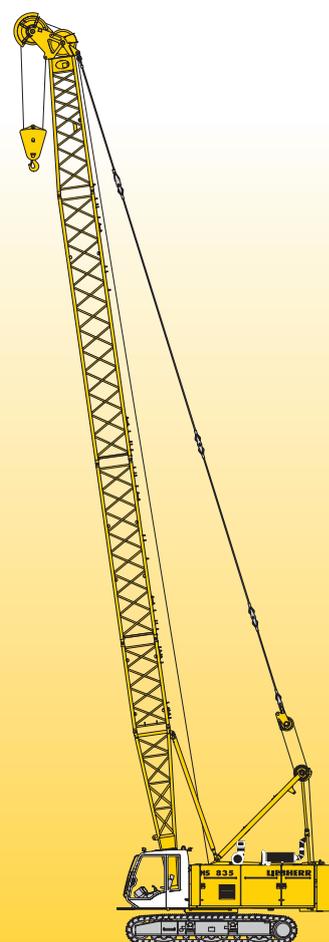


Technische Daten Hydro-Seilbagger

HS 835 HD

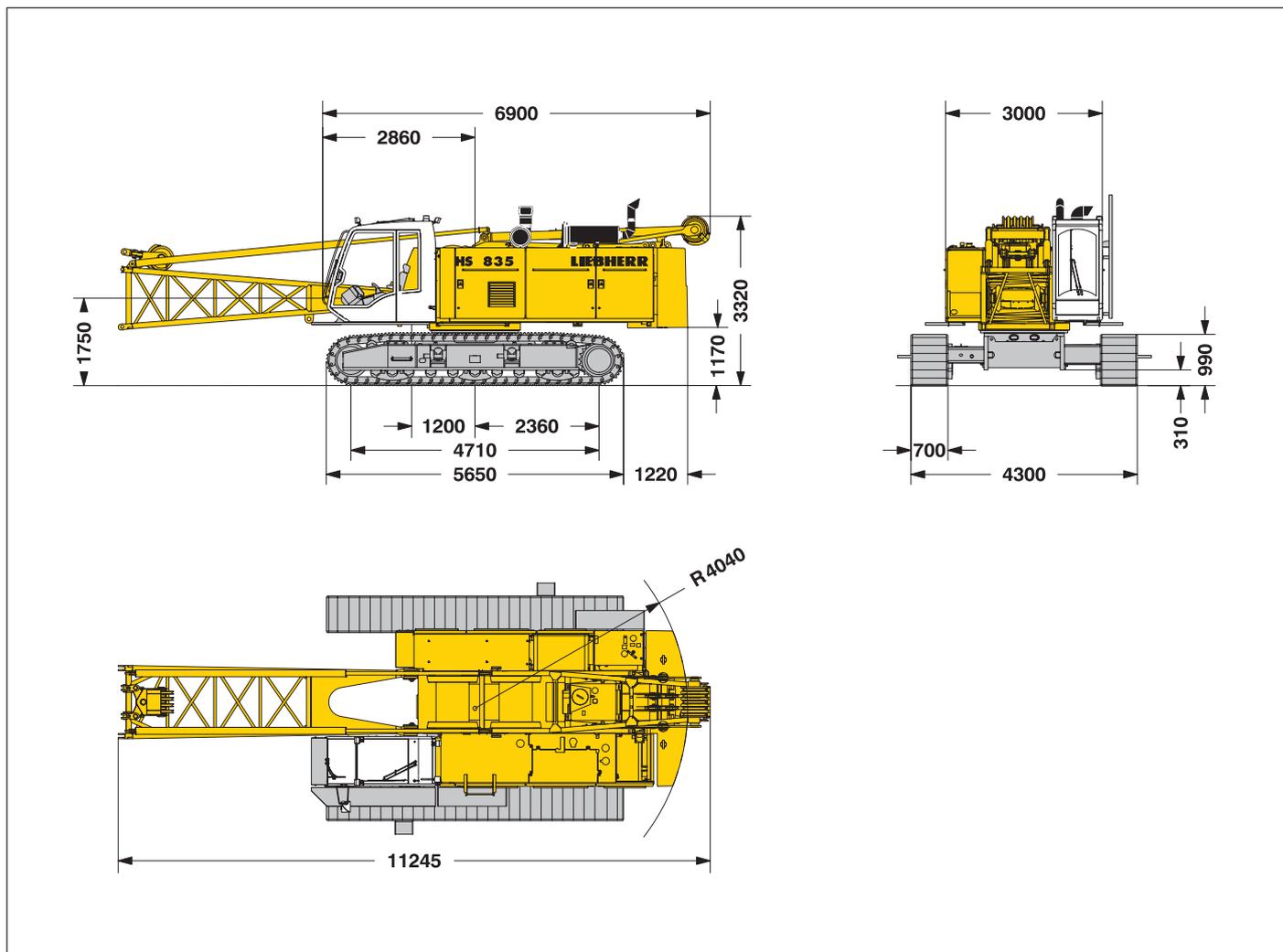
Litronic®



LIEBHERR

Abmessungen

Grundgerät mit Unterwagen



Dienstgewicht

Die Dienstgewichte beinhalten das Grundgerät mit HD-Unterwagen, 2 Hauptwinden 160 kN inklusive Beseilung (60 m) und 11 m Hauptausleger, bestehend aus Aufrichtmast, Seilgehänge, Auslegeranlenkstück (5.5 m) und Auslegerkopf (5.5 m), 16.4 t Grundballast, 700 mm 3-Steg-Bodenplatten und 50 t Hakenflasche.

Gesamtgewicht _____ ca. 57.5 t

Bodenbelastung

Bodenbelastung _____ 0.95 kg/cm²

Arbeitsausrüstung

Hauptausleger leicht (No. 1310.17) max. Länge _____ 50 m
 Feststehender Nadelausleger _____ auf Anfrage
 Ausrüstung im Baukastensystem für Hebezeugbetrieb, Schürfkübel- oder Greiferbetrieb.

