg

Zwischenstück (No. 2821.24)

12 m

Breite	2970 mm
Gewicht*	3350 kg

Auslegerkopf (No. 2821.24)

Breite	2970 mm
Gewicht*	5400 kg

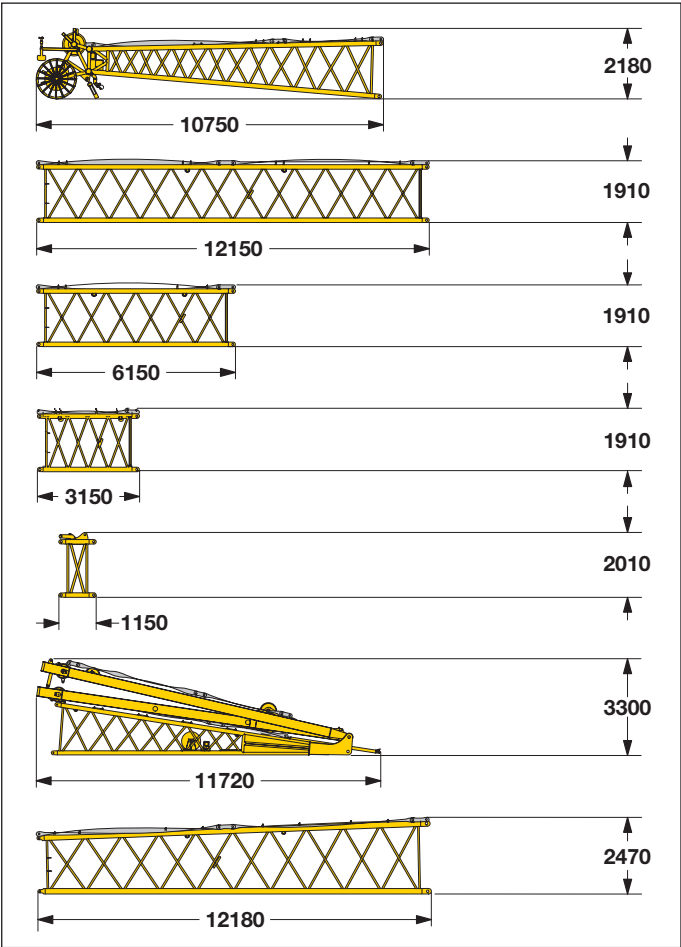
Transportalternative

No. 2821.xx/2316.xx	12/12	6/6	3/3 m
Länge	12500	6250	3250 mm
Gewicht*	5150	2850	1810 kg



Transportmaße und Gewichte

Verstellbarer Nadelausleger (No. 2316.xx)



Nadelkopf (No. 2316.20)

Breite	2430 mm
Gewicht*	2300 kg

Zwischenstück (No. 2316.20) 12 m

Breite	2430 mm
Gewicht*	1800 kg

Zwischenstück (No. 2316.20) 6 m

Breite	2430 mm
Gewicht*	950 kg

Zwischenstück (No. 2316.20) 3 m

Breite	2430 mm
Gewicht*	600 kg

Leichtausleger-Z-Stück (No. 2316.20) 1 m

Breite	2430 mm
Gewicht*	640 kg

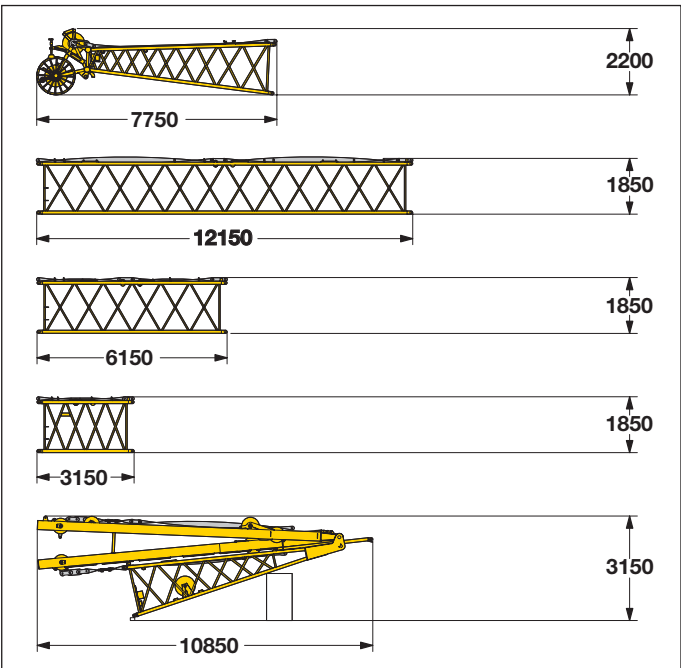
Anlenkstück mit A-Böcken (No. 2316.22)

Breite	2670 mm
Gewicht*	8060 kg

Leichtausleger-Reduzierstück (No. 2821/2316.24) 12 m

Breite	2970 mm
Gewicht*	2700 kg

Verstellbarer Nadelausleger (No. 1916.xx)



Nadelkopf (No. 1916.21)

Breite	2010 mm
Gewicht*	1550 kg

Zwischenstück (No. 1916.18) 12 m

Breite	2010 mm
Gewicht*	1250 kg

Zwischenstück (No. 1916.18) 6 m

Breite	2010 mm
Gewicht*	690 kg

Zwischenstück (No. 1916.18) 3 m

Breite	2010 mm
Gewicht*	475 kg

Anlenkstück mit A-Böcken (No. 1916.22)

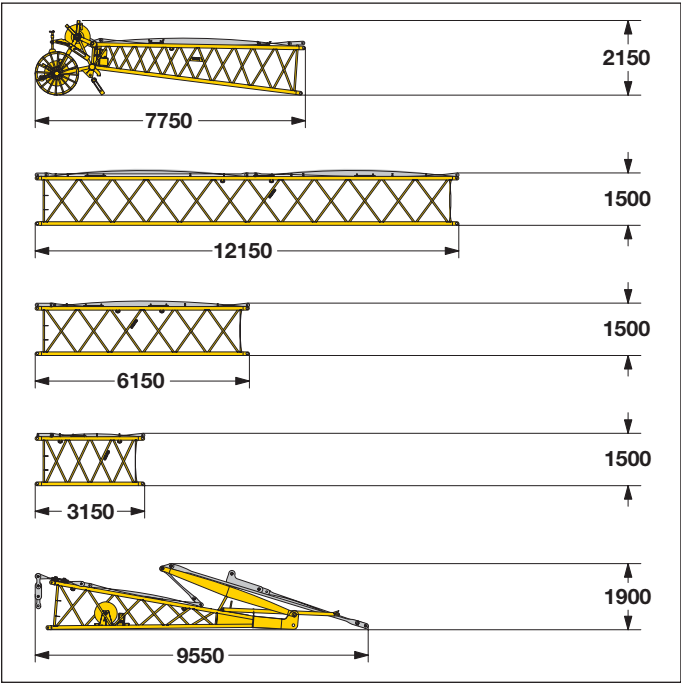
Breite	2010 mm
Gewicht*	6300 kg

*) Inklusive Haltestangen



Transportmaße und Gewichte

Feststehender Nadelausleger (No. 1713.xx)



Nadelkopf (No. 1713.21)	
Breite	1820 mm
Gewicht*	1375 kg

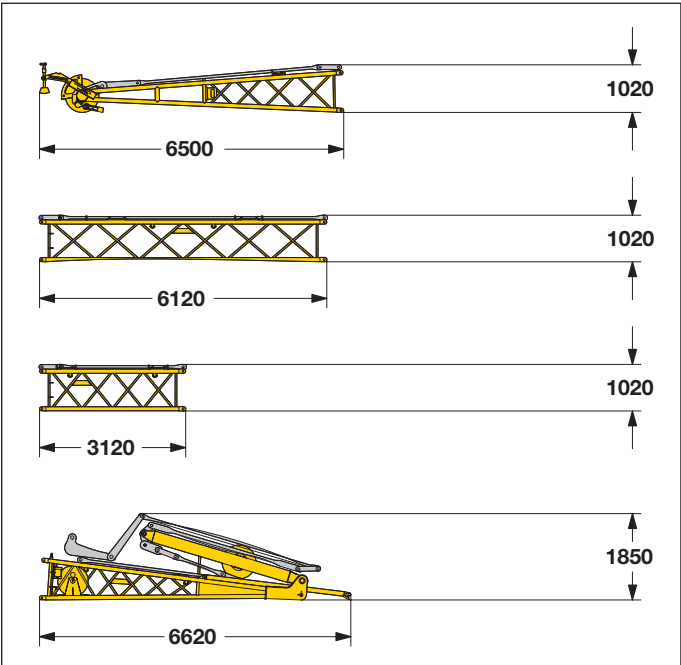
Zwischenstück (No. 1713.18)	12 m
Breite	1820 mm
Gewicht*	1140 kg

Zwischenstück (No. 1713.18)	6 m
Breite	1820 mm
Gewicht*	630 kg

Zwischenstück (No. 1713.18)	3 m
Breite	1820 mm
Gewicht*	420 kg

Anlenkstück mit A-Bock (No. 1713.22)	
Breite	2450 mm
Gewicht*	2485 kg

Feststehender Nadelausleger (No. 1008.xx)



Nadelkopf (No. 1008.20)	
Breite	1090 mm
Gewicht*	920 kg

Zwischenstück (No. 1008.17)	3 m
Breite	1090 mm
Gewicht*	630 kg

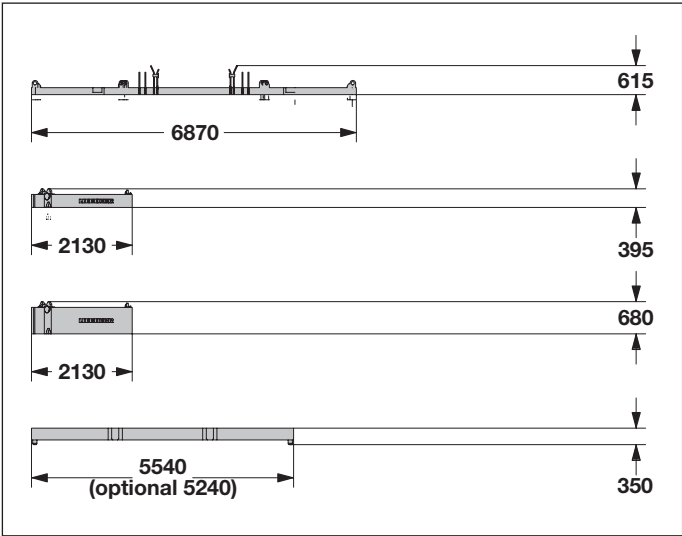
Zwischenstück (No. 1008.17)	6 m
Breite	1090 mm
Gewicht*	300 kg

Anlenkstück mit A-Bock (No. 1008.20)	
Breite	2200 mm
Gewicht*	1950 kg



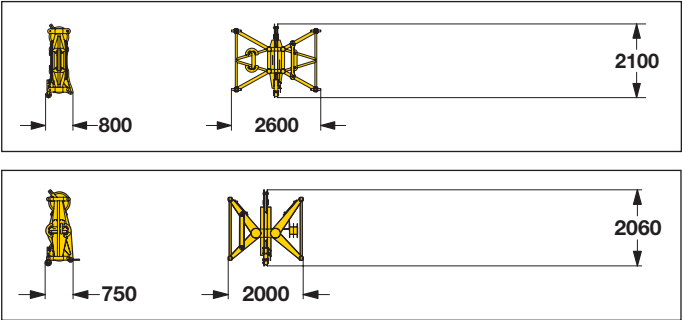
Transportmaße und Gewichte

Ballaste



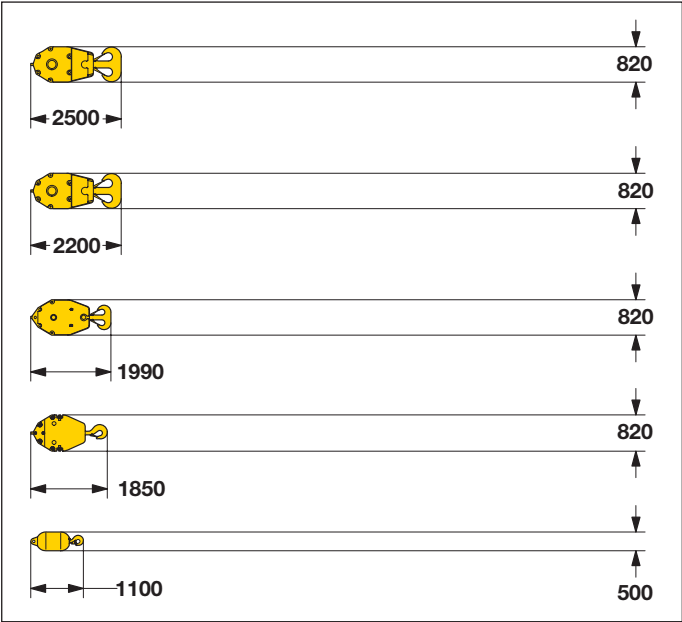
Ballastplatte		1x
Breite	2110 mm	
Gewicht	14500 kg	
Ballastplatte		6x
Breite	2110 mm	
Gewicht	5000 kg	
Ballastplatte		8x
Breite	2110 mm	
Gewicht	10000 kg	
Zentralballastplatte		4x
	Optional	Standard
Breite	1500 mm	1200 mm
Gewicht	13400 kg	14250 kg

Mid fall (optional)



Mid fall Zwischenstück (No. 2316.25)		0.5 m
Breite	800 mm	
Gewicht	690 kg	
Mid fall Zwischenstück (No. 1916.32)		0.5 m
Breite	750 mm	
Gewicht	685 kg	

Haken



300 t Hakenflasche - 11 Rollen			
Breite	880	1230 mm	
Gewicht	3200	5500 kg	
150 t Hakenflasche - 5 Rollen			
Breite	500	660	820 mm
Gewicht	1600	2800	4000 kg
100 t Hakenflasche - 3 Rollen			
Breite	340	480	620 mm
Gewicht	1100	2050	3000 kg
50 t Hakenflasche - 1 Rolle			
Breite	280	410	540 mm
Gewicht	800	1600	2400 kg
16 t Einzelhaken			
Breite	500 mm		
Gewicht	900 kg		



Technische Beschreibung



Motor

Leistung nach ISO 9249, 450 kW (612 PS) bei 1900 U/min
 Modell ————— Liebherr D 9508 A7
 Kraftstofftank ————— 900 l Tankinhalt mit kontinuierlicher
 Niveaumanzeige und Reserveangabe
 Der Dieselmotor entspricht der Abgaszertifizierung für mobile
 Maschinen nach EPA / CARB Tier 3 und 97/68 EG Stufe III.



Hydraulikanlage

Eine doppelte Verstellpumpe versorgt die Haupt- und Nadelausleger-
 Verstellwinden und das Fahrwerk im offenen Kreislauf. Die
 Haupthubwinden und das Drehwerk werden im geschlossenen
 Kreislauf betrieben. Alle Bewegungen können gleichzeitig gefahren
 werden. Um hydraulische Druckspitzen abzufangen, wurde eine
 automatisch arbeitende Druckabschneidung integriert.
 Alle Filter werden elektronisch überwacht.
 Die Verwendung synthetischer, umweltfreundlicher Öle ist möglich.
 Arbeitsdruck ————— max. 350 bar
 Hydrauliköl-Tankinhalt – 900 l



Nadelausleger-Verstellwinde

Seilzug ————— max. 105 kN
 Seildurchmesser ————— 20 mm
 Verstellung Nadelausleger von 15° bis 78° in 69 sec.



Hauptausleger-Verstellwinde

Seilzug ————— max. 217 kN
 Seildurchmesser ————— 24 mm
 Verstellung Hauptausleger von 15° bis 86° in 127 sec.



Schwenkwerk

Rollendrehkranz mit außenliegender Verzahnung, Schwenkwerk
 mit Axialkolbenmotor, hydraulisch lüftbare Lamellenbremse,
 Planetengetriebe und Drehwerksritzel.
 Das Schwenkwerk kann sowohl mit Geschwindigkeitsvorwahl wie
 auch im Freilauf betrieben werden.
 Bei der Geschwindigkeitsvorwahl schließt eine Lamellenbremse
 (Stillstandsbremse), wenn keine Drehbewegung vorhanden ist.
 Drehwerksgeschwindigkeit 0 – 1.8 U/min stufenlos regelbar.



Windwerke

Seilzug in der 1. Lage ————— max. 215 kN
 Seilzug in der 7. Lage ————— 150 kN
 Seildurchmesser ————— 28 mm
 Seiltrommeldurchmesser ————— 730 mm
 Seilgeschwindigkeit m/min ————— 0 – 138
 Seilkapazität in 7 Lagen ————— 570 m
 Die Winden zeichnen sich durch ihre kompakte, montagefreundliche
 Bauweise aus.
 In Öl laufende, innenliegende, wartungsarme Planetengetriebe.
 Lastabstützung über Hydraulikanlage, zusätzliche Sicherheit durch
 federbelastete Lamellenbremse (Stillstandsbremse).
 Für die Hauptwinden werden hochdruckgeregelte Verstellölmotoren
 verwendet. Diese erlauben schon im Teillastbereich die volle
 Ausnutzung der installierten Motorleistung durch Geschwindigkeits-
 anpassung an den jeweiligen Seilzug.
 Auf Wunsch – Winde mit Freifalleinrichtung:
 Bei der Freifalleinrichtung wird sowohl die Kupplungs- als auch die
 Bremsfunktion über die Arbeitsbremse realisiert. Diese Bremse ist
 eine verschleißarme, wartungsfreie Lamellenbremse in kompakter
 Bauweise.



Fahrwerk

Fahrwerksantrieb mit Axialkolbenmotor, hydraulisch lüftbare, feder-
 belastete Lamellenbremse, Laufwerk mit hydraulischer Ketten-
 spannung.
 Flachbodenplatten — 1200 mm (optional 1500 mm)
 Fahrgeschwindigkeit — 0 – 1.3 km/h



Steuerung

Die von Liebherr entwickelte und im eigenen Haus gefertigte Steuerung
 ist für den harten Baustelleneinsatz und extreme Umweltbedingungen
 wie große Temperaturschwankungen, starke Vibrationen und
 elektromagnetische Interferenzen konzipiert.
 Alle Betriebsdaten des Gerätes werden auf einem kontraststarken
 Bildschirm angezeigt.
 Standard-Betriebsinformationen erscheinen in Form von Symbolen,
 Fehleranzeigen im Klartext auf dem Bildschirm (mehr als 15 Sprachen
 verfügbar).
 Eine elektrohydraulische, stufenlose Proportionalsteuerung ermöglicht
 das Fahren aller Bewegungen gleichzeitig.
 Die Bedienung erfolgt über 2 Einhebel-Kreuzschaltungen für „Winde I
 und Einziehwerk“ und für „Winde II und Drehwerk“.
 Auf Wunsch:
 Doppel-T-Hebel für den gleichzeitigen Betrieb von Winde und
 verstellbarem Nadelausleger.
 Das Fahrwerk wird über zwei Fußpedale gesteuert und kann über zwei
 Hebel in eine Hand-Fahrwerkssteuerung umgewandelt werden.
 Fernsteuerung für die Heckballastmontage und für die Verbolzung des
 Auslegeranlenkstücks mit dem Oberwagenstahlbau.

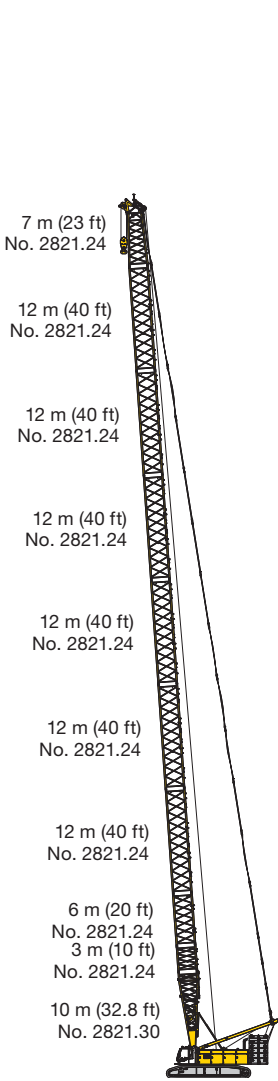


Schallemission

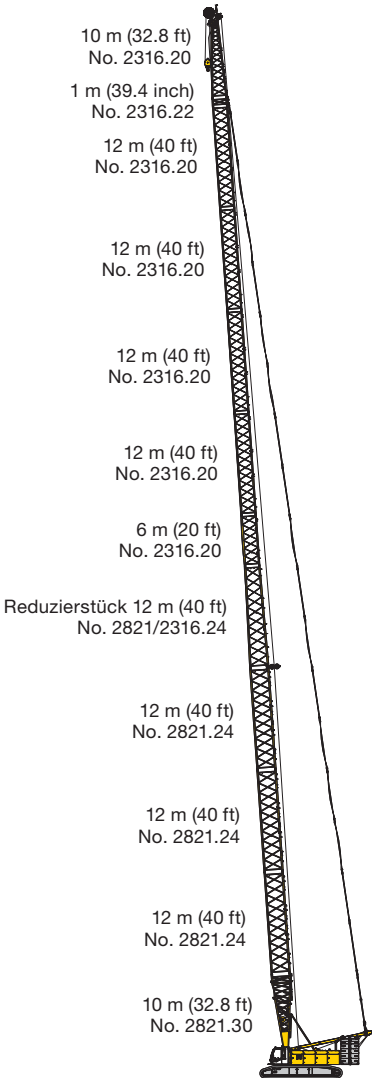
Die Schallemissionen entsprechen der Richtlinie 2000/14/EG über
 Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen
 Geräten und Maschinen.



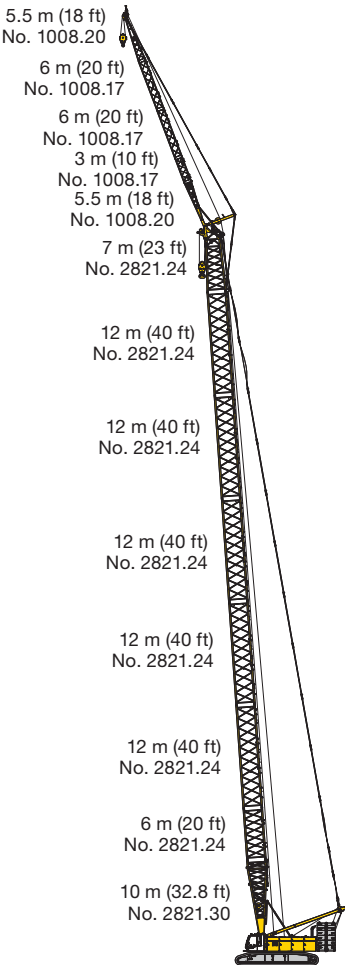
Auslegerkombinationen



Hauptausleger No.2821.xx — 98 m



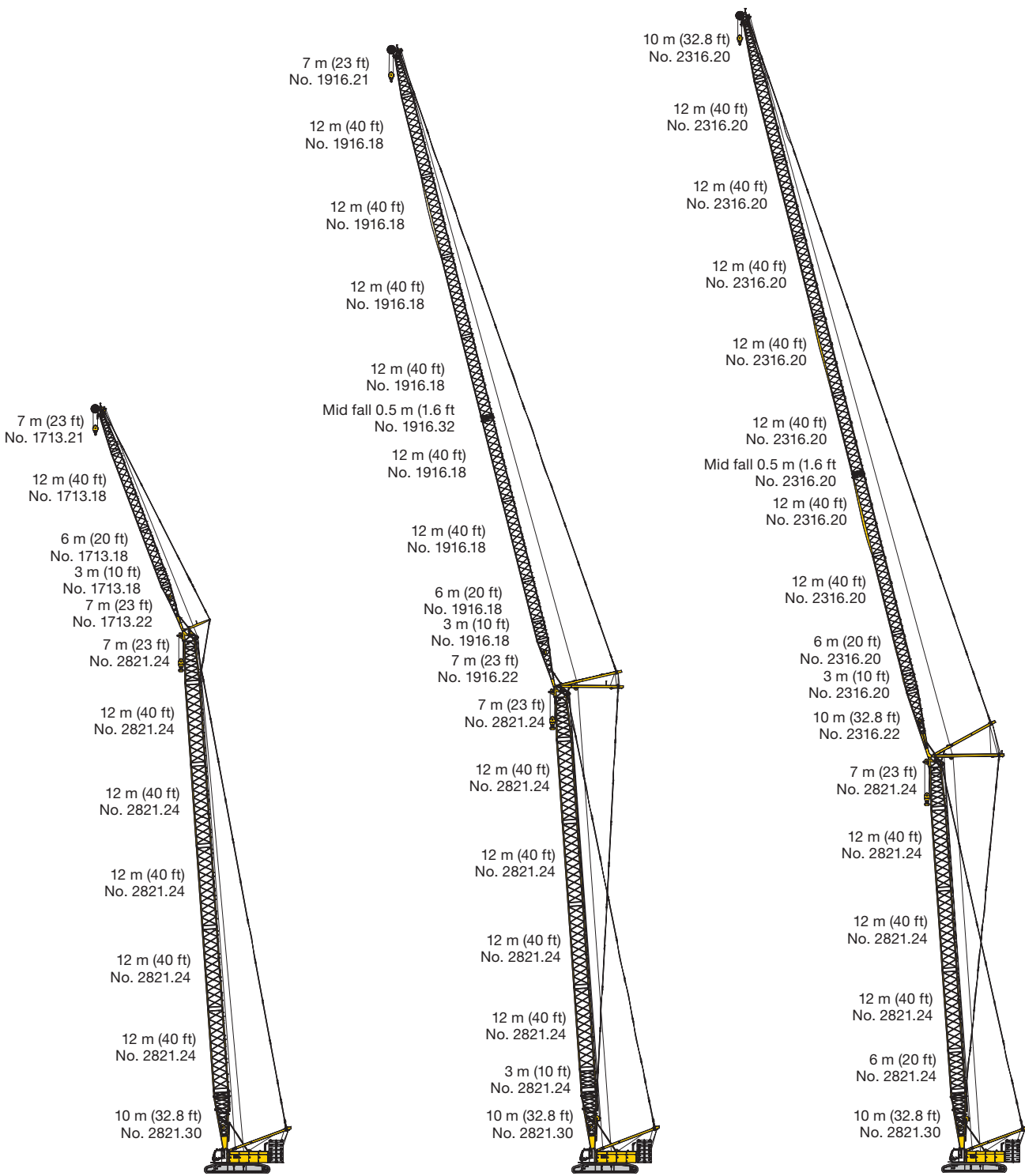
Max. Kombination — 123 m
Hauptausleger No.2321.xx 46 m
Reduzierung No.2821/2316.xx 12 m
Verstellbarer Nadelausleger No.2316.xx 65 m



Max. Kombination — 109 m
Hauptausleger No. 2821.xx - 83 m
Feststehender Nadelausleger No. 1008.xx - 26 m



Auslegerkombinationen



Max. Kombination — 112 m
Hauptausleger No. 2821.xx — 77 m

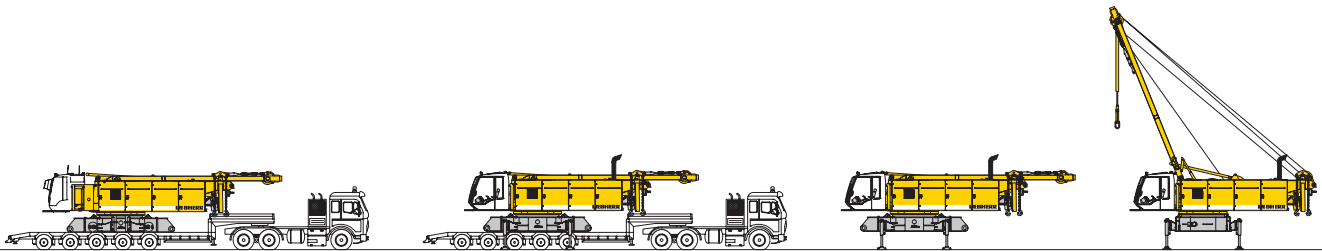
Feststehender
Nadelausleger No. 1713.xx — 35 m

Max. Kombination — 163 m
Hauptausleger No. 2821.xx — 68 m
Verstellbarer
Nadelausleger No. 1916.xx — 95 m
Hauptausleger No. 2821.xx — 74 m
Verstellbarer
Nadelausleger No. 1916.xx — 53 m

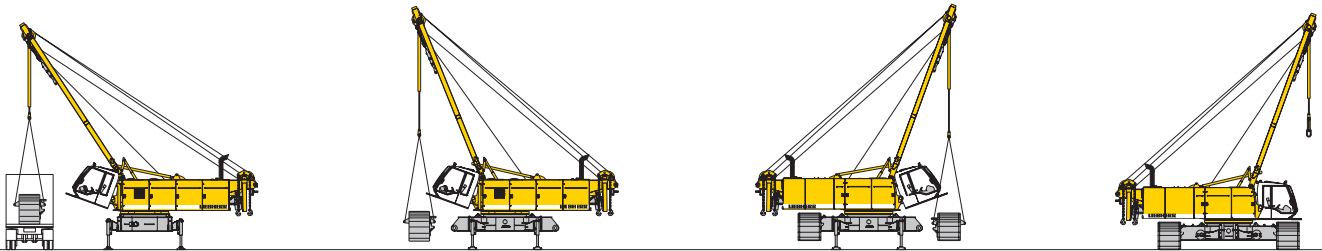
Max. Kombination — 172 m
Hauptausleger No. 2821.xx — 59 m
Verstellbarer
Nadelausleger No. 2316.xx — 113 m
Hauptausleger No. 2821.xx — 71 m
Verstellbarer
Nadelausleger No. 2316.xx — 44 m



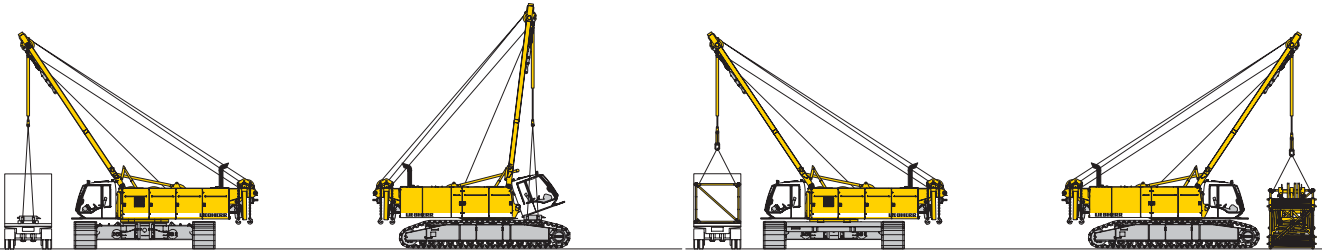
Selbstmontage-System



Entladung des Grundgerätes

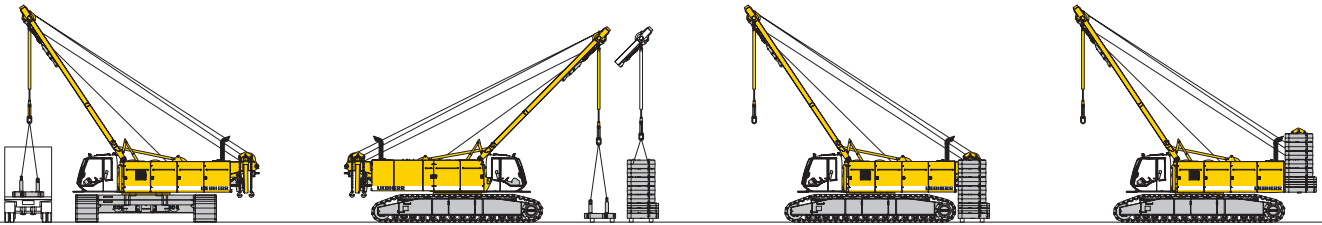


Entladung und Anbau der Laufwerke

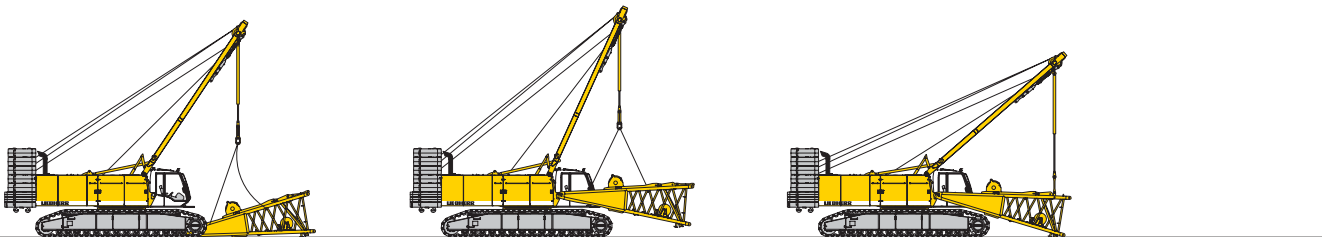


Entladung und Anbau des Zentralballastes

Entladung und Zusammenbau des Auslegers



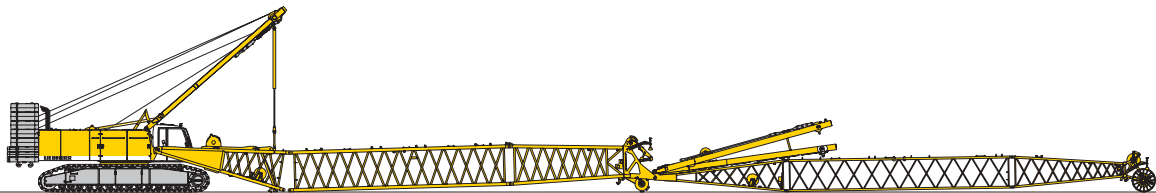
Entladung, Zusammen- und Anbau des Gegengewichtes



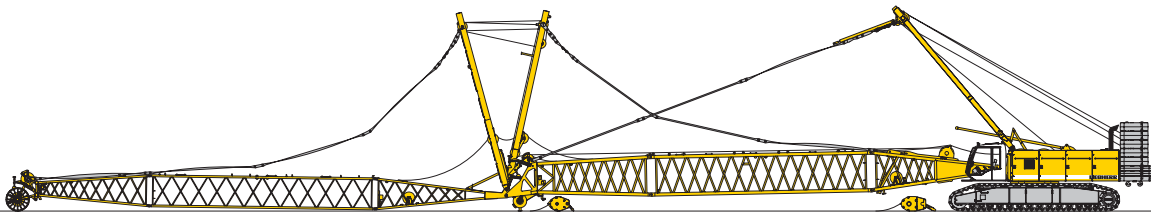
Entladung und Anbau des Auslegeranlenkstücks



Ausleger aufrichten - Kran in Arbeitsposition



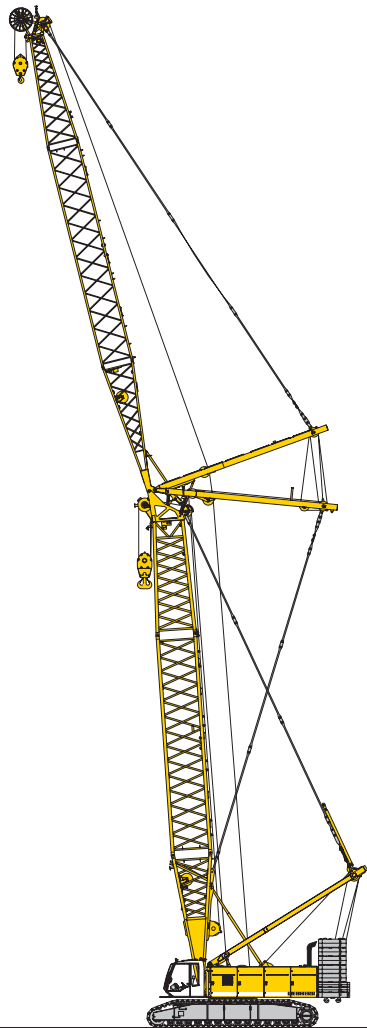
Anbau des Auslegers



Einziehen der Hub- und Nadelseile



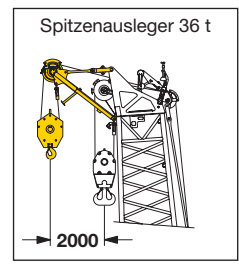
Haupt- und Nadelausleger anheben



Kran in Arbeitsposition

Hauptausleger (No. 2821.xx) 86° - 15°

124 t Ballast und 57 t Zentralballast



Der Spitzenausleger ist für maximal 36 t Traglast zugelassen.
Die dazugehörige Traglasttabelle ist in der LMB programmiert.

Hauptausleger-Zusammenbau (Tabelle 1 – No. 2821.xx)

Hauptausleger-Zusammenbau für Auslegerlängen von 20 m bis 98 m

	Länge	Anzahl der Auslegerstücke																											
Anlenkstück	10 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Z-Stück	3 m	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Z-Stück	6 m		1	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Z-Stück	12 m				1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	
Kopfstück	7 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Auslegerlänge (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	92	95	98	



Traglasten Hauptausleger

(No. 2821.xx)

104 t Ballast und 57 t Zentralballast

Radius	Auslegerlänge (m)															Radius
	20	23	26	32	38	44	50	56	62	68	74	80	86	92	95	
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	(m)
4.3	286.2															4.3
5	286.2	300.5	296.8													5
6	258.4	259.3	257.5	245.6	237.4	212.6										6
7	225.6	225.6	222.7	216.1	207.6	198.5	189.6	169.5								7
8	196.1	196.0	195.7	191.4	185.2	179.2	169.5	162.2	150.4	127.8						8
9	173.1	173.0	172.7	172.4	166.5	161.0	153.6	145.9	138.9	125.7	109.1	97.2	83.6			9
10	154.6	154.6	154.3	154.0	151.6	144.3	137.4	131.1	125.1	118.3	104.7	96.5	83.6	73.1	67.8	10
14	107.2	107.2	106.9	106.7	103.4	99.4	95.6	92.0	88.6	85.3	82.1	79.1	74.8	67.7	63.2	14
16	89.3	89.5	89.4	89.5	88.7	85.6	82.5	79.6	76.8	74.1	71.4	68.9	66.4	62.2	59.0	16
18	75.7	76.0	75.9	76.0	75.7	74.9	72.3	69.9	67.4	65.2	62.9	60.7	58.6	56.5	54.5	18
20	65.4	65.7	65.7	65.7	65.4	65.2	64.1	62.0	59.9	57.9	55.9	54.0	52.1	50.3	49.4	20
24		51.0	51.1	51.2	50.9	50.6	50.2	49.8	48.4	46.8	45.2	43.7	42.1	40.6	39.8	24
26			45.7	45.9	45.6	45.3	44.8	44.5	44.0	42.5	41.0	39.6	38.1	36.7	36.0	26
32				34.2	34.0	33.8	33.3	32.9	32.4	31.9	31.4	30.2	29.0	27.8	27.2	32
38					26.3	26.2	25.8	25.4	24.8	24.4	23.8	23.3	22.5	21.5	21.0	38
44						20.7	20.4	20.0	19.5	19.0	18.5	18.0	17.4	16.8	16.2	44
50							16.3	16.0	15.5	15.1	14.6	14.1	13.5	13.0	12.7	50
55								13.4	13.0	12.5	12.0	11.5	10.9	10.4	10.1	55
60									10.7	10.3	9.8	9.3	8.7	8.2	7.9	60
65										8.5	8.0	7.5	6.9	6.4	6.1	65
70											6.4	5.9	5.3	4.8	4.6	70
75												4.6	4.0	3.4	3.0	75
80													2.6			80

Traglasten Hauptausleger

(No. 2821.xx)

124 t Ballast und 57 t Zentralballast

Radius	Auslegerlänge (m)															Radius
	20	23	26	32	38	44	50	56	62	68	74	80	86	92	98	
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	(m)
6.8								169.5								6.8
8							169.5	162.2	150.4	127.8						8
9					166.5	161.0	155.0	147.0	139.3	125.7	109.1	97.2	83.6			9
10				156.8	152.7	146.4	140.8	135.7	128.8	118.3	104.7	96.5	83.6	73.1	63.7	10
12	136.9	136.9	134.9	133.1	127.8	124.7	120.3	114.9	110.0	105.1	96.1	90.9	79.5	70.8	62.7	12
14	115.7	115.7	115.4	113.1	110.9	107.0	103.6	100.4	95.6	90.8	84.1	82.3	74.8	67.7	59.8	14
16	99.7	99.8	99.5	98.5	96.1	94.4	90.6	87.3	84.2	80.7	75.1	72.7	67.4	62.2	57.0	16
18	86.0	86.2	86.2	86.2	84.7	83.1	80.9	77.2	74.4	71.5	67.9	65.8	61.7	57.1	52.6	18
20	74.3	74.7	74.7	74.7	74.4	74.0	72.1	69.6	66.7	63.9	60.9	59.2	56.8	53.2	49.0	20
22		65.6	65.6	65.7	65.4	65.1	64.7	63.0	60.8	57.9	55.1	53.4	51.3	48.8	46.3	22
24		58.2	58.3	58.4	58.1	57.9	57.4	57.0	55.4	53.1	50.5	48.6	46.5	44.4	42.1	24
26			52.3	52.4	52.1	51.9	51.4	51.1	50.6	48.7	46.5	44.8	42.6	40.6	38.5	26
32				39.4	39.2	39.0	38.5	38.1	37.6	37.1	36.6	35.5	33.8	32.2	30.4	32
38					30.6	30.5	30.0	29.7	29.1	28.7	28.1	27.6	27.0	25.9	24.6	38
44						24.4	24.0	23.7	23.2	22.7	22.1	21.6	21.1	20.5	19.6	44
50							19.5	19.2	18.7	18.2	17.7	17.2	16.6	16.1	15.5	50
55								16.2	15.8	15.3	14.8	14.3	13.8	13.2	12.6	55
60									13.4	13.0	12.4	11.9	11.3	10.8	10.2	60
65										10.9	10.4	9.9	9.3	8.7	7.9	65
70											8.6	8.1	7.4	6.7	5.9	70
75												6.3	5.6	5.0	4.2	75
80													4.1	3.4	2.7	80
85													2.7	2.1		85

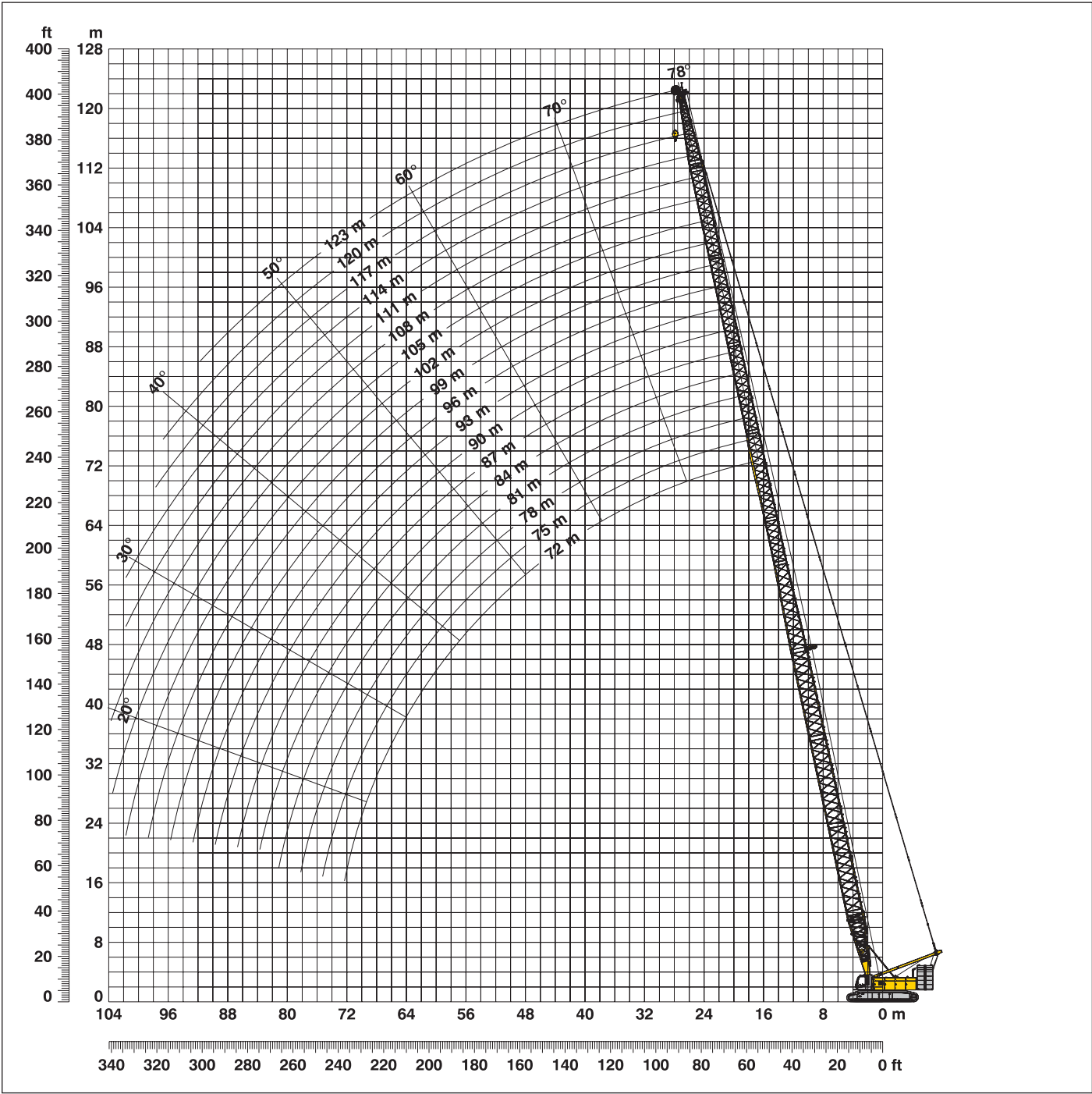


Leichtausleger

(No. 2821/2316.xx)

72 m - 123 m

Arbeitsbereich 78° - 15°



Leichtauslegerzusammenbau mit 46 m Hauptausleger

(No. 2821/2316.xx)

Auslegerzusammenbau für Leichtauslegerlängen von 72 m bis 123 m																		
	Länge	Anzahl der Haupt- und Nadelauslegerstücke																
Anlenkstück	10 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Z-Stück	12 m	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Reduzierstück	12 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nadel-Z-Stück	3 m	1		1		1		1		1		1		1		1		1
Nadel-Z-Stück	6 m		1	1			1			1				1		1		1
Nadel-Z-Stück	12 m				1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4
Nadel-Z-Stück	1 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nadelkopf	10 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Max. Auslegerlänge (m)		72	75	78	81	84	87	90	93	96	99	102	105	108	111	114	117	120



Traglasten - Leichtausleger

(No. 2821/2316.xx)

Hauptausleger 46 m

Radius	Leichtauslegerlängen (m)															Radius
	72	84	87	90	93	96	99	102	105	108	111	114	117	120	123	
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	(m)
17.2	53.7															17.2
20	46.0	42.2														20
22	41.4	38.5	37.7	36.4	35.0											22
24	38.1	34.9	34.2	33.4	32.7	31.0	30.5	28.5								24
26	35.5	32.0	31.3	30.4	29.8	28.7	28.6	27.2	26.0	24.4	22.5	20.7				26
28	33.4	29.8	29.1	28.1	27.4	26.5	26.2	25.1	24.2	23.1	21.6	20.0	17.3	16.8	15.8	28
30	31.7	28.0	27.3	26.3	25.6	24.8	24.3	23.3	22.5	21.6	20.4	19.1	16.8	16.3	15.3	30
32	29.4	26.5	25.7	24.8	24.1	23.5	22.8	21.9	21.1	20.3	19.3	18.1	16.2	15.7	14.8	32
34	27.2	25.2	24.4	23.5	22.8	22.1	21.5	20.8	20.0	19.3	18.4	17.4	15.8	15.2	14.3	34
36	25.4	23.9	23.4	22.4	21.7	21.0	20.3	19.6	18.9	18.3	17.6	16.7	15.4	14.8	13.9	36
38	24.0	22.2	21.9	21.4	20.8	20.1	19.3	18.6	18.0	17.3	16.7	16.0	15.0	14.5	13.5	38
40	22.4	20.8	20.4	19.9	19.6	19.3	18.5	17.8	17.1	16.5	15.9	15.2	14.3	13.9	13.2	40
42	20.9	19.6	19.2	18.6	18.3	18.0	17.6	17.1	16.4	15.8	15.2	14.4	13.7	13.3	12.6	42
44	19.7	18.6	18.1	17.5	17.2	16.8	16.5	16.1	15.7	15.2	14.5	13.8	13.2	12.7	12.0	44
46	18.6	17.5	17.2	16.6	16.2	15.8	15.4	15.1	14.7	14.3	14.0	13.2	12.7	12.1	11.5	46
48	17.6	16.4	16.1	15.7	15.4	14.9	14.5	14.1	13.8	13.4	13.1	12.6	12.3	11.7	11.1	48
50	16.5	15.4	15.2	14.7	14.5	14.2	13.8	13.3	12.9	12.6	12.3	11.8	11.6	11.2	10.8	50
55	14.4	13.5	13.2	12.6	12.5	12.2	11.9	11.6	11.3	10.9	10.6	10.1	9.8	9.5	9.2	55
60	12.5	11.7	11.5	11.0	11.0	10.6	10.3	10.0	9.7	9.4	9.2	8.8	8.5	8.2	7.9	60
65	11.0	10.3	10.0	9.6	9.5	9.3	9.1	8.7	8.4	8.1	7.8	7.4	7.2	7.0	6.8	65
70	9.4	8.9	8.8	8.5	8.3	8.0	7.7	7.5	7.3	7.0	6.8	6.4	6.1	5.9	5.6	70
75		7.8	7.6	7.3	7.3	7.0	6.7	6.4	6.2	6.0	5.8	5.5	5.2	5.0	4.7	75
80		6.7	6.6	6.3	6.3	6.0	5.8	5.5	5.4	5.1	4.9	4.5	4.3	4.2	3.9	80
85			5.6	5.4	5.4	5.2	4.9	4.6	4.6	4.3	4.1	3.8	3.6	3.4	3.1	85
90					4.5	4.4	4.2	3.9	3.8	3.5	3.4	3.1	3.0	2.8	2.5	90
95							3.5	3.2	3.2	2.9	2.7	2.4	2.0	2.1		95
100								2.6	2.4	2.3	2.2					100

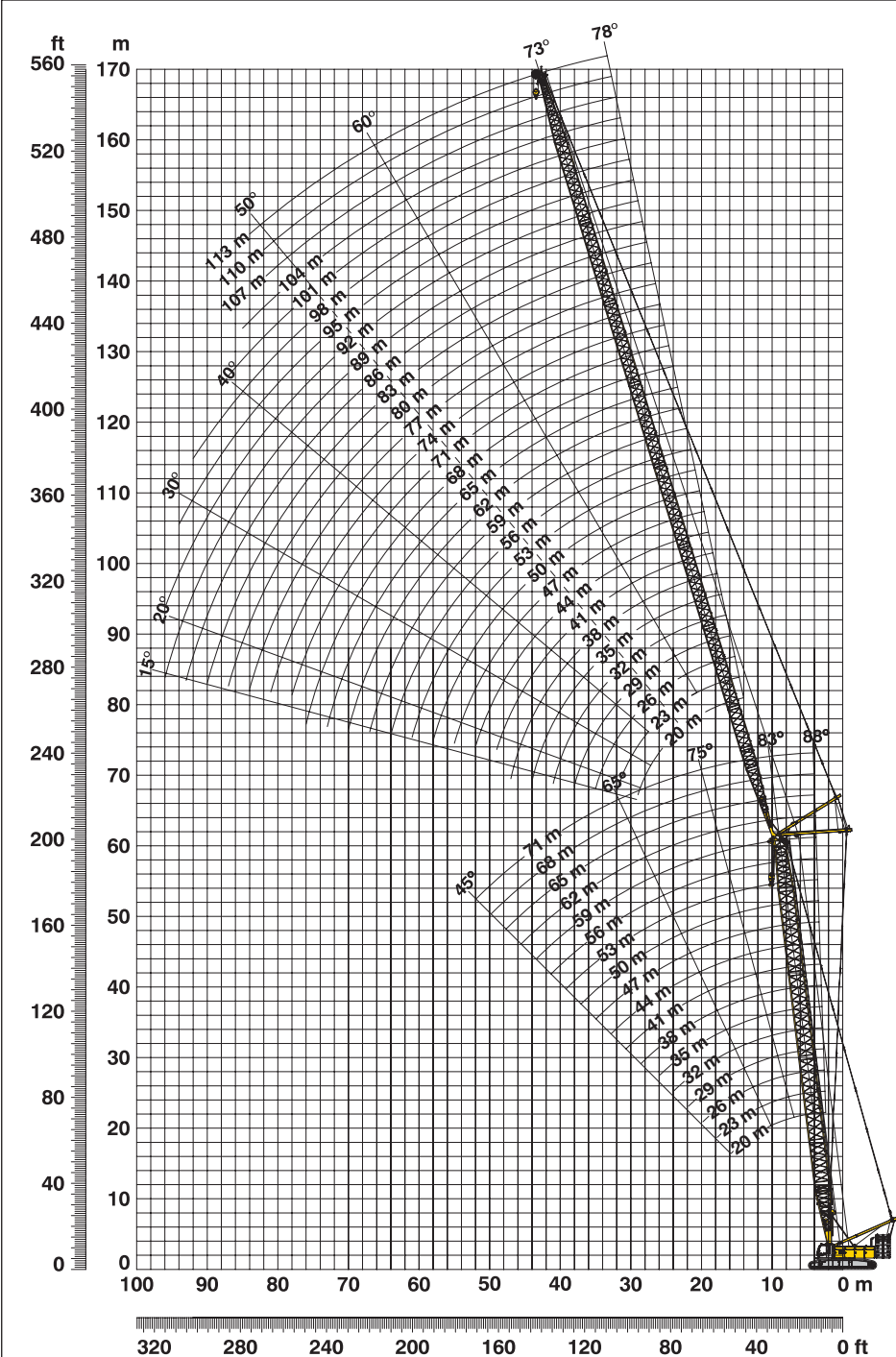


Verstellb. Nadelausleger

(No. 2316.xx)

78° - 15°

Hauptausleger 88° - 45°



Auslegerzusammenbau für Hauptauslegerlängen von 20 m - 71 m – siehe Tabelle 1, Seite 12
Konfiguration mit verstellbarem Nadelausleger (20 m - 113 m)

	Länge	Anzahl der Nadelauslegerstücke																												
Anlenkstück	10 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Nadel-Z-Stück	3 m			1		1		1			1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Nadel-Z-Stück	6 m			1	1			1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	
Nadel-Z-Stück	12 m					1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7
Kopfstück	10 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Nadellänge (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	92	95	98	101	



Traglasten - verstellb. Nadelausleger (No. 2316.xx)
Hauptausleger 88°

Hauptausleger 20 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	113
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
12.4		68.7						
15		53.8	48.9					
18	43.5	39.7	38.7	36.4				
20	36.9	33.6	32.4	31.7	26.4			
22	31.6	28.4	27.5	27.6	25.6			
24		25.5	24.4	23.4	22.0	18.0		
26		22.8	21.3	20.3	19.5	17.0	12.8	
28		20.7	19.2	18.2	17.1	16.0	12.6	9.1
32		17.5	16.2	14.8	14.5	12.8	12.0	8.7
36		14.9	13.9	12.6	11.4	10.5	9.3	8.0
42		12.1	11.2	9.7	8.7	7.5	6.7	5.6
50			8.5	7.3	6.1	5.1	4.1	3.5
55				6.2	5.0	3.9	3.0	2.5
65				4.4	3.4	2.6		
70					2.9	2.2		
75					2.4			

Hauptausleger 32 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	113
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
12.8		71.8						
13	86.9	71.8						
16	65.2	61.7	50.2					
18	55.1	51.9	47.5	34.8				
22	40.6	38.1	36.5	32.7	24.5			
24		33.5	32.3	29.9	23.6	17.0		
26		30.3	28.8	27.0	22.8	16.5	12.1	
28		27.5	26.1	24.9	21.6	16.2	11.9	8.5
32		23.6	22.1	20.8	19.8	15.4	11.4	8.2
36		20.5	19.1	18.0	16.6	14.7	10.8	7.8
42		17.2	15.8	14.5	13.4	11.7	9.9	7.2
55			11.0	9.8	8.6	7.3	6.3	5.0
65				7.4	6.2	5.1	3.9	3.1
70					5.4	4.1	3.1	2.2
75					4.6	3.3	2.3	
85						2.2		

Hauptausleger 41 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	113
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
8.8	117.0							
14	74.3	66.2						
16	61.8	57.0	46.7					
19	48.7	45.1	42.0	32.7				
22	39.4	36.1	34.0	30.7	23.3			
24		31.9	30.3	28.3	22.4	16.1		
26		28.9	27.2	25.3	21.8	15.8	11.5	
30		24.4	22.9	21.3	19.1	15.1	11.2	8.1
34		21.2	19.6	18.2	16.7	14.0	10.7	7.7
38		18.7	17.2	15.9	14.3	12.8	10.2	7.3
44		14.5	14.3	13.0	11.7	10.1	8.8	6.8
55			10.7	9.4	8.2	6.8	5.8	4.5
65				7.2	5.9	4.7	3.6	3.0
70					5.1	3.8	2.8	2.4
75					4.4	3.1	2.1	
80						2.5		

Hauptausleger 53 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	113
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
9.2	95.0							
14	65.6	55.3						
16	55.8	49.2	41.2					
19	44.7	40.0	36.8	29.0				
22	36.7	32.9	30.3	26.9	20.5			
24	15.1	29.3	27.2	24.8	20.0	14.7		
28		24.5	22.6	20.5	17.9	14.3	10.6	
30		22.7	21.0	18.9	16.6	14.0	10.5	7.4
36		18.6	17.0	15.3	13.4	11.8	9.5	7.0
40		16.7	15.1	13.4	11.6	10.3	8.7	6.5
44		15.0	13.4	11.8	10.3	8.9	7.7	6.0
55			10.1	8.6	7.2	6.0	4.9	3.6
65				6.6	5.3	4.2	3.0	
70					4.6	3.4	2.3	
75					3.9	2.7		
80						2.2		

Hauptausleger 59 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	113
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
9.2	95.0							
14	65.6	55.3						
16	55.8	49.2	41.2					
19	44.7	40.0	36.8	29.0				
22	36.7	32.9	30.3	26.9	20.5			
24	15.1	29.3	27.2	24.8	20.0	14.7		
28		24.5	22.6	20.5	17.9	14.3	10.6	
30		22.7	21.0	18.9	16.6	14.0	10.5	7.4
36		18.6	17.0	15.3	13.4	11.8	9.5	7.0
40		16.7	15.1	13.4	11.6	10.3	8.7	6.5
44		15.0	13.4	11.8	10.3	8.9	7.7	6.0
55			10.1	8.6	7.2	6.0	4.9	3.6
65				6.6	5.3	4.2	3.0	
70					4.6	3.4	2.3	
75					3.9	2.7		
80						2.2		

Hauptausleger 71 m

Radius	Nadellänge (m)							
	41	44						
(m)	t	t						
14.2	39.2							
15	39.2	36.8						
18	34.0	33.5						
20	30.4	29.6						
24	24.4	24.1						
26	22.5	22.0						
28	20.8	20.4						
30	19.4	19.0						
32	18.3	17.8						
34	17.2	16.9						
36	16.1	15.9						
38	15.3	15.0						
40	14.5	14.2						
42	13.8	13.5						
44	13.1	12.9						
48		8.2						

Traglasten in Tonnen mit verstellbarem Nadelausleger (No. 2316.xx) 124 t Ballast + 57 t Zentralballast. Oben angeführte Traglastwerte sind nur zur Information. Für Ihren aktuellen Hub verwenden Sie bitte die Traglastwerte aus dem Traglasttabellenbuch.



Traglasten - verstellb. Nadelausleger (No. 2316.xx)

Hauptausleger 83°

Hauptausleger 20 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	113
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
11.5	110.4							
18	54.0	51.7						
22	37.4	36.0	37.1					
24	31.9	30.3	30.5					
26		27.1	27.1	28.4				
30		21.3	20.8	20.8	21.9			
32		19.6	18.9	18.5	19.0	16.4		
36		16.7	15.6	15.1	14.8	14.7	11.6	
40		14.5	13.6	12.7	11.9	12.5	10.8	8.0
42		13.5	12.5	11.5	10.9	10.8	9.9	7.9
44		12.5	11.6	10.6	9.9	9.4	9.3	7.7
48			10.2	9.2	8.2	7.5	7.1	7.3
55			8.1	7.2	6.1	5.1	4.5	4.0
65				5.0	4.0	3.0	2.1	2.2
70					3.3	2.2		
75					2.6			

Hauptausleger 32 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	113
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
13	104.7							
20	64.3	60.7						
24	45.8	49.2	44.1					
26	39.8	44.0	41.5					
28		39.5	39.1	31.1				
30		35.4	35.9	30.3	22.6			
34		29.5	30.6	28.3	22.0	15.7		
38		24.9	25.2	26.3	21.0	15.1	11.0	
42		21.6	21.5	22.2	20.0	14.5	10.6	7.6
44		20.2	19.9	20.2	19.7	14.2	10.4	7.4
46		18.7	18.5	18.6	18.4	13.9	10.2	7.2
55			13.8	13.4	13.1	11.5	9.3	6.5
65				9.8	9.2	8.6	7.4	5.6
80					5.4	4.6	4.1	3.9
85						3.8	2.9	2.7
90						2.9	2.1	

Hauptausleger 41 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	113
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
14	91.7							
22	54.3	54.4						
24	45.9	50.1	41.8					
26	41.2	43.6	40.9					
28		39.2	39.2	29.6				
32		31.9	32.6	28.6	21.4			
36		27.1	27.4	26.1	20.7	14.9		
38		25.0	25.0	24.9	20.3	14.7	10.6	
42		21.7	21.5	21.8	19.4	14.1	10.3	7.2
44		20.4	20.0	19.9	19.0	13.7	10.1	7.2
46		19.1	18.6	18.3	18.5	13.4	9.9	7.0
55			14.0	13.3	12.9	11.3	9.0	6.3
70				8.4	7.7	6.9	6.3	4.8
80					5.5	4.5	4.0	3.8
85						3.7	3.0	2.7
90						2.9	2.1	

Hauptausleger 53 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	113
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
15.5	75.8							
22	53.2	47.4						
26	40.8	41.4	35.8					
28	36.9	36.9	34.6					
30		33.6	33.3	26.4				
34		28.1	27.7	25.1	18.8			
36		26.2	25.7	23.9	18.4	13.7		
40		22.6	21.9	21.0	17.6	13.4	9.8	
44		19.9	19.1	18.3	16.4	12.9	9.5	6.7
48		17.5	16.7	15.7	15.3	12.3	9.1	6.4
55			13.7	12.6	11.6	10.9	8.4	5.9
60			11.8	10.8	9.9	9.1	7.9	5.5
70				8.1	7.1	6.4	5.4	4.2
80					5.2	4.3	3.6	2.7
85						3.6	2.7	
95						2.1		

Hauptausleger 59 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	113
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
16.2	68.5							
24	45.2	40.2						
26	40.1	37.7	31.9					
28	36.5	34.5	31.1					
30		32.1	29.7	24.3				
34		27.1	26.0	23.0	17.7			
38		23.5	22.7	20.7	17.0	13.0		
40		21.9	21.0	19.5	16.6	12.8	9.4	
44		19.3	18.5	17.2	15.2	12.3	9.1	6.3
46		18.2	17.3	16.0	14.6	12.0	8.9	6.3
48		17.2	16.2	14.9	14.1	11.6	8.7	6.1
60			11.6	10.3	9.3	8.5	7.7	5.2
70				7.8	6.8	5.9	5.0	3.9
80					5.0	4.0	3.2	2.2
85						3.3	2.4	
90						2.6		

Hauptausleger 71 m

Radius	Nadellänge (m)							
	41	44						
(m)	t	t						
23.8	31.1							
24	31.1							
26	29.9	29.0						
28	28.4	27.6						
30	26.9	26.2						
32	25.6	24.9						
34	23.9	23.7						
36	22.5	22.1						
38	21.3	20.9						
40	20.0	19.8						
42	18.7	18.6						
44	17.7	17.5						
46	16.8	16.5						
48	15.9	15.7						
50	15.1	14.9						

Traglasten in Tonnen mit verstellbarem Nadelausleger (No. 2316.xx) 124 t Ballast + 57 t Zentralballast. Oben angeführte Traglastwerte sind nur zur Information. Für Ihren aktuellen Hub verwenden Sie bitte die Traglastwerte aus dem Traglasttabellenbuch

Hauptausleger 20 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	113
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
18	76.9							
26	35.9	36.9						
32		24.9	26.3					
36		20.3	20.4	20.1				
38		18.7	18.3	18.9				
42		16.1	15.2	15.2	15.1			
44		14.9	14.2	14.0	14.7			
46		13.7	13.1	12.6	13.0	10.9		
48		12.3	12.2	11.5	11.7	10.8		
50			11.4	10.7	10.5	10.0		
55			9.7	8.9	8.2	8.0	7.4	
60				7.5	6.7	6.0	5.8	5.0
65				6.3	5.4	4.6	4.2	3.8
70				5.0	4.4	3.5	2.8	2.9
75					3.5	2.5		
80					2.7			

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	113
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
20	68.9							
30	45.1	42.4						
34		37.3	33.9					
40		31.1	29.5	26.8				
44		27.6	26.5	24.7	19.7			
50		23.1	22.7	21.4	19.2	13.8		
55			20.0	19.2	17.4	13.4	9.5	
60			17.2	16.9	15.8	12.7	9.3	6.3
65				15.0	14.1	11.8	8.9	6.1
70				12.8	12.4	11.1	8.6	5.8
75					11.0	9.8	8.3	5.5
80					9.3	8.6	7.6	5.2
85					7.5	7.6	6.6	4.9
90						6.3	5.8	3.3
95						4.9	4.9	
105							2.7	

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	113
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
22.3	58.3							
32	41.1	36.0						
38		30.1	28.9					
42		27.2	26.1	23.5				
48		23.5	22.6	20.8	18.7			
50		22.6	21.6	19.8	18.1			
55			19.2	17.7	16.2	13.1		
60			17.1	15.9	14.3	12.3	9.1	
65			14.9	14.4	13.0	11.2	8.7	6.0
70				12.9	11.8	10.2	8.3	5.7
75				11.6	10.6	9.3	7.7	5.5
80					9.3	8.2	7.2	5.1
85					8.2	7.1	6.1	4.9
90						6.2	5.1	4.0
95						5.3	4.2	2.6
110							2.0	

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	113
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
25.4	46.5							
36	15.1	29.7						
40		26.4	23.9					
46		22.9	21.0	18.8				
48		21.8	20.0	18.2				
50		21.0	19.1	17.2	14.8			
55		18.8	17.2	15.4	13.6	11.6		
60			15.6	14.0	12.2	10.9	8.5	
65			14.2	12.6	11.0	9.8	8.4	5.5
70				11.5	9.9	8.7	7.5	5.4
75				10.4	8.9	7.9	6.6	5.1
80					8.1	7.0	5.9	4.4
85					7.0	5.9	4.9	3.7
90					6.1	5.1	4.0	2.9
95						4.2	3.2	2.1
100						3.4	2.4	

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	113
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
28	40.7							
36	31.7	27.2						
42		23.6	21.7					
46		21.5	19.7	17.0				
48		20.5	18.8	16.9				
50		19.6	17.9	16.1				
55		17.9	16.2	14.4	12.7			
60			14.6	12.9	11.3	10.0		
65			13.4	11.7	10.1	8.9	7.5	
70				10.6	9.2	7.9	6.6	4.9
75				9.7	8.2	7.1	5.7	4.2
80				8.5	7.4	6.3	5.0	3.5
85					6.4	5.3	4.2	2.9
90					5.5	4.5	3.3	2.2
95						3.6	2.6	
100						2.9		

Radius	Nadellänge (m)						
	41	44					
(m)	t	t					
38.9	20.8						
40	21.5						
42	20.5	20.2					
44	19.5	19.2					
46	18.6	18.3					
48	17.9	17.5					
50	17.1	16.8					
55	15.4	15.1					
60	14.1	13.8					

Traglasten in Tonnen mit verstellbarem Nadelausleger (No. 2316.xx) 124 t Ballast + 57 t Zentralballast. Oben angeführte Traglastwerte sind nur zur Information. Für Ihren aktuellen Hub verwenden Sie bitte die Traglastwerte aus dem Traglasttabellenbuch



Traglasten - verstellb. Nadelausleger (No. 2316.xx)

Hauptausleger 65°

Hauptausleger 20 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	113
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
24	51.5							
26	42.1							
30	30.2							
36		22.3						
42		15.8	15.6					
48		12.3	12.3					
50		11.3	11.0	11.2				
55			8.9	8.7				
60			7.5	6.9	6.7			
65				5.6	5.2	4.8		
70				4.6	3.9	3.5	2.8	
75					3.0	2.6	2.1	
80					2.4			

Hauptausleger 32 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	113
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
30	43.1							
36	15.1							
42		27.1						
48		22.9	21.9					
55		19.1	18.3	17.4				
65			14.5	13.7	12.7			
70				12.2	11.3	10.1		
75				10.9	9.9	8.8	7.6	
85					7.5	6.5	5.4	4.3
90					6.5	5.5	4.4	3.3
95						4.6	3.6	2.5
100						3.8	2.8	
105							2.1	

Hauptausleger 41 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	113
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
34	35.0							
38	30.5							
44		22.8						
55		17.8	16.9					
60		15.1	15.0	14.0				
65			13.4	12.4	11.3			
70			12.0	11.0	9.8			
75				9.6	8.5	7.3		
80				8.4	7.3	6.2	5.0	
90					5.4	4.3	3.2	2.0
95						3.5	2.4	
105						2.1		

Hauptausleger 53 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	41	53	65	77	89	101	
(m)	t	t	t	t	t	t	t	
37	28.4							
44	23.1							
50		18.0						
60		14.0	13.0					
65		12.5	11.4	10.1				
70			10.0	8.8	7.5			
75			8.7	7.6	6.4			
80				6.6	5.4	4.2		
85				5.6	4.5	3.3	2.1	
90					3.7	2.5		
95					2.9			
100					2.3			

Hauptausleger 59 m

Radius	Nadellänge (m)						
	20	41	53	65	77	89	
(m)	t	t	t	t	t	t	
39.6	24.5						
46	20.6						
55		14.6					
60		12.9	11.6				
65		11.3	10.1				
70			8.8	7.6			
75			7.7	6.5	5.2		
80				5.5	4.3	3.0	
85				4.6	3.5	2.2	
90				3.8	2.7		
95					2.0		

Hauptausleger 71 m

Radius	Nadellänge (m)						
	41	44					
(m)	t	t					
56.7	10.8						
60	10.1	9.9					
65	8.8	8.6					
70	7.6	7.5					
75		6.4					

Traglasten in Tonnen mit verstellbarem Nadelausleger (No. 2316.xx) 124 t Ballast + 57 t Zentralballast. Oben angeführte Traglastwerte sind nur zur Information. Für Ihren aktuellen Hub verwenden Sie bitte die Traglastwerte aus dem Traglasttabellenbuch



Traglasten - verstellb. Nadelausleger (No. 2316.xx)
Hauptausleger 45°

Hauptausleger 20 m

Radius	Nadellänge (m)								
	20	41	53	65	77				
(m)	t	t	t	t	t				
33.4	30.1								
36	32.3								
55		12.9							
65			8.5						
75				5.5					
80				4.0					
85					3.1				
90					2.2				

Hauptausleger 32 m

Radius	Nadellänge (m)								
	20	41	53	65	77				
(m)	t	t	t	t	t				
41.9	25.3								
44	23.8								
60		14.5							
65		12.9							
70			10.7						
75			9.4						
80				7.2					
85				6.2					
90					4.2				
100					2.7				

Hauptausleger 41 m

Radius	Nadellänge (m)								
	20	41	53	65					
(m)	t	t	t	t					
48.3	18.9								
50	18.0								
70		9.6							
80			6.3						
90				3.5					
95				2.8					

Hauptausleger 53 m

Radius	Nadellänge (m)								
	20	41	53						
(m)	t	t	t						
56.8	12.2								
60	11.2								
75		5.4							
80		4.6							
85			2.6						

Hauptausleger 59 m

Radius	Nadellänge (m)								
	20	41							
(m)	t	t							
61	9.0								
80		3.0							

Traglasten in Tonnen mit verstellbarem Nadelausleger (No. 2316.xx) 124 t Ballast + 57 t Zentralballast. Oben angeführte Traglastwerte sind nur zur Information. Für Ihren aktuellen Hub verwenden Sie bitte die Traglastwerte aus dem Traglasttabellenbuch

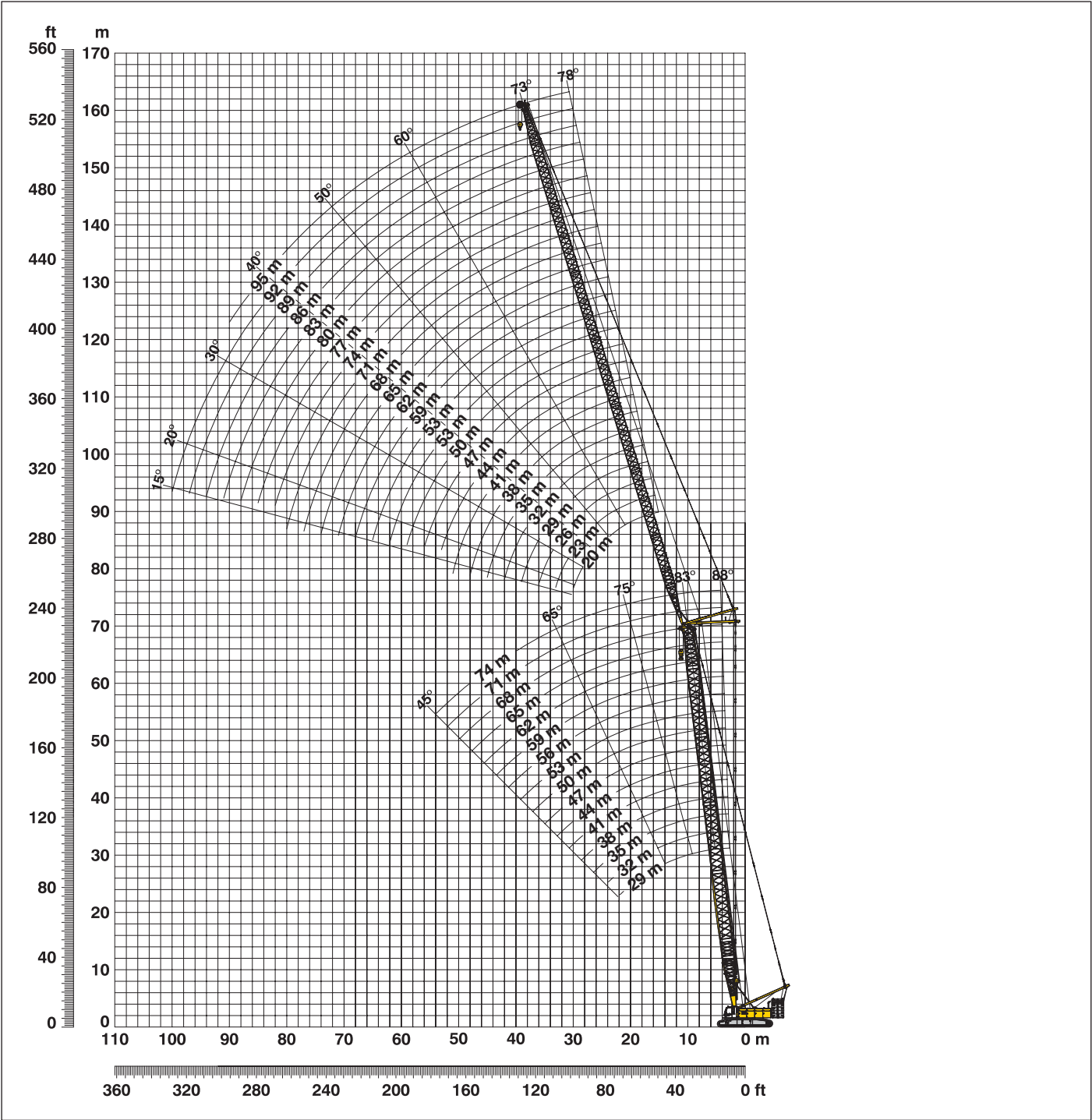


Verstellb. Nadelausleger

(No. 1916.xx)

78° - 15°

Hauptausleger 88° - 45°



Auslegerzusammenbau für Hauptauslegerlängen von 29 m - 74 m – siehe Tabelle 1, Seite 12
Konfiguration mit verstellbarem Nadelausleger (20 m - 95 m)

	Länge	Anzahl der Nadelauslegerstücke																									
Anlenkstück	7 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Nadel-Z-Stück	3 m		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		
Nadel-Z-Stück	6 m	1	1			1	1			1	1			1	1			1	1			1	1		1	1	
Nadel-Z-Stück	12 m			1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
Kopfstück	7 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Nadellänge (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	92	95



Traglasten - verstellb. Nadelausleger (No. 1916.xx)
Hauptausleger 88°

Hauptausleger 29 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
13			46.5					
14			44.7	31.2				
15		50.3	42.6	30.7				
17		45.9	39.4	28.8	20.3			
18	51.5	44.2	37.6	27.7	19.9			
19	48.7	42.2	36.1	26.8	19.2	13.8		
22	38.5	37.5	32.6	24.6	17.8	13.0	9.1	
24		34.4	30.4	23.3	17.1	12.5	8.8	6.0
28		29.1	26.9	21.4	16.1	11.8	8.2	5.7
32		15.1	23.8	19.8	15.5	11.2	7.8	5.3
36			20.5	18.2	14.8	10.7	7.4	5.0
48				12.9	12.7	9.4	6.4	4.2
60					9.2	8.3	5.7	3.4
70						6.8	5.2	2.8
80							4.5	2.3
85								2.0

Hauptausleger 41 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
10.6		57.8						
11	69.6	57.8						
12	65.7	55.5	45.9					
15	55.4	49.2	41.0	29.6				
17	50.6	44.8	38.1	27.8	19.4			
20	43.6	39.7	33.9	25.4	18.2	13.2		
22	39.0	36.7	31.9	24.2	17.4	12.7	8.8	
26		30.5	28.1	22.0	16.2	11.8	8.3	5.7
28		27.8	26.4	21.1	15.7	11.5	8.0	5.5
32		24.2	23.2	19.7	15.1	10.9	7.6	5.2
38			19.4	17.2	14.2	10.3	7.0	4.7
48				13.2	12.3	9.2	6.3	4.1
60					9.5	8.2	5.6	3.4
70						6.9	5.1	2.8
80							4.5	2.3
85								2.1

Hauptausleger 53 m

Radius	Nadellänge (m)							
	23	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
9.8	63.6							
11	60.7	52.4						
13	54.1	50.0	42.0					
15	48.4	45.8	39.3	27.7				
18	42.1	40.4	35.5	25.9	18.3			
20	38.8	37.1	32.9	24.4	17.5	12.6		
24	32.2	31.3	28.8	22.3	16.1	11.7	8.3	
26	29.5	28.5	27.0	21.4	15.6	11.4	8.0	5.5
32		23.0	22.0	18.9	14.6	10.6	7.4	5.0
38			18.6	16.6	13.7	10.0	6.9	4.6
50				12.3	11.2	8.9	6.1	3.9
60					9.1	7.8	5.5	3.3
65						7.3	5.3	3.1
70						6.6	5.0	2.8
80							4.3	2.3
85							3.6	2.1

Hauptausleger 59 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
9.4	64.5							
12	54.8	48.9						
13	51.5	47.3	40.1					
15	46.4	43.7	37.9	26.6				
18	40.2	38.5	34.7	25.2	17.7			
20	36.9	35.5	32.2	23.8	17.1	12.2		
24	31.1	29.9	28.0	21.8	15.8	11.5	8.2	
26		27.4	26.0	20.9	15.3	11.1	7.9	5.4
30		23.8	22.8	19.3	14.6	10.6	7.4	5.1
32		22.4	21.3	18.5	14.3	10.4	7.2	4.9
38			18.1	16.2	13.4	9.8	6.7	4.5
50				12.2	10.8	8.7	5.9	3.8
60					8.8	7.5	5.4	3.3
70						6.3	4.9	2.8
80							4.2	2.2
85							3.3	2.0

Hauptausleger 68 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
9.7	56.6							
12	50.3	43.9						
13	47.5	43.1	36.7					
16	40.4	38.9	34.4	24.8				
18	36.9	35.4	32.7	23.8	16.6			
22	31.5	29.8	28.6	21.8	15.7	11.5		
24	29.1	27.6	26.4	20.9	15.1	11.0	7.8	
28		23.6	22.8	19.6	14.4	10.5	7.4	5.1
32		20.9	20.0	17.6	13.8	10.0	7.0	4.8
38			17.1	15.3	12.7	9.4	6.6	4.4
50				11.6	10.1	8.5	5.8	3.7
60					8.2	7.0	5.3	3.2
65						6.4	4.9	3.0
70						5.8	4.6	2.7
80							3.8	2.2
85							3.4	

Hauptausleger 74 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	53			
(m)	t	t	t	t	t			
9.9	51.7							
12	47.6	40.4						
13	45.0	40.1	34.3					
16	38.2	36.6	32.7	23.5				
17	36.4	34.9	31.7	23.3	19.1			
18	34.8	33.3	31.0	22.8	19.0			
19	33.5	32.0	30.1	22.4	18.6			
20	32.1	30.8	28.9	21.8	18.2			
22	29.8	28.1	27.2	20.9	17.6			
24	27.8	26.1	25.1	20.1	17.0			
28		22.5	21.6	18.9	16.2			
32		20.1	19.0	16.9	15.5			
38			16.4	14.6	13.3			
46				12.1	11.0			
50				11.1	10.2			
55					9.2			

Traglasten in Tonnen mit verstellbarem Nadelausleger (No. 1916.xx) 124 t Ballast + 57 t Zentralballast. Oben angeführte Traglastwerte sind nur zur Information. Für Ihren aktuellen Hub verwenden Sie bitte die Traglastwerte aus dem Traglasttabellenbuch.



Traglasten - verstellb. Nadelausleger (No. 1916.xx)
Hauptausleger 83°

Hauptausleger 29 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
12.6	76.5							
16	65.5	53.3						
17	61.4	50.8	42.1					
22	47.0	41.3	35.3	26.0				
24	41.3	38.6	33.1	24.6	17.5			
26	15.1	36.1	31.1	23.5	17.2			
28		33.8	29.6	22.6	16.7	12.1		
32		28.7	26.3	21.0	15.9	11.6	8.1	
34		25.4	24.9	20.4	15.6	11.3	7.9	
36			23.5	19.8	15.3	11.0	7.6	5.2
40			20.0	18.0	14.7	10.6	7.2	4.9
44				16.6	14.2	10.1	6.9	4.6
50				13.7	13.3	9.5	6.5	4.2
60					10.7	8.7	5.9	3.6
75						6.2	5.2	2.7
85							4.6	2.2

Hauptausleger 41 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
14	71.6							
17	60.0	50.4						
19	53.8	47.1	39.2					
22	46.9	42.2	35.4	25.4				
26	39.3	37.0	31.4	23.6	16.8			
30		32.5	28.6	22.0	16.1	11.7		
34		27.8	25.5	20.5	15.4	11.2	7.8	
36		15.1	24.3	19.9	15.1	10.9	7.6	5.0
40			21.4	18.5	14.5	10.5	7.2	4.8
50				14.6	13.3	9.5	6.4	4.2
65					9.2	8.4	5.6	3.4
70						7.8	5.4	3.1
75						7.1	5.2	2.8
80							5.0	2.5
85							4.7	2.3
90								2.1

Hauptausleger 53 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
15.5	61.8							
19	50.4	45.6						
20	47.6	44.3	36.4					
24	40.0	38.4	33.0	23.9				
28	35.3	34.1	29.9	22.5	16.1			
32		30.2	27.4	21.1	15.4	11.2		
34		28.4	25.9	20.4	15.1	10.9	7.5	
36		26.3	24.6	19.8	14.8	10.7	7.5	
38			23.5	19.2	14.6	10.5	7.3	4.8
42			20.8	17.9	14.0	10.1	6.9	4.6
50				15.2	13.2	9.4	6.4	4.1
55				11.0	12.7	9.0	6.1	3.9
65					10.1	8.3	5.6	3.4
75						7.3	5.1	2.8
85							4.7	2.3
90								2.1

Hauptausleger 59 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
16.2	57.5							
19	48.8	43.5						
22	41.6	40.4	34.2					
26	36.1	35.1	31.0	22.7				
28	34.2	33.3	29.7	22.1	15.7			
32		29.5	27.2	20.9	15.2	10.9		
36		26.1	24.4	19.6	14.6	10.6	7.4	
38		24.2	23.2	19.0	14.3	10.4	7.2	
40			22.1	18.6	14.1	10.1	7.0	4.7
44			14.9	17.1	13.6	9.8	6.7	4.4
48				15.9	13.2	9.4	6.4	4.2
55				13.2	12.4	8.9	6.0	3.9
65					10.2	8.2	5.5	3.3
75						7.3	5.1	2.8
80							4.9	2.6
90							3.7	2.1

Hauptausleger 68 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
17.3	50.9							
20	44.4	38.8						
22	39.8	37.6	31.9					
26	34.0	33.3	29.8	21.7				
30	30.6	29.9	27.5	20.8	14.9			
34		26.1	25.2	19.8	14.4	10.4		
36		24.7	23.7	19.1	14.1	10.2	7.1	
38		23.1	22.4	18.5	13.9	10.0	7.0	
40			21.3	18.0	13.7	9.8	6.8	4.5
44			19.1	16.7	13.2	9.5	6.6	4.3
55				13.1	11.7	8.7	5.9	3.8
65					9.9	7.9	5.4	3.3
70						7.6	5.2	3.0
80						5.0	4.8	2.5
85							4.5	2.3
90							4.3	2.1

Hauptausleger 74 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	80	
(m)	t	t	t	t	t	t	t	
17.7	48.7							
22	39.5	36.5						
24	35.8	34.6	30.3					
26	33.5	32.8	29.3	21.2				
30	30.2	29.3	27.1	20.6	14.6			
34		25.6	24.8	19.5	14.2	10.3		
36		24.2	23.3	18.9	14.0	10.1	7.7	
38		22.8	22.0	18.3	13.7	9.9	7.7	
44			18.8	16.5	13.0	9.4	7.2	
50				14.5	12.4	8.9	6.8	
55				13.0	11.5	8.6	6.5	
60					10.8	8.2	6.2	
65					9.7	7.8	6.0	
70						7.5	5.7	
80						4.9	5.3	
85							4.9	

Traglasten in Tonnen mit verstellbarem Nadelausleger (No. 1916.xx) 124 t Ballast + 57 t Zentralballast. Oben angeführte Traglastwerte sind nur zur Information. Für Ihren aktuellen Hub verwenden Sie bitte die Traglastwerte aus dem Traglasttabellenbuch.



Traglasten - verstellb. Nadelausleger (No. 1916.xx)
Hauptausleger 75°

Hauptausleger 29 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
19.2	64.5							
24	51.0	44.5						
26	47.2	41.8	35.3					
30	15.1	37.2	31.9					
32		34.8	30.4	22.9				
36		30.1	27.1	21.4	15.9			
38		27.1	25.7	20.7	15.6			
42			22.8	19.3	15.1	10.9		
44			21.2	18.4	14.8	10.6		
46				17.5	14.6	10.4	7.0	
55				13.9	13.4	9.6	6.4	4.2
60					12.5	9.2	6.1	3.9
75						7.8	5.4	3.0
80							5.2	2.8
90							4.9	2.3
95								2.0

Hauptausleger 41 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
22.3	57.6							
28	47.0	41.6						
30	44.5	39.5	33.2					
32	41.1	37.6	31.8					
34		35.6	30.3	22.5				
40		29.0	26.1	20.7	15.3			
44			23.6	19.7	14.8	10.5		
46			22.2	18.8	14.6	10.4		
50				17.3	14.2	10.1	6.8	
55				15.5	13.6	9.6	6.5	4.2
60					13.2	9.3	6.2	3.9
70					10.5	8.6	5.7	3.4
80						7.7	5.3	2.9
85							5.2	2.6
90							5.0	2.4
95								2.2

Hauptausleger 53 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
25.4	46.3							
30	39.9	38.2						
32	37.5	36.0	32.1					
36	15.1	32.1	29.6					
38		30.4	28.3	21.6				
42		27.8	25.8	20.5	14.7			
44		26.4	24.6	19.9	14.7			
48			22.6	18.9	14.2	10.1		
50			21.5	18.2	14.0	10.0		
55				16.7	13.6	9.6	6.5	
60				14.7	13.2	9.2	6.2	4.0
70					11.4	8.6	5.7	3.5
75						8.4	5.5	3.2
85						6.7	5.2	2.7
95							5.0	2.3
100								2.1

Hauptausleger 59 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
28	40.6							
32	35.6	34.0						
34	33.7	32.1	30.0					
36	32.2	30.3	29.0					
40		27.5	26.3	21.0				
44		25.3	24.0	20.0	14.4			
46		24.2	23.0	19.4	14.3			
50			21.3	18.5	13.9			
55				16.7	13.5	9.5	6.4	
60				15.1	13.1	9.2	6.1	3.9
75					9.5	8.4	5.5	3.2
80						8.1	5.3	3.0
85						7.7	5.1	2.8
90							5.1	2.5
95							5.0	2.3
100								2.1

Hauptausleger 68 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
29.3	34.7							
34	30.6	29.1						
36	29.0	27.6	26.2					
40	15.1	25.0	24.1					
42		23.8	23.0	19.9				
46		22.0	21.1	18.9	13.7			
48		21.2	20.2	18.2	13.7			
50			19.5	17.5	13.5			
55				16.0	13.1	9.2		
60				14.7	12.6	9.0	6.0	
65					13.5	11.9	8.7	5.8
70						11.3	8.4	5.6
75						10.4	8.2	5.4
85							7.7	5.1
90								5.0
100								4.8

Hauptausleger 74 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	53			
(m)	t	t	t	t	t			
32	30.5							
34	28.7							
36	27.2	25.6						
38	25.9	24.4	23.0					
40	24.9	23.2	22.2					
42		22.3	21.3					
44		21.3	20.5	17.8				
46		20.5	19.7	17.2	15.3			
48		19.8	18.9	16.7	15.0			
50		19.0	18.2	16.1	14.6			
55			16.7	14.8	13.5			
60				13.7	12.5			
65				12.7	11.6			
70					10.9			

Traglasten in Tonnen mit verstellbarem Nadelausleger (No. 1916.xx) 124 t Ballast + 57 t Zentralballast. Oben angeführte Traglastwerte sind nur zur Information. Für Ihren aktuellen Hub verwenden Sie bitte die Traglastwerte aus dem Traglasttabellenbuch.



Traglasten - verstellb. Nadelausleger (No. 1916.xx)
Hauptausleger 65°

Hauptausleger 29 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
28	48.3							
32	41.1	30.1						
34	38.2	37.9						
36		35.4	31.2					
42		29.4	26.8					
44			25.5	20.2				
48			22.8	19.1				
50				18.1	14.3			
60				14.2	13.2	9.4		
65					12.5	9.1	6.0	
70					11.2	8.8	5.7	3.5
80						8.0	5.3	3.0
85							5.2	2.7
90							5.1	2.5
95							5.0	2.3
100								2.1

Hauptausleger 41 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
34	35.8							
38	31.3	30.9						
42		27.4	27.0					
44		25.9	25.5					
48		23.2	23.0	20.0				
50			21.8	19.6				
55				18.1	13.9			
60				16.4	13.6			
65				14.5	13.1	9.1		
70					12.6	8.9	5.8	
75					11.3	8.6	5.6	3.3
80						8.4	5.4	3.2
85						8.0	5.3	2.9
90							5.2	2.7
100							5.1	2.3
105								2.1

Hauptausleger 53 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
37	29.2							
44	24.0	23.6						
46		22.3	21.9					
50		20.1	19.8					
55			17.6	16.9				
60				15.1	13.2			
70				12.3	11.6	8.8		
75					10.4	8.6	5.6	
80					9.3	8.4	5.4	3.2
85						7.5	5.3	3.0
90						6.7	5.2	2.8
100							4.5	2.4
105							3.9	2.3
110								2.1

Hauptausleger 59 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
39.6	25.3							
46	21.6	21.1						
50		19.0	18.6					
55		16.8	16.5	15.2				
60			14.8	14.1				
65				12.7	11.9			
70				11.4	10.5	8.6		
75					9.4	8.5		
80					8.4	7.5	5.4	
85					7.4	6.7	5.3	3.1
90						5.9	5.0	2.8
95						5.1	4.4	2.7
100							3.7	2.5
105							3.1	2.3

Hauptausleger 68 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
43.4	20.5							
50	17.7	17.0						
55		15.2	14.6					
60		13.6	13.2	12.1				
65			11.7	10.9				
70				9.7	8.8			
75				8.6	7.8	6.9		
80					6.8	6.0	5.1	
85					6.0	5.2	4.3	
90						4.5	3.6	2.7
95						3.8	3.0	2.2
100						3.2	2.5	

Hauptausleger 74 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	53			
(m)	t	t	t	t	t			
45.9	17.7							
48	16.9							
50	16.2							
55		13.6	13.0					
60		12.3	11.8					
65			10.5	9.6	9.1			
70				8.5	8.0			
75				7.4	7.1			
80					6.2			
85					5.4			

Traglasten in Tonnen mit verstellbarem Nadelausleger (No. 1916.xx) 124 t Ballast + 57 t Zentralballast. Oben angeführte Traglastwerte sind nur zur Information. Für Ihren aktuellen Hub verwenden Sie bitte die Traglastwerte aus dem Traglasttabellenbuch.



Traglasten - verstellb. Nadelausleger (No. 1916.xx)
Hauptausleger 45°

Hauptausleger 29 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	95
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t
39.8	28.7							
42	26.9							
48		22.5						
50		21.4						
55			18.7					
65				14.6				
75					11.4			
80					10.4			
85						8.2		
90						7.8		
95							4.9	
100							4.9	
105								2.1

Hauptausleger 41 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	59	71	83	
(m)	t	t	t	t	t	t	t	
48.3	19.9							
50	19.0							
60		14.7						
65			12.9					
75				9.9				
85					7.2			
95						4.9		
100						4.2	3.4	
105							2.9	
110							2.4	

Hauptausleger 53 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47	62			
(m)	t	t	t	t	t			
56.8	13.3							
60	12.4							
65		10.5						
70			8.9					
80				6.2				
85				5.4				
95					3.2			
100					2.7			

Hauptausleger 59 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35	47				
(m)	t	t	t	t				
61	10.4							
70		7.7						
75			6.3					
85				4.0				
90				3.3				

Hauptausleger 68 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20	29	35					
(m)	t	t	t					
67.4	6.2							
70	5.7							
75		4.3						
80			3.1					
85			2.5					

Hauptausleger 74 m

Radius	Nadellänge (m)							
	20							
(m)	t							
71.6	3.6							

Traglasten in Tonnen mit verstellbarem Nadelausleger (No. 1916.xx) 124 t Ballast + 57 t Zentralballast. Oben angeführte Traglastwerte sind nur zur Information. Für Ihren aktuellen Hub verwenden Sie bitte die Traglastwerte aus dem Traglasttabellenbuch.

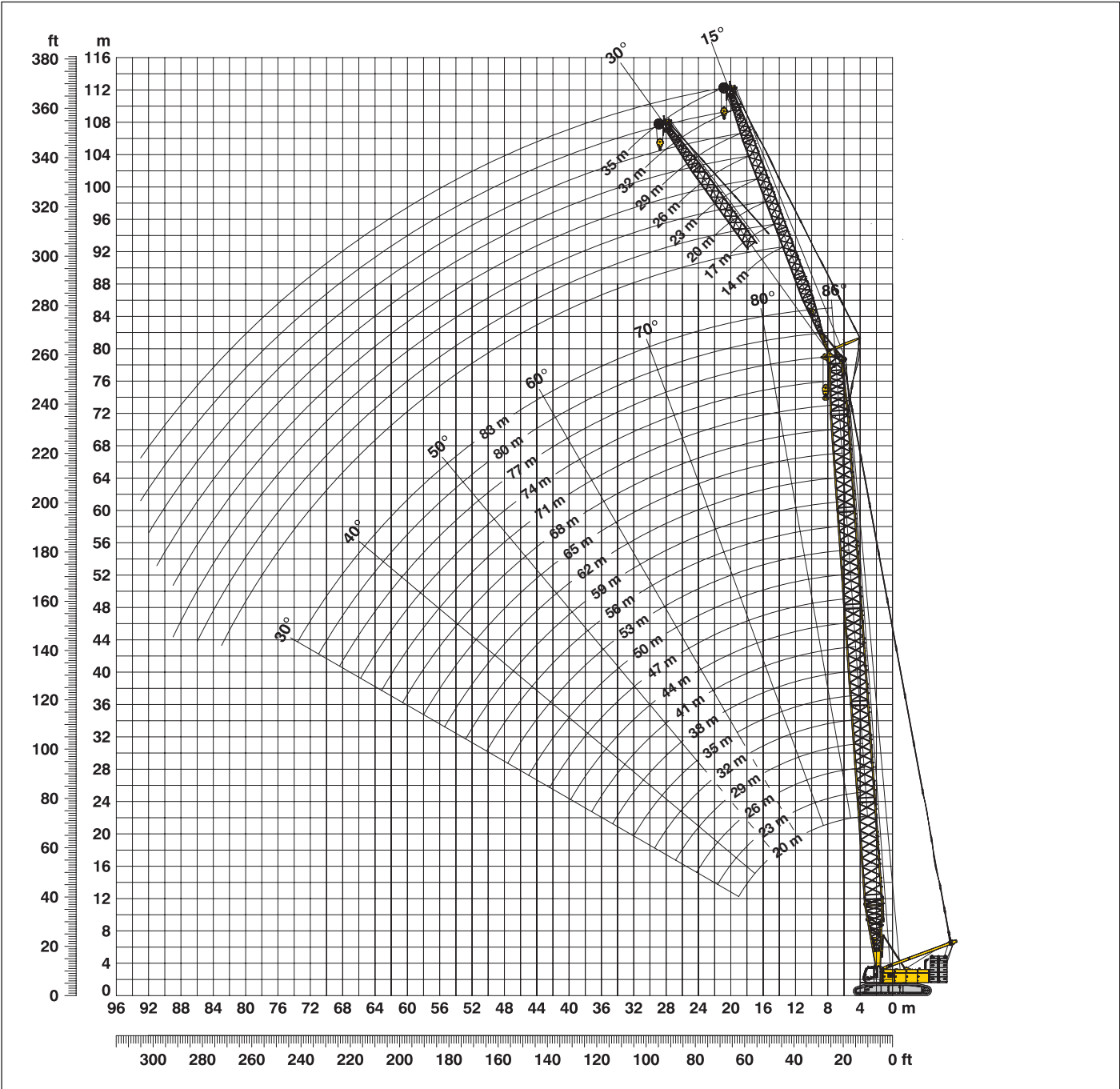


Festst. Nadelausleger

(No. 1713.xx)

15° und 30°

Hauptausleger 88° - 30°



Auslegerzusammenbau für Hauptausleger von 20 m - 83 m – siehe Tabelle 1, Seite 12
Konfiguration mit feststehendem Nadelausleger (11 m - 35 m)

	Länge	Anzahl der Nadelauslegerstücke							
Nadelanlenkstück	7.0 m	1	1	1	1	1	1	1	1
Nadel-Z-Stück	3.0 m		1		1		1		1
Nadel-Z-Stück	6.0 m			1	1			1	1
Nadel-Z-Stück	12.0 m					1	1	1	1
Nadelkopf	7.0 m	1	1	1	1	1	1	1	1
Nadellänge (m)		14	17	20	23	26	29	32	35



Traglasten - festst. Nadelausleger (No. 1713.xx)
Offset 15°

Hauptausleger 20 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
13	42.9			
15	38.3	26.4		
16	36.6	25.2	21.2	18.4
18	33.9	23.2	19.3	16.7
20	31.3	21.3	17.8	15.5
24	27.6	18.6	15.5	13.4
28	24.0	16.5	13.7	11.8
32	21.7	14.7	12.2	10.6
36		13.3	11.0	9.4
42		11.7	9.6	8.1
48			8.6	7.1
50				6.9

Hauptausleger 29 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
12	53.1			
13	49.9	32.9		
14	47.4	31.1	25.6	
16	43.0	28.8	23.2	19.5
20	36.7	24.3	19.8	16.7
24	31.3	21.1	17.3	14.5
32	25.1	16.8	13.7	11.4
36	23.0	15.3	12.4	10.3
40	21.3	14.0	11.4	9.4
50		11.9	9.4	7.6
55			8.7	7.0
60				6.5

Hauptausleger 38 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
10	58.6			
12	55.6	34.5		
14	50.4	31.4	25.4	
16	46.2	29.6	23.4	19.7
20	39.7	25.2	20.4	17.1
28	31.0	20.0	16.0	13.5
36	25.9	16.5	13.2	11.1
44	22.4	14.1	11.3	9.3
48	21.1	13.3	10.5	8.7
55		12.1	9.5	7.7
60			8.9	7.2
70				5.7

Hauptausleger 47 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
9	60.0			
12	56.1	35.4		
14	52.9	32.7	26.0	
16	48.6	30.2	24.1	19.8
20	42.9	26.6	21.3	17.3
28	34.1	21.5	17.2	14.0
36	28.5	18.0	14.4	11.6
44	24.3	15.6	12.3	9.9
55	16.7	13.3	10.3	8.3
65		12.0	9.2	7.2
70			8.7	6.8
75				6.5

Hauptausleger 56 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
8.5	60.0			
12	57.1	34.9		
14	54.2	32.5	25.6	
17	48.8	29.4	23.3	19.1
20	44.6	27.0	21.3	17.6
28	36.1	22.2	17.6	14.4
36	30.5	19.0	14.9	12.2
44	23.5	16.4	12.9	10.6
65	11.4	12.1	9.7	7.7
70		10.3	9.2	7.3
75			8.8	7.0
85				6.4

Hauptausleger 62 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
8.7	60.0			
12	57.1	34.8		
15	53.2	31.5	24.7	
17	49.9	29.6	23.4	19.1
28	37.4	22.9	17.9	14.6
36	31.2	19.6	15.3	12.5
44	23.0	17.0	13.4	10.9
55	15.4	14.7	11.4	9.1
70	9.0	9.7	9.6	7.6
75		8.0	8.5	7.2
85			5.4	5.8
90				4.4

Hauptausleger 68 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
8.9	57.9			
13	53.3	33.4		
15	51.3	31.7	24.7	
17	49.3	29.9	23.4	19.1
28	39.0	23.5	18.2	14.8
36	31.1	20.1	15.7	12.8
44	22.4	17.7	13.8	11.2
55	14.9	15.1	11.8	9.5
75	6.6	7.4	7.9	7.5
80		5.7	6.3	6.6
90			3.4	3.8
95				2.6

Hauptausleger 77 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
9.2	51.4			
13	48.3	33.7		
15	46.5	31.8	24.7	
17	45.2	30.3	23.5	18.9
28	36.8	24.1	18.7	15.0
36	29.3	20.9	16.3	13.1
44	21.7	18.5	14.4	11.4
55	14.1	14.9	12.4	9.8
75	5.6	6.4	6.9	7.2
80	4.0	4.7	5.3	5.6
85		3.3	3.8	4.2
90			2.5	2.9

Hauptausleger 83 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	17	20	23
(m)	t	t	t	t
9.4	48.1			
11	47.0	43.0		
12	46.4	42.3	38.8	
13	45.7	41.8	37.7	32.6
16	43.4	39.8	35.1	30.4
20	41.0	37.6	32.1	27.6
28	36.1	32.7	27.5	23.7
36	28.2	26.9	24.1	20.7
44	20.7	20.9	21.0	18.6
55	13.6	13.8	14.1	14.3
75	4.9	5.1	5.4	5.6
85		2.1	2.4	2.6

Traglasten in Tonnen mit feststehendem Nadelausleger (No. 1713.xx) 124 t Ballast + 57 t Zentralballast. Oben angeführte Traglastwerte sind nur zur Information. Für Ihren aktuellen Hub verwenden Sie bitte die Traglastwerte aus dem Traglasttabellenbuch.



Traglasten - festst. Nadelausleger (No. 1713.xx)
Offset 30°

Hauptausleger 20 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
15	29.1			
18	26.3	17.7		
20	25.0	16.6	13.7	
24	23.7	14.8	12.1	10.3
28	21.7	13.7	11.1	9.3
32	20.6	13.1	10.3	8.6
34	20.2	12.7	10.0	8.2
42		11.5	8.9	7.3
46			8.5	6.8
48			8.4	6.6
50				6.4
55				6.3

Hauptausleger 29 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
14	34.1			
17	30.9	20.6		
20	28.4	18.9	15.4	
24	25.8	17.1	13.9	11.5
28	23.8	15.5	12.6	10.4
32	22.2	14.3	11.5	9.5
36	21.0	13.4	10.7	8.7
40	20.4	12.6	9.9	8.1
42	15.1	12.3	9.7	7.8
50		11.6	8.7	6.9
55			8.5	6.5
60				6.3

Hauptausleger 38 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
13	36.0			
17	32.0	20.4		
20	30.0	18.9	15.3	
24	27.3	17.3	13.9	11.6
28	25.4	16.0	12.7	10.6
32	23.7	14.9	11.8	9.7
40	21.4	13.1	10.4	8.4
44	20.7	12.5	9.8	7.9
50	15.1	11.8	9.1	7.3
55		11.5	8.6	6.9
60			8.4	6.5
70				6.3

Hauptausleger 47 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
11.4	30.1			
17	33.0	20.9		
22	29.8	18.8	14.8	
24	28.5	18.0	14.2	11.6
28	26.7	16.8	13.2	10.7
32	25.0	15.7	12.4	9.9
40	22.6	14.0	11.0	8.7
44	21.7	13.3	10.4	8.2
55	16.9	12.0	9.2	7.2
65		11.7	8.6	6.5
70			8.5	6.4
75				6.3

Hauptausleger 56 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
11.7	30.1			
17	33.5	19.7		
22	30.4	18.6	14.7	
24	29.7	18.1	14.2	11.0
32	26.3	15.9	12.4	10.1
40	23.7	14.4	11.1	9.0
48	20.8	13.1	10.1	8.1
55	16.2	12.4	9.4	7.5
65	11.5	11.6	8.7	6.8
70		10.4	8.5	6.6
80			7.6	6.3
85				6.3

Hauptausleger 62 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
11.9	30.1			
18	33.2	20.1		
22	30.9	18.7	14.7	
26	29.2	17.6	13.7	11.2
32	26.8	16.2	12.6	10.2
40	24.3	14.7	11.3	9.1
55	15.7	12.7	9.7	7.7
65	11.0	11.9	8.9	7.0
70	9.1	10.1	8.6	6.7
75		8.2	8.5	6.5
85			5.5	6.1
90				4.6

Hauptausleger 68 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
12.2	37.2			
18	33.4	20.1		
22	31.3	18.8	14.7	
26	29.8	17.8	13.8	11.2
32	27.3	16.4	12.7	10.2
40	24.8	14.9	11.5	9.2
48	19.8	13.7	10.6	8.4
65	10.6	11.5	9.1	7.1
75	6.7	7.7	8.4	6.6
80		6.0	6.7	6.4
90			3.6	4.2
95				2.8

Hauptausleger 77 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
12.5	36.7			
18	33.3	20.4		
22	31.5	19.2	14.8	
26	29.8	18.2	14.0	11.1
32	27.8	16.8	13.0	10.2
40	25.2	15.4	11.9	9.3
48	19.1	14.3	10.9	8.5
65	9.9	10.8	9.5	7.3
75	5.9	6.9	7.5	6.7
80	4.2	5.1	5.9	6.4
90		2.2	2.9	3.4
95				2.1

Hauptausleger 83 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	17	20	23
(m)	t	t	t	t
12.7	36.4			
15	35.0	28.5		
17	33.9	27.7	23.3	
18	33.4	27.3	23.0	19.8
24	30.8	25.2	21.2	18.2
32	27.8	22.9	19.3	16.5
40	25.0	21.0	17.8	15.2
48	18.6	18.3	16.4	14.2
55	14.1	14.4	14.7	13.4
65	9.2	9.6	10.0	10.4
75	5.2	5.5	5.9	6.2
85	2.0	2.3	2.7	3.0

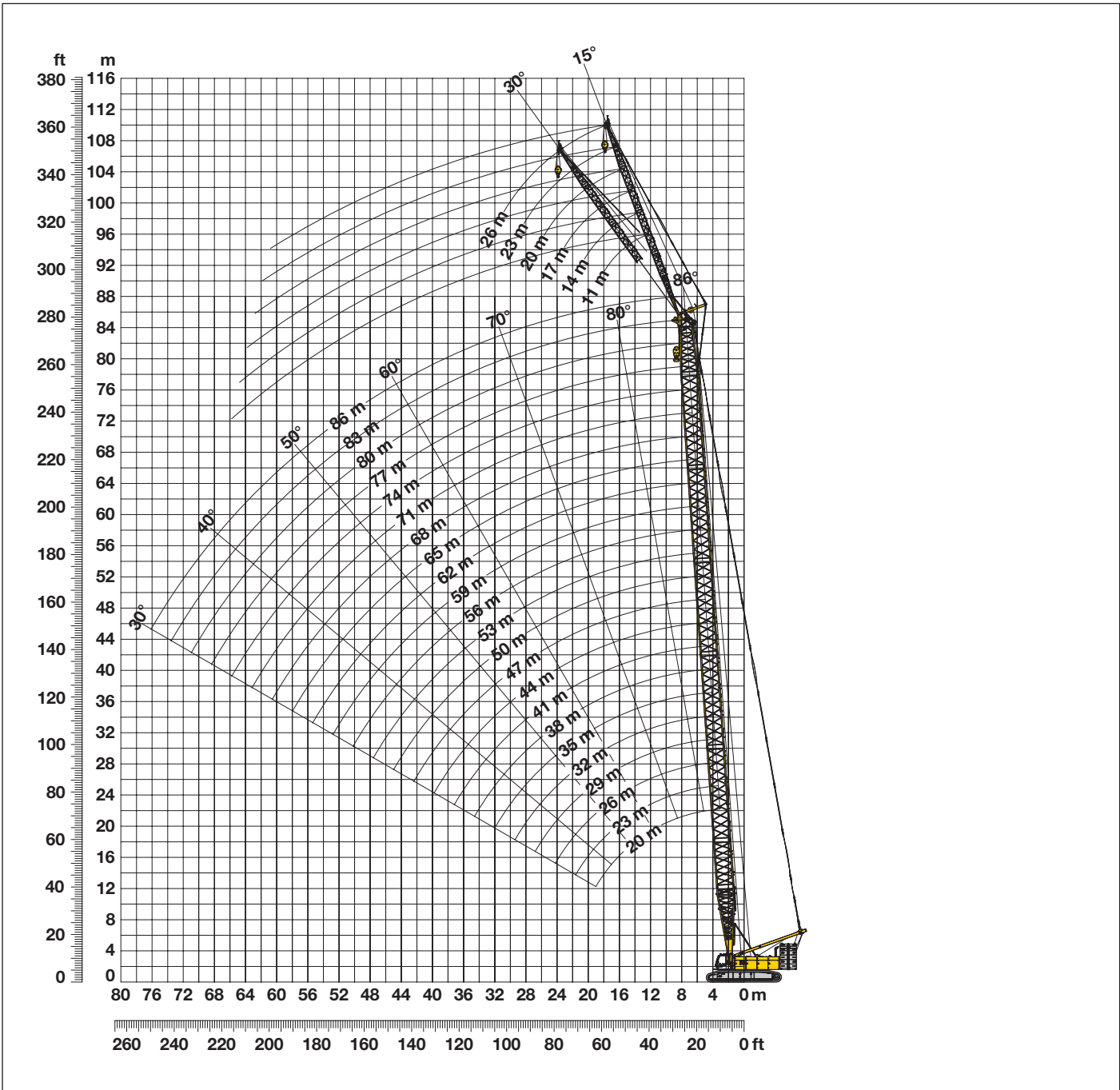
Traglasten in Tonnen mit feststehendem Nadelausleger (No. 1713.xx) 124 t Ballast + 57 t Zentralballast. Oben angeführte Traglastwerte sind nur zur Information. Für Ihren aktuellen Hub verwenden Sie bitte die Traglastwerte aus dem Traglasttabellenbuch.



Festst. Nadelausleger (No. 1008.xx)

Hauptausleger 88° - 30°

15° und 30°



Auslegerzusammenbau für Hauptauslegerlängen von 20 m - 86 m – siehe Tabelle 1, Seite 12

Konfiguration mit feststehendem Nadelausleger (11 m - 26 m)

	Länge	Anzahl der Nadelauslegerstücke					
Nadelanlenkstück	5.5 m	1	1	1	1	1	1
Nadel-Z-Stück	3.0 m		1		1		1
Nadel-Z-Stück	6.0 m			1	1	2	2
Nadelkopf	5.5 m	1	1	1	1	1	1
Nadellänge (m)		11	14	17	20	23	26



Traglasten - festst. Nadelausleger (No. 1008.xx)
Offset 15°

Hauptausleger 20 m

Radius	Nadellänge (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
13	44.3			
14	44.0	34.9		
16	40.6	33.1	23.9	
17	38.2	32.1	22.8	16.7
18	36.1	30.4	21.7	16.1
20	32.8	27.5	19.9	15.2
24	27.8	24.1	16.9	13.6
28	24.9	20.6	14.8	11.9
30	23.2	19.4	13.9	11.2
32		18.2	13.2	10.6
38			11.4	9.1
44				8.0

Hauptausleger 29 m

Radius	Nadellänge (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
11	45.0			
12	45.0	38.3		
14	44.5	37.3	27.0	
16	43.8	35.8	25.2	17.6
20	38.9	32.9	22.0	15.7
28	28.9	25.4	17.0	13.2
32	26.8	22.3	15.3	11.7
36	24.1	20.2	13.9	10.7
38	22.9	19.2	13.4	10.2
40		18.3	13.0	9.8
46			11.5	8.7
50				8.2

Hauptausleger 38 m

Radius	Nadellänge (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
10	45.0	39.2		
12	45.0	38.1	28.2	
14	45.0	37.0	26.6	18.9
16	43.9	36.2	25.2	17.7
20	40.9	32.7	22.9	16.0
28	33.2	26.5	18.5	13.7
36	27.0	22.0	15.2	11.6
44	23.1	18.9	13.1	10.0
46	22.3	18.2	12.7	9.6
48		17.7	12.3	9.3
55			11.1	8.4
60				7.9

Hauptausleger 47 m

Radius	Nadellänge (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
9	45.0	40.2		
11	45.0	39.2	29.5	
13	44.4	38.4	28.0	19.3
16	43.2	36.5	26.0	17.8
20	39.3	33.8	23.7	16.3
28	34.3	28.9	19.9	14.1
36	30.5	26.0	16.7	12.5
44	24.4	21.6	14.5	10.8
50	19.9	19.2	13.2	9.8
55		17.3	12.4	9.1
60			11.6	8.6
65				8.1

Hauptausleger 56 m

Radius	Nadellänge (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
7.1	45.0			
9	45.0	39.6		
11	45.0	38.6	28.6	
13	45.0	37.6	27.3	19.1
20	38.3	32.8	23.4	16.4
28	34.1	28.5	20.2	14.4
36	32.1	25.9	17.6	13.2
44	23.6	22.3	15.3	11.4
55	16.1	16.5	13.1	9.8
60	13.6	14.0	12.4	9.2
70			10.7	8.3
75				7.9

Hauptausleger 62 m

Radius	Nadellänge (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
7.3	45.0			
9	45.0	39.4		
11	44.5	38.5	28.3	
14	43.3	36.7	26.4	18.5
20	36.9	32.1	23.4	16.3
36	30.0	25.4	18.4	13.3
44	23.1	22.4	15.9	11.9
55	15.5	15.9	13.7	10.2
65	11.0	11.3	12.0	9.0
70		9.5	10.2	8.6
75			8.6	8.3
80				7.5

Hauptausleger 68 m

Radius	Nadellänge (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
7.5	45.0			
9	45.0	39.2		
11	44.1	38.3	27.8	
14	41.5	35.9	26.2	18.4
20	35.7	31.6	23.4	16.2
36	29.2	25.7	18.9	13.4
44	22.5	22.1	16.5	12.3
55	15.0	15.4	14.1	10.6
70	8.6	9.0	9.7	8.9
75		7.2	7.9	8.5
80			6.3	6.9
85				5.5

Hauptausleger 83 m

Radius	Nadellänge (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
8	42.5			
10	40.5	36.8		
12	38.7	35.1	26.5	
14	36.8	33.6	25.4	17.7
20	31.6	29.6	22.9	15.8
28	28.4	26.1	20.7	14.3
36	28.4	25.4	19.3	13.4
44	21.0	21.2	17.8	12.7
55	13.6	14.0	14.5	11.2
75	5.1	5.5	6.2	6.9
85	2.1	2.5	3.2	3.8
90				2.5

Hauptausleger 86 m

Radius	Nadellänge (m)			
	11	14	17	
(m)	t	t	t	
8.1	42.0			
10	40.1	36.0		
11	39.2	35.1	31.6	
16	34.8	31.4	28.5	
20	30.8	28.8	26.8	
28	26.7	24.9	23.7	
36	26.7	24.5	22.7	
44	20.4	20.8	20.4	
55	13.3	13.7	14.2	
75	4.7	5.0	5.5	
80	3.1	3.5	3.9	
85		2.1	2.5	

Traglasten in Tonnen mit feststehendem Nadelausleger (No. 1008.xx) 124 t Ballast + 57 t Zentralballast. Oben angeführte Traglastwerte sind nur zur Information. Für Ihren aktuellen Hub verwenden Sie bitte die Traglastwerte aus dem Traglasttabellenbuch.



Traglasten - festst. Nadelausleger (No. 1008.xx)
Offset 30°

Hauptausleger 20 m

Radius	Nadellänge (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
15	28.9			
16	28.0	22.9		
19	25.2	20.8	14.6	
22	22.8	18.6	13.3	10.6
24	21.4	17.5	12.5	9.9
26	20.2	16.6	11.8	9.4
28	19.4	15.8	11.2	8.9
30	18.8	15.2	10.7	8.5
32		14.8	10.3	8.0
34		14.5	9.9	7.7
40			9.3	6.9
46				6.5

Hauptausleger 29 m

Radius	Nadellänge (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
13	33.3			
15	30.9	27.0		
18	28.3	24.2	16.0	
20	27.1	22.4	15.0	11.5
24	24.0	20.0	14.0	10.3
28	21.8	18.0	12.6	9.4
32	20.1	16.6	11.4	8.6
36	19.0	15.6	10.6	8.0
38	18.6	15.3	10.3	7.7
42		15.1	9.8	7.2
48			9.3	6.7
50				6.7

Hauptausleger 38 m

Radius	Nadellänge (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
12	35.8			
13	34.7	27.7		
16	31.3	26.2	17.0	
19	29.1	23.8	15.7	12.0
20	28.4	23.3	15.3	11.7
24	26.3	20.8	14.5	10.6
32	22.1	17.5	12.0	9.0
40	19.5	15.6	10.5	7.9
46	18.5	14.8	9.8	7.3
48		14.6	9.6	7.1
55			9.3	6.7
60				6.6

Hauptausleger 47 m

Radius	Nadellänge (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
11	37.9			
12	36.6	29.8		
15	33.5	28.5	17.9	
19	30.1	25.5	16.2	12.1
24	27.6	22.6	14.6	10.8
32	23.7	19.2	12.7	9.3
40	21.0	17.1	11.3	8.3
48	19.2	15.6	10.3	7.5
50	19.0	15.4	10.1	7.4
55		15.0	9.8	7.0
60			9.6	6.7
65				6.6

Hauptausleger 56 m

Radius	Nadellänge (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
9.7	39.8			
12	37.4	30.1		
16	33.6	27.4	17.2	
19	31.1	25.5	16.1	12.1
24	28.7	23.0	14.7	10.9
32	25.3	19.8	12.9	9.7
40	22.4	17.5	11.6	8.6
48	20.3	16.1	10.6	7.8
60	13.8	14.1	9.6	7.0
65		12.0	9.5	6.8
70			9.3	6.7
75				6.6

Hauptausleger 62 m

Radius	Nadellänge (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
9.9	39.6			
12	37.6	29.2		
16	34.1	27.4	17.3	
20	31.0	25.1	15.9	11.9
24	29.5	23.2	14.9	11.0
32	26.3	20.3	13.6	9.8
40	23.2	18.1	12.0	8.8
48	20.3	16.5	10.9	8.0
65	11.1	11.5	9.6	6.9
70		9.6	9.4	6.7
75			8.7	6.6
80				6.6

Hauptausleger 68 m

Radius	Nadellänge (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
10.2	38.7			
12	37.0	28.8		
16	33.6	26.8	17.3	
20	30.8	24.7	16.1	11.9
32	26.0	20.4	13.9	9.9
40	23.4	18.6	12.3	8.9
48	19.8	17.1	11.2	8.2
65	10.7	11.1	9.8	7.1
70	8.8	9.2	9.5	6.9
75		7.3	8.2	6.7
80			6.5	6.7
85				5.7

Hauptausleger 83 m

Radius	Nadellänge (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
10.7	32.9			
13	31.5	27.2		
17	29.0	25.0	17.2	
20	27.7	23.7	16.5	11.8
24	26.3	22.3	15.6	11.2
32	25.2	20.6	14.1	10.1
40	23.8	19.8	12.8	9.2
48	18.5	17.0	11.9	8.5
65	9.3	9.8	10.0	7.4
75	5.3	5.8	6.7	6.9
85	2.2	2.6	3.5	4.3
90			2.1	2.9

Hauptausleger 86 m

Radius	Nadellänge (m)			
	11	14	17	
(m)	t	t	t	
10.8	32.6			
13	31.0	26.3		
15	29.8	25.3	21.1	
18	28.1	23.8	20.0	
24	25.7	21.6	18.3	
32	24.8	20.0	16.6	
40	24.3	19.3	15.1	
48	18.1	16.8	14.1	
65	8.9	9.4	9.9	
75	4.9	5.4	5.9	
80	3.3	3.7	4.2	
85		2.3	2.7	

Traglasten in Tonnen mit feststehendem Nadelausleger (No. 1008.xx) 124 t Ballast + 57 t Zentralballast. Oben angeführte Traglastwerte sind nur zur Information. Für Ihren aktuellen Hub verwenden Sie bitte die Traglastwerte aus dem Traglasttabellenbuch.



Notizen

A full-page sheet of white graph paper featuring a uniform grid of thin black horizontal and vertical lines. The grid covers the entire area of the page, providing a template for drawing or writing.



Notizen

A full-page sheet of white graph paper featuring a uniform grid of thin, light gray horizontal and vertical lines. The grid covers the entire area of the page, creating a series of small squares suitable for technical drawing or mathematics.

