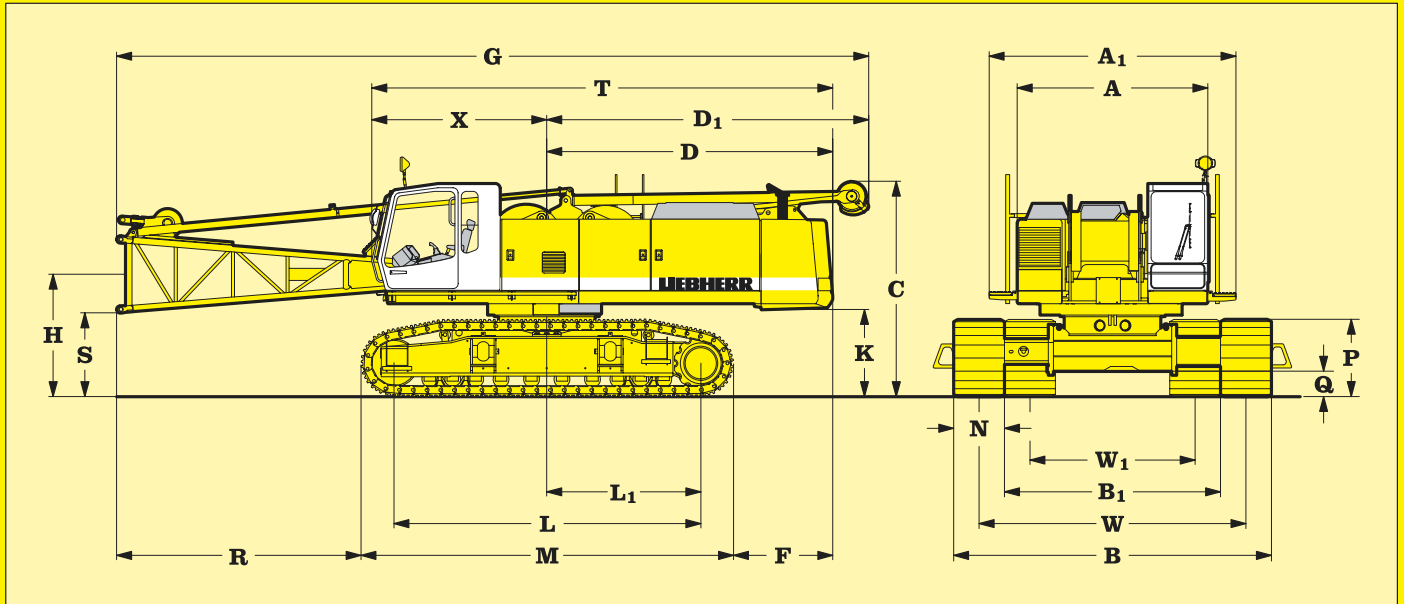


Grundgerät mit Unterwagen



Abmessungen

	mm		mm
A	3000	X	2750
A ₁	3440	N	700 800 900 1000
C	3450	W ₁	2600 2600 2600 2600
D	4530	W	3900 3900 3900 3900
Hinterer Schwenkradius	4560	B	4600 4700 4800 4900
D ₁	5090	B ₁	3300 3400 3500 3600
F	1590		
G	11860		
H	1920		
K	1370		
L	4850		
L ₁	2425		
M	5890		
P	1260		
Q	400		
R	3820		
S	1320		
T	7280		

Dienstgewicht und Bodenbelastung

Die Dienstgewichte beinhalten das Grundgerät mit B7-Laufwerken, 2 Hauptwinden 25 t und 11 m Rohrausleger, bestehend aus Aufrichtmast, Auslegeranlenkstück (5,5 m), Auslegerkopf (5,5 m), 22 t Grundballast und 2 t Zusatzballast.

mit 700 mm Flachbodenplatten	78,4 t - 1,08 kg/cm ²
mit 800 mm Flachbodenplatten	79,3 t - 0,96 kg/cm ²
mit 900 mm Flachbodenplatten	80,2 t - 0,86 kg/cm ²
mit 1000 mm Flachbodenplatten	81,2 t - 0,79 kg/cm ²
mit 700 mm 3-Steg-Bodenplatten	76,4 t - 1,05 kg/cm ²
mit 800 mm 3-Steg-Bodenplatten	76,8 t - 0,93 kg/cm ²
mit 900 mm 3-Steg-Bodenplatten	77,5 t - 0,83 kg/cm ²
mit 1000 mm 3-Steg-Bodenplatten	78,1 t - 0,75 kg/cm ²

Grundgerät

mit HD-Unterswagen, ohne Ballast,
R 6 Zyl. Liebherr Diesel-Motor, 2 x 25 t Winde,
Aufrichtmast, Auslegeranlenkstück mit Rückfall-
stütze und Seilgehänge.

