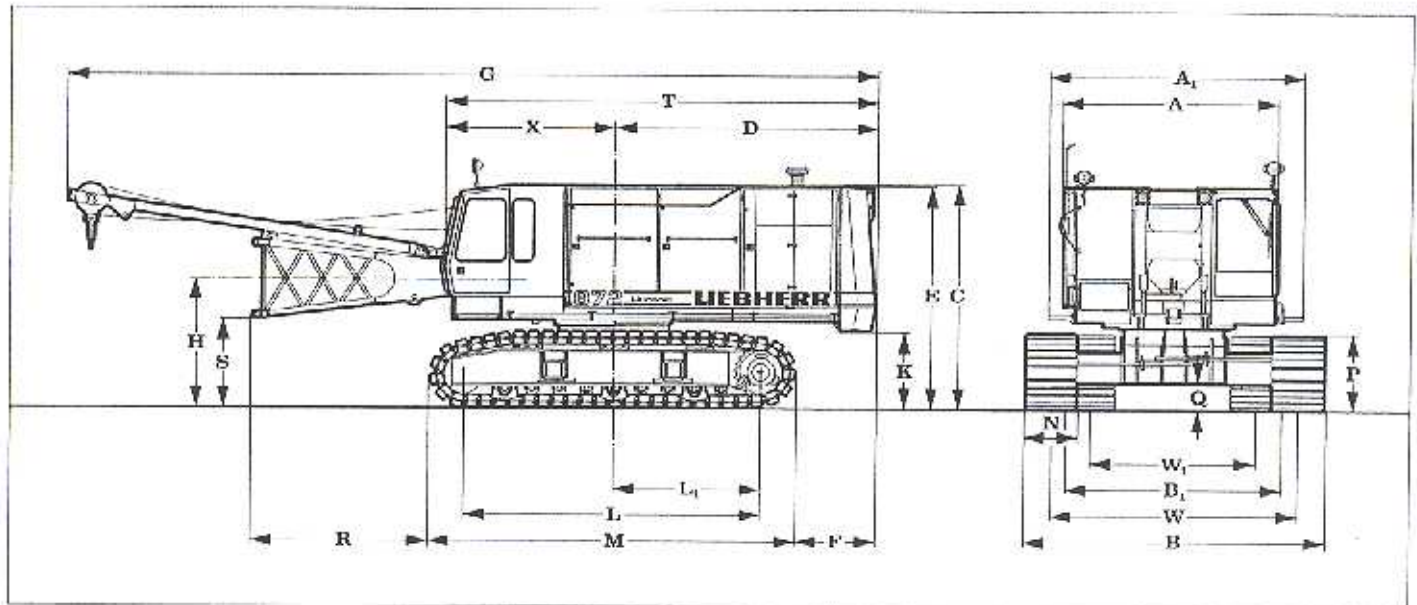


Technische Daten Hydro-Seilbagger HS 872 Litronic®



Grundgerät mit Unterwagen

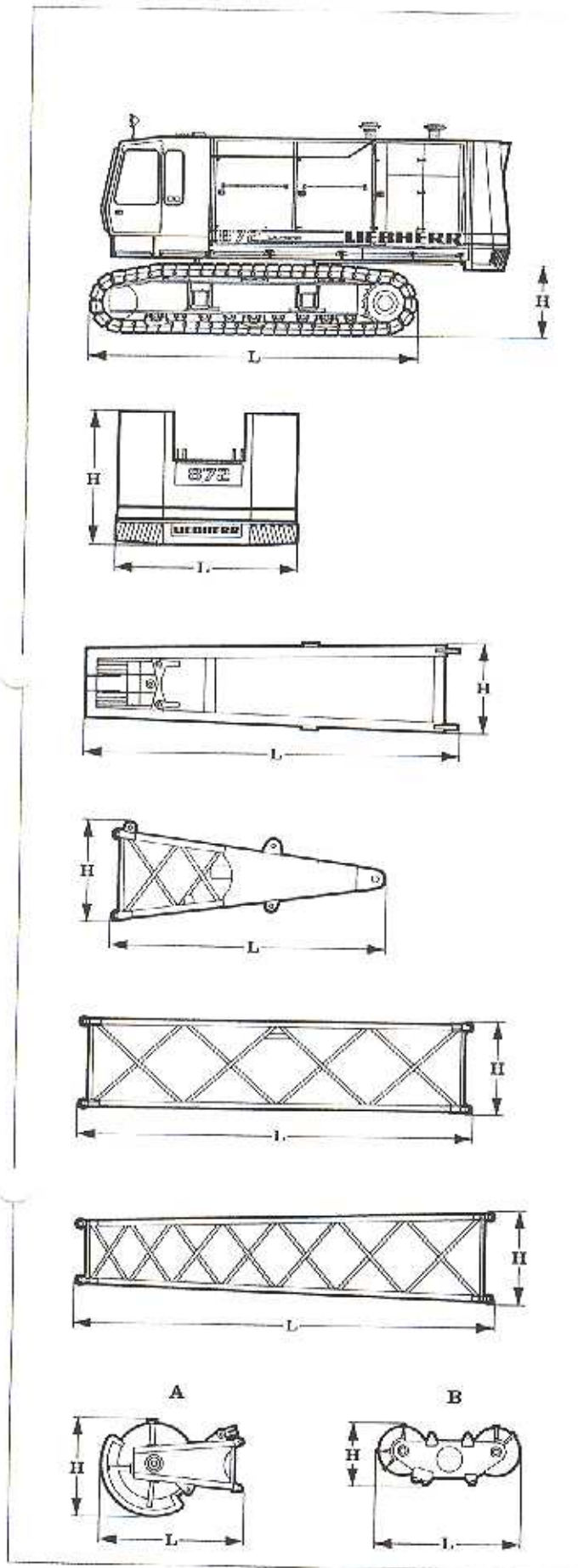


Abmessungen

	mm				
A	Breite des Oberwagens	3300/3480	T	Länge des Grundgerätes	7890
A ₁	Breite des Oberwagens mit Laufsteg	4040	X	Vordere Ausladung	2625
C	Höhe des Grundgerätes	3535	N	Bodenplattenbreite	700 800 900 1000
D	Hinterer Ausladung	5100	W ₁	Spurbreite eingefahren	2600 2600 2800 2800
	Hinterer Schwenkradius	5150	W	Spurbreite ausgefahren	3700 3700 3700 3700
E	Höhe über Gegengewicht	3444	B ₁	Unterwagenbreite eingefahren	3400 3400 3700 3800
F	Abstand Ende Laufwerk - Außenseite Gegengewicht	2325	B	Unterwagenbreite ausgefahren	4400 4500 4600 4700
G	Gesamtlänge Oberwagen mit abgelegtem Aufrichtmast	13780	Dienstgewicht und Bodenbelastung		
H	Höhe Anlenkstükdrehpunkt über Boden	2020	Die Dienstgewichte beinhalten das Grundgerät mit B7-Laufwerk, 2 Hauptwinden und 11 m Rohrausleger, bestehend aus Aufrichtmast, Auslegeranlenkstück (4 m), Auslegerkopfstück (6,4 m), Auslegerkopf (0,6 m) und 19,6 t Ballast.		
