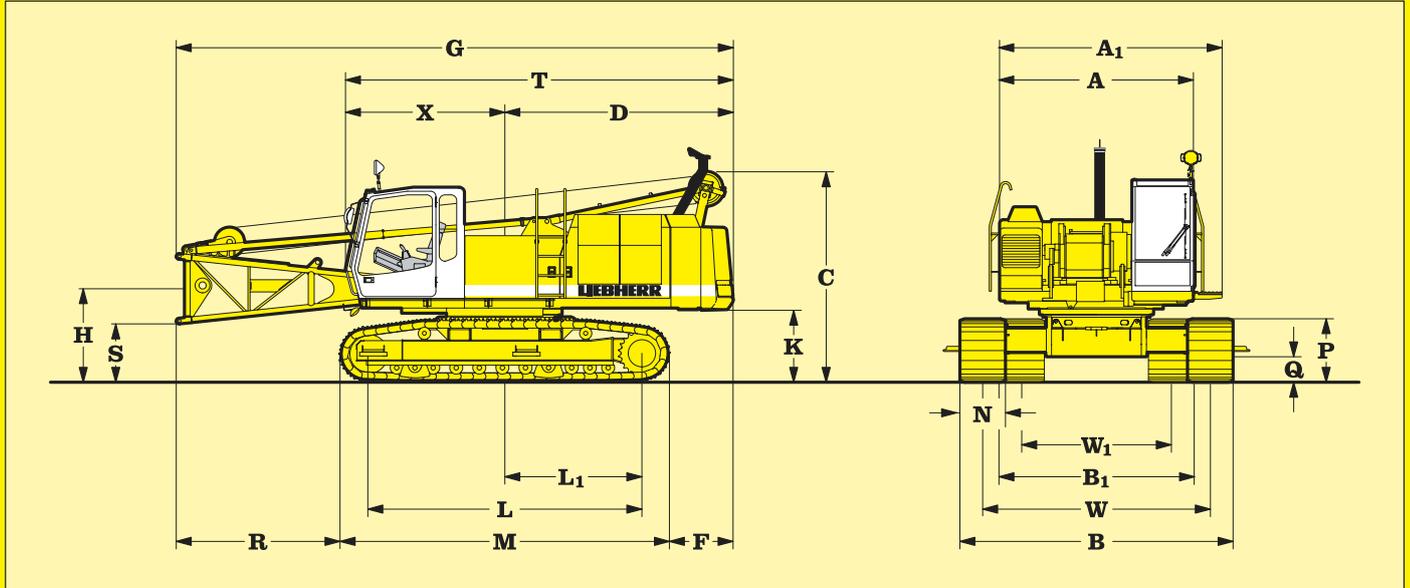


Grundgerät mit Unterwagen



Abmessungen

	mm		mm
A Breite des Oberwagens	3000	X Vordere Ausladung	2460
A ₁ Breite des Oberwagens mit Laufsteg	3440	N Bodenplattenbreite	600 700 800
C Höhe des Grundgerätes	3280	W Spurbreite ausgefahren	3500 3500 3500
D Hintere Ausladung	3510	W ₁ Spurbreite eingefahren	2300 2300 2500
Hinterer Schwenkradius	3600	B Unterwagenbreite ausgefahren	4100 4200 4300
F Abstand Ende Laufwerk- Außenseite Gegengewicht	970	B ₁ Unterwagenbreite eingefahren	2900 3000 3300
G Gesamtlänge Oberwagen mit abgelegtem Aufrichtmast	8570		
H Höhe Anlenkstükdrehpunkt über Boden	1450		
K Bodenfreiheit des Oberwagens	1120		
L Radstand (Mitte Leitrad bis Mitte Turas)	4210		
L ₁ Abstand Drehmitte bis Mitte Turas	2100		
M Länge des Laufwerkes	5110		
P Laufwerkshöhe	1015		
Q Bodenfreiheit des Unterwagens	400		
R Ausladung abgelegtes Anlenkstück auf Laufwerk Vorderkante	2520		
S Höhe Unterkante Anlenkstück bei Horizontallage	910		
T Länge des Grundgerätes	5970		

Dienstgewicht und Bodenbelastung

Die Dienstgewichte beinhalten das Grundgerät mit B60-Laufwerken, 2 Hauptwinden 12 t und 8 m Rohrausleger, bestehend aus Aufrichtmast, Auslegeranlenkstück (4 m), Auslegerkopf (4 m) und 6,3 t Ballast.

mit 600 mm 3-Steg-Bodenplatten 34,7 t - 0,69 kg/cm²
mit 700 mm 3-Steg-Bodenplatten 35,2 t - 0,60 kg/cm²
mit 800 mm 3-Steg-Bodenplatten 35,7 t - 0,54 kg/cm²

Grundgerät

mit HD-Unterbau, Ballast 6,3 t
 R 6 Zyl. Liebherr-Diesel-Motor, 2 x 12 t Winde,
 Aufrichtmast, Auslegeranlenkstück mit Rückfallstütze
 und Seilgehänge.