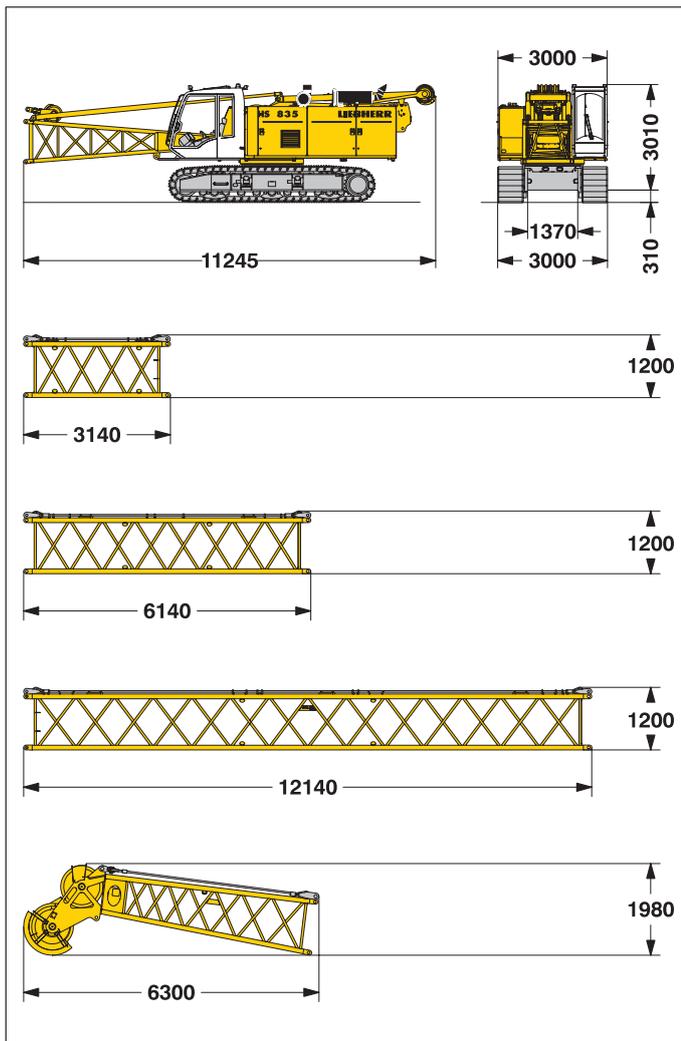
Drehbar gelagerte Grabseilführung für den Schürfkübelbetrieb am Auslegeranlenkstück. Der auf ein Minimum begrenzte Seilschrägzug mindert den Seilverschleiß erheblich.

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 rundum schwenkbar.
8. Desweiteren sind für die Berechnung der Standsicherheit die ISO 4305 Tab. 1 + 2, als auch die Kippwinkelmethode 4° zugrunde gelegt.
9. Für die Stahltragwerke gilt F.E.M. 1.001 – 1998 (EN 13001-2 / 2004).

Transportmaße und Gewichte

Grundgerät und Hauptausleger - Standard (No. 1310.17)



Grundgerät

mit HD-Unterwagen, Auslegeranlenkstück, Seilgehänge, Aufrichtmast, 2x 160 kN Winden inklusive Beseilung (60 m), ohne Grundballast

Breite _____ mm _____ 3000
Gewicht _____ kg _____ 39800

Zwischenstück (No. 1310.17)

3 m

Breite _____ mm _____ 1400
Gewicht* _____ kg _____ 340

Zwischenstück (No. 1310.17)

6 m

Breite _____ mm _____ 1400
Gewicht* _____ kg _____ 536

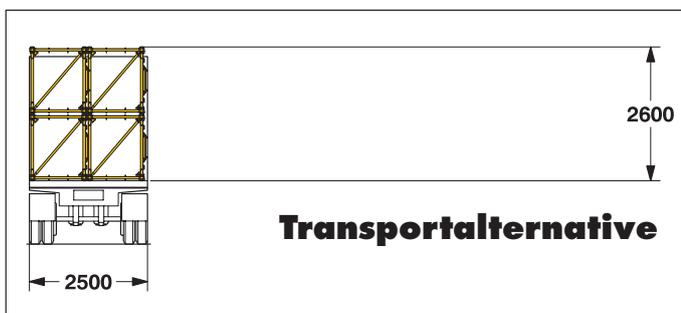
Zwischenstück (No. 1310.17)

12 m

Breite _____ mm _____ 1400
Gewicht* _____ kg _____ 930

Auslegerkopf (No. 1310.17)

Breite _____ mm _____ 1400
Gewicht* _____ kg _____ 1255



Transportalternative

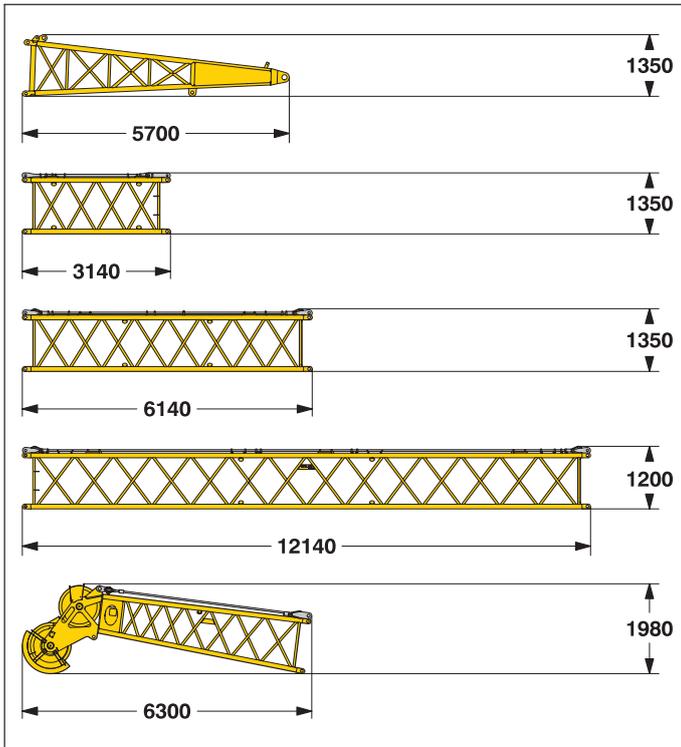
Hauptausleger-Transportalternative

Zwischenstück _____ 6 m _____ 12 m
Transportlänge _____ mm _____ 6140 _____ 12140
Gewicht* _____ kg _____ 2144 _____ 3720

*) Inklusive Halteseile

Transportmaße und Gewichte

Hauptausleger - Schwer (No. 1311.18)



Auslegeranlenkstück (No. 1311.18)

Breite	mm	1400
Gewicht	kg	1500

Zwischenstück (No. 1311.18) **3 m**

Breite	mm	1400
Gewicht*	kg	390

Zwischenstück (No. 1311.18) **6 m**

Breite	mm	1400
Gewicht*	kg	670

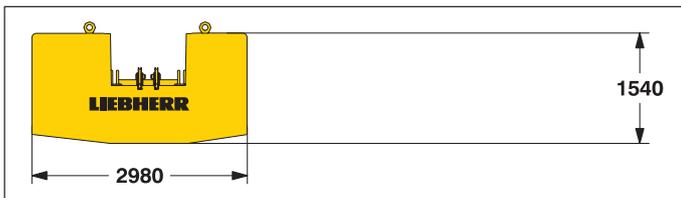
Zwischenstück (No. 1311.18) **12 m**

Breite	mm	1400
Gewicht*	kg	1067

Auslegerkopf (No. 1311.18)

Breite	mm	1400
Gewicht*	kg	1690

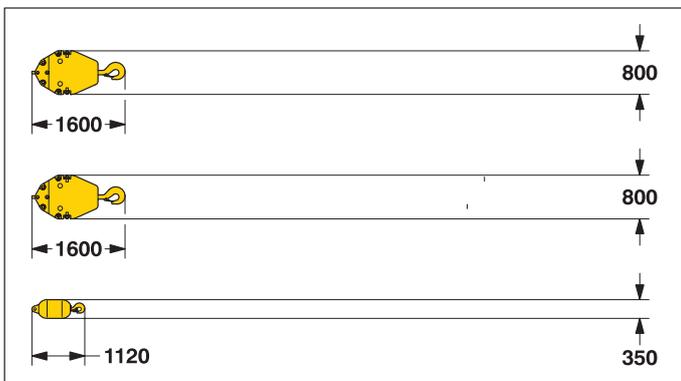
Ballast



Ballast **1 x**

Breite	mm	1145
Gewicht	kg	16400

Haken



50 t Hakenflasche - 2 Rollen

Breite	mm	500
Gewicht	kg	1600

32 t Hakenflasche - 1 Rolle

Breite	mm	500
Gewicht	kg	1500

12 t Einzelhaken

Breite	mm	400
Gewicht	kg	600

*) Inklusive Halteseile

Technische Beschreibung



Motor

Leistung nach ISO 9249, 270 kW (367 PS) bei 2000 U/min
Modell _____ Liebherr D 936 L A6
Kraftstofftank _____ 790 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.

Auf Wunsch:

Leistung nach ISO 9249, 180 kW (245 PS) bei 2000 U/min
Modell _____ Liebherr D 934 L A6
Kraftstofftank _____ 790 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 mit integriertem Getriebe versorgt die Hydraulikanlage im offenen Kreislauf und ermöglicht das gleichzeitige Fahren aller Bewegungen. Um hydraulische Druckspitzen abzufangen wurde eine automatisch arbeitende Druckabschneidung integriert.

Alle Filter werden elektronisch überwacht.

Die Verwendung synthetischer, umweltfreundlicher Öle ist möglich.

Eine dem Geräteeinsatz angepaßte Hydraulik für Anbaugeräte wie Verrohrungsmaschinen, VM-Rüttler, Hydraulikgreifer, Hängemäcker usw. ist in Form von Nachrüstsets vorhanden.

Arbeitsdruck _____ max. 350 bar
Hydrauliktankinhalt _____ 650 l



Hauptausleger-Verstellwinde

Seilzug _____ max. 2x 50 kN
Seildurchmesser _____ 18 mm
Verstellung Hauptausleger von 15° bis 82° in 45 sec.



Schwenkwerk

Rollendrehkranz mit außenliegender Verzahnung, dadurch geringere Flankenpressung an der Zahnflanke. Axialkolbenmotor, federbelastete und hydraulisch löstbare Lamellenbremse, Planetengetriebe und Drehwerksritzel.

Drehwerksgeschwindigkeit von 0 – 4.5 U/min stufenlos regelbar, Vorwahlschalter mit drei Geschwindigkeitsstufen für eine höhere Präzision des Schwenkwerks.



Schallemission

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



Windwerke

Windenoptionen:

Seilzug (Nennlast) _____ 80 kN _____ 120 kN _____ 160 kN
Seildurchmesser _____ 20 mm _____ 24 mm _____ 26 mm
Seiltrommeldurchmesser _____ 420 mm _____ 525 mm _____ 580 mm
Seilgeschwindigkeit m/min _____ 0–160 _____ 0–130 _____ 0–130
Seilkapazität in der 1. Lage _____ 40 m _____ 48.5 m _____ 51.9 m

Die Winden zeichnen sich durch ihre kompakte, montagefreundliche Bauweise aus. Bei der Freifalleinrichtung wird sowohl die Kupplungs- als auch die Bremsfunktion über eine Arbeitsbremse realisiert. Diese Bremse ist eine verschleißarme, wartungsfreie Lamellenbremse in kompakter Bauweise.

Für Hub- und Grabwinde werden hochdruckgeregelte Verstellölmotoren verwendet. Diese erlauben schon im Teillastbereich die volle Ausnutzung der installierten Motorleistung durch Geschwindigkeitsanpassung an den jeweiligen Seilzug.

Auf Wunsch:

Greiferberuhigungswinde _____ 20 kN mit Freifalleinrichtung



Fahrwerk

Der Unterwagen kann über Hydraulikzylinder automatisch von Transport- auf Einsatzbreite verstellbar werden.

Fahrwerksantrieb mit Axialkolbenmotor, hydraulisch löstbare, federbelastete Lamellenbremse, wartungsfreies Laufwerk, hydraulische Kettenspannung.

Flach- oder 3-Steg Bodenplatten — 700 mm
Fahrgeschwindigkeit _____ 0 – 1.15 km/h

Auf Wunsch:

- 2-Stufen-Ölmotor für höhere Fahrgeschwindigkeit



Steuerung

Die von Liebherr entwickelte und im eigenen Haus gefertigte Steuerung ist für extreme Temperaturbereiche und für den harten Baustelleneinsatz konzipiert. Alle Betriebsdaten des Gerätes werden auf einem kontraststarken Bildschirm angezeigt. Der Kran ist mit einer Proportionalsteuerung ausgerüstet, die das gleichzeitige Fahren aller Bewegungen ermöglicht.

Schürfkübelbetrieb: Für diese Anwendung wird der Einbau der Interlock-Steuerung empfohlen. Diese erlaubt das kraftschlüssige Auslassen des Grabseiles beim Anheben des Schürfkübels mit dem Hubseil.

Patentierte Automatik- steuerung für Freifallwinden auf Anfrage.

Bedienung:

Linker Bedienhebel für Einzieh- und Drehwerk, rechter Bedienhebel für Winde I und II. Das Fahrwerk wird über die zwei Fußpedale gesteuert und kann zusätzlich über zwei Hebel in eine Hand-Fahrwerks-Steuerung umgewandelt werden.

Optionen:

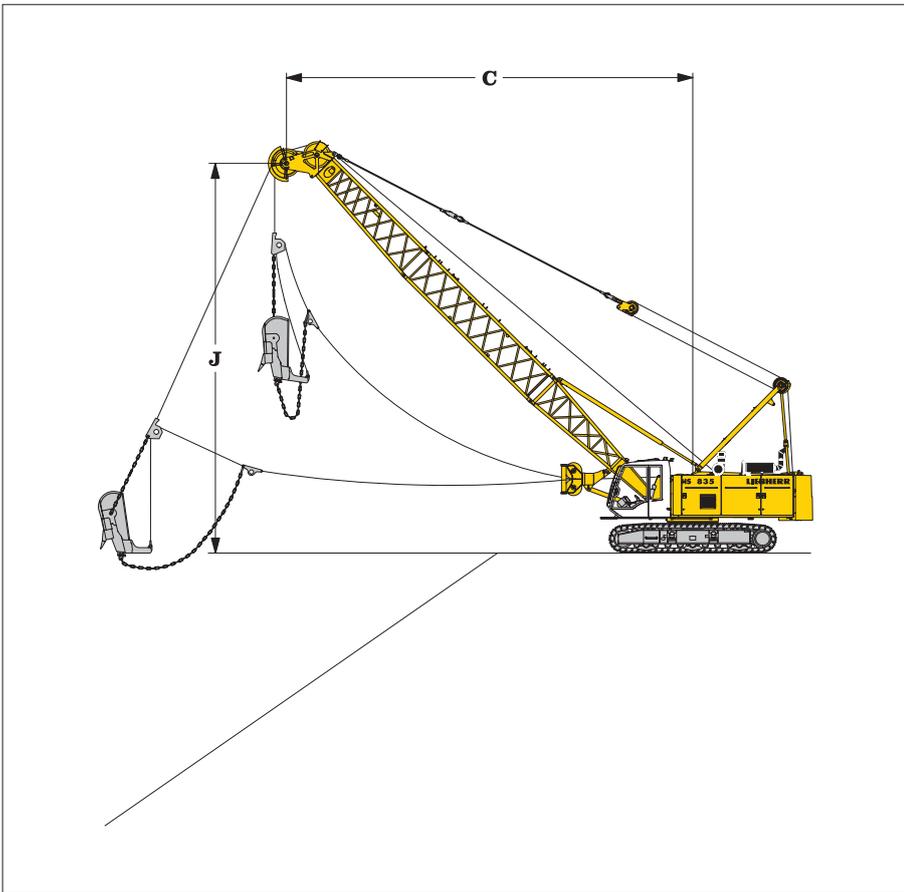
- Abbruchsteuerung
- MDE: Maschinendatenerfassung
- PDE: Prozeßdatenerfassung
- GSM-Service-Modem

Schürfkübel-Ausrüstung

16.4 t Ballast - Hauptausleger - Schwer

Arbeitsbereich

C = Ausladung / Ausschüttweite
 J = Planum bis Mitte Auslegerkopffrolle



Traglasten in t für Hauptauslegerlängen von 11 m bis 26 m

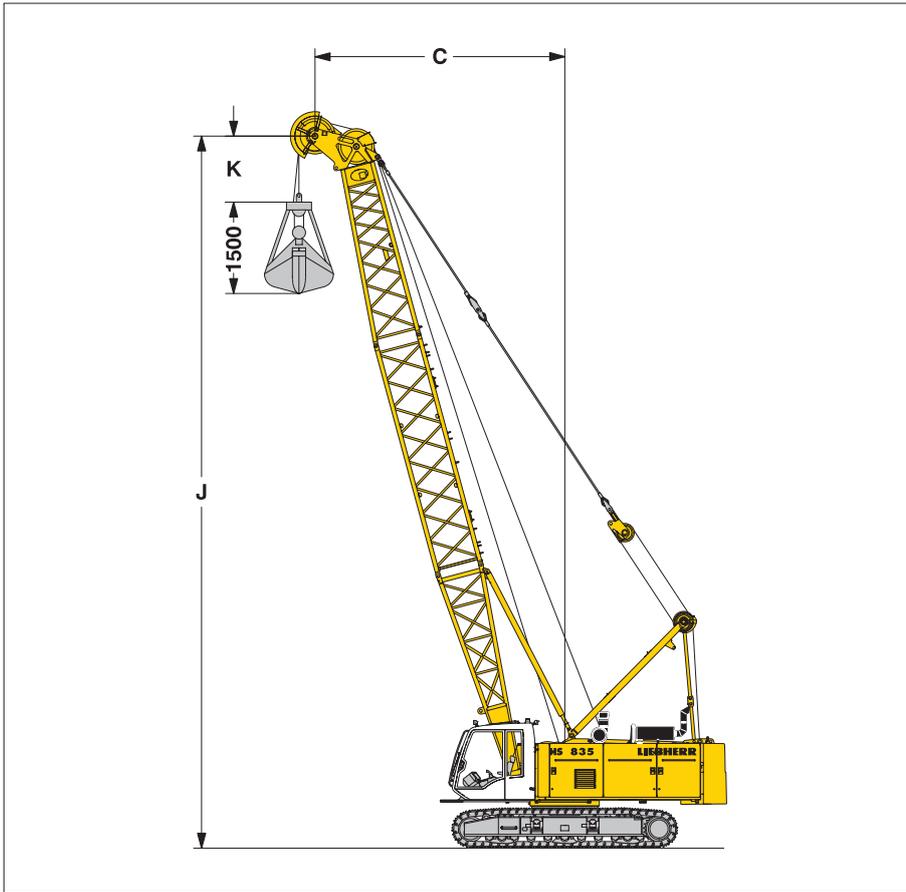
Ballast 16.4 t

alpha	Auslegerlänge in (m)																	
	11			14			17			20			23			26		
	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t
45	9.8	9.0	14.3	11.9	11.1	11.0	14.1	13.2	8.7	16.2	15.4	6.8	18.3	17.5	5.4	20.4	19.6	4.2
40	10.4	8.3	13.2	12.7	10.2	10.1	15.0	12.1	8.0	17.3	14.0	6.2	19.6	16.0	4.8	21.9	17.9	3.7
35	11.0	7.5	12.3	13.4	9.2	9.4	15.9	10.9	7.4	18.3	12.6	5.7	20.8	14.3	4.4	23.2	16.1	3.4
30	11.4	6.6	11.6	14.0	8.1	8.8	16.6	9.6	6.9	19.2	11.1	5.3	21.8	12.6	4.0	24.4	14.1	3.1
25	11.8	5.7	11.1	14.5	7.0	8.4	17.3	8.3	6.6	20.0	9.5	5.0	22.7	10.8	3.7	25.4	12.1	2.9

Die Traglasten in t überschreiten nicht 75% der Kipplast.

Greifer-Ausrüstung

16.4 t Ballast - Hauptausleger - Schwer



Arbeitsbereich

C = Ausladung / Ausschüttweite
 J = Planum bis Mitte Auslegerkopffrolle
 K = Länge des Greifers (nach Angaben des Herstellers)

Traglasten in t für Hauptauslegerlängen von 11 m bis 26 m

Ballast 16.4 t

alpha	Auslegerlänge in (m)																	
	11			14			17			20			23			26		
	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t
65	6.8	11.4	16.6	8.1	14.1	16.5	9.4	16.8	13.5	10.6	19.5	11.3	11.9	22.3	9.7	13.2	25.0	8.4
60	7.6	10.9	16.6	9.1	13.5	13.9	10.6	16.1	11.3	12.1	18.7	9.4	13.6	21.3	8.0	15.1	23.9	6.9
55	8.4	10.3	15.5	10.1	12.8	12.0	11.9	15.2	9.7	13.6	17.7	8.1	15.3	20.1	6.8	17.0	22.6	5.8
50	9.1	9.7	13.9	11.1	12.0	10.7	13.0	14.3	8.6	14.9	16.6	7.1	16.9	18.9	6.0	18.8	21.2	4.9
45	9.8	9.0	12.6	11.9	11.1	9.7	14.1	13.2	7.7	16.2	15.4	6.4	18.3	17.5	5.3	20.4	19.6	4.2
40	10.4	8.3	11.6	12.7	10.2	8.9	15.0	12.1	7.1	17.3	14.0	5.8	19.6	16.0	4.8	21.9	17.9	3.7
35	11.0	7.5	10.8	13.4	9.2	8.2	15.9	10.9	6.6	18.3	12.6	5.3	20.8	14.3	4.4	23.2	16.1	3.4
30	11.4	6.6	10.2	14.0	8.1	7.8	16.6	9.6	6.1	19.2	11.1	5.0	21.8	12.6	4.0	24.4	14.1	3.1
25	11.8	5.7	9.8	14.5	7.0	7.4	17.3	8.3	5.8	20.0	9.5	4.7	22.7	10.8	3.7	25.4	12.1	2.9

Die Traglasten in t überschreiten nicht 66.7 % der Kipplast.

Maximale Traglasten bei Standard-Beseilung:

Winden _____ 120 kN _____ 160 kN

Seildurchmesser _____ 24 mm _____ 26 mm

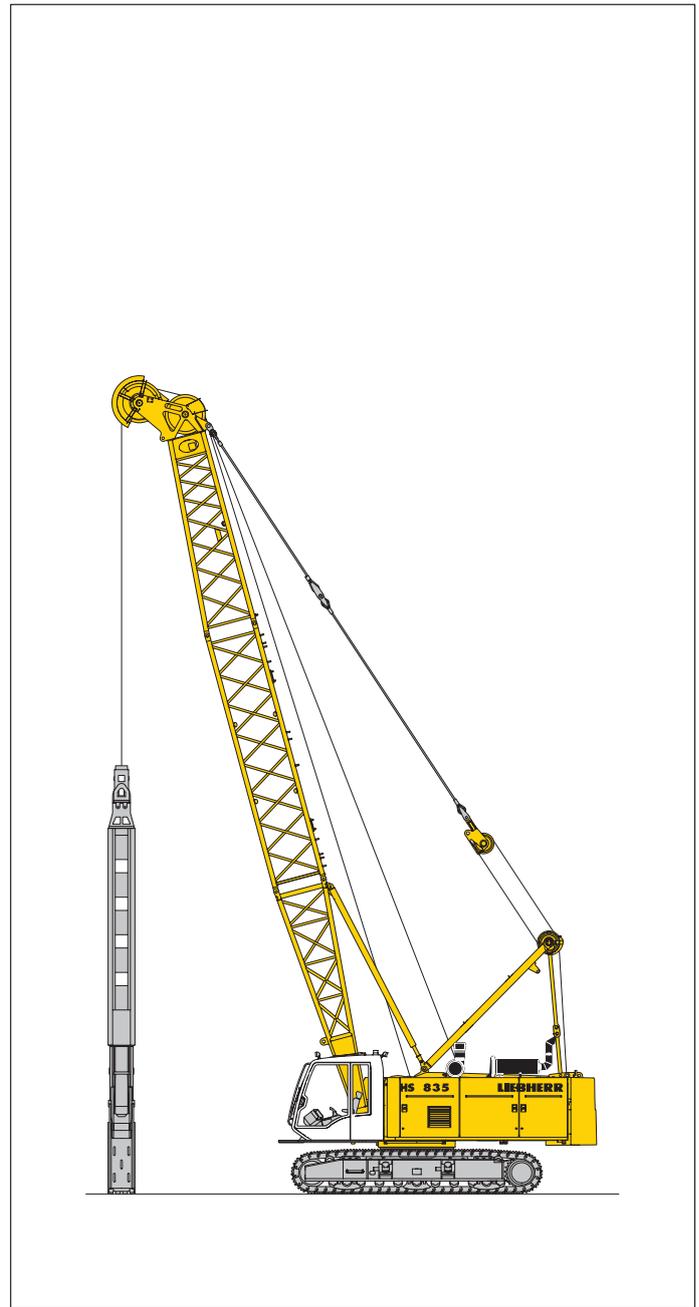
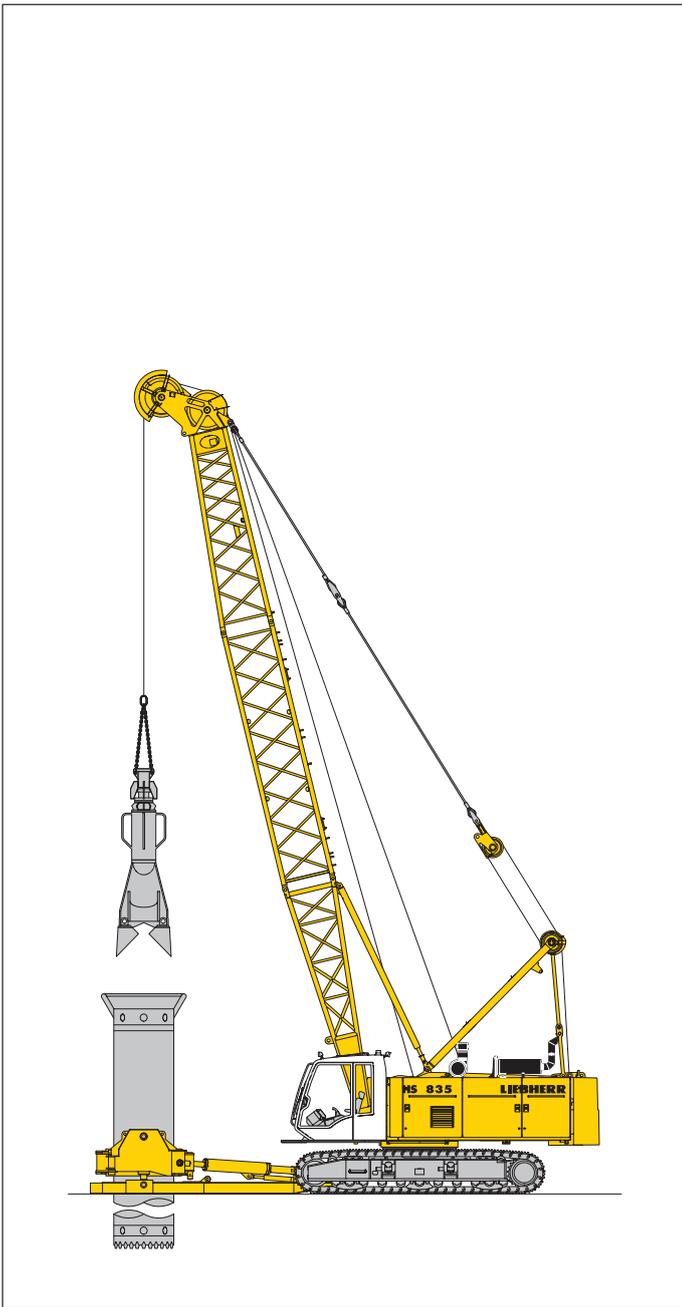
Rechn. Bruchlast _____ 524 kN _____ 613 kN

1-Seil-Greifer _____ 9.5 t _____ 11.1 t

2-Seil-Greifer _____ 14.2 t _____ 16.6 t

Arbeitsausrüstung (mit Hauptausleger – Schwer No. 1311.18)

Verrohrungsmaschine mit VRM-Unterwagen und Schlitzwandgreifer



Verrohrungsmaschine

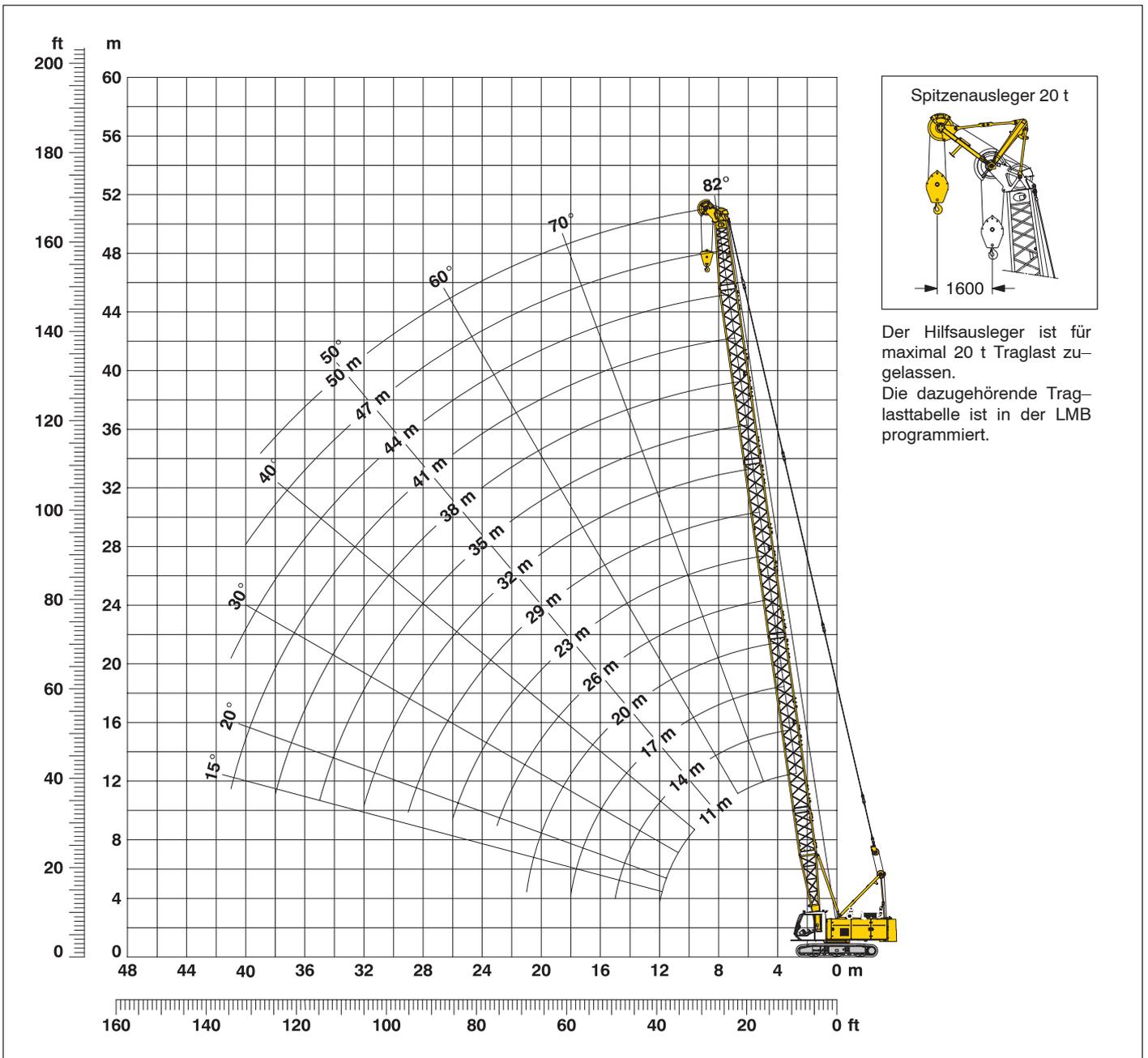
Windenoptionen	2 x 160 kN
Seilgeschwindigkeit in der 1. Lage (m/min)	0–130
Bohrdurchmesser	1500 mm
Maximal zulässiges Gewicht im 2-Seil-Betrieb	16.6 t

Schlitzwandgreifer

Windenoptionen	2 x 160 kN
Seilgeschwindigkeit in der 1. Lage (m/min)	0–130
Max. Meißelgewicht	10 t
Maximal zulässiges Gewicht im 2-Seil-Betrieb	16.6 t

Hauptausleger - Standard (No. 1310.17) 82° - 15°

16.4 t Ballast



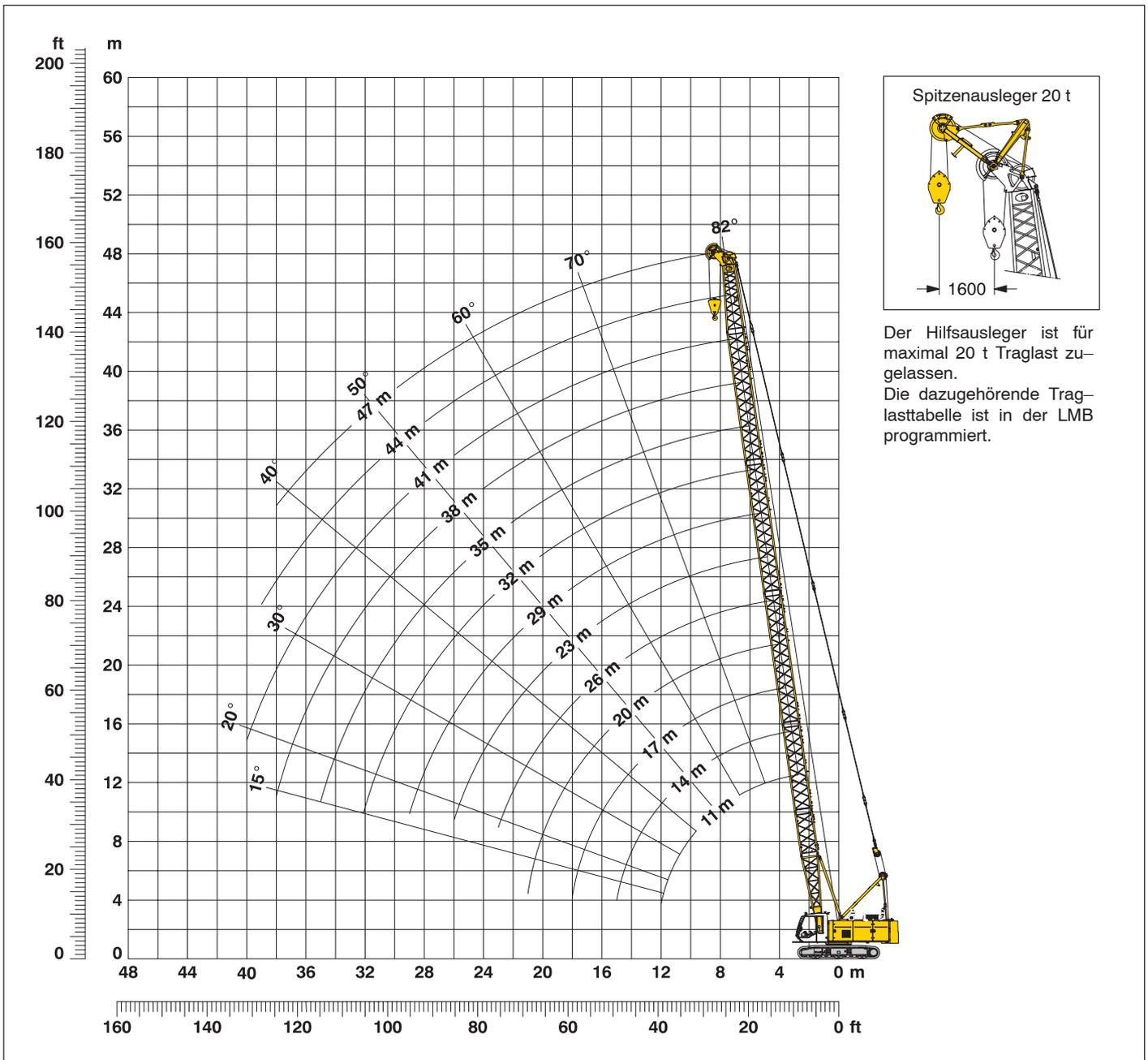
Auslegerzusammenbau (Tabelle 1 – No. 1310.17)

Auslegerzusammenbau für Auslegerlängen von 11 m bis 50 m

	Länge	Anzahl der Auslegerstücke														
		11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	
Anlenkstück	5.5 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Z-Stück	3.0 m		1		1		1		1		1		1		1	
Z-Stück	6.0 m			1	1			1	1			1	1			
Z-Stück	12.0 m					1	1	1	1	2	2	1	2	3	3	
Auslegerkopf	5.5 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Auslegerlänge (m)		11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	

Hauptausleger - Schwer (No. 1311.18) 82° - 15°

16.4 t Ballast



Auslegerzusammenbau (Tabelle 1 – No. 1311.18)

Auslegerzusammenbau für Auslegerlängen von 11 m bis 47 m

	Länge	Anzahl der Auslegerstücke													
		11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	
Anlenkstück	5.5 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Z-Stück	3.0 m		1		1		1		1		1		1		
Z-Stück	6.0 m			1	1			1	1			1	1		
Z-Stück	12.0 m					1	1	1	1		2	2	1	3	
Auslegerkopf	5.5 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Auslegerlänge (m)		11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	

Traglasten - Hauptausleger - Schwer (No. 1311.18)

16.4 t Ballast

Traglasten in t für Auslegerlängen von 11 m bis 47 m – mit 160 kN Winden

Radius (m)	Auslegerlänge (m)													Radius (m)
	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	
3.4	50.0													3.4
4	47.3	46.5												4
5	38.3	36.5	34.6	32.9	23.3									5
6	30.5	29.2	28.0	26.8	25.7	24.6	23.6							6
7	24.3	24.3	23.4	22.5	21.6	20.8	20.1	19.3	18.6					7
8	19.9	20.0	20.0	19.3	18.6	18.0	17.4	16.8	16.2	15.7	15.1	14.6		8
9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.3	15.8	15.3	14.8	14.3	13.8	13.4	12.9	12.5	9
10	14.6	14.6	14.6	14.6	14.4	14.0	13.6	13.1	12.7	12.3	11.9	11.6	11.3	10
12	11.5	11.5	11.5	11.5	11.4	11.4	11.1	10.7	10.4	10.1	9.8	9.5	9.2	12
14		9.3	9.3	9.3	9.2	9.2	9.1	8.9	8.7	8.4	8.1	7.9	7.6	14
16			7.7	7.7	7.6	7.6	7.5	7.4	7.3	7.1	6.9	6.6	6.4	16
18			6.5	6.5	6.5	6.4	6.3	6.2	6.1	6.1	5.8	5.6	5.4	18
20				5.6	5.5	5.5	5.4	5.3	5.2	5.1	5.0	4.8	4.6	20
22					4.8	4.7	4.6	4.5	4.5	4.4	4.3	4.1	3.9	22
24						4.1	4.0	3.9	3.8	3.8	3.7	3.6	3.4	24
26						3.6	3.5	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	2.9	26
28							3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	28
30								2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	30
32								2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	32
34									1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	34
36										1.6	1.5	1.4	1.3	36
38										1.3	1.2	1.1	1.0	38
40											1.0			40

Traglasten - Hauptausleger - Standard (No. 1310.17)

16.4 t Ballast

Traglasten in t für Auslegerlängen von 11 m bis 50 m – mit 160 kN Winden

Radius (m)	Auslegerlänge (m)														Radius (m)
	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	
3.8		47.9													3.8
4	23.3	46.5													4
5	38.3	36.5	34.6	32.9	23.3										5
6	30.5	29.2	28.0	26.8	25.7	24.7	23.7								6
7	24.2	24.3	23.4	22.5	21.7	20.9	20.1	19.4	18.8	18.0					7
8	20.0	20.0	20.0	19.3	18.7	18.1	17.5	16.9	16.3	15.8	15.3	12.8			8
9	16.9	16.9	17.0	16.9	16.4	15.9	15.4	14.9	14.4	14.0	13.5	12.6	9.7	8.3	9
10	14.6	14.6	14.7	14.6	14.5	14.1	13.7	13.3	12.9	12.5	12.1	11.0	9.4	7.5	10
12	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.4	11.2	10.9	10.6	10.3	10.0	9.5	8.0	6.3	12
14		9.3	9.3	9.3	9.3	9.2	9.2	9.1	8.8	8.6	8.3	8.1	7.0	5.3	14
16			7.8	7.7	7.7	7.7	7.6	7.5	7.5	7.3	7.1	6.8	6.2	4.7	16
18			6.6	6.5	6.5	6.5	6.4	6.3	6.3	6.2	6.0	5.8	5.6	4.2	18
20				5.6	5.6	5.6	5.5	5.4	5.4	5.3	5.2	5.0	4.8	3.8	20
22					4.9	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5	4.5	4.3	4.1	3.5	22
24						4.2	4.1	4.1	4.0	3.9	3.8	3.8	3.6	3.2	24
26						3.7	3.6	3.5	3.5	3.4	3.3	3.2	3.1	2.9	26
28							3.2	3.1	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	28
30								2.7	2.7	2.6	2.5	2.4	2.4	2.2	30
32								2.4	2.4	2.3	2.2	2.1	2.1	1.9	32
34									2.1	2.0	1.9	1.8	1.8	1.7	34
36										1.7	1.7	1.6	1.5	1.4	36
38										1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	38
40											1.2	1.1	1.1		40

Oben angeführte Traglasttabellenwerte sind nur zur Information. Für Ihren aktuellen Hub verwenden Sie bitte die Traglastwerte aus dem Traglasttabellenbuch.