K	Bodenfreiheit des Oberwagens	1190	mit 700 mm Flachbodenplatten: 79,3 t - 1,17 kg/cm ²		
L	Radstand (Mitte Leitrad bis Mitte Turas)	4480	mit 800 mm Flachbodenplatten: 80,0 t - 1,03 kg/cm ²		
L ₁	Abstand Drehmitte bis Mitte Turas	2240	mit 900 mm Flachbodenplatten: 80,8 t - 0,92 kg/cm ²		
M	Länge des Laufwerks	5550	mit 1000 mm Flachbodenplatten: 81,5 t - 0,84 kg/cm ²		
P	Laufwerkshöhe	1195	mit 700 mm 3-Steg-Bodenplatten: 77,8 t - 1,14 kg/cm ²		
Q	Bodenfreiheit des Unterwagens	450	mit 800 mm 3-Steg-Bodenplatten: 78,3 t - 1,01 kg/cm ²		
R	Ausladung abgelegtes Anlenkstück auf Laufwerk Vorderkante	2690	mit 900 mm 3-Steg-Bodenplatten: 78,9 t - 0,90 kg/cm ²		
S	Höhe Unterkante Anlenkstück bei Horizontallage	1300	mit 1000 mm 3-Steg-Bodenplatten: 79,4 t - 0,82 kg/cm ²		

LIEBHERR

So baut man Hydro-Seilbagger.



Grundgerät mit 2 x 25 t Winden, V-8 Motor

mit Unterwagen und Ballast: 19,6 t

Bodenplatten	mm	700	800	900	1000
Gewicht	t	72,0	72,5	73,1	73,6

Unterwagen eingefahren

Bodenplatten	mm	700	800	900	1000
Breite	mm	3400	3400	3700	3800
Gewicht	kg	22600	23100	23700	24300
L Länge	mm	5550			
H Höhe	mm	1310			