3-Steg Bodenplatten mm 700 800 900 1000

Breite	mm	3300	3400	3500	3600
Gewicht	t	47,7	48,4	49,0	49,6
L Länge	mm	11860	11860	11860	11860
H Höhe	mm	3450	3450	3450	3450

Ballast

Grundb. Zusatzb.

Breite	mm	1240	1040
Gewicht	kg	22000	2000
L Länge	mm	3000	1070
H Höhe	mm	1430	250

Seilgehänge

Breite	mm	490
Gewicht	kg	300
L Länge	mm	1010
H Höhe	mm	660

Aufrichtmast

Breite	mm	530
Gewicht	kg	790
L Länge	mm	4830
H Höhe	mm	1210

Ausleger

Anlenkstück

Standard

Breite	mm	1400
Gewicht	kg	1280
L Länge	mm	5680
H Höhe	mm	1340

Rohrausleger Zwischenstück

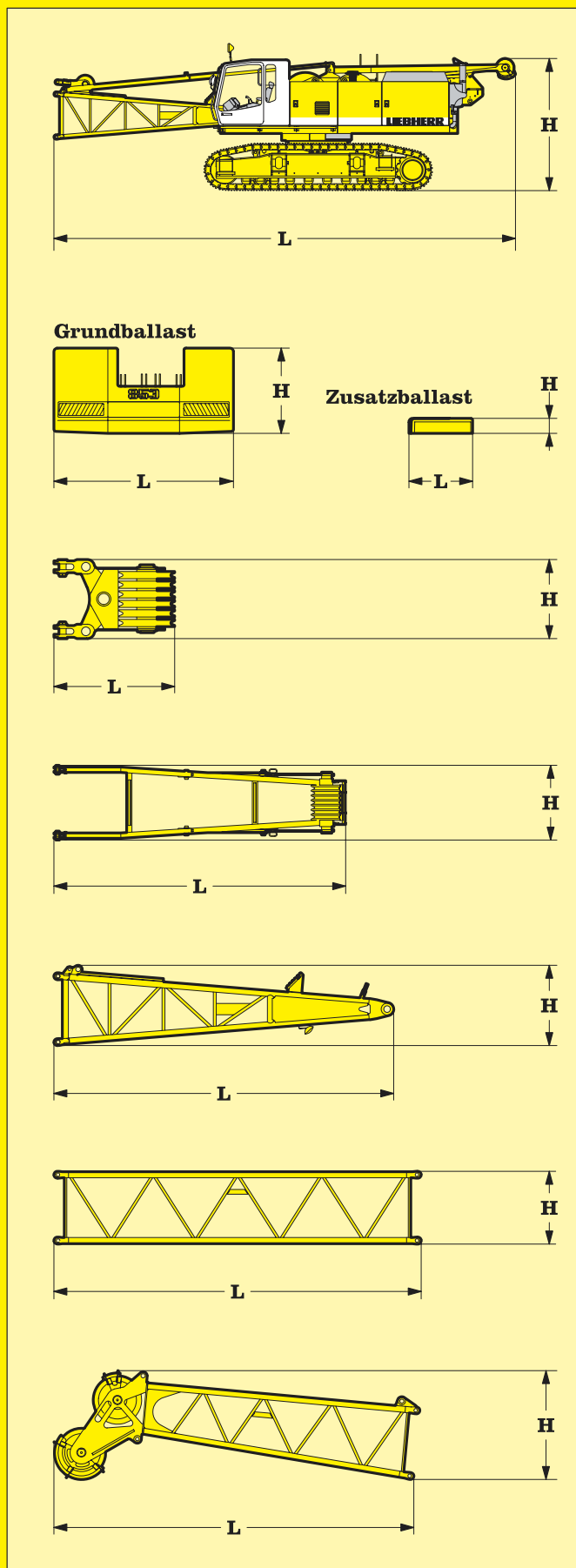
3 m 6 m 9 m

Breite	mm	1400	1400	1400
Gewicht*	kg	420	670	930
L Länge	mm	3140	6140	9140
H Höhe	mm	1220	1220	1220

Auslegerkopf

Kran Schürfk.

Breite	mm	1400	1400
Gewicht*	kg	1600	1550
L Länge	mm	6070	6160
H Höhe	mm	1940	2030



*) Inklusive Halteseile

Transportmaße und Gewichte



Motor

Wassergekühlter 6-Zylinder-Reihen-Dieselmotor, aufgeladen und ladeluftgekühlt, Modell Liebherr D 926 TI-E, Leistung nach ISO 9249, 200 kW (300 PS) bei 1800 U/min.

Auf Wunsch:

Wassergekühlter V-8-Zylinder Liebherr Dieselmotor Modell D 9408 TI-E, aufgeladen und ladeluftgekühlt. Leistung nach ISO 9249, 400 kW (544 PS) bei 1900 U/min.

Die automatische Grenzlastregelung paßt die Leistung der Hauptverbraucher optimal der aktuellen Motordrehzahl an. Das Temperatur-Drehzahl-geregelte Kühlgebläse spart Energie und mindert die Schallemission.