3-Steg Bodenplatten	mm	600	700	800
Breite	mm	2900	3000	3300
Gewicht	t	33,6	34,1	34,6
L Länge	mm	8570	8570	8570
H Höhe	mm	3250	3250	3250

Ballast

Grundb.

Breite	mm	500
Gewicht	kg	6300
L Länge	mm	2980
H Höhe	mm	1295

Seilgehänge

Breite	mm	480
Gewicht	kg	200
L Länge	mm	970
H Höhe	mm	750

Aufrichtmast

Breite	mm	600
Gewicht	kg	800
L Länge	mm	2850
H Höhe	mm	1235

Ausleger

Anlenkstück

Standard

Breite	mm	1310
Gewicht	kg	800
L Länge	mm	4150
H Höhe	mm	1210

Rohrausleger Zwischenstück

3 m

6 m

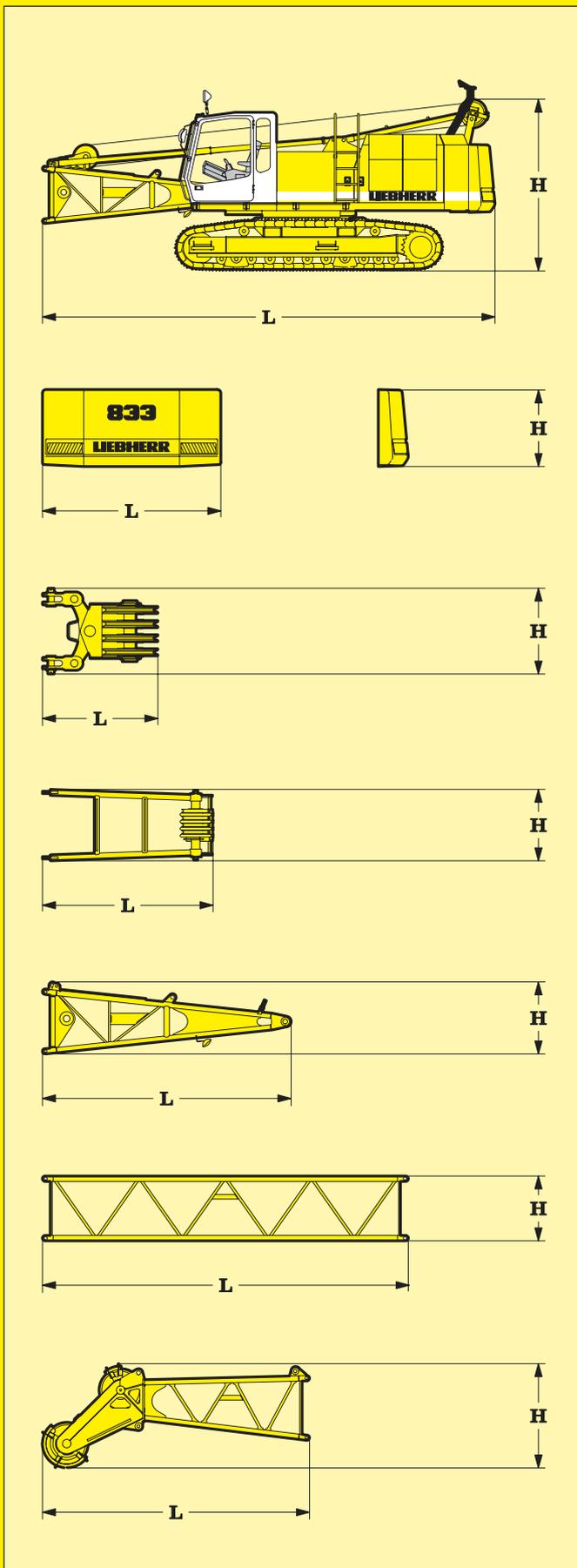
Breite	mm	1290	1290
Gewicht*	kg	340	540
L Länge	mm	3110	6110
H Höhe	mm	1090	1090

Auslegerkopf

Kran

Schürfk.

Breite	mm	1310	1310
Gewicht*	kg	1085	1070
L Länge	mm	4460	4600
H Höhe	mm	1750	1860



*) Inklusive Halteseile

Transportmaße und Gewichte



Motor

Wassergekühlter 4-Zylinder-Reihendieselmotor, aufgeladen und ladeluftgekühlt, Modell Liebherr D 924 TI-E, Leistung nach ISO 9249, 125 kW (170 PS) bei 1800 U/min. Auf Wunsch: Wassergekühlter 6-Zylinder-Reihendieselmotor, Modell Liebherr D 926 TI-E, aufgeladen und ladeluftgekühlt. Leistung nach ISO 9249, 210 kW (285 PS) bei 1800 U/min.