Grundballast

Breite	mm	720
Gewicht	kg	19600
L Länge	mm	3200
H Höhe	mm	2200

Aufrichtmast

Breite	mm	1250
Gewicht	kg	1580
L Länge	mm	5800
H Höhe	mm	1420

Ausleger-Anlenkstück

Breite	mm	1485
Gewicht	kg	1460
L Länge	mm	4200
H Höhe	mm	1550

Rohrausleger Zwischenstück

3 m 6 m

Breite	mm	1440	1440
Gewicht	kg	650	1010
L Länge	mm	3130	6130
H Höhe	mm	1450	1450

Ausleger-Kopfstück 6,4 m

Breite	mm	1420
Gewicht	kg	1080
L Länge	mm	6530
H Höhe	mm	1475

Auslegerkopf

A B

Breite	mm	776	1060
Gewicht	kg	1670	1730
L Länge	mm	2665	2820
H Höhe	mm	1805	1170

Transportmaße und Gewichte



Motor

Mercedes-Benz Dieselmotor, aufgeladen und ladeluftgekühlt. Leistung nach DIN 6271 mit OM 442 LA V-8 Motor von 297 kW (404 PS) bei 1900¹/min.

Auf Wunsch:

Wassergekühlter V-12-Zylinder-Mercedes-Benz Dieselmotor Typ OM 444 LA. Leistung nach DIN 6271: 448 kW (609 PS) bei 1900¹/min.

Kraftstofftanks: 920 l Tankinhalt mit kontinuierlicher Niveauanzeige und Reservengabe bei 40 l.



Hydraulikanlage

Über ein Pumpenverteilergetriebe werden die 4 Hauptpumpen angetrieben. Verwendet werden Verstellpumpen im geschlossenen Kreislauf, die nur bei Bedarf Öl fördern (Bedarfsstrom-Steuerung). Eine verlustarme Druckabschneidung schont die Pumpe und spart Energie.

Winde 1 und 2: Schrägscheibenverstellpumpe mit je 565 l/min. umschaltbar auf Fahrwerk.

Schwenkwerk: Schrägscheibenverstellpumpe mit 203 l/min.

Einziehwerk: Schrägscheibenverstellpumpe mit 203 l/min.

Max. Arbeitsdruck: 340 bar.

Hydrauliktankinhalt: 500 l.

Hydrauliktankinhalt für Zusatzhydraulik gesamt 1200 l.

Auf Wunsch:

Einziehwerpumpen mit 203 l/min. umschaltbar auf Schwenkwerk für Geschwindigkeitserhöhung.

Zusatzhydraulikpakete in Form von Nachrüstsätzen für Anbaugeräte wie Verrohrungsmaschinen, Drehbohranlagen, Schlitzwandfräsen, Kellygreifer usw. sind vorhanden.



Windwerke

Windenoptionen:	16 t	20 t	25 t
Seilzug (Nennlast)	160 kN	200 kN	250 kN
Seildurchmesser	26 mm	30 mm	34 mm
Seiltrommeldurchmesser	550 mm	640 mm	750 mm
Max. Seilgeschw. m/min.	0 - 93	0 - 74	0 - 62
Max. Seilgeschw. Schnellgang m/min.	0 - 124	0 - 115	

Im Öl laufende 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 verschleißarme naßlaufende Lamellenbremse.

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 damit die Seilgeschwindigkeit auch im ungleichen Mehrlagenbetrieb ausgeglichen.

Auf Wunsch:
Hilfswinde 50 kN (5 t)
Kranwinde 160 kN (16 t) - ohne Kupplung, mit Lamellenbremse.



Schwenkwerk

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

Feinschwenkwerk mit 3 Drehgeschwindigkeitsbereichen über Vorwahlschalter anwählbar.

Drehwerksfreilauf, hydraulisch momentengesteuert, dadurch weitgehend verschleißfrei, da sich das Bremsmoment am Dieselmotor abstützt.

Drehwerksgeschwindigkeit 0 - 3,3¹/min stufenlos regelbar.



Einziehwerk

Zwillingstrommel mit innenliegendem Planetengetriebe. Axialkolbenmotor und hydraulisch löfthare Lamellenbremse. Max. Seilzug 2 x 70 kN (2 x 7 to), Seildurchmesser 20 mm, Seilgeschwindigkeit 0 - 27 m/min. Ballasthebeeinrichtung am Einziehwerk.

Auf Wunsch:

Vorwahlschalter für 2 Geschwindigkeitsbereiche.



Fahrwerk

Fahrwerksantrieb mit Axialkolbenmotor, hydraulisch löfthare Lamellenbremse, Planetengetriebe, wartungsfreiem Laufwerk, hydraulische Kettenspannung, Flach- oder 3 Stieg-Bodenplatten.

Fahrgeschwindigkeit: 0 - 2,1 km/h.

Auf Wunsch:

Wahlweise mit 2-Stufen-Ölmotor für höhere Fahrgeschwindigkeit.



Steuerung

Elektrische Steuerimpulse werden im frei programmierbaren Elektronikteil für die Hydraulik aufbereitet. Die speziell behandelten Elektronikkomponenten sind für den harten Einsatz in einer Baumaschine konzipiert.