Kraftstofftank: 800 l Tankinhalt mit kontinuierlicher Niveauanzeige und Reserveangabe.



Hydraulikanlage

Über ein direkt am Dieselmotor angeflanshtes Getriebe werden die Hauptpumpen angetrieben. Verwendet werden Verstellpumpen im geschlossenen und offenen Kreislauf, die nur bei Bedarf Öl fördern (Bedarfstrom-Steuerung).

Um hydraulische Druckspitzen abzufangen wurde eine automatisch arbeitende Druckabschneidung integriert. Das schont die Pumpen und spart Energie.

Schrägscheibenverstellpumpen mit je 324 l/min. für "Winde I und II", und je 296 l/min. für "Einzieh- und Fahrwerk".

Schrägscheibenverstellpumpe mit 296 l/min. für das "Schwenkwerk" im geschlossenen Kreis.

Hydrauliktankinhalt: 650 l, max. Arbeitsdruck 350 bar. 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 Geräteeinsatz angepaßte Hydraulik für Anbaugeräte wie Verrohrungsmaschinen, Drehbohranlagen usw. ist in Form von Nachrüstsets vorhanden.



Windwerke

Windoptionen:

Seilzug (Nennlast)	120 kN	160 kN	200 kN	250 kN
Seil Ø:	24 mm	26 mm	30 mm	34 mm
Seiltrommel Ø:	525 mm	550 mm	630 mm	750 mm
Max. Seilgeschw. in m/min	0-136	0-114	0-92	0-72

Seilkapazität in der ersten Lage

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). 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 Verstellölmotor 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.



Schallemission

Durch besonderen Schallschutz konnte der Schalldruckpegel bei 16 m auf 76 dB (A) reduziert werden.



Arbeitsausrüstung

Rohrausleger bis zu 65 Meter, Universalkopf mit einsetzbarer, auswechselbarer Seilrollenbestückung.

Ausrüstung im Baukastensystem für Hebezeugbetrieb, Schürfkübel- oder Greiferbetrieb.

Drehbar gelagerte Grabseilführung für den Schürfkübelbetrieb am Ausleger-Anlenkstück. Der auf ein Minimum begrenzter Seilschragzug mindert den Seilverschleiß erheblich. Spitzenausleger und Wippspitzen sind ebenfalls lieferbar.



Schwenkwerk

Kugeldrehkranz mit außenliegender Verzahnung, dadurch geringere Flankenpressung an der Zahnflanke. Axialkolbenmotor, hydraulisch löfzbare Lamellenbremse, Planetengetriebe, Drehwerksritzel.

Feinschwenkwerk mit Drehgeschwindigkeitsbereichen über Vorwahlschalter anwählbar.

Drehwerksfreilauf hydraulisch momentengesteuert, dadurch weitgehend verschleißfrei, da sich das Bremsmoment über die Hydraulik abstützt.

Drehwerksgeschwindigkeit 0 - 4,7 U/min. stufenlos regelbar.



Fahrwerk

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

Fahrwerksantrieb mit Axialkolbenmotor, hydraulisch löfzbare Lamellenbremse, Planetengetriebe, wartungsfreies Laufwerk, hydraulische Kettenspannung.

Flach- oder 3 Steg-Bodenplatten.

Fahrgeschwindigkeit: 0 - 1,4 km/h.

Auf Wunsch:

Wahlweise mit 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 werden auf einem kontraststarken Bildschirm angezeigt.

Um bei verschiedenen Einsatzarten einen einsatzspezifischen Bildaufbau zu erreichen, werden mehrere Bildebenen erstellt. Die Überwachung und Anzeige aller Sensoren übernimmt ebenfalls die Elektronik. Fehleranzeigen werden dem Fahrer im Klartext auf dem Bildschirm angezeigt. Eine elektrohydraulische, stufenlose Proportional-Steuerung ermöglicht das Fahren aller Bewegungen gleichzeitig.

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.

Als Option wird eine Redundant-Steuerung angeboten. Diese Steuerung erlaubt einen eingeschränkten Betrieb des Seilbaggers bei eventuellem Ausfall von Gebern oder der Grundsteuerung. Patentierte Automatiksteuerung für Freifallwinden auf Anfrage.

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

Optionen:

- Doppel-T-Schalter für Winde I und II
- Abbruchsteuerung
- MDE-Maschinendatenerfassung
- PDE-Prozessdatenerfassung



Einziehwerk

Zwillingstrommel mit innenliegendem Planetengetriebe. Axialkolbenmotor mit hydraulisch löfzbarer Lamellenbremse. Max. Seilzug 2x 50 kN. Seildurchmesser 18 mm, Seilgeschwindigkeit 45 m/min.