Die automatische Grenzlastregelung paßt die Leistung der Hauptverbraucher optimal der aktuellen Motordrehzahl an.

Kraftstofftank: 540 l Tankinhalt mit kontinuierlicher Niveauanzeige und Reserveangabe.



Hydraulikanlage

Über ein am Dieselmotor angeflanshtes Verteilergetriebe werden die Hydraulikpumpen angetrieben. Verwendet werden Verstellpumpen im geschlossenen und offenen Kreislauf, die nur bei Bedarf Öl fördern (Bedarf-Strom-Steuerung). Um hydraulische Druckspitzen abzufangen, wurde eine automatisch arbeitende Druckabschneidung integriert. Das schont die Pumpen und spart Energie. Schrägscheibenverstellpumpen mit je 214 l/min. für Winde 1 und 2, Einziehwerk und Fahrwerke. Schrägscheibenverstellpumpe mit 193 l/min. für das Schwenkwerk im geschlossenen Kreis.

Max. Arbeitsdruck: 350 bar.

Hydrauliktankinhalt: 500 l.

Die Verwendung synthetischer, umweltfreundlicher Öle ist möglich.

Die Reinigung des Hydrauliköles erfolgt durch elektronisch überwachte Druck- und Rücklauffilter. Eventuelle Verunreinigungen werden in der Kabine angezeigt.

Auf Wunsch:

Eine dem Geräteinsatz angepaßte Hydraulik für Anbaugeräte wie Verrohrungsmaschinen, Drehbohranlagen usw. ist in Form von Nachrüstsätzen vorhanden.



Windwerke

Windenoptionen:

Seilzug (Nennlast)	80 kN	120 kN
Seil \varnothing :	20 mm	24 mm
Seiltrommel \varnothing :	420 mm	505 mm
Max. Seilgeschw. m/min	0-138	0-112
Seilkapazität in der ersten Lage	34 m	36 m

Die Winden zeichnen sich durch ihre kompakte, montagefreundliche Bauweise aus.

In Öl laufende, innenliegende, wartungsarme Planetengetriebe. Lastabstützung über Hydraulikanlage und Senkbremse, zusätzliche Sicherheit durch federbelastete Lamellenbremse (Stillstandsbremse). Bei der Freifalleinrichtung wird sowohl die Kupplungs- als auch die Bremsfunktion über die Arbeitsbremse realisiert.

Diese Bremse ist eine großdimensionierte, naßlaufende innenliegende Lamellenbremse, welche verschleißarm und wartungsfrei ist.

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.

Im Greiferbetrieb wird durch den Verstellmotor die Last automatisch auf beide Winden gleich aufgeteilt und somit die Seilgeschwindigkeit auch im ungleichen Mehrlagenbetrieb ausgeglichen.

Auf Wunsch:

Winde 80 kN (8 t) – ohne Kupplung, mit Lamellenhaltebremse.



Einziehwerk

Seiltrommel mit innenliegendem Planetengetriebe. Axialkolbenmotor mit hydraulisch löfbarer Lamellenbremse. Max. Seilzug 1x 50 kN. Seildurchmesser 18 mm, Seilgeschwindigkeit 0 – 67 m/min.



Arbeitsausrüstung

- Rohrausleger bis zu 38 Meter
- Universalkopf mit einsatzbezogener, auswechselbarer Seilrollenbestückung
- Ausrüstung im Baukastensystem für Hebezeugbetrieb, Schürfkübel- oder Greiferbetrieb.
- Drehbar gelagerte Grabseilführung für den Schürfkübelbetrieb am Ausleger-Anlenkstück.
- Der auf ein Minimum begrenzte Seilschrägzug mindert den Seilverschleiß erheblich.
- Spitzenausleger und Wippspitzen sind ebenfalls lieferbar.



Schwenkwerk

Kugeldrehkranz mit außenliegender Verzahnung, dadurch geringere Flankenpressung an der Zahnflanke. Axialkolbenmotor, hydraulisch löfbar Lamellenbremse, Planetengetriebe, Drehwerksritzel. Drehwerksfreilauf hydraulisch momentengesteuert, dadurch weitgehend verschleißfrei, da sich das Bremsmoment über die Hydraulik am Aggregat abstützt. Drehwerksbremse selbsteinflend bei Stillstand des Oberwagens. Drehwerksgeschwindigkeit 0 – 4,2 U/min. stufenlos regelbar.