Einhebel-Kreuzschaltung für Schwenkwerk und Einziehwerk, Doppel-T-Schalter für Winde 1 und 2 bzw. Fahrwerksraupen. Elektro-hydraulische, stufenlose Proportionalsteuerung der Arbeits- und Fahrbewegungen. Nur für Schürfkübel: Interlocksteuerung. Hier erfolgt ein automatisches kraftschlüssiges Auslassen des Grabseiles beim Anheben des Schürfkübel mit dem Hubseil.

Patentierete Automatiksteuerungen für Freifallwinden auf Anfrage.

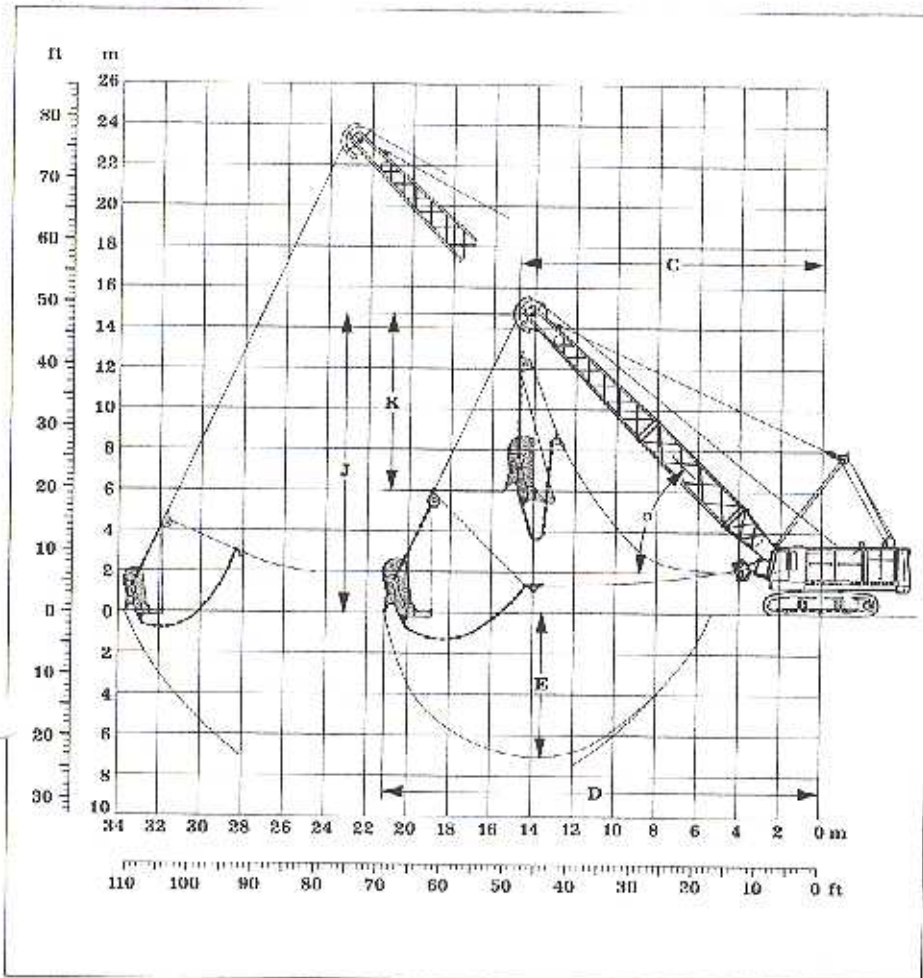


Arbeitsausrüstung

Rohrausleger bis zu 50 Meter, Doppelrollen- oder Baggerauslegerkopf, Ausrüstungen im Baukastensystem für Kranbetrieb, Schürfkübel- oder Greiferbetrieb. Für Schürfkübelbetrieb wird eine drehbar gelagerte Grabseilführung am Ausleger-Anlenkstück angebracht, die den Seilverschleiß erheblich mindert, da der Seilschrägzug auf ein Minimum begrenzt wird.

Technische Beschreibung

19,6 t Ballast



Lieferumfang ausgelegt nach Bedarf

- Grundgerät mit entsprechenden Bodenplatten
- Zweites Schwenkwerk mit Schwenkwerksfreilauf
- Aufrichtmast
- Anlenkstück
- Rohrauslegerzwischenstück 3 m
- Rohrauslegerzwischenstück 6 m
- Ausleger-Kopfstück 6,4 m
- Halteseile entsprechend Auslegerlänge
- Hauptwinden
- Auslegerkopf/Seilrollen an Winden angepaßt
- Grabseilführung angepaßt
- Beseilung
- Schürfkübel