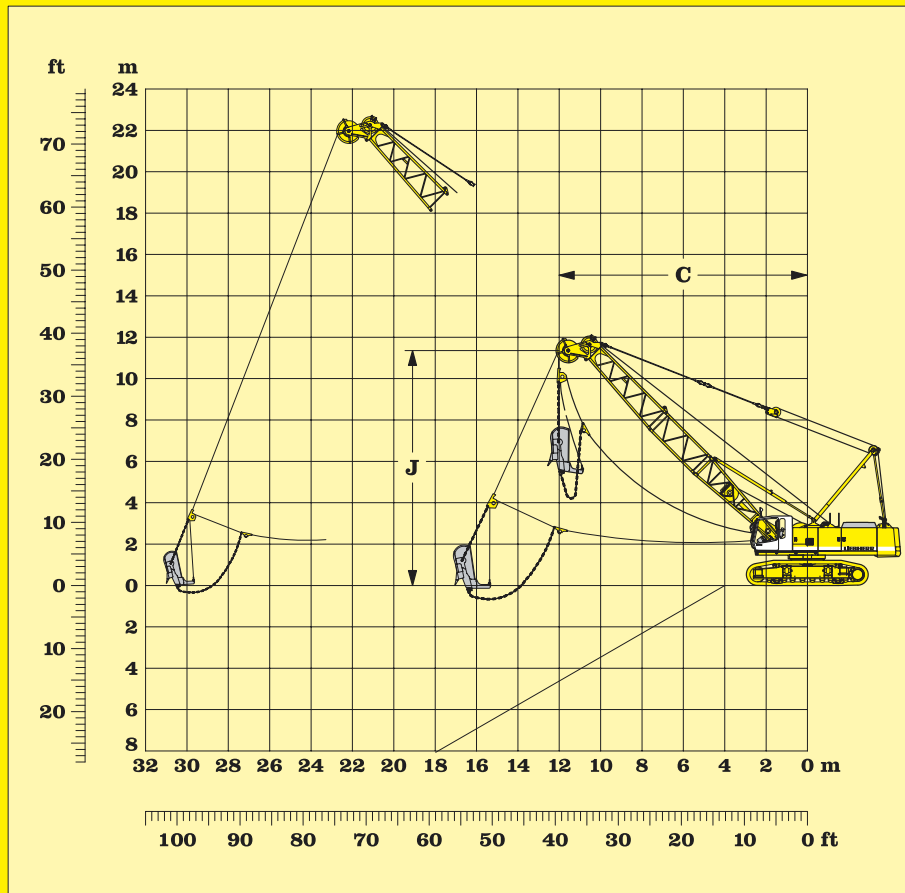
Ballastbeeinrichtung am Einziehwerk.

Auf Wunsch:

Vorwahlschalter für 2 Geschwindigkeitsbereiche.

Technische Beschreibung

24 t Ballast



Lieferumfang:

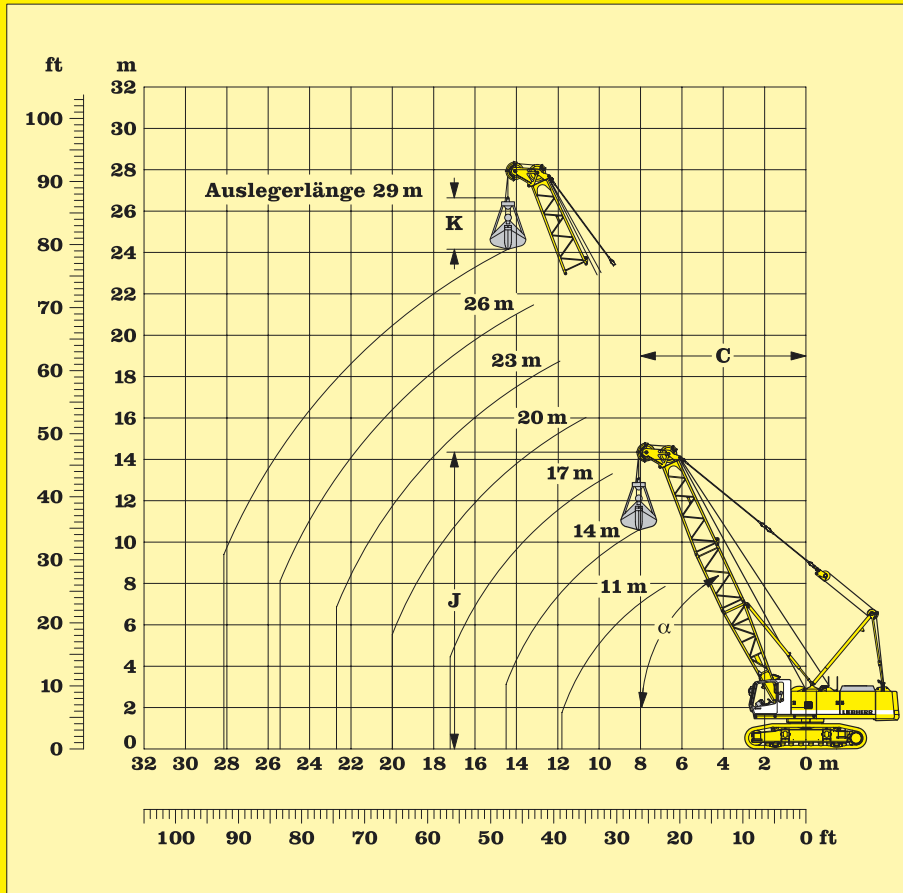
- Grundgerät mit entsprechenden Bodenplatten
- Schwenkwerk mit Schwenkwerkfreilauf
- Aufrichtmast
- Anlenkstück 5,5 m
- Rohrauslegerzwischenstück 3 m
- Rohrauslegerzwischenstück 6 m
- Rohrauslegerzwischenstück 9 m
- Universalkopf 5,5 m
- Auslegerkopf mit einsatzbezogener Seilrollenbestückung
- Halteseile 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 14 m bis 29 m															Ballast 24 t			
α°	14 m			17 m			20 m			23 m			26 m			29 m		
	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t
45	12.0	11.3	17.4	14.1	13.4	14.0	16.2	15.5	11.6	18.3	17.6	9.7	20.5	19.7	8.2	22.6	21.9	7.1
40	12.8	10.4	16.0	15.1	12.3	12.9	17.4	14.3	10.6	19.6	16.2	8.8	21.9	18.1	7.5	24.2	20.0	6.4
35	13.5	9.5	15.0	15.9	11.2	12.0	18.4	12.9	9.8	20.8	14.6	8.2	23.3	16.4	6.9	25.7	18.1	5.8
30	14.1	8.5	14.1	16.7	10.0	11.3	19.3	11.5	9.2	21.9	13.0	7.6	24.5	14.5	6.4	27.0	16.0	5.4
25	14.6	7.5	13.3	17.3	8.7	10.5	20.0	10.0	8.6	22.7	11.3	7.1	25.4	12.5	5.9	28.2	13.8	5.0

Die Traglasten in t überschreiten nicht 75 % der Kipplast

Schürfkübel-Ausrüstung

24 t Ballast



Lieferumfang:

- Grundgerät mit entsprechenden Bodenplatten
- Schwenkwerk
- Aufrichtmast
- Anlenkstück 5,5 m
- Rohrauslegerzwischenstück 3 m
- Rohrauslegerzwischenstück 6 m
- Rohrauslegerzwischenstück 9 m
- Universalkopf 5,5 m
- Auslegerkopf mit einsatzbezogener 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 Auslegerkopfröhre
- K = Länge des Greifers (nach Angaben des Herstellers)

Traglasten in Tonnen bei Auslegerlängen von 14 m bis 29 m:																	Ballast 24 t		
α°	14 m			17 m			20 m			23 m			26 m			29 m			
	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	
65	8.1	13.9	26.3	9.4	16.6	21.5	10.7	19.3	18.0	11.9	22.1	15.4	13.2	24.8	13.3	14.5	27.5	11.7	
60	9.2	13.4	22.2	10.7	16.0	18.0	12.2	18.6	15.0	13.7	21.2	12.8	15.2	23.8	11.0	16.7	26.4	9.6	
55	10.2	12.7	19.3	11.9	15.2	15.6	13.6	17.7	13.0	15.3	20.1	11.0	17.0	22.6	9.4	18.8	25.0	8.1	
50	11.1	12.0	17.1	13.0	14.3	13.8	15.0	16.6	11.4	16.9	18.9	9.6	18.8	21.2	8.2	20.8	23.5	7.1	
45	12.0	11.3	15.5	14.1	13.4	12.5	16.2	15.5	10.3	18.3	17.6	8.6	20.5	19.7	7.3	22.6	21.9	6.3	
40	12.8	10.4	14.3	15.0	12.3	11.4	17.4	14.3	9.4	19.6	16.2	7.9	21.9	18.1	6.6	24.2	20.0	5.7	
35	13.5	9.5	13.3	15.9	11.2	10.6	18.4	12.9	8.7	20.8	14.6	7.3	23.3	16.4	6.1	25.7	18.1	5.2	
30	14.0	8.5	12.6	16.7	10.0	10.0	19.3	11.5	8.2	21.9	13.0	6.8	24.5	14.5	5.7	27.0	16.0	4.8	
25	14.6	7.5	11.8	17.3	8.7	9.4	20.0	10.0	7.6	22.7	11.3	6.3	25.4	12.5	5.3	28.2	13.8	4.4	

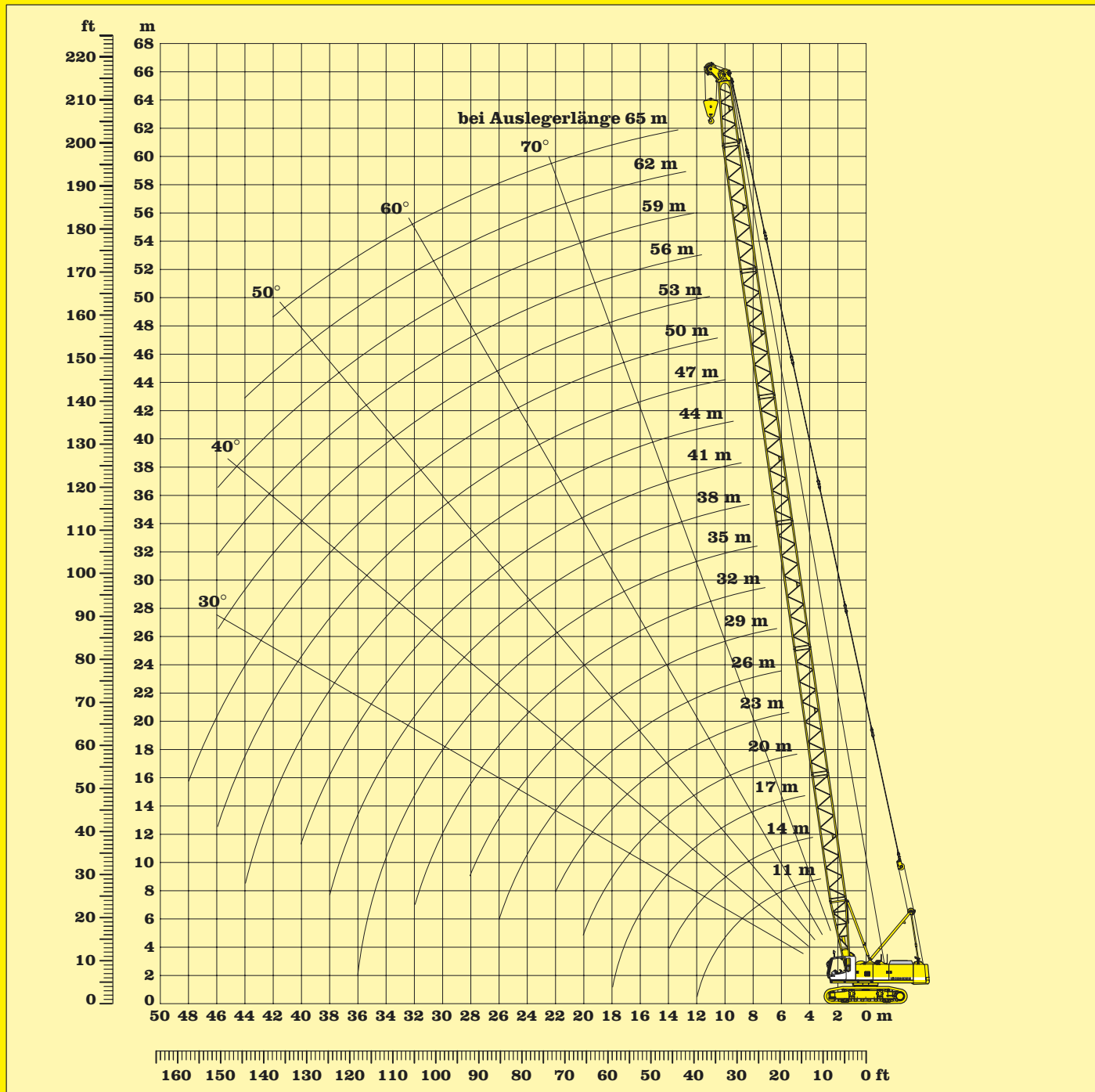
Die Traglasten in t überschreiten nicht 66,7 % der Kipplast

Maximale Traglasten bei Standard-Beseilung:

Winde	120 kN	160 kN	200 kN	250 kN
Seildurchmesser	24 mm	26 mm	30 mm	34 mm
rechn. Bruchlast	524 kN	613 kN	820 kN	1051 kN
1-Seil-Greifer	9,5 t	11,1 t	14,8 t	19,0 t
2-Seil-Greifer	14,4 t	16,8 t	22,5 t	28,9 t

Greifer-Ausrüstung

24 t Ballast



Lieferumfang:

- Grundgerät mit entsprechenden Bodenplatten
- Aufrichtmast
- Seilgehänge
- Auslegeranlenkstück 5,5 m
- Auslegerzwischenstück 3 m
- Auslegerzwischenstück 6 m
- Auslegerzwischenstück 9 m
- Universalkopf mit einsatzbezogener Seilrollenbestückung 5,5 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 waagrechttem und festem Untergrund.
7. Bei Schrägzug, Wind, Schwingen, ruckartigem Anfahren und Stoppen der Last müssen die Traglasten vermindert werden.

Hebezeug-Ausrüstung

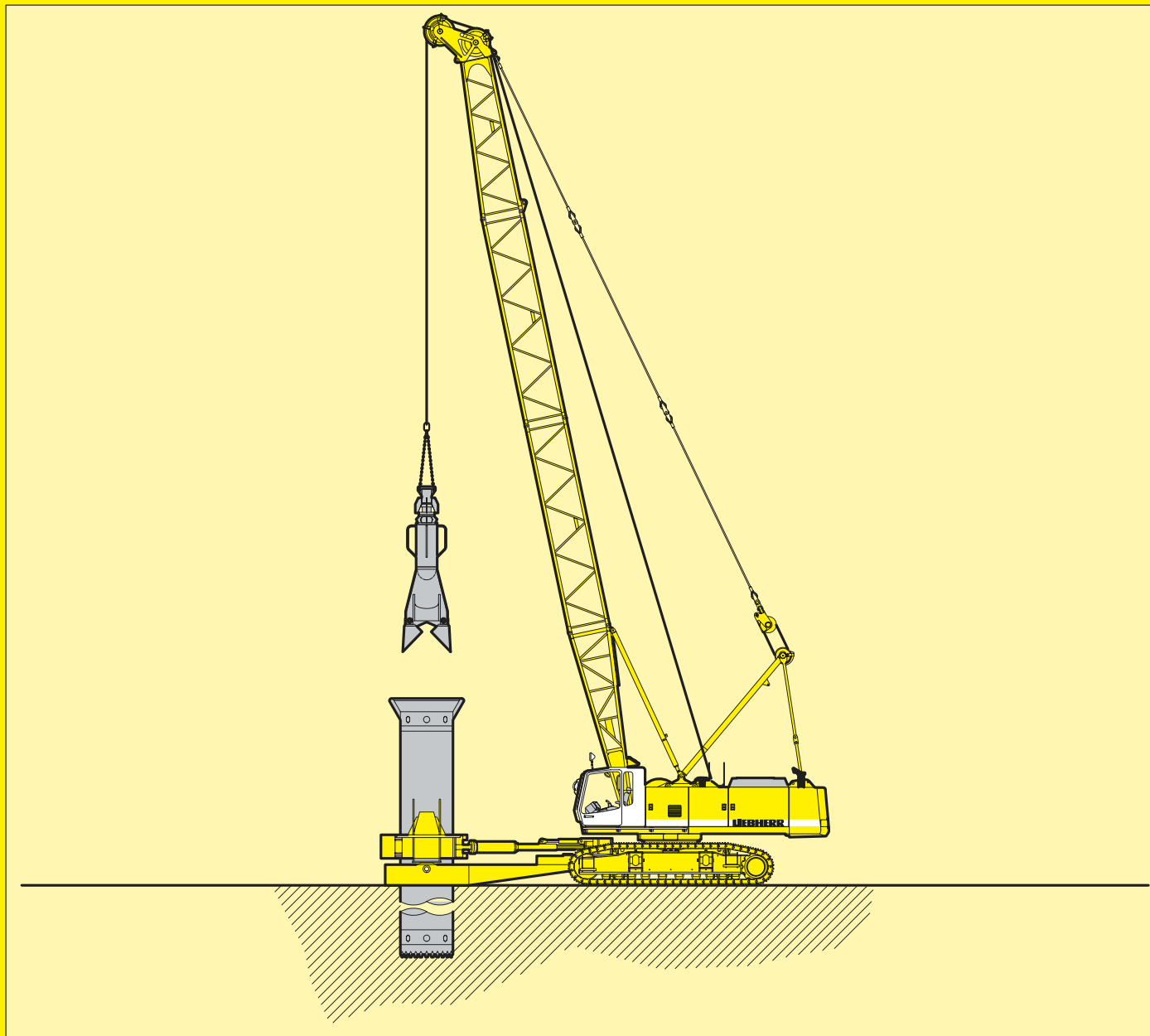
Traglasten in Tonnen bei Auslegerlängen von 11 m bis 65 m:																	Ballast 24 t			
Auslegerlänge	11m	14m	17m	20m	23m	26m	29m	32m	35m	38m	41m	44m	47m	50m	53m	56m	59m	62m	65m	
Ausladung in (m)	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	
3.5	80.0																			
4.0	80.0	78.6																		
4.5	74.0	73.9	73.7																	
5.0	61.9	61.9	61.9	61.9																
5.5	52.8	52.8	52.8	52.7	52.7	52.7														
6.0	46.0	46.0	45.9	45.9	45.9	45.8	45.8													
6.5	40.7	40.6	40.6	40.6	40.5	40.5	40.4	40.4												
7.0	36.4	36.4	36.4	36.3	36.3	36.2	36.2	36.1	36.0											
7.5	30.1	32.9	32.9	32.9	32.8	32.7	32.7	32.6	32.5	32.5										
8.0	25.6	30.1	30.0	30.0	29.9	29.8	29.8	29.7	29.6	29.6	29.5	27.3								
9.0	22.2	25.5	25.5	25.4	25.4	25.3	25.2	25.1	25.1	25.0	24.9	24.8	22.8	19.9						
10.0	19.5	22.1	22.1	22.0	22.0	21.9	21.8	21.7	21.6	21.6	21.5	21.4	21.3	19.2	16.7	14.9				
11.0		19.5	19.5	19.4	19.3	19.2	19.2	19.1	19.0	18.9	18.8	18.7	18.6	18.5	16.1	14.4	12.0	10.2	8.8	
12.0		17.4	17.3	17.3	17.2	17.1	17.0	16.9	16.9	16.8	16.7	16.6	16.5	16.4	15.5	13.8	11.5	9.7	8.3	
13.0		15.6	15.6	15.5	15.5	15.4	15.3	15.2	15.1	15.0	14.9	14.8	14.7	14.7	14.6	13.3	10.9	9.2	7.8	
14.0		14.2	14.2	14.1	14.0	13.9	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4	13.3	13.2	13.1	12.9	10.3	8.7	7.3	
15.0			12.9	12.9	12.8	12.7	12.6	12.5	12.4	12.4	12.3	12.2	12.1	12.0	11.9	11.8	9.8	8.2	6.9	
16.0			11.9	11.8	11.7	11.7	11.6	11.5	11.4	11.3	11.2	11.1	11.0	10.9	10.8	10.7	9.4	7.7	6.5	
17.0			11.0	10.9	10.8	10.8	10.7	10.6	10.5	10.4	10.3	10.2	10.1	10.0	9.9	9.8	8.9	7.3	6.1	
18.0				10.1	10.0	10.0	9.9	9.8	9.7	9.6	9.5	9.4	9.3	9.2	9.1	9.0	8.4	6.9	5.8	
19.0				9.4	9.3	9.3	9.2	9.1	9.0	8.9	8.8	8.7	8.6	8.5	8.4	8.3	8.0	6.5	5.4	
20.0				8.8	8.7	8.6	8.6	8.5	8.4	8.3	8.2	8.1	8.0	7.9	7.8	7.6	7.5	6.2	5.1	
22.0					7.7	7.6	7.5	7.4	7.3	7.2	7.1	7.0	6.9	6.8	6.7	6.6	6.5	5.6	4.5	
24.0						6.7	6.6	6.5	6.4	6.3	6.2	6.1	6.0	5.9	5.8	5.7	5.6	5.0	4.0	
26.0						6.0	5.9	5.8	5.7	5.6	5.5	5.4	5.3	5.2	5.1	5.0	4.9	4.5	3.6	
28.0							5.3	5.2	5.1	5.0	4.9	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.2	4.1	3.1	
30.0								4.6	4.6	4.5	4.3	4.2	4.1	4.0	3.9	3.8	3.7	3.6	2.8	
32.0									4.1	4.0	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.1	2.5	
34.0									3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	2.8	2.7	2.1	
36.0										3.2	3.1	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	1.8	
38.0										2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	1.5	
40.0											2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	1.3	
42.0													2.1	2.0	1.9	1.8	1.6	1.5	1.1	
44.0														1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	0.8
46.0														1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	
48.0															1.3	1.2	1.1	1.0		

Bis 59 m ohne Hilfsgerät aufrichtbar.

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

Optimaler Auslegerzusammenbau bei Auslegerlängen von 11 m bis 65 m:																				
	Länge	Anzahl der Auslegerstücke																		
Anlenkstück	5.5 m	1	1	1	1	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		
Z - Stück	6.0 m			1			1			1			1			1			1	
Z - Stück	9.0 m				1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6
Universalkopf	5.5 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Auslegerlänge in (m)		11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65

Tragfähigkeit im Hebezeugeinsatz



Verrohrungsmaschine

Windenoptionen	2 x 20 t	2 x 25 t	<p>Freifalleinrichtung über wartungsfreie, naßlaufende Lamellenbremse. Diese ist federbelastet und selbsteinfliegend. Ein Gleichlauf der Winden ist durch die Hydraulik voll gegeben.</p> <p>Hydraulische Versorgung der Verrohrungsmaschine $q = 2 \times 296$ Liter/min. $P = 350$ bar max.</p> <p>Mechanische Anlenkung der Verrohrungsmaschine über Konsole am Unterwagen.</p> <p>Automatisierter Betrieb für Ein- und Zweiseilgreifer auf Anfrage. Die Motorleistung wird beim Hubvorgang prioritätsmäßig auf die Hubwerkswinden gegeben.</p>
Seilzug 2 x	400 kN	500 kN	
Max. Seilgeschwindigkeit m/min	0-92	0-72	
Bohrdurchmesser	2000 mm	2000 mm	
Max. Meißelgewicht	12 t	16 t	
Max. Traglast bei Auslegerstellung längs zur Fahrtrichtung und bei 7.5 m Ausladung	37,8 t	37,8 t	

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: