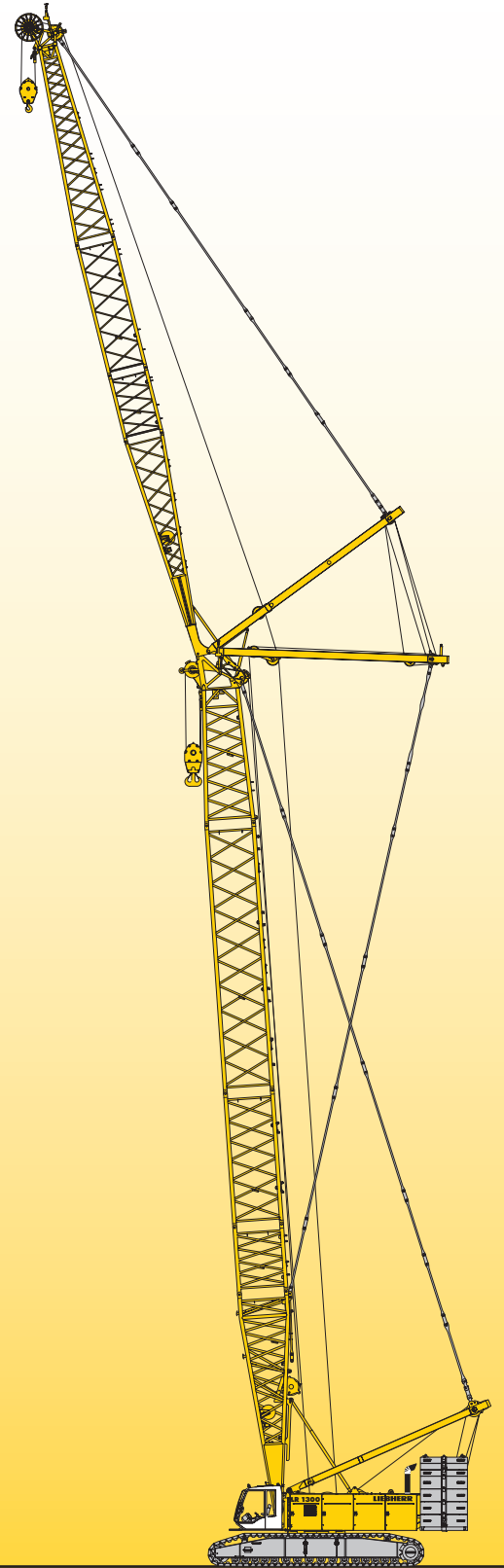


# Technische Daten Raupenkran

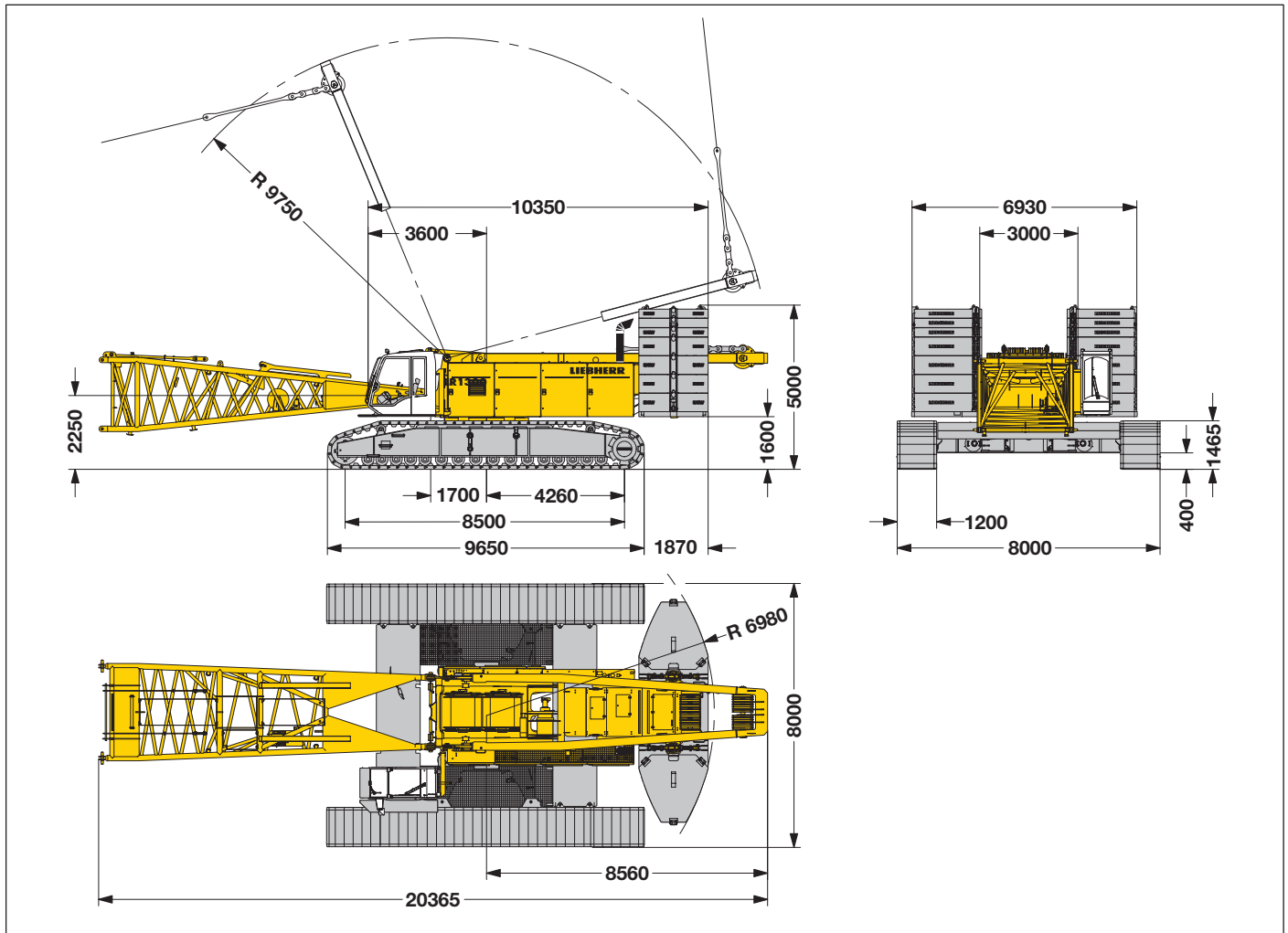
**LR 1300**  
Litronic®



# 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/cm<sup>2</sup>

### Ausrüstung

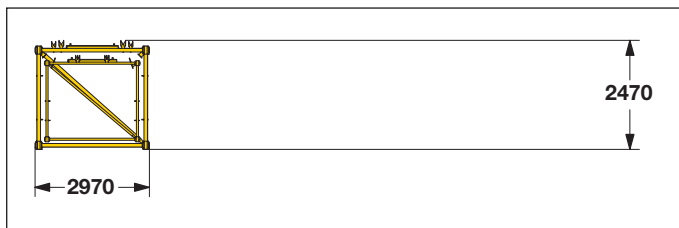
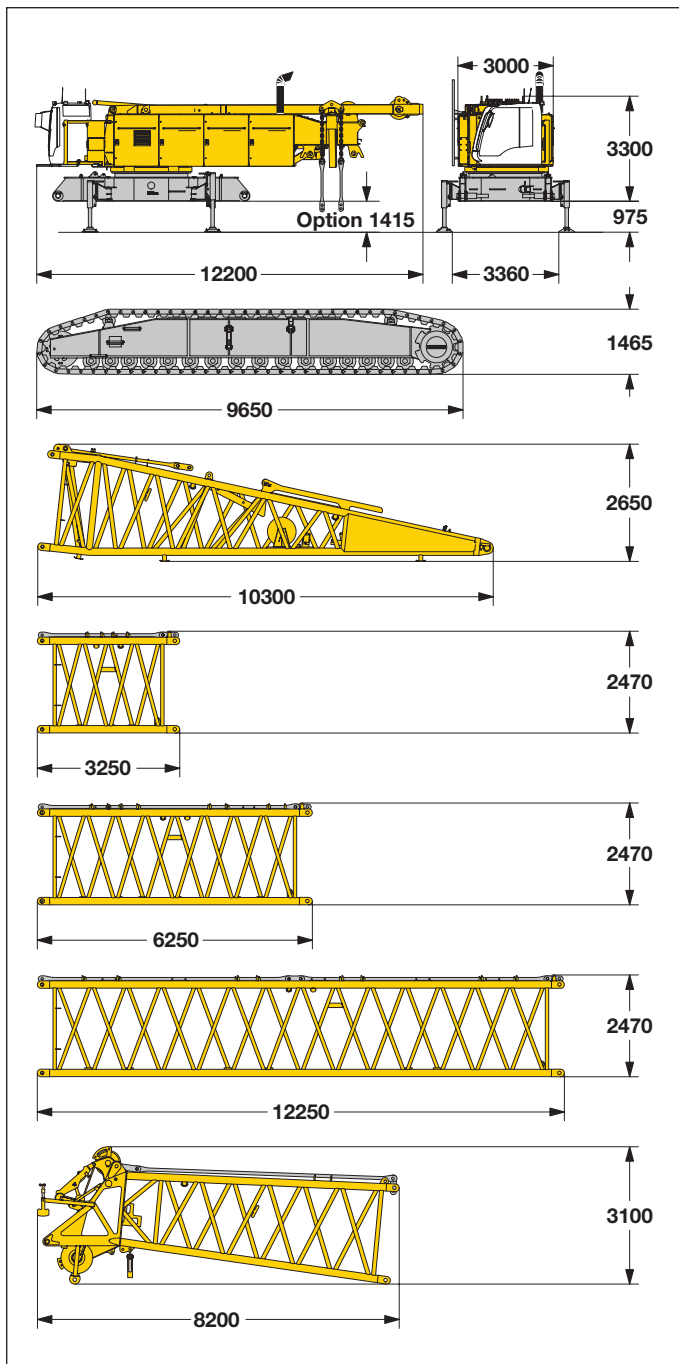
Hauptausleger (No. 2821.xx) max. Länge	_____	98 m
Leichtausleger (No. 2821.xx und 2316.xx)	_____	123 m
Verstellbarer Nadelausleger (No. 2316.xx) max. Länge	_____	113 m
Max. Kombination	_____	Hauptausleger 59 m
	_____	Verstellbarer Nadelausleger 113 m
Spitzenausleger	_____	36 t

### 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

Flachbodenplatten	1200 mm
Breite	1400 mm
Gewicht	22350 kg

### Anlenkstück (No. 2821.30)

Breite	2970 mm
Gewicht ohne Winde	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)

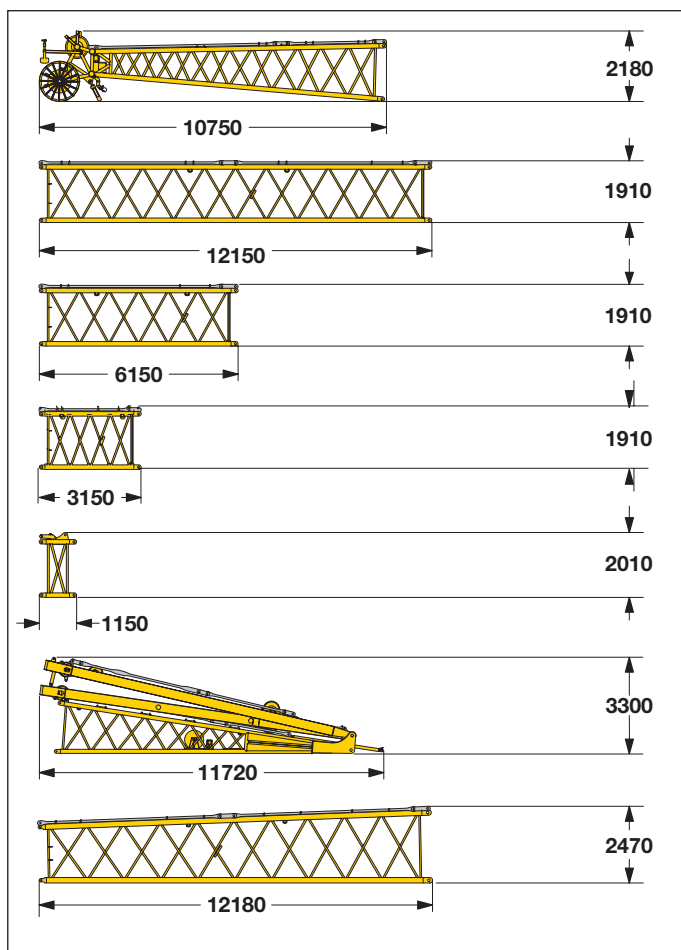
Breite	2970 mm
Gewicht*	5400 kg

### 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

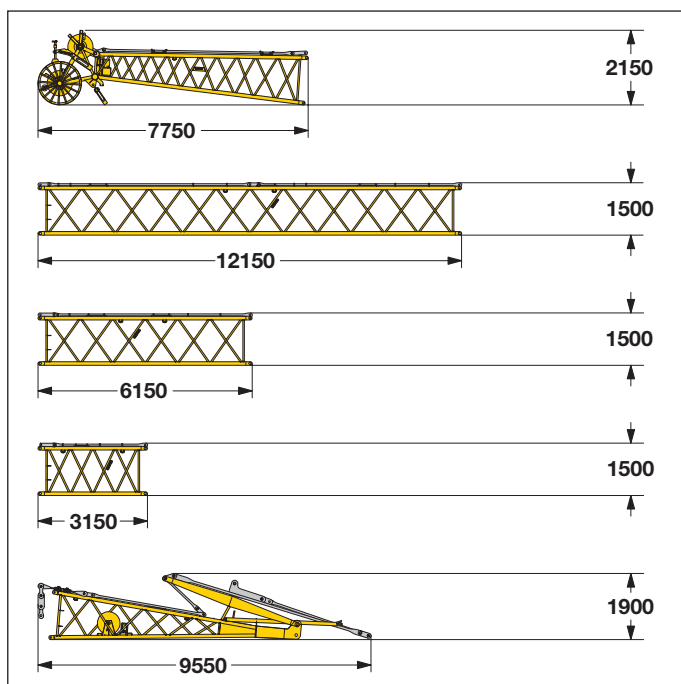
### Anlenkstück mit A-Böcken (No. 2316.22)

Breite	2670 mm
Gewicht*	7900 kg

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

Breite	2970 mm
Gewicht*	2700 kg

## 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*	430 kg

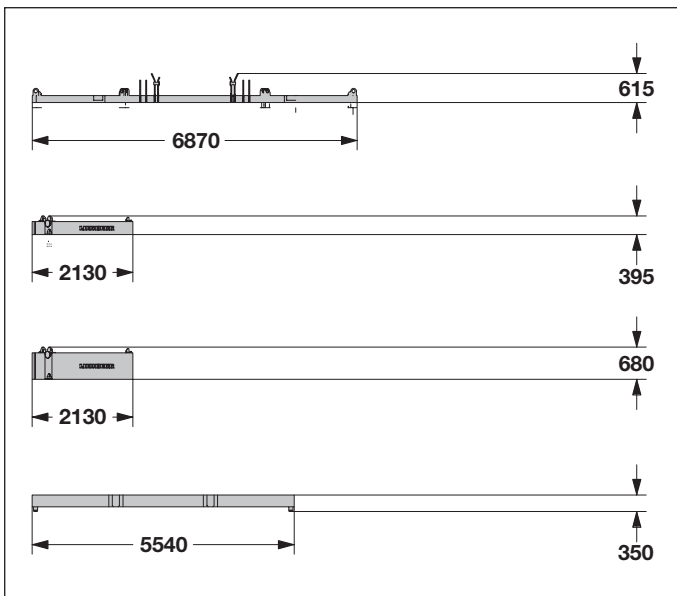
### Anlenkstück mit A-Bock (No. 1713.22)

Breite	2450 mm
Gewicht*	2300 kg

\*) Inklusiv Haltestangen

# Transportmaße und Gewichte

## Ballaste



### Ballastplatte

**1x**

Breite	2110 mm
Gewicht	14500 kg

### Ballastplatte

**6x**

Breite	2110 mm
Gewicht	5000 kg

### Ballastplatte

**8x**

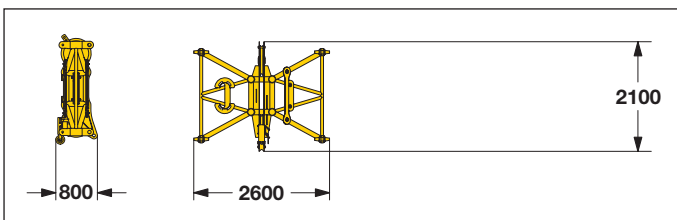
Breite	2110 mm
Gewicht	10000 kg

### Zentralballastplatte

**4x**

Breite	1535 mm
Gewicht	14250 kg

## Mid fall (optional)



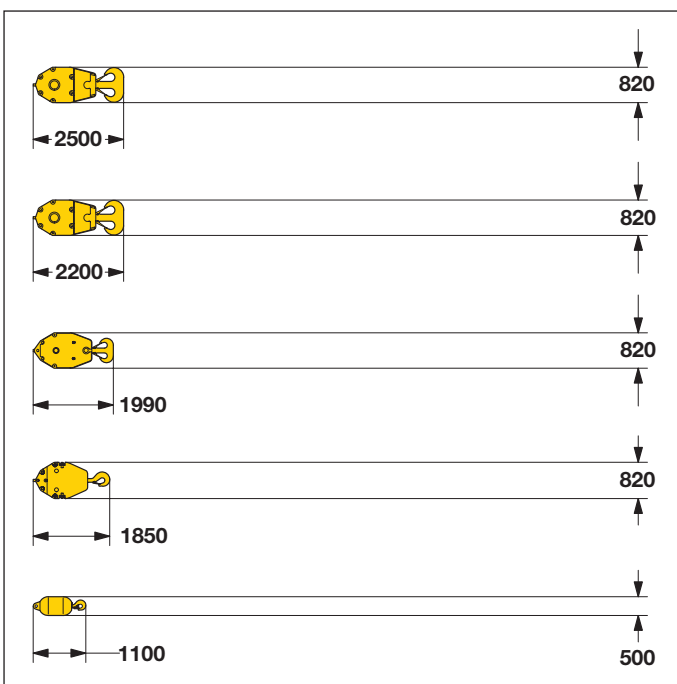
### Mid fall

#### Zwischenstück (No. 2316.25)

**0.5 m**

Breite	2430 mm
Gewicht	700 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  
Niveauanzeige 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  
Hydrauliköltankinhalt — 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 löfbbare 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  
Geschwindigkeitsanpassung 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 löfbbare,  
federbelastete Lamellenbremse, Laufwerk mit hydraulischer  
Kettenspannung.  
Flachbodenplatten \_\_\_\_\_ 1200 mm  
Fahrgeschwindigkeit \_\_\_\_\_ 0 – 1.3 km/h



## Steuerung

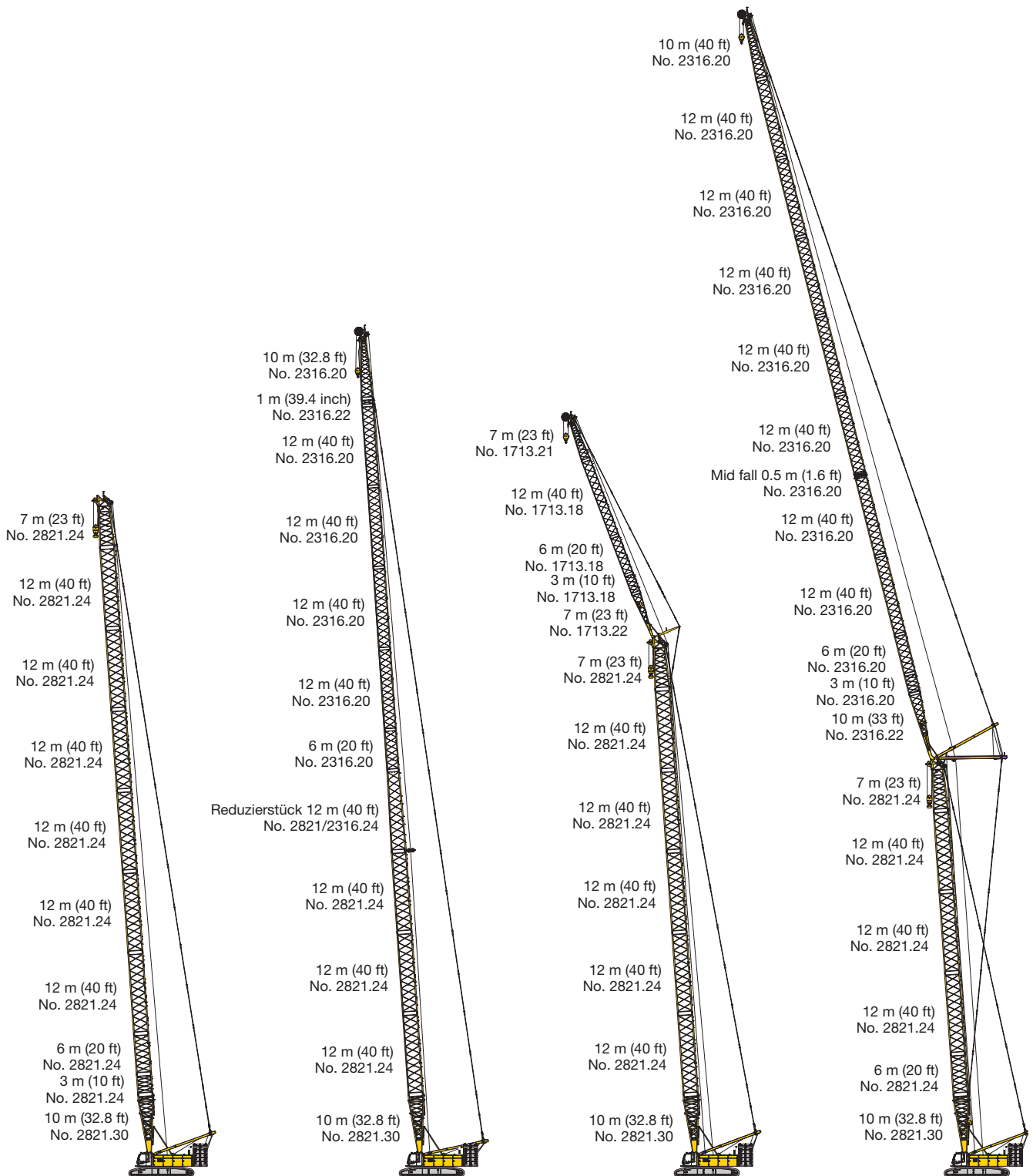
Die von Liebherr entwickelte und im eigenen Haus gefertigte  
Steuerung ist für den harten Baustelleneinsatz und extreme  
Umweltbedingungen wie große Temperaturschwankungen, starke  
Vibrationen und elektromagnetische Interferenzen konzipiert.  
Alle Betriebsdaten des Gerätes werden auf einem kontraststarken  
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 Auslegeranlenkstüekes mit dem Oberwagenstahlbau.



## Schallemission

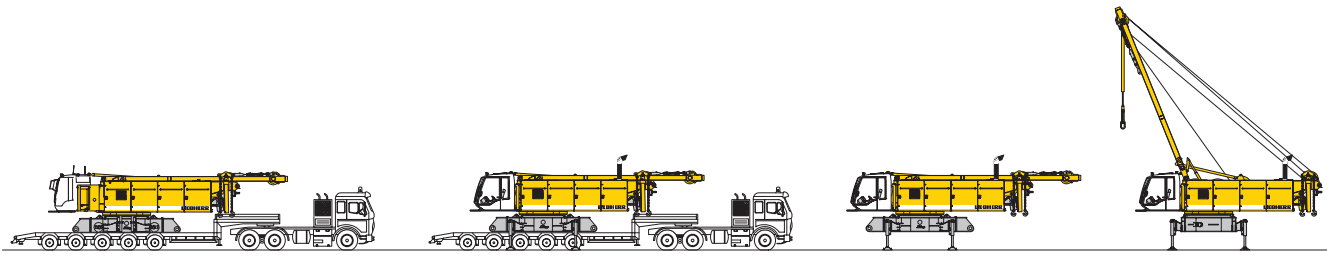
Die Schallemissionen entsprechen der Richtlinie 2000/14/EG über  
Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen  
Geräten und Maschinen.

# Auslegerkombinationen

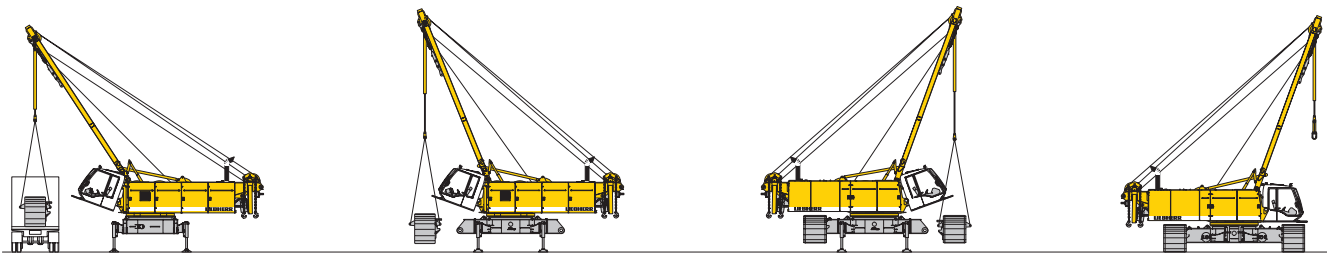


Hauptausleger No.2821 — 98 m	Max. Kombination — 123 m	Max. Kombination — 112 m	Max. Kombination — 172 m
	Hauptausleger No.2321 — 46 m	Hauptausleger No. 2821 — 77 m	Hauptausleger No. 2821 — 59 m
	Reduzierung No.2321/2316 - 12 m	Feststehender Nadelausleger No. 1713 — 35 m	Verstellbarer Nadelausleger No. 2316 — 113 m
	Verstellbarer Nadelausleger No.2316 — 65 m		Hauptausleger No. 2821 — 62 m
			Verstellbarer Nadelausleger No. 2316 — 98 m

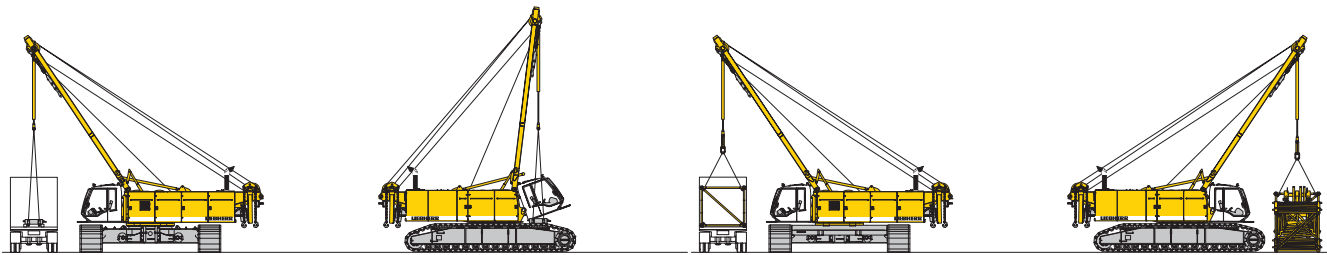
# Selbstmontage-System



Entladung des Grundgerätes

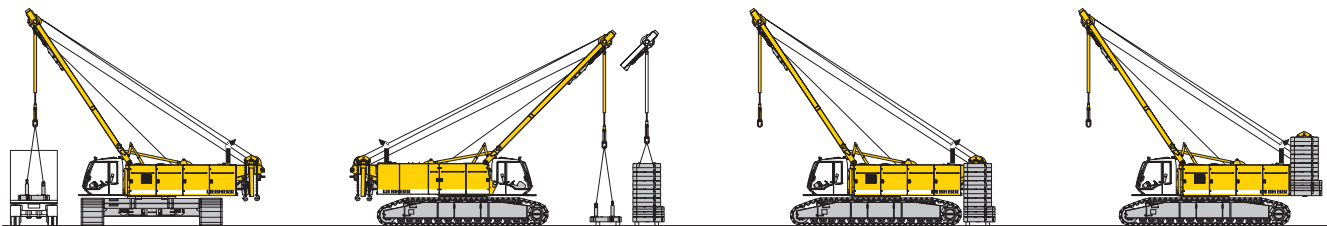


Entladung und Anbau der Laufwerke



Entladung und Anbau des Zentralballastes

Entladung und Zusammenbau des Auslegers



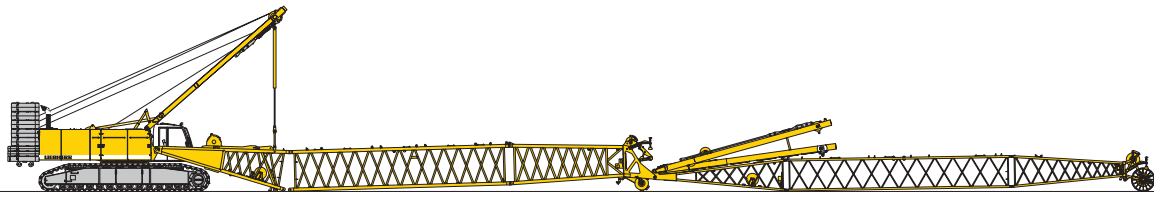
Entladung, Zusammen- und Anbau des Gegengewichtes



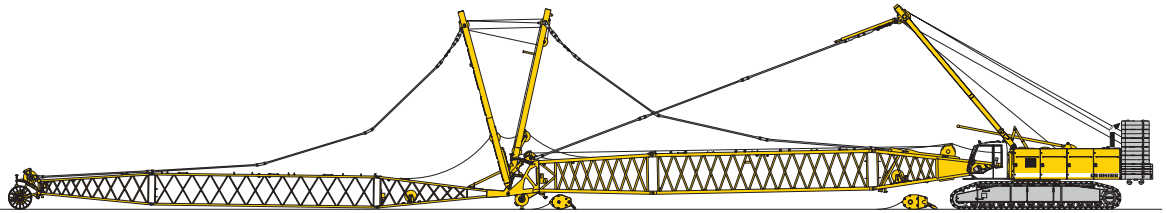
Entladung und Anbau des Auslegeranlenkstücks



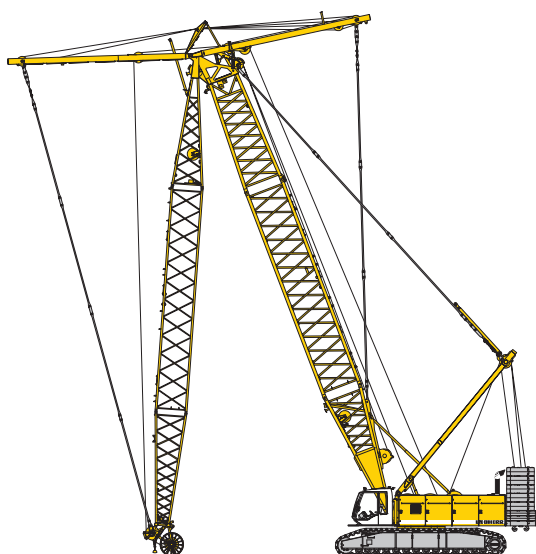
# Ausleger aufrichten - Kran in Arbeitsposition



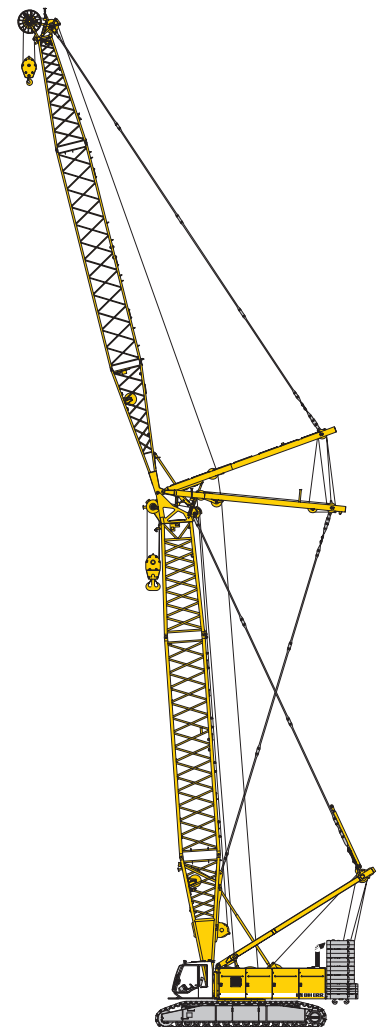
Anbau des Auslegers



Einziehen der Hub- und Nadelseile



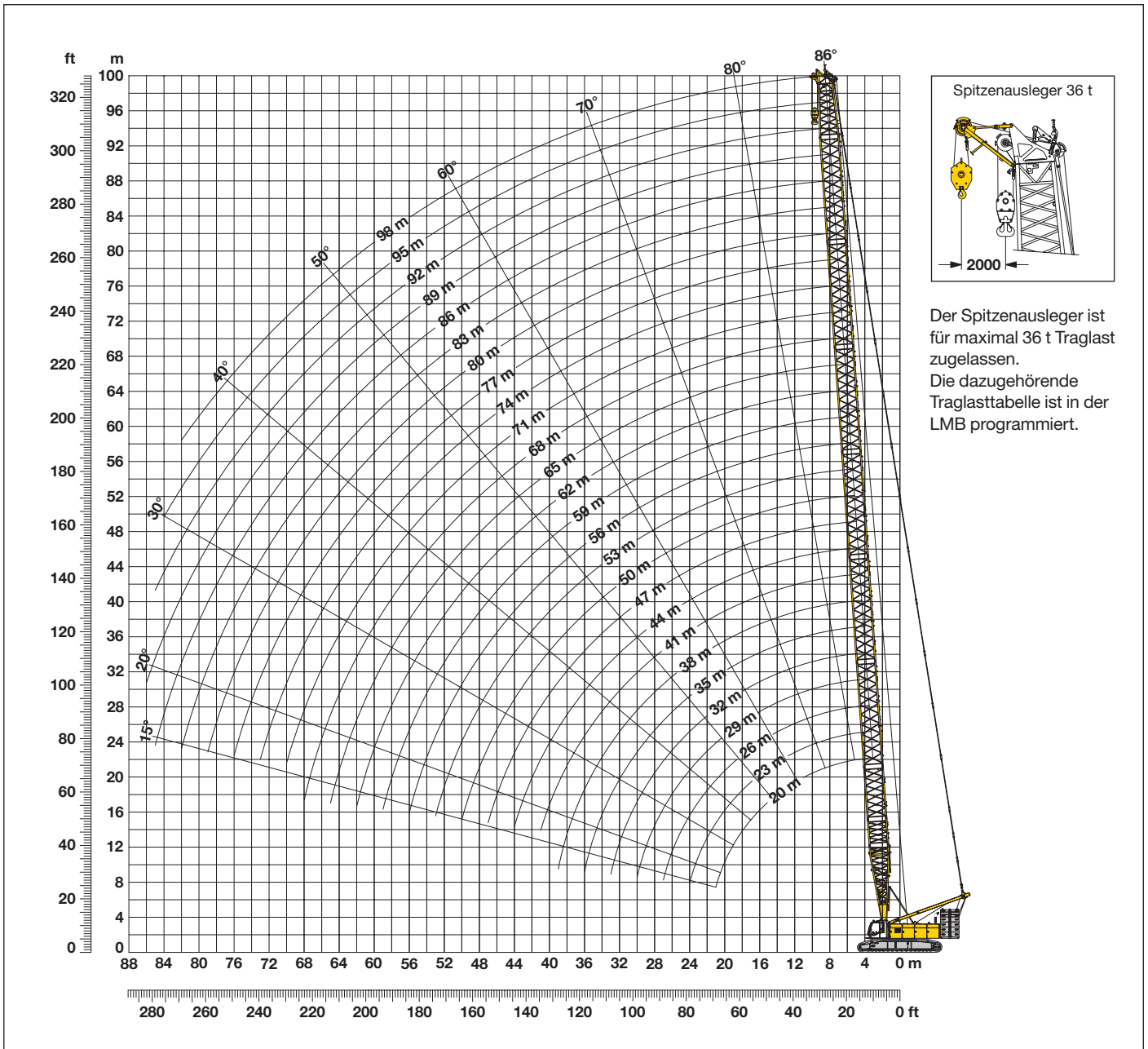
Haupt- und Nadelausleger anheben



Kran in Arbeitsposition

# Hauptausleger (No. 2821.xx) 86° - 15°

## 124 t Ballast und 57 t Zentralballast



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

Hauptausleger-Zusammenbau für Auslegerlängen von 20 m bis 98 m

Länge	Anzahl der Auslegerstücke																										
	10 m	11 m	12 m	13 m	14 m	15 m	16 m	17 m	18 m	19 m	20 m	21 m	22 m	23 m	24 m	25 m	26 m	27 m	28 m	29 m	30 m	31 m	32 m				
Anlenkstück	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	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1				
Z-Stück		1	1			1	1			1	1			1	1			1	1			1	1				
Z-Stück				1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5				
Kopfstück	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 (m)	Auslegerlänge (m)														
	20	23	26	32	38	44	50	56	62	68	74	80	86	92	95
4.3	288.1	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
5	288.1	300.5	297.6												
6	260.3	261.2	259.5	247.6	239.3	214.6									
7	225.6	225.6	224.6	218.1	209.5	200.5	191.6	171.4							
8	196.1	196.0	195.7	193.2	187.1	181.2	171.5	164.1	152.4	129.7					
9	173.1	173.0	172.7	172.4	168.3	161.9	153.6	145.9	138.9	127.6	111.0	99.2	85.6		
10	154.6	154.6	154.3	154.0	151.6	144.3	137.4	131.1	125.1	119.6	106.7	98.5	85.6	75.1	69.7
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	76.2	69.7	65.2
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	55.5
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
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
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
30				37.5	37.3	37.0	36.6	36.2	35.7	35.2	34.2	32.9	31.7	30.4	29.8
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
38					26.3	26.2	25.8	25.4	24.8	24.4	23.8	23.3	22.5	21.5	21.0
44						20.7	20.4	20.0	19.5	19.0	18.5	18.0	17.4	16.8	16.2
50							16.3	16.0	15.5	15.1	14.6	14.1	13.5	13.0	12.7
55								13.4	13.0	12.5	12.0	11.5	10.9	10.4	10.1
60									10.7	10.3	9.8	9.3	8.7	8.2	7.9
65										8.5	8.0	7.5	6.9	6.4	6.1
70											6.4	5.9	5.3	4.8	4.6
75												4.6	4.0	3.4	3.0
80													2.6		

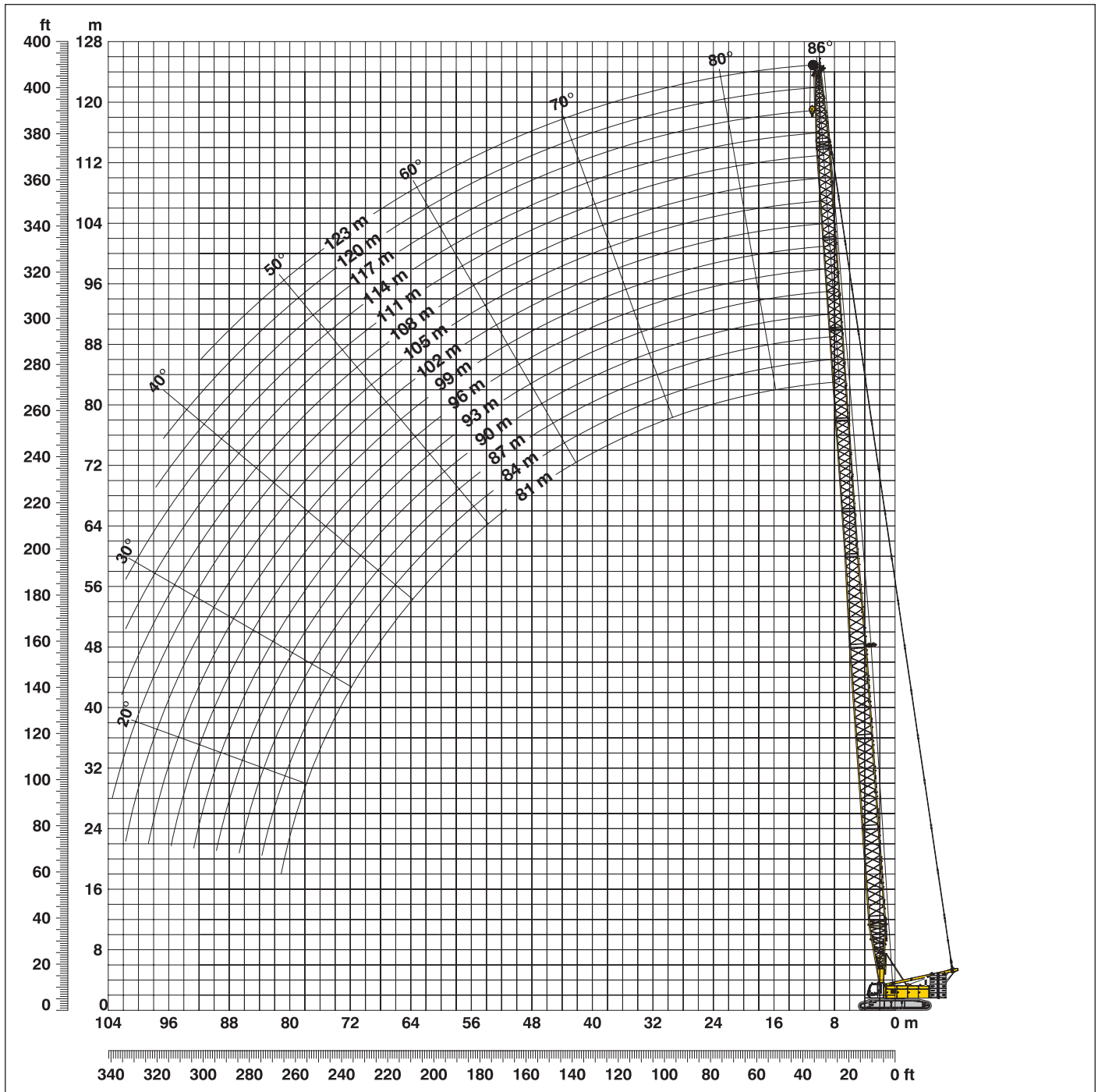
# Traglasten - Hauptausleger (No. 2821.xx)

**124 t Ballast und 57 t Zentralballast**

Radius (m)	Auslegerlänge (m)														
	20	23	26	32	38	44	50	56	62	68	74	80	86	92	98
6.8								171.4							
8							171.5	164.1	152.4	129.7					
9					168.3	162.9	157.0	149.0	141.2	127.6	111.0	99.2	85.6		
10				158.3	154.4	148.2	142.6	137.6	130.7	120.2	106.7	98.5	85.6	75.1	65.7
12	136.9	136.9	136.1	134.4	129.2	126.3	122.0	116.6	111.8	107.0	98.0	92.9	81.4	72.7	64.6
14	115.7	115.7	115.4	114.2	112.1	108.3	105.1	102.0	97.3	92.5	86.0	84.2	76.7	69.7	61.7
16	99.7	99.8	99.5	99.3	97.2	95.6	92.0	88.7	85.8	82.3	76.9	74.6	69.3	64.0	58.4
18	86.0	86.2	86.2	86.2	85.7	84.2	82.2	78.5	75.7	72.9	69.7	67.7	63.6	58.9	54.2
20	74.3	74.7	74.7	74.7	74.4	74.1	73.1	70.8	67.9	65.1	62.4	60.9	58.6	54.9	50.8
24		58.2	58.3	58.4	58.1	57.9	57.4	57.0	55.7	53.9	51.7	50.0	48.1	45.9	43.8
26			52.3	52.4	52.1	51.9	51.4	51.1	50.6	49.1	47.5	46.0	44.2	41.9	40.0
30				43.1	42.9	42.6	42.2	41.8	41.3	40.8	39.9	38.5	37.2	35.9	33.9
32				39.4	39.2	39.0	38.5	38.1	37.6	37.1	36.6	35.5	34.2	33.0	31.6
38					30.6	30.5	30.0	29.7	29.1	28.7	28.1	27.6	27.0	25.9	24.8
44						24.4	24.0	23.7	23.2	22.7	22.1	21.6	21.1	20.5	19.6
50							19.5	19.2	18.7	18.2	17.7	17.2	16.6	16.1	15.5
55								16.2	15.8	15.3	14.8	14.3	13.8	13.2	12.7
60									13.4	13.0	12.4	11.9	11.3	10.8	10.2
65										10.9	10.4	9.9	9.3	8.7	7.9
70											8.6	8.1	7.4	6.7	5.9
75												6.3	5.6	5.0	4.2
80													4.1	3.4	2.7
85														2.7	2.1

# Leichtausleger (No. 2821/2316.xx) 81 m - 123 m

Arbeitsbereich 86° - 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	1	1
Z-Stück	12 m	3	3	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	1	1
Nadel-Z-Stück	3 m	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
Nadel-Z-Stück	12 m				1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
Nadel-Z-Stück	1 m	1	1	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	1	1
Max. Auslegerlänge (m)		72	75	78	81	84	87	90	93	96	99	102	105	108	111	114	117	120	123	

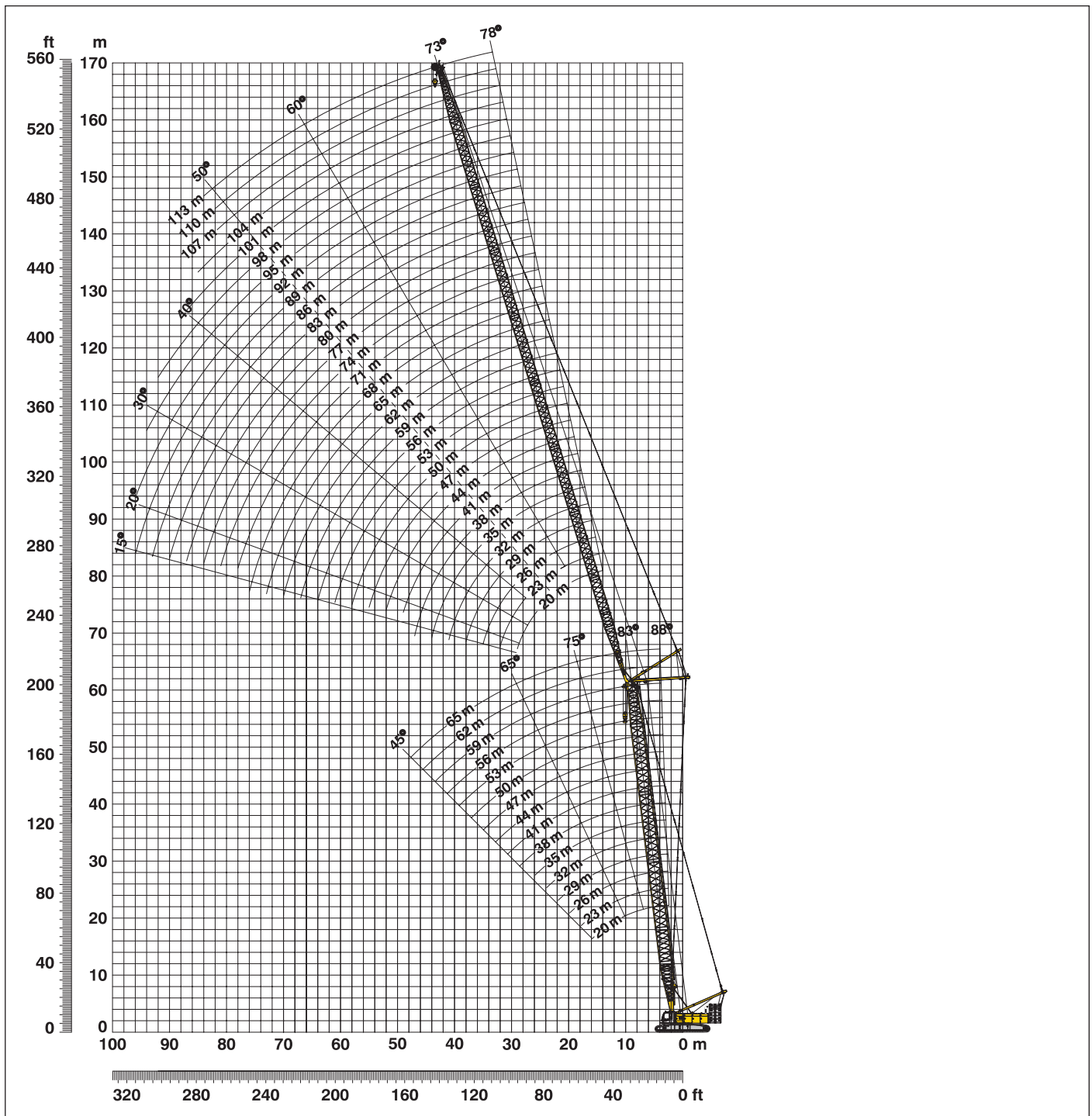
# Traglasten - Leichtausleger (No. 2821/2316.xx)

## Hauptausleger 58 m

Radius (m)	Leichtauslegerlänge (m)														
	72	84	87	90	93	96	99	102	105	108	111	114	117	120	123
9.8	93.4	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
12	79.1	64.5	58.3	57.5	52.0										
14	67.8	59.4	54.2	53.6	48.3	43.8	43.2	39.9	37.4	35.1	32.6				
16	59.3	53.8	50.2	49.3	45.0	40.8	40.6	37.6	35.5	33.2	30.7	28.5	24.5	23.9	22.2
18	52.8	48.7	46.6	46.1	42.4	38.2	38.1	35.1	33.3	31.2	28.9	27.0	23.3	22.9	21.5
20	47.2	43.7	42.2	41.2	39.1	35.9	36.1	33.3	31.7	29.6	27.3	25.5	22.0	21.5	20.2
22	42.5	39.9	39.3	37.6	36.4	33.8	33.6	31.2	29.9	28.2	26.0	24.4	21.1	20.5	19.2
24	39.1	36.1	35.6	34.5	34.0	32.2	32.0	29.6	28.4	26.7	24.7	23.1	20.0	19.5	18.3
26	36.4	33.1	32.6	31.4	31.0	29.8	29.9	28.2	27.3	25.6	23.7	22.1	19.2	18.7	17.5
28	34.2	30.8	30.2	29.0	28.5	27.6	27.4	26.1	25.4	24.3	22.7	21.3	18.5	17.9	16.9
30	32.5	29.0	28.7	27.2	26.6	25.9	25.4	24.3	23.6	22.7	21.4	20.3	17.9	17.4	16.3
32	30.1	27.4	27.0	25.6	25.1	24.6	24.0	23.0	22.2	21.3	20.3	19.3	17.3	16.8	15.8
34	27.9	26.1	25.6	24.3	23.7	23.2	22.6	21.9	21.3	20.4	19.5	18.5	16.8	16.4	15.2
36	26.0	24.7	24.5	23.1	22.6	22.1	21.4	20.7	20.1	19.5	18.9	17.9	16.4	15.9	14.8
38	24.6	22.9	22.9	22.1	21.7	21.1	20.4	19.7	19.1	18.4	17.8	17.1	16.0	15.6	14.4
40	22.9	21.4	21.4	20.6	20.4	20.3	19.5	18.8	18.2	17.5	16.9	16.2	15.3	15.1	14.1
42	21.4	20.2	20.0	19.2	19.1	18.9	18.5	18.0	17.4	16.7	16.1	15.4	14.6	14.4	13.4
44	20.2	19.2	18.9	18.1	17.9	17.7	17.3	16.9	16.7	16.1	15.4	14.8	14.0	13.7	12.8
46	19.1	18.0	17.9	17.1	16.9	16.6	16.2	15.8	15.6	15.2	15.1	14.3	13.5	13.2	12.3
48	18.1	16.8	16.8	16.2	16.0	15.7	15.3	14.8	14.6	14.2	14.2	14.0	13.2	12.7	11.9
50	17.0	15.9	15.8	15.2	15.1	15.1	14.4	14.0	13.7	13.3	13.3	13.0	12.6	12.3	11.5
55	14.8	14.0	13.8	13.0	13.0	13.2	12.9	12.5	12.4	11.8	11.5	11.1	10.8	10.4	9.8
60	13.0	12.1	12.3	11.5	11.6	11.5	11.1	10.7	10.5	10.2	10.0	9.7	9.4	9.2	8.5
65	11.3	10.7	10.7	10.0	10.0	10.0	9.7	9.3	9.1	8.7	8.5	8.2	8.0	8.0	7.5
70	9.8	9.3	9.4	8.9	8.7	8.6	8.3	8.0	7.9	7.6	7.3	7.0	6.8	6.7	6.2
75		8.1	8.1	7.6	7.6	7.5	7.2	6.9	6.7	6.4	6.3	6.0	5.8	5.7	5.2
80		7.0	7.0	6.6	6.6	6.4	6.2	6.0	5.8	5.5	5.3	5.0	4.8	4.9	4.3
85			5.9	5.7	5.7	5.4	5.3	5.0	4.9	4.7	4.5	4.1	4.0	4.0	3.5
90					4.8	4.6	4.5	4.2	4.1	3.8	3.7	3.4	3.3	3.2	2.7
95							3.7	3.5	3.3	3.1	2.9	2.7	2.2	2.5	2.2
100								2.7	2.5	2.5	2.3	2.1			

# Verstellb. Nadelausleger (No. 2316.xx) 78° - 15°

Hauptausleger 88° - 45°



## Auslegerzusammenbau für Hauptauslegerlängen von 20 m - 65 m – siehe Tabelle 1, Seite 10 Konfiguration mit verstellbarem Nadelausleger (20 m - 113 m)

Anlenkstück	Länge	Anzahl der Nadelauslegerstücke																																
		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	104	107	110	113	
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	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	1			1	1			1	1			1	1			1	1	
Nadel-Z-Stück	12 m					1	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	7	7	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	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	104	107	110	113	

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

## Hauptausleger 88°

### Hauptausleger 20 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86	98	113
13	t							
15		71.1						
17		57.2	55.1					
18	45.3	46.5	44.5	41.8				
20	38.7	42.3	41.5	41.0				
22	33.5	36.9	34.4	33.6	31.3			
26		31.8	29.8	28.7	28.6	22.2		
28		25.6	23.1	22.4	21.5	19.8	15.2	
34		23.0	21.1	20.0	19.0	18.4	14.8	10.0
38		17.7	16.4	15.0	13.9	13.6	11.9	9.3
42			14.1	12.7	11.9	11.2	9.9	7.8
46			12.5	11.1	10.2	9.1	8.1	6.4
50			11.2	9.8	8.5	7.5	6.4	5.3
60			9.7	8.5	7.2	6.2	5.1	4.1
70				6.1	4.9	3.8	2.6	2.0
75					3.3	2.5		

### Hauptausleger 32 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86	98	113
10.9	t							
13		95.5						
15	88.8	84.7						
18	73.4	70.9	57.2					
20	56.5	54.6	52.0	40.8				
24	47.9	47.0	44.6	39.4	28.8			
26		34.8	34.1	32.5	27.1	20.5		
28		31.7	30.3	29.0	25.8	19.9	14.4	
34		29.1	27.4	26.3	24.2	19.5	14.1	9.4
42		23.7	21.6	20.7	19.5	18.0	13.1	8.8
50			16.7	15.6	14.5	13.4	11.3	8.0
60			13.6	12.5	11.2	10.2	8.8	6.5
70				9.5	8.3	7.2	5.9	4.6
75					6.2	5.0	3.8	2.5
80					5.3	4.1	2.9	
85						3.4	2.2	

### Hauptausleger 41 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86	98	113
8.8	t							
12	117.0							
15	91.8	86.6						
18	69.3	65.9	53.3					
20	54.2	51.5	47.8	38.1				
22	46.1	44.7	41.5	36.8	27.1			
24	40.4	38.5	36.3	34.8	26.8			
26		33.7	32.2	30.5	25.8	19.5		
34		30.6	28.8	27.1	24.7	19.0	13.7	
42		23.2	20.8	19.6	18.3	16.4	12.6	8.4
46			16.2	14.9	14.0	12.4	11.0	7.7
50			14.9	13.6	12.2	11.0	9.3	7.2
60			13.5	12.1	10.8	9.5	8.1	6.1
70				9.3	8.0	6.7	5.5	4.2
75					6.0	4.7	3.5	2.8
85					5.1	3.9	2.7	2.2

### Hauptausleger 50 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86	98	113
9.1	t							
12	103.5							
16	82.8	74.8						
18	58.6	55.4	48.3					
22	50.5	47.5	43.3	35.2				
24	38.3	36.3	33.1	31.0	25.2			
26	15.1	32.0	29.7	27.7	24.1	18.1		
30		29.1	26.8	24.9	23.1	17.7	12.9	
34		25.0	22.7	21.0	19.4	16.9	12.5	8.4
42		22.2	19.6	18.3	16.8	14.9	11.9	8.0
46			15.4	14.0	13.0	11.3	10.0	7.1
50			13.8	12.8	11.3	9.9	8.4	6.7
60			12.5	11.4	10.0	8.7	7.2	5.5
65				8.8	7.4	6.2	4.9	3.3
75					6.4	5.2	3.9	2.3
85					4.8	3.6	2.3	

### Hauptausleger 59 m

Radius (m)	Nadellänge (m)						
	20	32	50	62	74	86	98
9.4	t						
12	87.8						
16	73.6	64.6					
19	54.0	50.2	42.0				
22	43.9	40.8	36.5	31.7			
24	36.3	34.0	30.3	28.0	23.3		
26	32.1	30.2	27.4	25.2	22.1	16.9	
30		27.5	24.9	22.8	20.6	16.7	12.1
36		23.8	21.2	19.4	17.5	15.8	11.8
42		15.1	17.3	15.9	14.2	12.7	10.5
50			14.5	13.1	11.7	10.2	8.8
60			11.9	10.4	9.1	7.9	6.4
65				8.3	6.9	5.6	4.2
70				7.3	6.0	4.7	3.3
75					5.2	3.8	2.6
85					4.5	3.1	2.0

### Hauptausleger 65 m

Radius (m)	Nadellänge (m)					
	20	32	50	62	74	80
9.6	t					
13	76.3					
16	63.1	56.2				
19	50.8	46.5	37.4			
22	41.7	38.3	33.8	28.6		
24	34.8	32.3	28.3	25.8	21.1	
26	31.1	28.9	25.7	23.5	20.5	18.2
30		26.4	23.4	21.3	19.0	17.3
36		22.8	20.2	18.2	16.3	15.3
42		15.1	16.5	15.0	13.2	12.5
46			13.9	12.5	11.1	10.1
50			12.5	11.2	9.8	9.1
60			11.4	10.0	8.6	7.9
65				7.7	6.5	5.8
75				6.9	5.6	4.9
80					4.2	3.5

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 (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86	98	113
11.5	t	t	t	t	t	t	t	t
15	112.3							
22	75.2	72.6						
24	39.3	38.1	38.6					
28		33.8	32.2	31.4				
32		26.1	25.0	25.5	26.2			
36		21.9	20.5	20.1	20.4	19.9		
40		18.1	17.0	16.5	16.1	16.4	13.9	
42			14.6	13.7	13.7	13.8	12.3	8.8
46			13.6	12.8	12.9	12.3	11.4	8.7
50			12.6	11.5	10.6	9.9	9.4	8.2
55			11.0	9.9	8.8	8.1	7.3	7.1
60				8.3	7.2	6.2	5.5	4.6
65				7.0	5.9	4.9	4.0	3.0
70				5.7	4.9	3.9	2.8	2.5
75					4.0	3.0	2.0	2.1
					3.1	2.2		

### Hauptausleger 32 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86	98	113
13	t	t	t	t	t	t	t	t
17	106.7							
22	83.4	78.4						
26	54.4	58.1	50.5					
30		40.8	43.5	36.8				
34			35.2	37.8	35.1	26.3		
36			29.7	31.3	31.4	25.5	19.1	
42			27.4	28.5	29.7	25.0	18.7	13.2
44				22.5	23.0	23.3	17.7	12.5
46				20.8	21.1	22.1	17.4	12.3
50				19.4	19.6	20.2	17.1	12.0
55				17.1	16.9	17.0	16.0	11.5
65				14.4	14.2	14.5	13.4	11.0
75					10.6	10.2	10.0	8.6
85						7.3	6.7	6.2
90							4.5	3.6
							3.4	2.7

### Hauptausleger 41 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86	98	113
14	t	t	t	t	t	t	t	t
18	93.6							
24	75.5	70.9						
26	47.0	50.0	47.4					
28		42.2	43.8	45.0				
30			39.2	41.9	34.4			
34			35.7	37.4	33.8	25.0		
38			30.0	31.0	30.7	24.4	18.3	
42			25.8	26.0	26.8	23.5	17.7	12.6
46				22.4	22.5	22.5	17.1	12.2
50				19.4	19.1	20.4	16.4	11.7
55				17.1	16.6	17.1	15.9	11.2
65				14.7	14.0	14.2	13.3	10.7
75					10.7	10.1	9.6	8.2
85						7.4	6.5	6.0
90							4.5	3.5
							3.5	2.6

### Hauptausleger 50 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86	98	113
15.1	t	t	t	t	t	t	t	t
19	81.1							
24	67.4	62.2						
28	47.4	47.5	42.3					
32		37.8	38.2	38.9	32.0			
36			32.0	32.2	30.6	23.4		
38			27.4	27.1	26.9	22.6	17.0	
40			25.6	25.0	25.0	22.2	16.7	11.9
44			15.1	23.3	23.4	21.2	16.4	11.9
50				20.3	19.9	19.6	15.8	11.5
55				16.7	16.3	15.9	14.9	10.7
65				14.5	13.8	13.3	12.8	10.2
75					10.7	9.8	9.1	7.7
80						7.3	6.3	5.6
85						6.2	5.3	4.4
90							4.4	3.4
							3.6	2.5

### Hauptausleger 59 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86	98	113
16.2	t	t	t	t	t	t	t	t
20	70.2							
26	59.9	53.0						
28	41.1	40.9	35.0					
30		37.4	36.8	33.6				
32			33.7	32.1	27.5			
36			31.0	29.5	26.7	21.4		
40			26.6	25.7	24.1	20.8	15.9	
44			23.3	22.1	21.3	19.4	15.4	11.2
46				19.4	18.4	17.5	14.8	10.8
50				18.2	17.1	16.8	14.2	10.6
55				16.2	15.1	14.6	13.3	10.1
65				14.2	12.9	12.3	11.7	9.6
70					10.1	9.2	8.2	7.1
80					8.7	7.9	7.0	5.9
90						5.9	4.9	3.9
						3.3	2.3	2.5

### Hauptausleger 65 m

Radius (m)	Nadellänge (m)						
	20	32	50	62	74	80	
17	t	t	t	t	t	t	
22	61.8						
26	49.4	44.5					
30	40.0	38.5	31.1				
34		33.2	32.3	28.7	24.5		
36			27.7	25.7	22.9	19.0	
38			25.8	24.4	21.9	18.6	16.7
40			24.3	22.6	20.8	18.0	16.4
42			22.8	21.0	19.9	17.5	15.9
46				19.8	19.0	16.6	15.4
50				17.5	16.5	15.3	14.1
55				15.5	14.6	13.6	13.1
65				13.7	12.6	11.5	11.0
70					9.7	8.6	8.2
80					8.4	7.5	6.9
85						5.7	5.1
							4.3

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 75°

### Hauptausleger 20 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86	98	113
18	t	t	t	t	t	t	t	t
22	78.9	51.8						
26	37.8	38.1						
30		29.6	30.4					
36		22.2	21.8	23.0				
38		20.0	19.6	20.2				
40			17.9	18.1	17.6			
46			14.2	13.7	14.3	13.7		
48			13.8	13.3	13.5	13.1		
50			13.2	12.5	12.2	11.9	9.5	
55			10.9	10.3	9.6	9.5	8.8	
60				8.7	7.8	7.1	7.2	5.8
65				7.1	6.4	5.6	5.1	4.4
70					5.2	4.4	3.5	3.4
75					4.2	3.4	2.5	2.4
80						2.6		

### Hauptausleger 32 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86	98	113
20	t	t	t	t	t	t	t	t
26	70.8	52.7						
30	54.5	45.1						
34	45.7	38.7	37.0					
38		33.8	32.6	30.0				
42		29.8	28.7	27.8				
44			27.1	26.2	23.8			
48			24.2	23.4	22.3	17.1		
55			20.3	19.5	18.6	16.5	11.5	
60				17.3	16.4	15.4	11.0	6.9
65				15.4	14.6	13.8	10.6	6.7
70				13.3	13.1	12.2	10.2	6.4
80					10.3	9.4	8.4	5.7
90						7.2	6.2	3.6
95							5.3	2.1
105							3.2	

### Hauptausleger 41 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86	98	113
22.3	t	t	t	t	t	t	t	t
28	59.9	46.1						
32	48.4	40.0						
36	41.1	35.0	32.6					
40		30.7	29.2	26.3				
44		27.3	26.1	24.6				
46			24.6	23.4	21.3			
50			22.1	21.2	19.7			
55			19.5	18.6	17.5	15.8		
60			17.3	16.5	15.6	14.1	10.9	
65				14.7	13.9	12.6	10.4	6.6
70				13.2	12.4	11.3	9.7	6.3
75					11.0	9.9	8.8	6.0
85					8.5	7.5	6.4	5.0
95						5.6	4.5	2.8
105							3.0	

### Hauptausleger 50 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86	98	113
24.6	t	t	t	t	t	t	t	t
30	50.4	39.2						
34	42.0	34.9						
38	36.8	31.2	27.9					
44		26.2	24.2	22.5				
46		24.8	23.0	21.4				
48			22.1	20.4	18.2			
55			18.6	17.4	15.9	14.2		
60			16.5	15.6	14.2	12.5	10.4	
65				14.0	12.7	11.2	9.6	6.2
75				11.0	10.0	8.9	7.5	5.6
85					7.6	6.6	5.5	4.1
90						5.6	4.6	3.2
95						4.8	3.7	2.3
100							3.0	
105							2.2	

### Hauptausleger 59 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86	98	
28	t	t	t	t	t	t	t	
32	42.0	33.7						
36	36.7	30.6						
40	32.8	27.5	24.1					
46		23.7	21.2	19.3				
48		22.4	20.1	18.5				
50			19.3	17.6	15.3			
55			17.3	15.7	14.2	12.2		
60			15.6	14.1	12.6	11.0	9.2	
65			13.9	12.7	11.3	9.7	8.1	
70				11.4	10.2	8.7	7.1	5.0
75				10.0	9.0	7.8	6.2	4.2
85					6.8	5.7	4.6	2.9
90						4.8	3.7	2.2
95						4.0	2.9	
100						3.2	2.2	

### Hauptausleger 65 m

Radius (m)	Nadellänge (m)					
	20	32	50	62	74	80
28.5	t	t	t	t	t	t
34	38.4	30.2				
38	32.6	27.3				
42	29.4	24.6	21.7			
46		22.4	19.8			
48		21.5	18.9	17.2		
50		20.6	18.0	16.4		
55			16.1	14.6	13.0	12.1
60			14.6	13.1	11.5	10.7
65			13.2	11.8	10.3	9.5
70				10.6	9.2	8.5
75				9.4	8.3	7.7
80					7.1	6.6
85					6.1	5.6
90					5.2	4.7
95						3.9

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.

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

## Hauptausleger 65°

### Hauptausleger 20 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86	98	113
24	t	t	t	t	t	t	t	t
30	53.4							
40	32.0	30.1						
42		18.6						
		16.7	17.6					
48			13.8	14.3				
50			12.5	13.1				
55			10.3	10.1	9.9			
60			8.4	8.0	7.8			
65				6.6	6.1	5.9		
70				5.3	4.6	4.3	3.8	
75					3.6	3.1	2.5	
80					2.7	2.1		2.2

### Hauptausleger 32 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86	98	113
30	t	t	t	t	t	t	t	t
36	43.1							
46	15.1	33.7						
		24.8	23.5					
55			18.6	17.7				
60			16.5	15.6	14.8			
65			14.7	13.9	13.1			
70				12.5	11.6	10.5		
75				11.2	10.2	9.1	8.0	
85					7.8	6.8	5.7	4.3
90						5.8	4.7	3.3
95						4.9	3.9	2.5
105							2.4	

### Hauptausleger 41 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86	98	113
31.9	t	t	t	t	t	t	t	t
38	30.1							
40	30.5							
44		27.8						
50		21.0	19.6					
60			15.3	14.4				
65			13.7	12.8	11.7			
70				11.3	10.2	8.9		
80				8.8	7.7	6.5	5.4	
90					5.7	4.6	3.5	2.0
100						3.1	2.0	

### Hauptausleger 50 m

Radius (m)	Nadellänge (m)						
	20	32	50	62	74	86	98
35.7	t	t	t	t	t	t	t
42	30.1						
44	25.1						
44		22.8					
55		15.1	15.6				
60			13.9	12.7			
70			10.8	9.7	8.5		
75				8.4	7.3	6.0	
80				7.4	6.2	5.0	
85					5.3	4.1	2.9
90					4.4	3.3	2.1
95					3.6	2.6	

### Hauptausleger 59 m

Radius (m)	Nadellänge (m)					
	20	32	50	62	74	86
39.6	t	t	t	t	t	t
46	25.0					
46	20.6					
48		18.6				
55		15.6				
60			12.1			
65			10.5	9.3		
75			8.0	6.9	5.6	
80				5.9	4.7	3.4
85				5.0	3.8	2.6
90					3.1	
95					2.4	

### Hauptausleger 65 m

Radius (m)	Nadellänge (m)					
	20	32	50	62	74	80
42.1	t	t	t	t	t	t
46	21.3					
46	19.4					
50	15.1	16.0				
55		14.4				
60		12.7	10.6			
65			9.3			
70			8.1	6.8		
75			7.0	5.7	4.4	
80				4.8	3.6	3.0
85				4.0	2.8	2.2
90				3.3	2.1	

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 (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86		
34	t	t	t	t	t	t		
36	36.6							
44		22.9						
48		17.4						
60			12.3					
65			9.5					
70				8.0				
75				6.2				
80					4.9			
85					3.5			
90						2.6		
95						2.1		

### Hauptausleger 32 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86	98	113
41.9	t	t	t	t	t	t	t	t
42	25.3							
44	25.2							
44	23.8							
55		17.1						
70			11.0					
80				7.5				
85				6.5				
90					4.6			
95					3.8			
0								
0								
0								

### Hauptausleger 41 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50	62	74	86		
48.3	t	t	t	t	t	t		
50	18.9							
50	18.0							
60		13.3						
75			7.7					
80			6.7					
85				4.7				
90				3.9				
95					2.0			

### Hauptausleger 50 m

Radius (m)	Nadellänge (m)							
	20	32	50					
54.7	t	t	t					
54.7	13.7							
55	13.6							
65		9.4						
80			4.4					
85			3.7					
0								
0								
0								

### Hauptausleger 59 m

Radius (m)	Nadellänge (m)					
	20	32				
61	t	t				
61	9.0					
75		4.9				

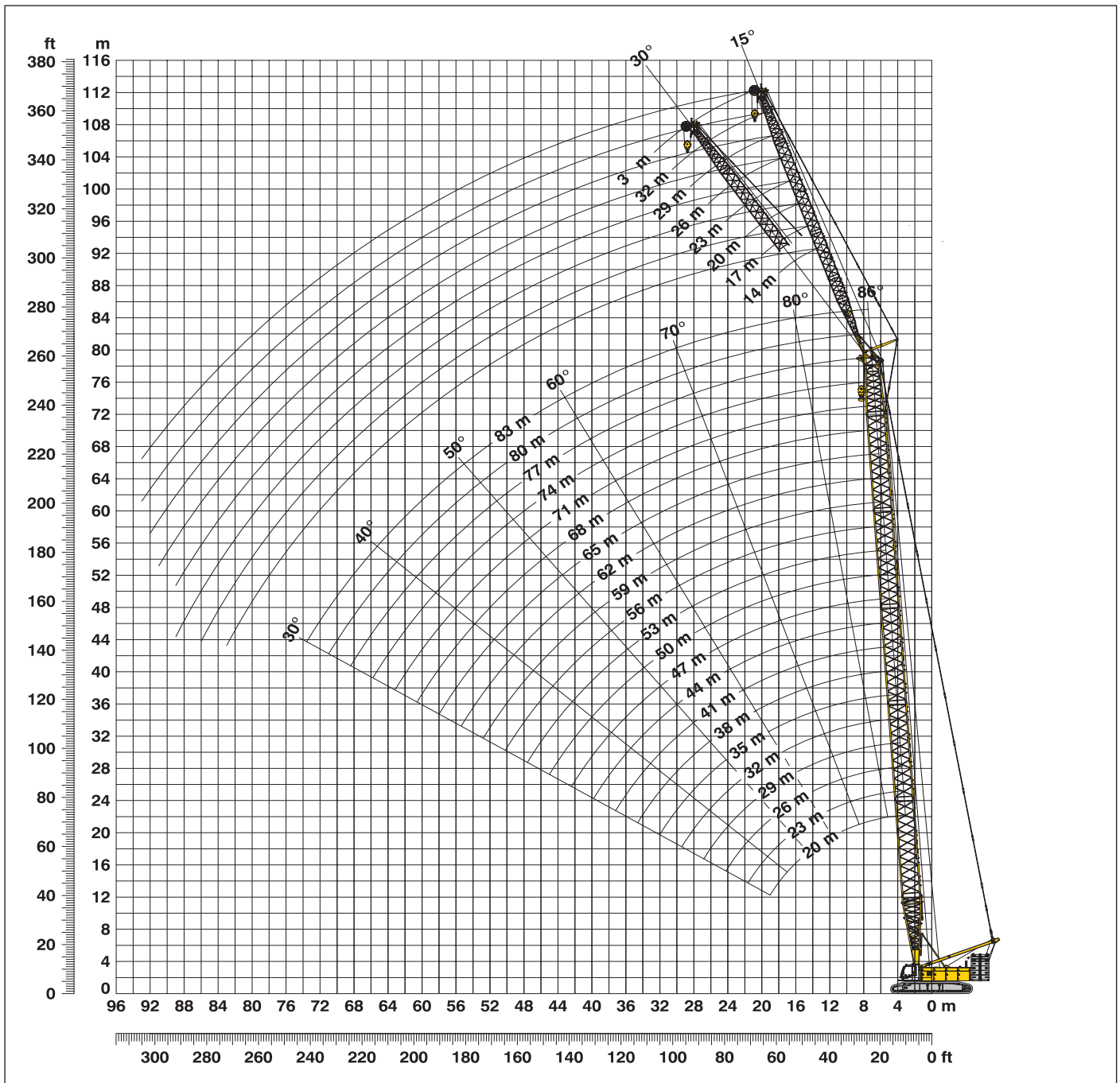
### Hauptausleger 65 m

Radius (m)	Nadellänge (m)					
	20	32				
65.3	t	t				
65.3	6.1					
80		2.5				

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.

# Festst. Nadelausleger (No. 1713.xx) 15° und 30°

## Hauptausleger 88° - 30°



### Auslegerzusammenbau für Hauptauslegerlängen von 20 m - 83 m – siehe Tabelle 1, Seite 10

#### 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	44.8			
15	40.2	27.9		
16	38.5	26.6	22.2	19.2
18	35.6	24.5	20.3	17.5
20	33.0	22.4	18.7	16.2
24	28.9	19.5	16.2	14.4
28	25.8	17.5	14.6	12.7
32	23.1	15.5	13.3	11.4
36		14.6	12.1	10.2
42		12.9	10.4	8.8
48			9.3	7.7
50				7.4

### Hauptausleger 29 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
12	55.0			
13	51.8	34.7		
14	49.3	33.0	27.4	
16	44.9	30.2	24.9	19.1
20	38.6	26.2	21.1	17.7
24	33.2	22.5	18.4	15.3
32	26.6	17.8	14.5	12.5
36	24.7	16.2	13.4	11.3
40	22.8	14.9	12.5	10.2
50		13.0	10.3	8.2
55			9.5	7.6
60				7.0

### Hauptausleger 38 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
10	63.2			
12	57.4	36.4		
14	52.3	33.3	27.3	
16	48.1	30.9	25.2	20.9
20	41.3	26.9	21.8	18.1
28	32.9	21.3	17.0	14.9
36	27.3	17.5	14.1	12.2
44	24.0	14.9	12.4	10.1
48	21.8	14.5	11.5	9.4
55		13.3	10.3	8.3
60			9.6	7.7
70				6.8

### Hauptausleger 47 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
9	67.3			
12	58.5	37.3		
14	54.8	34.6	27.8	
16	50.5	32.0	26.0	21.1
20	44.3	28.1	22.8	18.4
28	36.0	22.8	18.2	15.0
36	30.1	19.1	15.2	12.8
44	24.3	16.5	13.3	10.8
55	16.7	14.4	11.3	9.0
65		12.8	10.0	7.8
70			9.5	7.4
75				7.0

### Hauptausleger 56 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
8.5	68.4			
12	59.6	36.8		
14	55.9	34.3	27.5	
17	50.7	31.1	25.0	19.9
20	46.5	28.7	22.8	18.3
28	37.9	23.5	18.8	15.0
36	31.9	20.0	15.8	12.7
44	23.5	17.2	13.9	11.1
65	11.4	12.1	10.5	8.1
70		10.3	10.0	7.6
75			9.2	7.3
85				6.4

### Hauptausleger 62 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
8.7	63.8			
12	58.9	36.7		
15	55.1	33.4	26.5	
17	51.8	31.3	25.2	20.3
22	45.4	27.9	22.0	17.8
30	37.7	23.4	18.4	14.8
46	21.3	17.5	13.9	11.5
60	13.0	13.7	11.7	9.3
70	9.0	9.7	10.2	8.2
75		8.0	8.5	7.8
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	59.8			
13	55.0	35.1		
15	53.0	33.3	26.2	
17	50.9	31.4	24.8	20.3
30	39.1	23.5	18.5	15.0
38	28.6	20.4	15.9	13.1
46	20.8	17.9	14.1	11.5
60	12.4	13.2	11.7	9.4
75	6.6	7.4	7.9	7.9
80		5.7	6.3	6.6
90			3.4	3.8
95				2.6

### Hauptausleger 74 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
9.1	55.7			
13	52.0	35.4		
15	49.9	33.5	26.2	
17	48.5	31.8	24.8	20.3
22	44.4	28.4	22.1	18.0
30	37.2	24.2	18.8	15.3
38	27.7	21.0	16.3	13.8
46	20.2	18.5	14.9	12.1
60	11.9	12.7	12.2	9.9
80	4.3	5.0	5.5	5.9
85		3.6	4.1	4.5
90			2.8	3.1

### Hauptausleger 83 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	17	20	23
(m)	t	t	t	t
9.4	49.7			
11	48.6	44.4		
12	47.9	43.8	40.3	
13	47.2	43.2	39.3	34.3
16	44.8	41.2	36.7	31.9
24	40.2	36.3	30.8	27.3
32	32.8	31.0	26.9	23.7
40	24.1	24.3	23.8	20.9
48	17.8	18.0	18.3	18.0
65	8.7	9.0	9.3	9.6
80	3.3	3.5	3.8	4.0
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	30.4			
18	27.7	18.5		
20	26.4	17.3	14.8	
24	25.1	15.5	13.0	10.9
28	22.9	14.7	11.8	9.9
32	21.7	14.1	11.0	9.1
34	21.1	13.7	10.6	8.8
42		12.3	9.5	7.7
46			9.0	7.3
48			8.9	7.0
50				6.8
55				6.6

## Hauptausleger 29 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
14	35.9			
17	32.5	21.8		
20	29.8	20.0	16.2	
24	27.4	17.9	14.9	12.4
28	25.2	16.3	13.6	11.2
32	23.4	15.0	12.4	10.1
36	22.2	14.3	11.5	9.3
40	21.6	13.6	10.7	8.6
42	15.1	13.2	10.3	8.3
50		12.5	9.3	7.3
55			9.1	6.9
60				6.7

## Hauptausleger 38 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
13	37.9			
17	33.8	21.6		
20	31.5	19.9	16.0	
24	28.7	18.2	14.8	12.5
28	26.9	16.8	13.8	11.3
32	25.2	15.6	12.8	10.4
40	22.6	14.1	11.1	9.0
44	22.0	13.5	10.4	8.5
50	15.1	12.7	9.7	7.7
55		12.4	9.2	7.3
60			9.0	6.9
70				6.6

## Hauptausleger 47 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
11.4	30.1			
17	34.7	21.9		
22	31.3	19.7	15.6	
24	30.0	18.9	15.0	12.1
28	28.3	17.6	14.3	11.4
32	26.6	16.4	13.3	10.6
40	24.0	14.6	11.8	9.3
44	23.1	14.1	11.1	8.8
55	16.9	12.8	9.8	7.6
65		12.5	9.2	6.9
70			9.1	6.7
75				6.7

## Hauptausleger 56 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
11.7	30.1			
17	35.3	21.5		
22	32.0	19.5	15.4	
24	31.1	18.9	15.0	12.1
32	27.9	16.6	13.4	10.8
40	25.1	15.0	11.9	9.6
48	20.8	13.8	10.8	8.6
55	16.2	13.1	10.1	7.9
65	11.5	12.3	9.3	7.2
70		10.5	9.0	6.9
80			7.7	6.7
85				6.6

## Hauptausleger 62 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
11.9	30.1			
18	35.0	21.1		
22	32.5	19.6	15.4	
26	30.6	18.4	14.7	12.0
32	28.3	16.9	13.5	10.9
40	25.8	15.3	12.2	9.8
55	15.7	13.4	10.3	8.1
65	11.0	12.0	9.5	7.4
70	9.1	10.1	9.2	7.1
75		8.2	9.0	6.9
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	39.1			
18	35.1	21.2		
22	32.9	19.9	15.4	
26	31.1	18.7	14.7	12.0
32	28.6	17.3	13.5	10.9
40	26.0	15.7	12.2	9.8
48	19.8	14.4	11.2	8.9
65	10.6	11.6	9.7	7.6
75	6.7	7.7	8.4	7.0
80		6.0	6.7	6.8
90			3.6	4.2
95				2.8

## Hauptausleger 74 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	23	29	35
(m)	t	t	t	t
12.4	38.9			
18	35.3	21.3		
22	33.2	19.9	15.4	
26	31.5	18.9	14.8	12.0
32	29.1	17.5	13.6	11.0
40	26.4	15.9	12.4	9.9
48	19.3	14.8	11.4	9.1
65	10.1	11.1	9.8	7.7
75	6.1	7.1	7.8	7.2
85		3.8	4.5	5.1
90		2.3	3.1	3.6
95				2.3

## Hauptausleger 83 m

Radius	Nadellänge (m)			
	14	17	20	23
(m)	t	t	t	t
12.7	38.3			
15	36.9	29.9		
17	35.7	29.0	24.4	
18	35.1	28.6	24.0	20.7
20	34.2	27.7	23.3	20.1
24	32.3	26.4	22.1	19.0
32	29.1	24.0	20.1	17.2
40	25.1	22.0	18.5	15.9
48	18.6	18.9	17.0	14.8
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.

# Notizen