Grabkurve

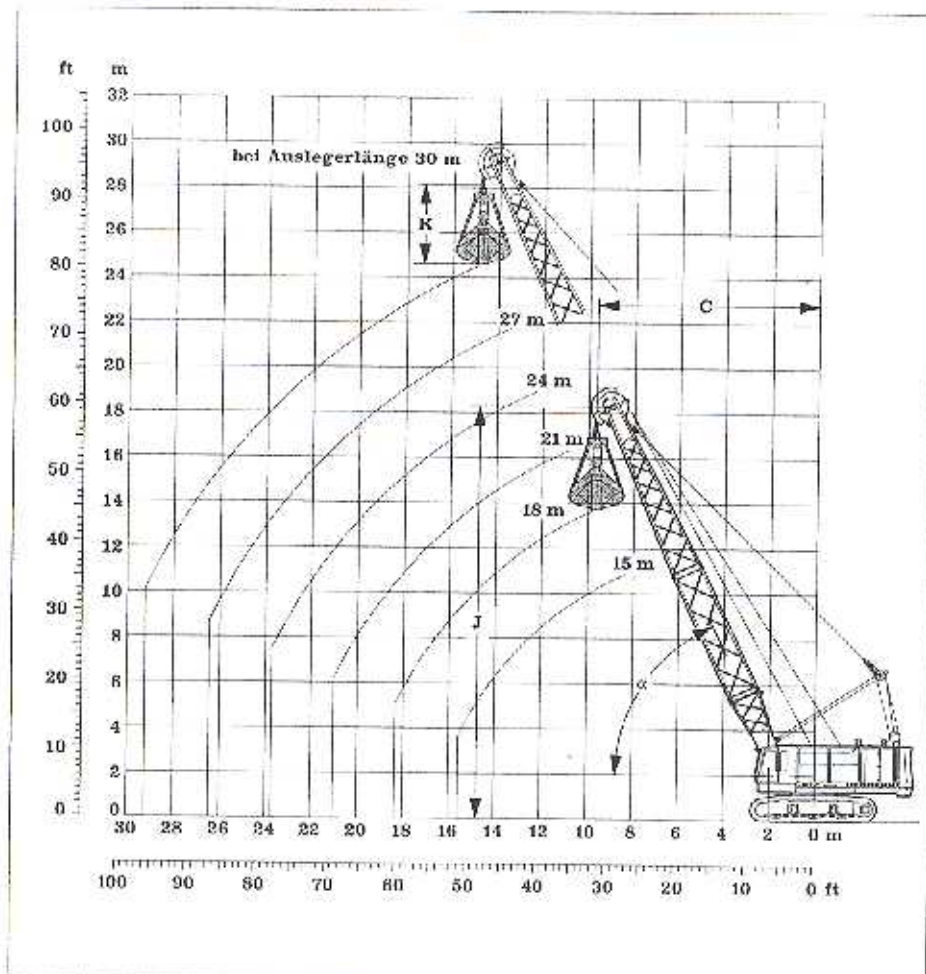
- C = Ausladung / Ausschüttweite
- D = Größte Grabweite = ca. C + 1/3 bis 1/2 J - K
- E = Grabtiefe = ca. 40 - 50 % von C
- J = Planum bis Mitte Auslegerkopfrolle
- K = Länge des Schürfkübels (nach Angaben des Herstellers)

Auslegerlängen: 15 m - 30 m			Ballast: 19,6 t. Ballasterhöhung auf Anfrage															
α°	15 m			18 m			21 m			24 m			27 m			30 m		
	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t
45	12,6	12,6	16,2	14,7	14,7	13,0	16,9	16,8	10,9	19,0	18,9	8,8	21,1	21,1	7,2	23,2	23,2	6,0
40	13,5	11,6	14,8	15,8	13,5	11,8	18,1	15,5	9,8	20,4	17,4	7,8	22,7	19,3	6,4	25,0	21,3	5,3
35	14,3	10,6	13,6	16,8	12,3	10,8	19,2	14,0	8,8	21,7	15,7	7,1	24,1	17,4	5,8	26,6	19,2	4,7
30	15,0	9,5	12,7	17,6	11,0	10,1	20,2	13,5	8,1	22,6	14,0	6,6	25,4	15,5	5,3	28,0	17,0	4,2
25	15,6	8,3	12,0	18,3	9,6	9,5	21,0	10,8	7,6	23,8	12,1	6,1	26,5	13,4	4,9	29,2	14,6	3,9
Schürfkübelinhalt																		
cu.yd.	6			5			4			3 1/2			3			2 1/2		
m ³	4,6			3,8			3			2,7			2,3			1,9		

Die Traglasten in t überschreiten nicht 75 % der Kipplast

Schürfkübel-Ausrüstung

19,6 t Ballast



Lieferumfang ausgelegt nach Bedarf

- Grundgerät mit entsprechenden Bodenplatten
- Zweites Schwenkwerk und Schwenkwerksfreilauf
- Aufrichtmast
- Anlenkstück
- Rohrauslegerzwischenstück 3 m
- Rohrauslegerzwischenstück 6 m
- Ausleger-Kopfstück 6,4 m
- Halteseile entsprechend Auslegerlänge
- Hauptwinden
- Auslegerkopf/Seilrollen an Winden angepaßt
- Beseilung
- Beruhigungswinde
- Greifer
- Lastmomentbegrenzung
- 4-Seil-Greifer auf Anfrage

Arbeitsbereich

C = Ausladung / Ausschüttweite
 J = Planum bis Mitte Auslegerkopfrolle

K = Länge des Greifers
 (nach Angaben des Herstellers)

Auslegerlängen: 15 m - 30 m			Ballast: 19,6 t. Ballasterhöhung auf Anfrage															
α°	15 m			18 m			21 m			24 m			27 m			30 m		
	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t
	m	m		m	m		m	m		m	m		m	m		m	m	
65	8,4	15,5	25,6	9,6	18,3	30,9	10,9	21,0	17,5	12,2	23,7	14,8	13,4	26,4	12,7	14,7	29,1	11,0
60	9,5	14,9	21,3	11,0	17,5	17,3	12,5	20,1	14,4	14,0	22,7	12,1	15,5	25,3	10,3	17,0	27,0	8,8
55	10,6	14,2	18,3	12,4	16,7	14,8	14,1	19,3	12,3	15,8	21,6	10,2	17,5	24,1	8,6	19,2	26,5	7,3
50	11,7	13,4	16,1	13,6	15,7	13,0	15,5	18,0	10,6	17,4	20,3	8,8	19,4	22,6	7,4	21,3	24,9	6,2
45	12,6	12,6	14,4	14,7	14,7	11,6	16,9	16,8	9,4	19,0	18,9	7,8	21,1	21,1	6,4	23,2	23,2	5,3
40	13,5	11,6	13,1	15,8	13,5	10,5	18,1	15,5	8,5	20,4	17,4	7,0	22,7	19,3	5,7	25,0	21,2	4,7
35	14,3	10,6	12,1	16,8	12,3	9,6	19,2	14,0	7,8	21,7	15,7	6,3	24,1	17,4	5,3	26,6	19,3	4,2
30	15,0	9,5	11,3	17,6	11,0	9,0	20,2	12,5	7,3	22,8	14,0	5,8	25,4	15,5	4,7	28,0	17,0	3,8
25	15,6	8,3	10,7	18,3	9,6	8,4	21,0	10,8	6,7	23,8	12,1	5,4	26,5	13,4	4,3	29,2	14,6	3,5

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

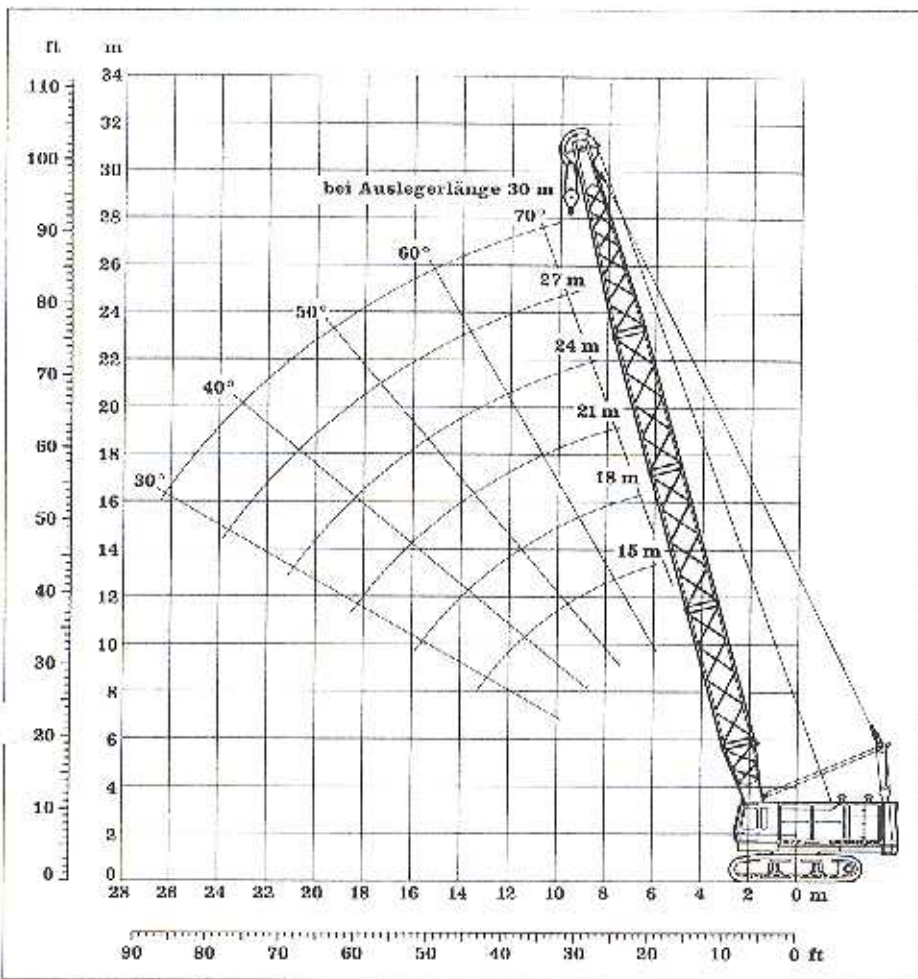
Maximaler Seilzug: 18,5 t mit 250 kN (25 t) Winde

14,5 t mit 200 kN (20 t) Winde

11,0 t mit 160 kN (16 t) Winde

Greifer-Ausrüstung

19,6 t Ballast



Lieferumfang ausgelegt nach Bedarf

- Grundgerät mit entsprechenden Bodenplatten
- Aufrichtmast
- Aulenstück
- Rohrauslegerzwischenstück 3 m
- Rohrauslegerzwischenstück 6 m
- Ausleger-Kopfstück 6,4 m
- Halteseile entsprechend Auslegerlänge
- Hauptwinden
- Auslegerkopf/Seilrollen an Winden angepaßt
- Hakenflasche
- Lastmomentbegrenzung

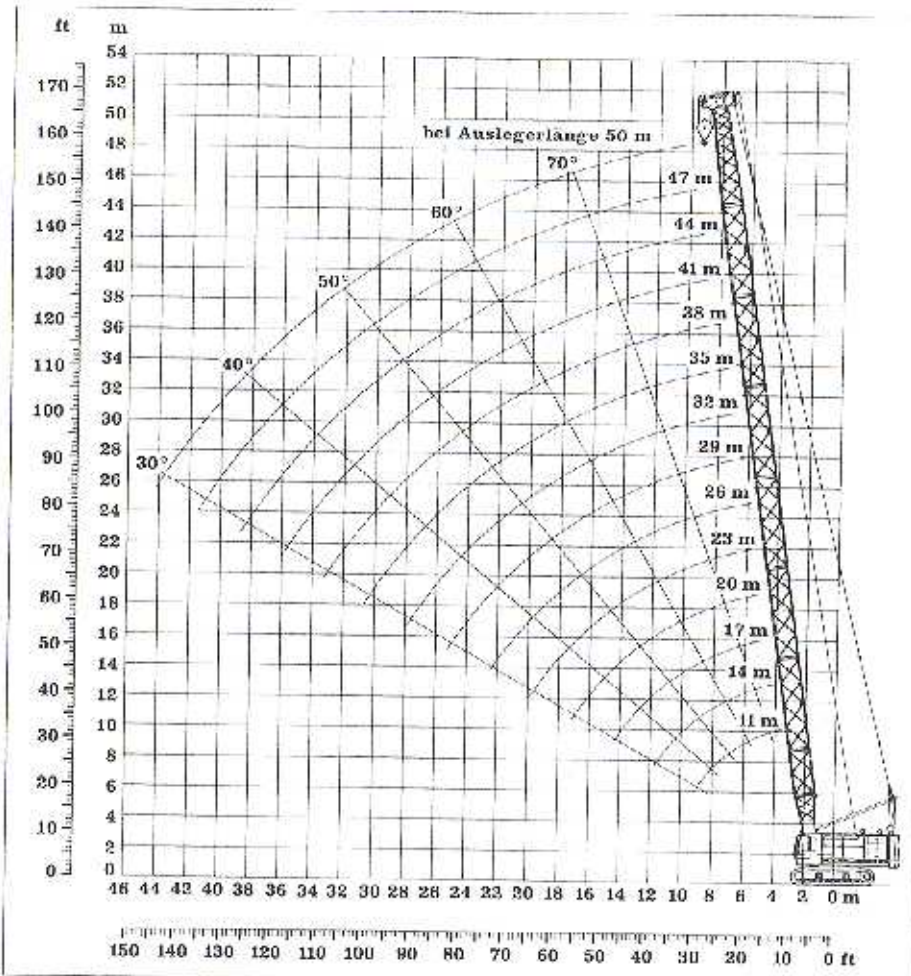
Anmerkungen:

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 Lastaufnahme-mittels ist von den Traglasten abzuziehen.
5. Die Ausladungen sind von Mitte Drehkranz gemessen.
6. Maschine auf waagrechttem und festem Untergrund.

Ausladung in m	Auslegerlänge in m					
	15	18	21	24	27	30
5	40,4					
5,5	39,3	35,4				
6	38,3	34,6	31,3			
6,5	37,4	33,7	30,6	28,0		
7	36,4	33,0	30,0	27,4	23,7	
7,5	33,4	32,2	29,3	26,8	23,3	21,4
8	30,5	30,3	28,7	24,7	22,8	21,0
9	25,8	25,7	25,5	23,8	21,9	20,2
10	22,3	22,2	22,0	21,8	21,1	19,5
11	19,6	19,5	19,3	19,1	18,9	18,7
12	17,4	17,3	17,1	16,9	16,7	16,5
13	15,6	15,5	15,3	15,1	14,9	14,7
14	14,1	14,0	13,8	13,6	13,4	13,3
15	12,8	12,7	12,5	12,3	12,1	11,9
16		11,6	11,4	11,3	11,1	10,8
17		10,6	10,5	10,3	10,1	9,9
18		9,8	9,7	9,5	9,3	9,1
19			8,9	8,7	8,5	8,3
20			8,3	8,1	7,9	7,7
22				7,0	6,8	6,6
24				6,0	5,9	5,7
26					5,1	4,9
28						4,2
30						3,6

Tragfähigkeit am Greifer und Schürfkübelkopf

19,6 t Ballast



Lieferumfang ausgelegt nach Bedarf

- Grundgerät mit entsprechenden Bodenplatten
- Aufrichtmast
- Anlenkstück
- Rohrauslegerzwischenstück 3 m
- Rohrauslegerzwischenstück 6 m
- Ausleger-Kopfstück 6,4 m
- Halteseile entsprechend Auslegerlänge
- Hauptwinden
- Doppelrollenkopf je nach Winden
- Hubdschalter
- 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 Lastaufnahme-mittels ist von den Traglasten abzuziehen.
5. Die Ausladungen sind von Mitte Drehkranz gemessen.
6. Maschine auf waagrechttem und festem Untergrund.

Ausladung in m	Auslegerlänge in m													
	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50
4	70,0													
4,5	62,9	61,7												
5	55,3	55,0	54,6											
5,5	49,9	49,4	48,9	48,1										
6	46,2	45,7	45,3	44,7	44,2									
6,5	41,7	41,6	41,5	41,4	40,9	40,4								
7	37,3	37,3	37,2	37,1	36,9	36,8	36,6	36,4						
7,5	33,7	33,7	33,6	33,5	33,3	33,2	33,0	32,8	32,7					
8	30,8	30,7	30,6	30,5	30,3	30,2	30,0	29,8	29,7	29,5				
9	26,0	26,0	25,9	25,8	25,6	25,5	25,3	25,1	24,9	24,7	24,5	20,6		
10	22,5	22,5	22,4	22,2	22,1	21,3	21,7	21,5	21,3	21,2	21,0	19,0	15,1	12,2
11	19,7	19,7	19,6	19,5	19,3	19,1	18,9	18,8	18,6	18,4	18,2	17,5	13,9	11,2
12	17,4	17,5	17,4	17,3	17,1	16,9	16,7	16,5	16,3	16,1	15,9	15,7	13,8	10,4
13		15,6	15,6	15,4	15,3	15,1	14,9	14,7	14,5	14,3	14,1	13,9	12,0	9,6
14		14,1	14,0	13,9	13,7	13,6	13,4	13,2	13,0	12,8	12,6	12,4	11,2	8,9
15		12,7	12,7	12,6	12,4	12,3	12,1	11,9	11,7	11,5	11,3	11,1	10,4	8,2
16			11,8	11,5	11,3	11,2	11,0	10,8	10,6	10,4	10,2	9,9	9,7	7,6
17			10,6	10,5	10,4	10,2	10,0	9,8	9,6	9,4	9,2	9,0	8,8	7,1
18			9,7	9,7	9,5	9,4	9,2	9,0	8,8	8,6	8,3	8,1	7,9	6,6
19				8,9	8,8	8,6	8,4	8,2	8,0	7,8	7,6	7,4	7,2	6,1
20				8,2	8,1	7,9	7,8	7,6	7,4	7,1	6,9	6,7	6,5	5,7
22					7,0	6,8	6,6	6,4	6,2	6,0	5,8	5,5	5,3	4,9
24						5,9	5,7	5,5	5,3	5,0	4,8	4,5	4,3	4,0
26						5,1	4,9	4,7	4,4	4,2	3,9	3,7	3,4	3,2
28							4,2	4,0	3,7	3,5	3,2	3,0	2,7	2,5
30							3,5	3,3	3,1	2,9	2,6	2,4	2,1	1,9
32								2,8	2,6	2,3	2,1	1,8	1,6	1,3
34									2,1	1,9	1,6	1,4	1,1	0,9
36										1,5	1,2	1,0	0,7	0,5
38											0,8	0,6	0,4	

Tragfähigkeit am Schwerlastkopf