Fahrwerk

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

- Axialkolbenmotor
- hydraulisch löfbar Lamellenbremse
- Planetengetriebe
- wartungsfreie Laufwerke
- hydraulische Kettenspannung
- Flach- oder 3 Steg-Bodenplatten.
- Fahrgeschwindigkeit: 0 – 1,7 km/h.

Auf Wunsch:

Wahlweise mit 2-Stufen-Ölmotor für höhere Fahrgeschwindigkeit.



Steuerung

Die von Liebherr entwickelte und im eigenen Hause gefertigte Steuerung ist für extreme Temperaturbereiche und für den harten Baustelleneinsatz konzipiert. Die Überwachung und Anzeige aller Sensoren übernimmt ebenfalls die Elektronik. Eine hydraulische, stufenlose Proportionalsteuerung ermöglicht das Fahren aller Bewegungen gleichzeitig.

Patentierter Automatiksteuerung für Freifallwinden auf Anfrage.

Die Bedienung erfolgt über 2 Einhebel-Kreuzschaltungen für "Winde I und Einziehwerk" und "Winde II und Drehwerk". Die Fahrwerkssteuerung erfolgt über zwei Fußpedale und kann über zwei Hebel in eine Hand-Fahrwerkssteuerung umgewandelt werden.

Die von Liebherr entwickelte Load-Sensing Steuerung in Verbindung mit der Liebherr Litronic[®] Grenzlastregelung ermöglicht alle Bewegungen überlagert zu fahren, nützt die installierte Motorleistung optimal aus und verringert den Dieselverbrauch.

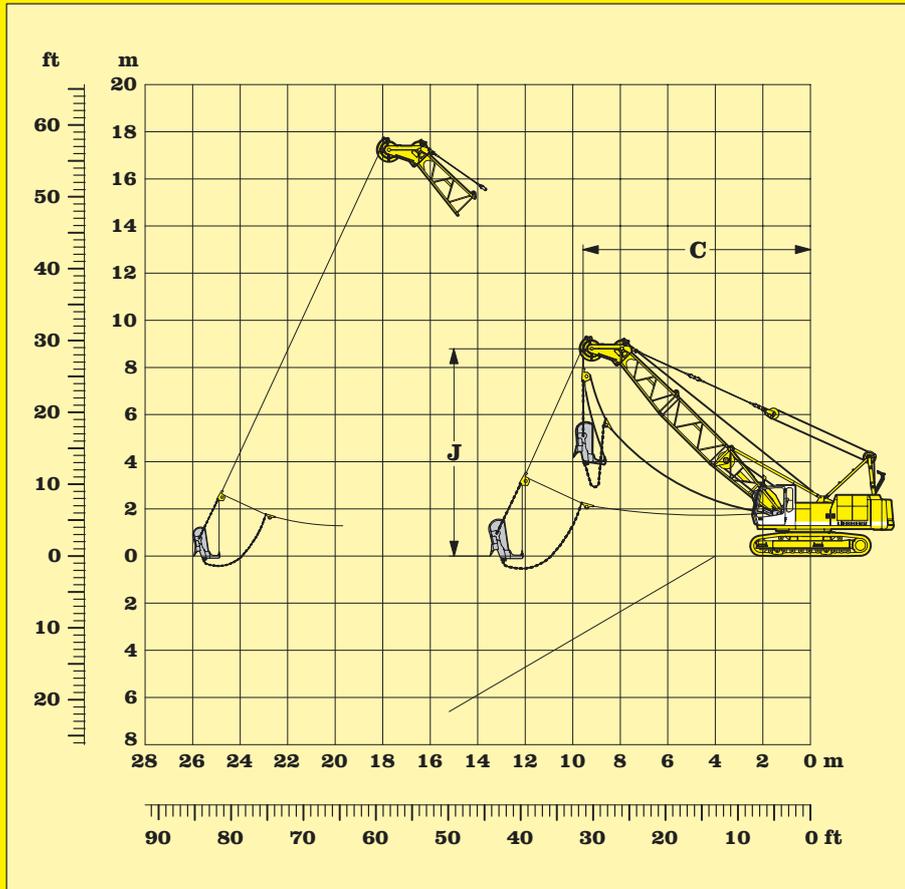


Schallemission

Durch besonderen Schallschutz konnte der Schalldruckpegel bei 16 m auf 73 dB (A) reduziert werden.

Technische Beschreibung

6,3 t Ballast



Lieferumfang:

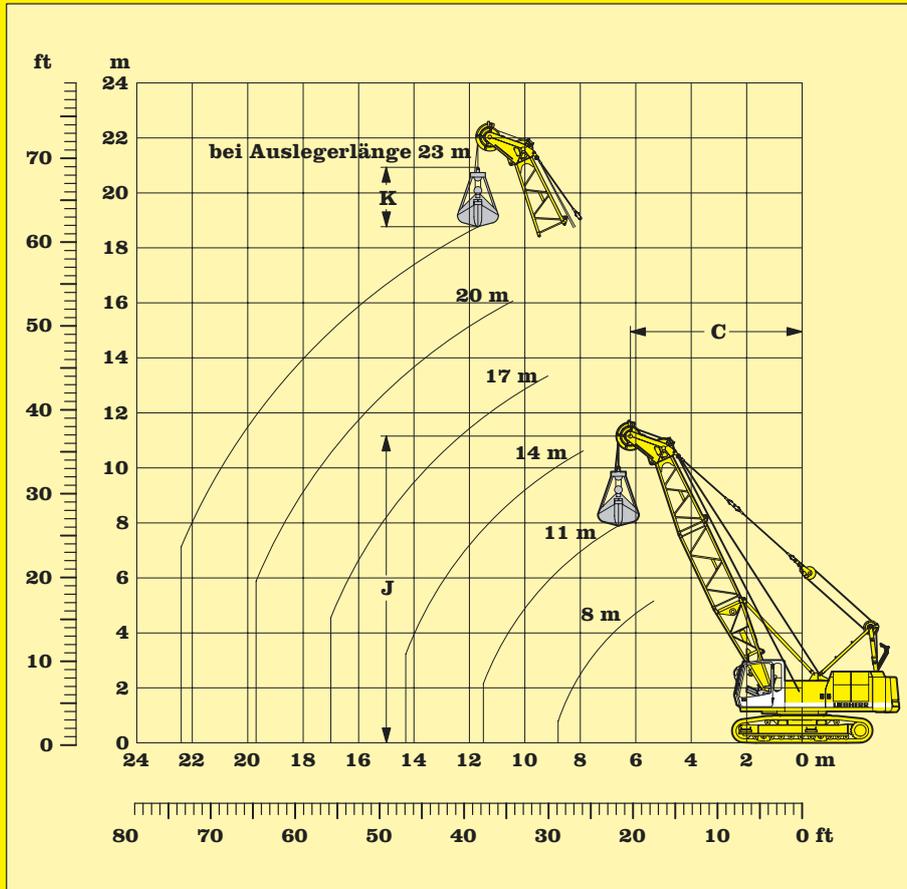
- Grundgerät mit entsprechenden Bodenplatten
- Schwenkwerk mit Schwenkwerkfreilauf
- Aufrichtmast
- Anlenkstück 4 m
- Rohrauslegerzwischenstück 3 m
- Rohrauslegerzwischenstück 6 m
- Universalkopf 4 m
- Auslegerkopf mit einsatzbezogener Seilrollenbestückung
- Halteseile entsprechend Auslegerlänge
- Hauptwinden nach Bedarf
- Grabseilführung je nach Winde
- Grabseil 2 mm unter Nennseildurchmesser
- Beseilung nach Bedarf
- Schürfkübel nach Bedarf

Traglasten in Tonnen bei Auslegerlängen von 11 m bis 23 m										Ballast 6,3 t					
α°	11 m			14 m			17 m			20 m			23 m		
	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t
45	9,5	8,8	8,3	11,7	10,9	6,2	13,8	13,0	4,8	15,9	15,2	3,8	18,0	17,3	3,0
40	10,1	8,1	7,6	12,4	10,0	5,7	14,7	11,9	4,4	17,0	13,8	3,4	19,3	15,8	2,7
35	10,7	7,3	7,1	13,1	9,0	5,2	15,6	10,7	4,0	18,1	12,4	3,1	20,5	14,2	2,4
30	11,2	6,4	6,7	13,8	7,9	4,9	16,3	9,4	3,7	18,9	10,9	2,9	21,5	12,4	2,2
25	11,5	5,6	6,3	14,3	6,8	4,6	17,0	8,1	3,5	19,7	9,4	2,7	22,4	10,6	2,1

Die Traglasten in t überschreiten nicht 75 % der Kipplast

Schürfkübel-Ausrüstung

6,3 t Ballast



Lieferumfang:

- Grundgerät mit entsprechenden Bodenplatten
- Schwenkwerk
- Aufrichtmast
- Anlenkstück 4 m
- Rohrauslegerzwischenstück 3 m
- Rohrauslegerzwischenstück 6 m
- Universalkopf 4 m
- Auslegerkopf mit einsetzbarer Seilrollenbestückung
- Halteseile entsprechend Auslegerlänge
- Hauptwinden nach Bedarf
- Beruhigungswinde nach Bedarf
- Beseilung nach Bedarf
- Greifer
- Lastmomentbegrenzung
- 4-Seil-Greifer auf Anfrage

Arbeitsbereich

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

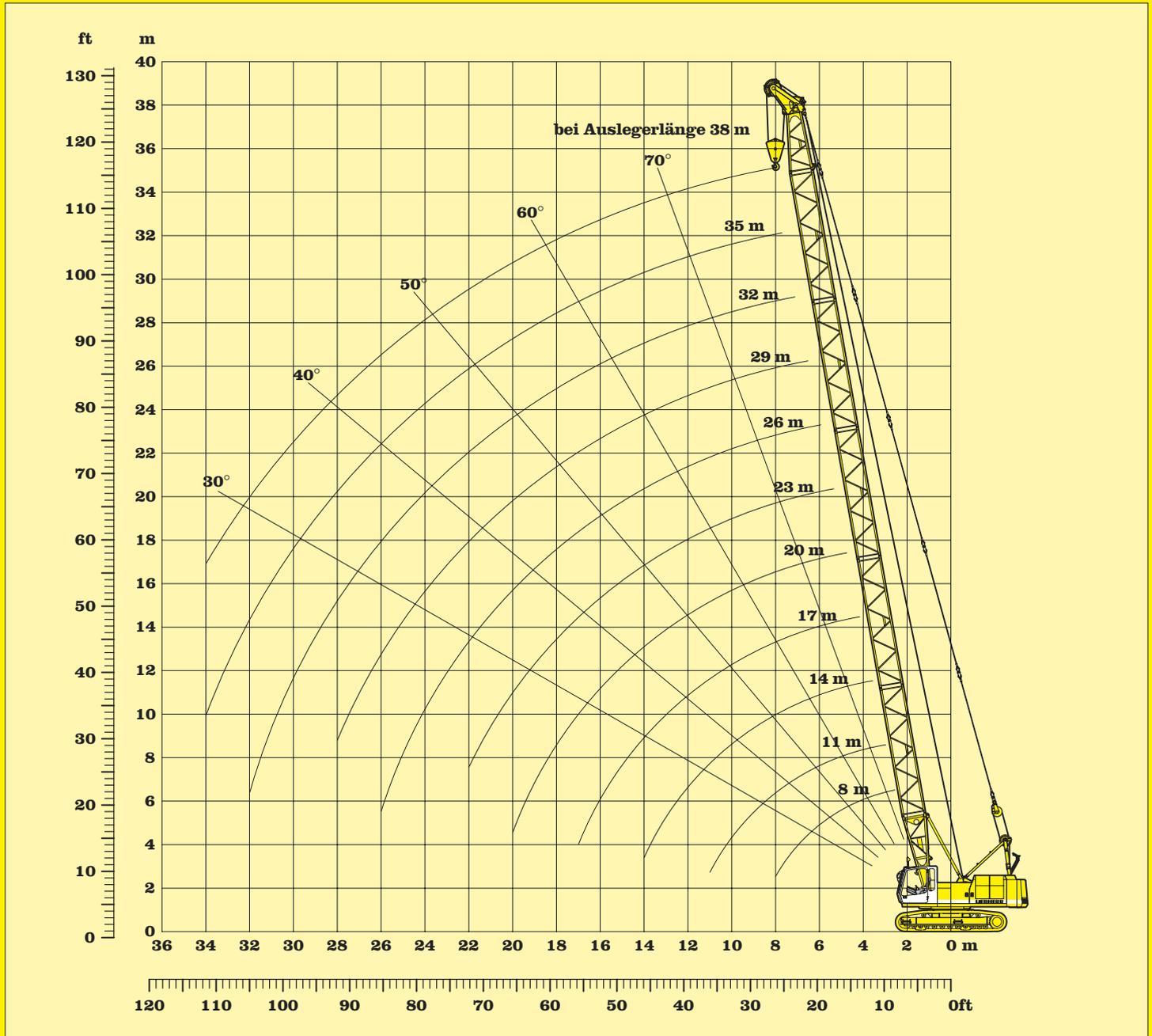
Traglasten in Tonnen bei Auslegerlängen von 8 m bis 23 m:													Ballast 6,3 t					
α°	8 m			11 m			14 m			17 m			20 m			23 m		
	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t
65	5,3	8,4	13,8	6,5	11,2	12,9	7,8	13,9	9,7	9,1	16,6	7,9	10,3	19,3	6,4	11,6	22,0	5,4
60	5,8	8,1	13,8	7,3	10,7	10,8	8,8	13,3	8,2	10,3	15,9	6,5	11,8	18,5	5,3	13,3	21,1	4,3
55	6,4	7,7	13,2	8,1	10,1	9,3	9,8	12,6	7,0	11,6	15,0	5,5	13,3	17,5	4,4	15,0	19,9	3,6
50	6,9	7,2	11,7	8,9	9,5	8,2	10,8	11,8	6,2	12,7	14,1	4,8	14,6	16,4	3,8	16,6	18,7	3,1
45	7,4	6,7	10,6	9,5	8,8	7,4	11,7	10,9	5,5	13,8	13,0	4,3	15,9	15,2	3,4	18,0	17,3	2,7
40	7,8	6,1	9,8	10,1	8,1	6,8	12,4	10,0	5,0	14,7	11,9	3,9	17,0	13,8	3,1	19,3	15,8	2,4
35	8,2	5,5	9,1	10,7	7,3	6,3	13,1	9,0	4,7	15,6	10,7	3,6	18,1	12,4	2,8	20,5	14,2	2,2
30	8,6	4,9	8,6	11,2	6,4	5,9	13,8	7,9	4,4	16,3	9,4	3,3	18,9	10,9	2,6	21,5	12,4	2,0
25	8,8	4,3	8,2	11,5	5,6	5,6	14,3	6,8	4,1	17,0	8,1	3,1	19,7	9,4	2,4	22,4	10,6	1,8

Die Traglasten in t überschreiten nicht 66,7 % der Kipplast

Maximale Traglasten bei Standard-Beseilung:		
Winde	80 kN	120 kN
Seildurchmesser	20 mm	24 mm
rechn. Bruchlast	363 kN	524 kN
1-Seil-Greifer	6,5 t	9,5 t
2-Seil-Greifer	9,9 t	14,4 t

Greifer-Ausrüstung

6,3 t Ballast



Lieferumfang:

- Grundgerät mit entsprechenden Bodenplatten
- Aufrichtmast
- Seilgehänge
- Auslegeranlenkstück 4 m
- Auslegerzwischenstück 3 m
- Auslegerzwischenstück 6 m
- Universalkopf mit einsatzbezogener Seilrollenbestückung 4 m
- Halteseile entsprechend Auslegerlänge
- Winden nach Bedarf
- Hubendschalter
- Lastmomentbegrenzung
- Hakenflasche

Anmerkungen:

1. Die Traglasten am Ausleger gelten für breite Spur.
2. Die Traglasten überschreiten nicht 75% der Kipplast.
3. Die Traglasten sind in Tonnen angegeben und rundum schwenkbar.
4. Das Gewicht des Lastaufnahmemittels ist von den Traglasten abzuziehen.
5. Die Ausladungen sind von Mitte Drehkranz gemessen.
6. Die Maschine steht auf waagrechem und festem Untergrund.
7. Bei Schrägzug, Wind, Schwingen, ruckartigem Anfahren und Stoppen der Last müssen die Traglasten vermindert werden.

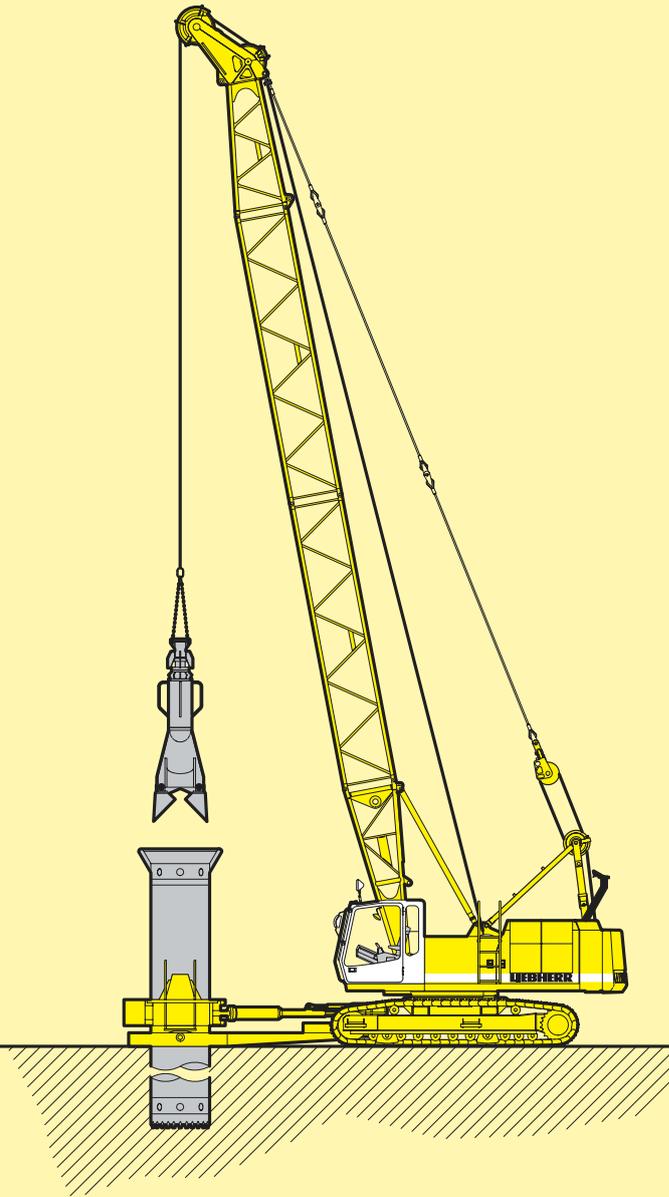
Hebezeug-Ausrüstung

Traglasten in Tonnen bei Auslegerlängen von 11 m – 38 m :										Ballast 6,3 t	
Auslegerlänge	8 m	11 m	14 m	17 m	20 m	23 m	26 m	29 m	32 m	35 m	38 m
Ausladung in (m)	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
3,0	35,0										
3,5	35,0	32,8									
4,0	31,5	31,4	28,4								
4,5	25,5	25,5	25,4	24,9							
5,0	21,4	21,3	21,3	21,2	21,2						
5,5	18,4	18,3	18,3	18,2	18,1	18,0					
6,0	16,1	16,0	16,0	15,9	15,8	15,7	15,7				
6,5	14,3	14,2	14,2	14,1	14,0	13,9	13,8	13,8			
7,0	12,8	12,8	12,7	12,6	12,5	12,5	12,4	12,3	12,2		
7,5	11,6	11,6	11,5	11,4	11,3	11,2	11,2	11,1	11,0	10,9	
8,0	10,6	10,6	10,5	10,4	10,3	10,2	10,1	10,0	10,0	9,9	9,6
9,0		9,0	8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,4	8,3	8,2	8,1
10,0		7,8	7,7	7,6	7,5	7,4	7,3	7,2	7,1	7,2	6,9
11,0		6,8	6,7	6,7	6,6	6,5	6,4	6,3	6,2	6,1	6,0
12,0			6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2
13,0			5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6
14,0			4,8	4,8	4,7	4,6	4,4	4,3	4,2	4,1	4,0
15,0				4,3	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6
16,0				3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2
17,0				3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	3,1	3,0	2,9
18,0					3,2	3,1	3,0	2,9	2,8	2,7	2,5
19,0					2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3
20,0					2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,1	2,0
22,0						2,2	2,1	2,0	1,9	1,7	1,6
24,0							1,8	1,6	1,5	1,4	1,2
26,0							1,5	1,4	1,2	1,1	1,0
28,0								1,1	1,0	0,8	0,7
30,0									0,8	0,6	0,5
32,0									0,6	0,5	0,3
34,0										0,3	0,2

Die Hubseileinscherung ist aus der aktuellen Traglasttabelle in der Kabine zu entnehmen.

Optimaler Auslegerzusammenbau bei Auslegerlängen von 8 m bis 38 m:												
	Länge	Anzahl der Auslegerstücke										
Anlenkstück	4,0 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Z - Stück	3,0 m		1		1		1		1		1	
Z - Stück	6,0 m			1	1	2	2	3	3	4	4	5
Universalkopf	4,0 m	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Auslegerlänge in (m)		8	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38

Tragfähigkeit im Hebezeugeinsatz



Verrohrungsmaschine

Windenoptionen	2 x 8 t	2 x 12 t
Seilzug 2 x	160 kN	240 kN
Max. Seilgeschwindigkeit m/min	0-138	0-112
Bohrdurchmesser	1300 mm	1300 mm
Max. Meißelgewicht	6 t	10 t
Max. Traglast bei Auslegerstellung längs zur Fahrtrichtung und bei 6,5 m Ausladung	16,0 t	16,0 t

Freifalleinrichtung über wartungsfreie, naßlaufende Lamellenbremse. Diese ist federbelastet und selbsteinfliegend. Ein Gleichlauf der Winden ist durch die Hydraulik voll gegeben. Hydraulische Versorgung der Verrohrungsmaschine $q = 2 \times 200$ Liter/min. $P = 300$ bar max. Mechanische Anlenkung für Verrohrungsmaschine über 4 großdimensionierte Bohrungen am Unterwagen. Automatisierter Betrieb für Ein- und Zweiseilgreifer auf Anfrage. Die Motorleistung wird beim Hubvorgang prioritätsmäßig auf die Hubwerkswinden gegeben.

LIEBHERR-WERK NENZING GMBH,

Postfach 10, A-6710 Nenzing / Österreich / Europa
 Telefon (0043) 5525 - 606 - 473,
 Telefax (0043) 5525 - 606 - 499
 Email: info@lwn.liebherr.com

Überreicht durch: