

# LG 1350

**Gittermast-Autokran – Technische Daten**

**Truck Crane – Technical Data**

**Camion Grue –**

● **Caractéristiques Techniques**



# LIEBHERR

# Die Traglasten am Schwerlastausleger. Lifting capacities at heavy-duty jib. Forces de levage à la flèche charges lourdes.

Auslegerlängen: 21 m – 91 m. Arbeitszustand: abgestützt. Rüstzustand 0.

Jib lengths: 21 m – 91 m. Working condition: with supports. Equipment condition 0.

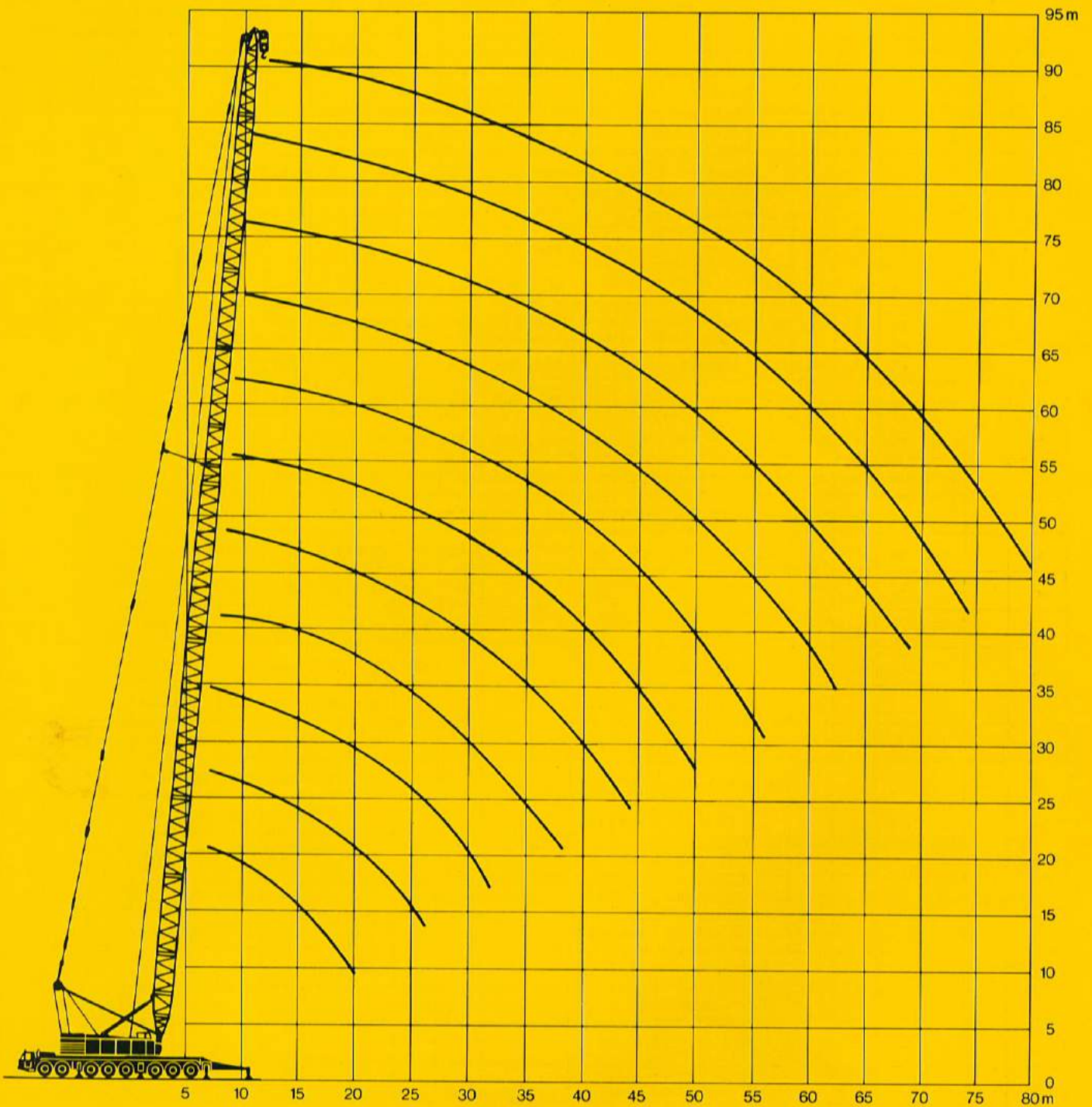
Longueurs de flèche: 21 m – 91 m. Machine calée. Equipement 0.

Ausladung Radius Portée m	21 m		28 m		35 m		42 m		49 m		56 m		63 m		70 m		77 m		84 m		91 m		
	75 %	85 %	75 %	85 %	75 %	85 %	75 %	85 %	75 %	85 %	75 %	85 %	75 %	85 %	75 %	85 %	75 %	85 %	75 %	85 %	75 %	85 %	
5,5	350	400																					
6	320	362																					
6,5	300	340																					
7	280	317	280	317	235	266																	
8	250	283	250	283	223	252	203	230															
9	221	250	221	250	210	238	190	215	180	204	158	179	130	147									
10	200	226	198	224	189	214	179	202	171	193	151	171	123	139	100	113	93	105	75	85			
12	162	183	159	180	158	179	156	176	155	175	137	155	111	125	91	103	83	94	69	78	57		
14	136	154	133	150	132	149	131	148	131	148	125	141	101	114	83	94	76	86	63	71	51	57,5	
16	119	134	115	130	114	129	113	128	112	126	111	125	92	104	76,5	86,5	69	78	58	65	46	52	
18	105	119	102	115	100	113	100	113	99	112	98	111	84	95	71	80	63	71	53	60	42	47,5	
20	93	105	91	103	90	102	89	100	88	99,5	87	98,5	78	88	66	74,5	58	65	49	55	38	43	
22			82	93	81	91	80	90	79	89	78	88,2	72	81,5	62	70	54	61	46	52	35,5	40,2	
24			74	84	73	82	72	81,5	71,5	81	70,5	79,8	66,5	75	58	65,5	50	56	43	48,5	33	37	
26			68	77	67	76	66	74,5	65	73,5	64	72,5	61	69	54,5	61,5	47	53	40	45	30,5	34,5	
28					61,5	69	60,5	68,5	59,5	67,4	58,7	66,5	57	64,5	51,3	58	44	51	38	43	28,5	32,2	
30					57	64	56	63,4	55	62,3	54	61,1	51,5	58	48	54	41	46	35	39,5	26,5	30	
32					53,5	60	52	58,5	51	57,5	50	56,6	47,5	53,5	45	51	38	43	33	37,3	25	28	
34							48,5	54,8	47,5	53,7	46,5	52,6	43,5	49	42	47,5	35,5	40	31	35	23,5	26,6	
36							45,3	51,2	44	49,7	43	48,5	40,5	45,6	39	42,1	33	37	29	32,7	22,5	25,5	
38							42,6	48,2	41	46,3	40,5	45,7	38	43	36,5	41,3	31	35	27	30,5	21	23,8	
40									38,5	43,5	37,5	42,4	35	40,3	34	38	29	32,7	25,5	28,8	20	22,6	
44									33,2	37,5	32	36,1	31	35,1	29,5	33	25,5	28,8	23	26	18	20,4	
48										28	31,5	27	30,5	26	29	22,5	25,5	20,5	23,2	16	18		
52												24	27,2	23	26	20	22,6	18	20,4	14	15,8		
56												21	23,8	20,5	23,2	17,5	18,8	16	18,1	12,5	14		
60														18	20,4	15,5	17,5	14	15,8	11	12		
64																13,5	15,3	12,5	14,1	9,5	10		
68																12	13,6	11	12,4	8	9		
72																		9	10,2	6,5	7		
76																					5	5,6	
80																						4	4,5

Sein größtes Lastmoment ist 2072 mt.

# Die Hubhöhen. Lifting heights. Hauteurs de levage.

Ausleger »S«.  
With »S« jib.  
Flèche charges lourdes »S«.



# Die Traglasten am wippbaren Nadelausleger. Lifting capacities at luffing fly jib. Forces de levage à la flèche à volée variable.

Schwerlastauslegerlängen von 21 m – 77 m. Nadelauslegerlängen von 21 m – 84 m. Rüstzustand II = abgestützt, 360°, Mittelabstützungen ausgefahren, Ballast 105 t.  
Der S-Ausleger steht unter 5° zur Senkrechten. Für die 0°-Stellung des S-Auslegers sind gesonderte Tabellen anzufordern. Es ist immer die Ausladung maßgebend, die sich bei angehängter Last ergibt.  
Traglastangaben für »SN wippbar« mit 2-Hakenbetrieb auf Anfrage.

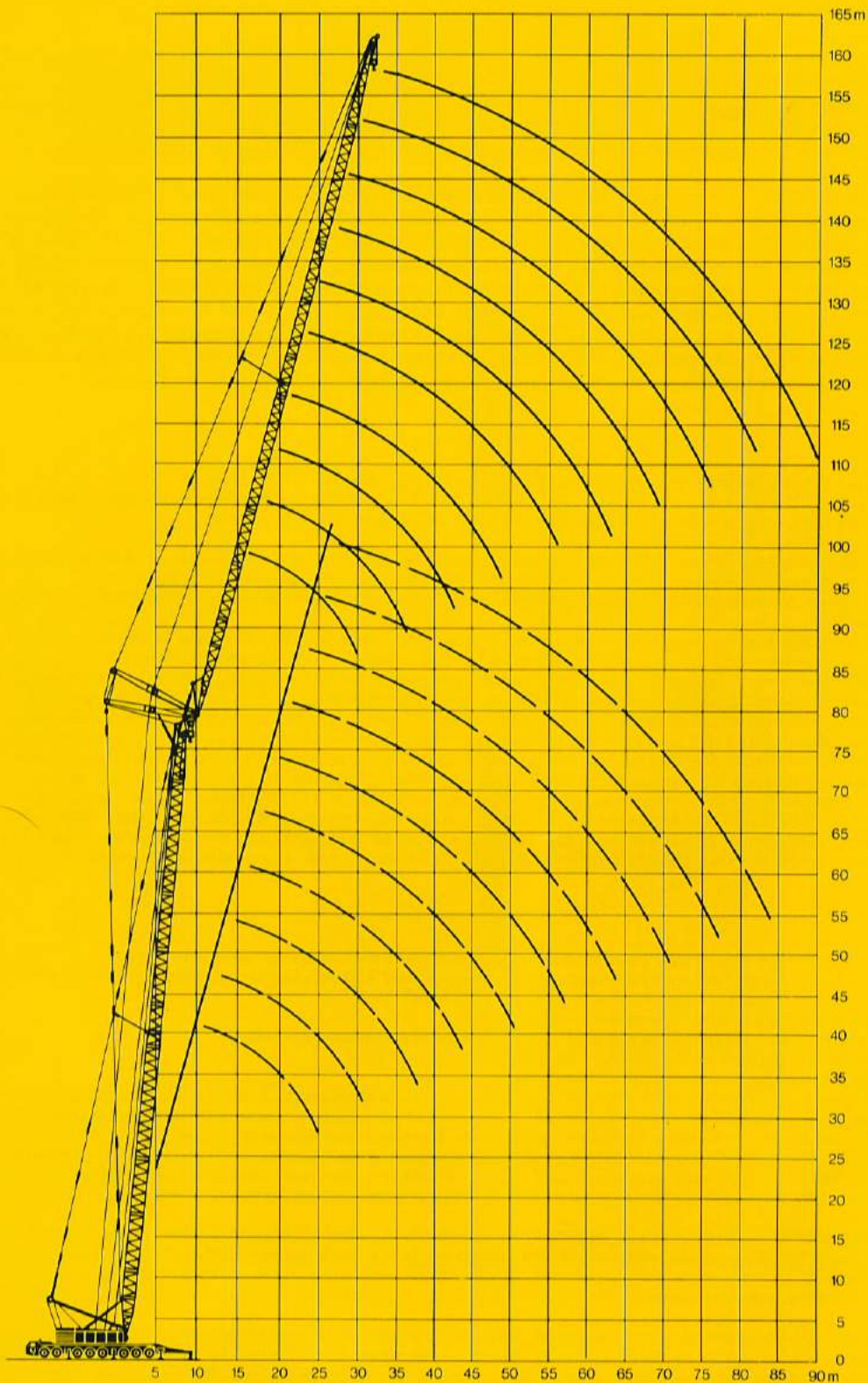
Ausladung Working radius Portée m	S-Ausleger / »S« jib / Flèche S 21 m und / and / et 28 m										S-Ausleger / »S« jib / Flèche S 35 m und / and / et 42 m										S-Ausleger / »S« 49 m und / a							
	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m	56 m	63 m	70 m	77 m	84 m	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m	56 m	63 m	70 m	77 m	84 m	21 m	28 m	35 m	42 m	49 m			
11	100																											
12	100																											
13	97	73								70																		
14	94	73								68,6											62							
16	89	70	59							66,2	60										60	56						
18	83	67	57	46	41					63,6	58	52,2	48								58,4	54,4	50					
20	78	65	54	46	40	34				61	56	50,6	46,6	40							56,6	53	48,6	43	38			
22	72	62	52	44	38,5	33	29			58,6	54	49	45,2	38,6	32						55	51,4	47,3	41,8	37,5			
24	67	59	50	43	36,5	31,5	28,5	26		56,4	52,2	47,4	44	37,4	31	27,5					53,2	50	46	40,7	36,5			
26		56	48	41	35,5	30,5	27,5	25	22	54	50,4	46,2	42,6	36	30,1	26,6	23				51,6	48,6	44,8	39,6	35,5			
28		53,5	45	39	34	29,5	26,5	24	21	18	48,6	44,6	41,2	35	29,2	26	22,4	19,3	15,5	50	47,2	43,6	38,5	34,6				
30		51	43	38	32,5	28,5	25,5	23	20,5	17,5	46,8	43	39,8	33,8	28,3	25,2	21,8	18,8	15,4		45,8	42,4	37,4	33,8				
32			41	37,5	31	27,5	24,5	22	19,5	17	45	41,5	38	32	27,2	24,3	21	18,2	15,2		44,4	41,2	36,2	32,9				
34			39	35	30	26,5	23,5	21,5	19	16,5	43	40,5	37,2	31,5	26,6	23,6	20,6	17,8	15		43	40	35,4	32				
38			35	32	28	24,5	22	20,5	18	15,4		38	34,5	29,4	24,8	22,2	19,4	16,8	14,4			37,6	33,4	30,3				
42				29	25,5	23	20,5	19	16,5	14,6		36	32	27,2	23,2	20,8	18,3	15,9	13,8			35,5	31,4	28,6				
46				25	23,5	21	19,5	18	15,8	13,8			29,5	25	21,6	19,6	17,2	15	13,2				29,5	27				
50					21,5	19,5	18	16,5	15	13				23,2	20	18,2	16,2	14,2	12,6					25,6				
54						18	17	15,5	14	12,4				21	18,5	17	15,3	13,4	12					24				
58						16	15,5	15	13,2	11,8					17	15,8	14,5	12,6	11,4									
62							14,5	14	12,6	11,3						14,6	13,6	11,9	10,8									
66							14	13	11,8	10,7						13,5	12,6	11,2	10,2									
70								12,2	11,2	10,2							12	10,6	9,6									
74									10,6	9,8							10	9,8	9									
78									9,6	9,4								9,2	8,4									
82										9									8									
86																			7,5									
90																												

**Its maximum load moment is 2072 mt.**



# Die Hubhöhen. Lifting heights. Hauteurs de levage.

Auslegerkombination »SN wippbar«.  
Jib combination »SN luffing«.  
Combinaison flèche principale/flèche à volée variable »SN«.



# Anmerkungen zu den Traglasttabellen.

## Remarks referring to load charts.

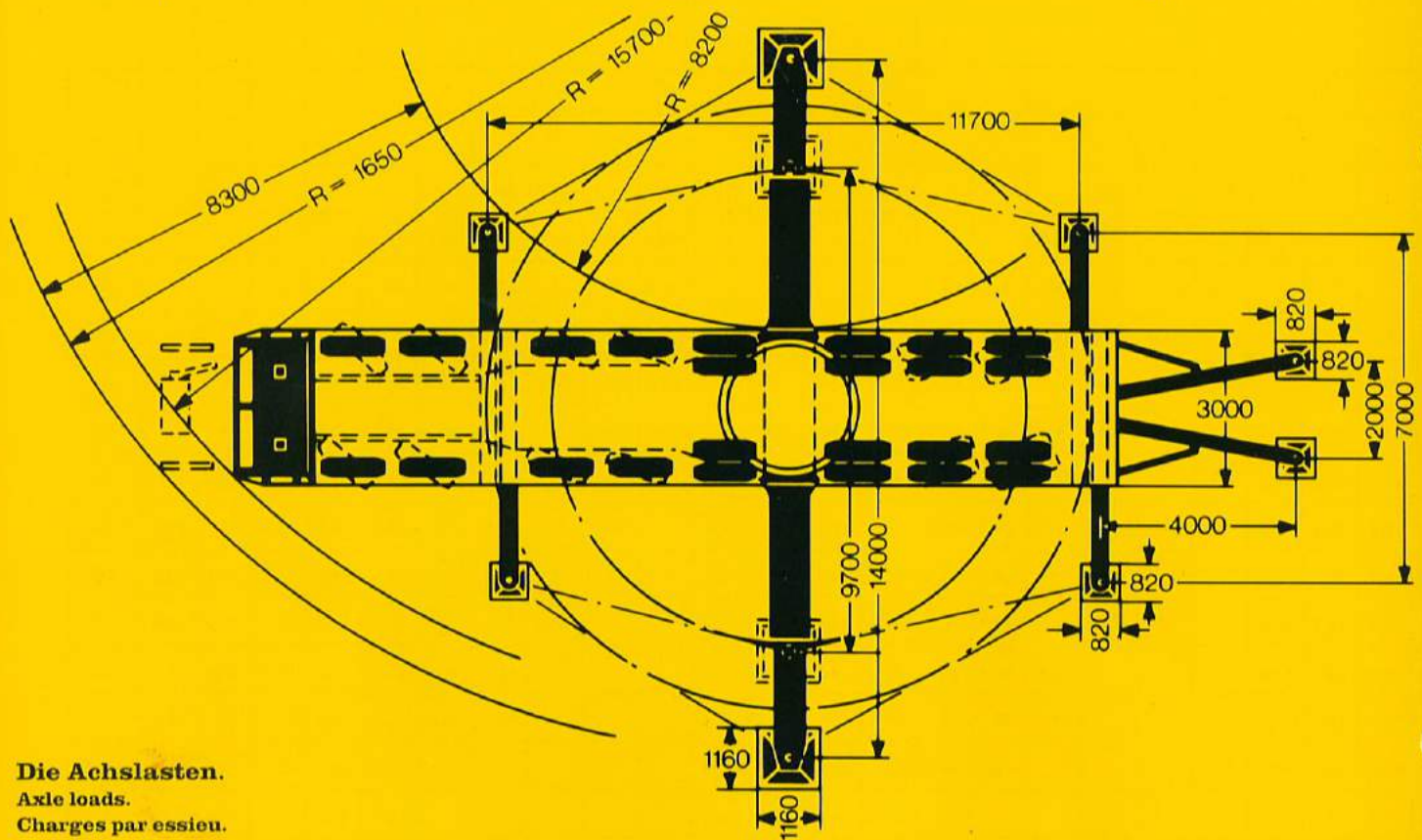
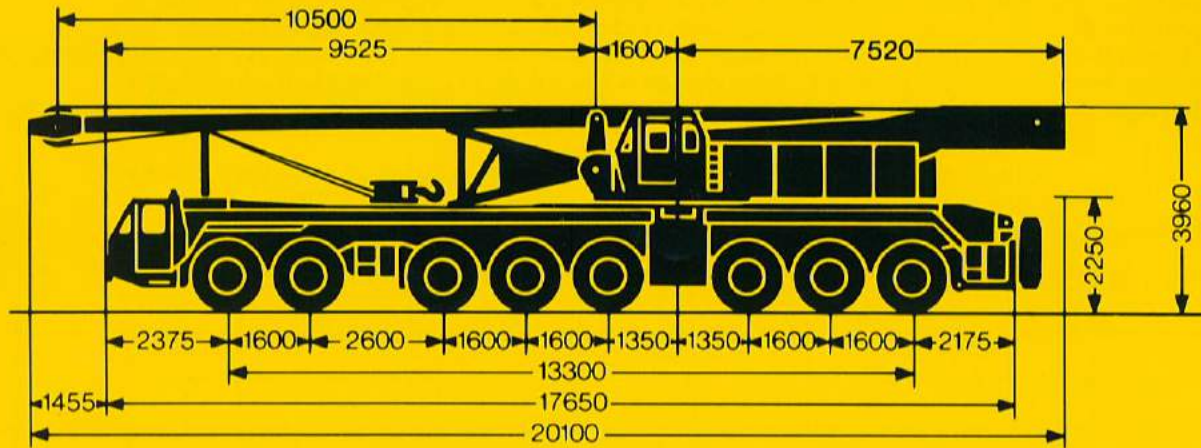
## Remarques relatives aux forces de levage.

1. Die angegebenen Traglasten überschreiten nicht 75 % der Kipplast.
2. Die Traglasten 75 % entsprechen der DIN 15019, Teil 2, Ausgabe Juni 1979 und der F. E. M.
3. Bei 75 % Kipplastausnutzung wurde Windstärke 7 = 125 N/m<sup>2</sup> berücksichtigt.
4. Die Traglasten sind in Tonnen angegeben.
5. Das Gewicht des Lastaufnahmemittels ist von den Traglasten abzuziehen.
6. Die Ausladungen sind von Mitte Drehkranz gemessen.
7. Die angegebenen Traglasten gelten für den Rüstzustand 0 = abgestützt, 360°, Mittelabstützungen ausgefahren, 130 t Ballast (»S«-Betrieb)  
Rüstzustand II = abgestützt, 360°, Mittelabstützungen ausgefahren, 105 t Ballast (»SN«-Betrieb).
8. Für folgende Rüstzustände können Traglastwerte angefordert werden:  
Rüstzustand I = abgestützt, 2 × 10° nach hinten, Mittelabstützungen ausgefahren, 105 t Ballast (»S«-Betrieb)  
Rüstzustand III 1 = abgestützt, 360°, Mittelabstützungen einteleskopiert, 105 t Ballast (»S«-Betrieb)  
Rüstzustand III 2 = abgestützt, 2 × 10° nach hinten, ohne Mittelabstützungen, 64 t Ballast (»S«-Betrieb)  
Rüstzustand IV 1 = abgestützt, 360°, Mittelabstützungen ausgefahren, 36,5 t Ballast (»S«-Betrieb)  
Rüstzustand IV 2 = abgestützt, 360°, Mittelabstützungen einteleskopiert, 50 t Ballast (»S«-Betrieb)  
Rüstzustand V 1 = abgestützt, 360°, ohne Mittelabstützungen, 64 t Ballast (»S«-Betrieb)  
Rüstzustand V 2 = abgestützt, 2 × 10° nach hinten, ohne Mittelabstützungen, ohne Ballast (»S«-Betrieb)  
Rüstzustand VI 1 = abgestützt, 360°, Mittelabstützungen einteleskopiert, 64 t Ballast (»SN«-Betrieb)  
Rüstzustand VI 2 = abgestützt, 360°, Mittelabstützungen ausgefahren, 50 t Ballast (»SN«-Betrieb)
9. Traglastangaben für die Auslegerkombination »SN fest abgespannt« auf Anfrage.

1. The tabulated load ratings do not exceed 75 % of the tipping load.
2. The tabulated 75 % ratings are in accordance with DIN 15019, part 2, edition of June 1979 and F. E. M. standards.
3. The 75 % overturning limit values take into account wind force 7 = 125 N/m<sup>2</sup>.
4. Load capacities are given in metric tons.
5. The weight of the load lifting equipment or tackle must be deducted from the permitted lifting capacity.
6. Working radii are measured from the slewing ring centreline.
7. Quoted lifting capacities apply to equipment condition 0 = supported, 360°, centre supports extended, 130 t ballast (»S« operation)  
Equipment condition II = supported, 360°, centre supports extended, 105 t ballast (»SN« operation).
8. Lifting capacity data can be obtained on demand for the following equipment conditions:  
Equipment condition I = supported, 2 × 10° to rear, centre supports extended, 105 t ballast (»S« operation)  
Equipment condition III 1 = supported, 360°, centre supports retracted, 105 t ballast (»S« operation)  
Equipment condition III 2 = supported, 2 × 10° to rear, no centre supports, 64 t ballast (»S« operation)  
Equipment condition IV 1 = supported, 360°, centre supports extended, 36,5 t ballast (»S« operation)  
Equipment condition IV 2 = supported, 360°, centre supports retracted, 50 t ballast (»S« operation)  
Equipment condition V 1 = supported, 360°, without centre supports, 64 t ballast (»S« operation)  
Equipment condition V 2 = supported, 2 × 10° to rear, without centre supports, without ballast (»S« operation)  
Equipment condition VI 1 = supported, 360°, centre supports retracted, 64 t ballast (»SN« operation)  
Equipment condition VI 2 = supported, 360°, centre supports extended, 50 t ballast (»SN« operation).
9. Load capacity data for the jib combination »SN with fixed guy ropes« are available on request.

1. Les forces de levage données n'excèdent en aucun cas 75 % de l'effort de renversement.
2. Les forces de levage données à 75 % sont conformes au DIN 15019, chapitre 2, édition Juin 1979 et à celles de la F. E. M.
3. A 75 %, il est tenu compte d'un vent de force 7 = 125 N/m<sup>2</sup>.
4. Les forces de levage sont données en tonnes.
5. Le poids des moufles et crochets est à déduire des forces de levage données.
6. La portée est mesurée à partir de l'axe de rotation.
7. Les forces de levage données sont valable pour:  
Combinaison 0 = machine calée, 360°, calage central sorti, contrepoids 130 t (travail avec équipement »S«)  
Combinaison II = machine calée, sur 360°, calage central sorti, contrepoids 105 t (travail avec équipement »SN«).
8. Il est possible d'obtenir les abaques de charges pour les combinaisons suivantes:  
Combinaison I = machine calée, 2 × 10° vers l'arrière, calage central sorti, contrepoids 105 t (travail avec équipement »S«)  
Combinaison III 1 = machine calée, sur 360°, calage central rentré, contrepoids 105 t (travail avec équipement »S«)  
Combinaison III 2 = machine calée, 2 × 10° vers l'arrière, sans calage central, contrepoids 64 t (travail avec équipement »S«)  
Combinaison IV 1 = machine calée, sur 360°, calage central sorti, contrepoids 36,5 t (travail avec équipement »S«)  
Combinaison IV 2 = machine calée, sur 360°, calage central rentré, contrepoids 50 t (travail avec équipement »S«)  
Combinaison V 1 = machine calée, sur 360°, sans calage central, contrepoids 64 t (travail avec équipement »S«)  
Combinaison V 2 = machine calée, 2 × 10° vers l'arrière, sans calage central, sans contrepoids (travail avec équipement »S«)  
Combinaison VI 1 = machine calée, sur 360°, calage central rentré, contrepoids 64 t (travail avec équipement »SN«)  
Combinaison VI 2 = machine calée, sur 360°, calage central sorti, contrepoids 50 t (travail avec équipement »SN«)
9. Les forces de levage pour la combinaison »flèche principale/flèche auxiliaire fixe« seront données sur demande.

**Die Maße, Gewichte und Geschwindigkeiten.  
Dimensions, weights and working speeds.  
Encombremments, poids et vitesses.**



**Die Achslasten.**  
Axle loads.  
Charges par essieu.

Achse Axle Essieu	t	Bemerkungen	Notes	Remarques
1	12			
2	12	<b>Kran ohne:</b>	<b>Crane excluding:</b>	<b>Grue sans:</b>
3	12	Schiebeholme vorne,	front sliding outriggers,	poutres horizontales avant,
4	12	Schiebeholmkästen hinten,	rear outrigger boxes,	carters logeant les poutres
5	12	Hakenflasche	hook block	horizontales arrière,
6	12			moufle
7	12			
8	12			

**Couple de charge maxi: 2072 mt.**



### Die Fahrgeschwindigkeiten bei Motordrehzahl 2100 min<sup>-1</sup>.

Road speeds at engine speed 2100 min<sup>-1</sup>.

Vitesses de translation le moteur à 2100 min<sup>-1</sup>.

Gang Gear ratio Rapport	1	2	3	4	5	6	R Rev. AR
Geschwindigkeit km/h Road speed km/h Vitesse km/h	11,5	17,1	22,8	34	45,9	68,6	8,9

### Die Krangeschwindigkeiten bei Motordrehzahl 2500 min<sup>-1</sup>.

Crane speeds at engine speed 2500 min<sup>-1</sup>.

Vitesses de la grue le moteur à 2500 min<sup>-1</sup>.

Antriebe Drive Entrainement	Hubwerk 1 Lifting gear 1 Mécanisme de levage 1	Hubwerk 2 Lifting gear 2 Mécanisme de levage 2	Einziehwerk Luffing gear Mécanisme de relevage	Nadelverstellwerk Luffing jib control Treuil de volée variable	Drehwerk Slewing gear Orientation
Geschwindigkeiten stufenlos regelbar m/min Speeds continuously variable m/min Vitesses réglables en continu m/min	0 – 140	0 – 140	2 × 25	0 – 45	0 – 1,24 min <sup>-1</sup>
Max. Seilzug kN Max. rope tension kN Effort. max. sur brin kN	150	150	2 × 180	150	
Seillänge/Seildurchmesser Rope length/Rope diameter Longueur de câble/Diamètre de câble	800 m/30 mm Ø	500 m/30 mm Ø	2 × 280 m/30 mm Ø	500 m/30 mm Ø	

### Die Lastaufnahmemittel.

Load lifting gears.

Moufles et crochets.

Traglast t Capacity t Capacité t	Anzahl der Rollen Number of pulleys Nombre de poulies	Anzahl der Seilstränge Number of rope runs Nombre de brins	Gewicht kg Weight kg Poids kg
350	12	24	5780
200	7	15	3580
120	4	9	3120
65	2	5	2430
15	—	1	850

## Der Kranoberwagen.

<b>Rahmen:</b>	Eigengefertigte, verwindungssteife Schweißkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl. Als Drehverbindung zum Kranfahrgestell dient eine 3reihige Rothe-Erde-Rollendrehverbindung, die unbegrenztes Drehen ermöglicht.
<b>Kranmotor:</b>	10-Zylinder-Diesel, Fabrikat Daimler-Benz, Typ OM 403, wassergekühlt, Leistung nach DIN 224 kW (305 PS) bei 2400 min <sup>-1</sup> , max. Drehmoment 1030 Nm bei 1600 min <sup>-1</sup> . Kraftstoffbehälter 430 l.
<b>Kranantrieb:</b>	Diesel-hydraulisch mit 4 Axialkolben-Verstellpumpen mit Servosteuerung und Leistungsregelung, 2 Speisepumpen und 1 Hilfspumpe für Servosteuerung.
<b>Steuerung:</b>	Elektro-hydraulisch. Über selbstzentrierende Kreuzsteuerhebel werden alle Arbeitsbewegungen eingeleitet. Zusätzliche Geschwindigkeitsregelung durch Verändern der Dieselmotordrehzahl.
<b>Hubwerk I und II:</b>	2 gleichartige Hubwerke, bestehend aus: Ölmotor, Seiltrommel mit Planetengetriebe, federbelasteter, hydraulisch lüftbarer Lamellenbremse.
<b>Einziehwerk:</b>	Bestehend aus: 2 Ölmotoren, Seiltrommel mit 2 Planetengetrieben und 2 federbelasteten, hydraulisch lüftbaren Lamellenbremsen.
<b>Nadelverstellwerk:</b>	Bestehend aus: Ölmotor, Seiltrommel mit Planetengetriebe, federbelasteter, hydraulisch lüftbarer Lamellenbremse.
<b>Drehwerk:</b>	Bestehend aus: Ölmotor, Planetengetriebe, Drehwerksritzel, federbelasteter, hydraulisch lüftbarer Lamellenbremse, zusätzlich hydraulisch lösbar.
<b>Ballastiereinrichtung:</b>	Hydraulikvorrichtung zur Montage bzw. Demontage der Ballastteile.
<b>Kranfahrerkabine:</b>	Stahlblechausführung mit Sicherheitsverglasung. Kabine seitlich ausfahrbar und nach rückwärts neigbar, Heizung, Kontrollinstrumente.
<b>Sicherheitseinrichtungen:</b>	Hubendbegrenzung, Rückfallsicherungen, Ausladungsanzeiger, Windmesser, Lastmomentbegrenzer.
<b>Ausleger:</b>	Schwerlastausleger (S): 10 – 91 m Nadelausleger (N): 21 – 84 m SN-Kombination (S): 21 – 77 m wippbar (N): 21 – 84 m

## Das Kranfahrgestell.

<b>Rahmen:</b>	Eigengefertigte, verwindungssteife Kastenkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl.
<b>Abstützungen:</b>	4 Schiebehölme, hydraulisch ausfahrbar mit hydr. Abstützzyllindern. Abstützbasis: 7 m × 11,8 m. Die vorderen Stützkästen sind zwischen den Achsen 2 und 3, die hinteren Stützkästen am Fahrgestellheck angeordnet. Zusätzlich können zwischen den Achsen 5 und 6 hydr. teleskopierbare Stützholme montiert werden. Abstützbasis: 14 m. Zum Verfahren des Krans werden unter diese Stützholme Stützrollen montiert.
<b>Motor:</b>	12-Zylinder-Diesel, Fabrikat GM, Typ 12 V-71 T, wassergekühlt, Leistung nach DIN 395 kW (535 PS) bei 2100 min <sup>-1</sup> , max. Drehmoment 1970 Nm bei 1600 min <sup>-1</sup> . Kraftstoffbehälter 550 l.
<b>Getriebe:</b>	Lastschaltgetriebe, Fabrikat Allison, Typ CLBT 5960, mit Drehmomentwandler, Planetengetriebe und Strömungsbremse. 6 Vorwärts- und 1 Rückwärtsgang. Verteilergetriebe mit Verteilerdifferential.
<b>Achsen:</b>	Schwere Kranfahrzeugachsen. Alle 8 Achsen gefedert. Achsen 1 bis 4 sowie 7 und 8 gelenkt. Achsen 1, 2, 6 und 7 sind Planetenachsen mit Zwischenachsdifferentialen.
<b>Federung:</b>	Achsen 1 und 2 sowie 6 und 7 paarweise über Schraubenfedern mit einem Achsausgleich verbunden. Die Achsen 3, 4, 5 und 8 werden hydraulisch gefedert; der Raddruck ist einstellbar. Alle Achsen sind hydraulisch blockierbar, wobei die Balancierwirkung zwischen den Achsen erhalten bleibt.
<b>Bereifung:</b>	24fach, Achsen 1 bis 4 einzeln, Achsen 5 bis 8 zwillingbereift. Größe 14.00-24, 22 PR.
<b>Lenkung:</b>	ZF Halbblock-Hydraulenlenkung mit hydraulischer Servoeinrichtung und 2 Reservepumpen, vom Verteilergetriebe angetrieben.
<b>Bremsen:</b>	Betriebsbremse: Allrad-Servo-Druckluftbremse, 2-Leitungs-, 2-Kreisanlage; Handbremse: Federspeicher auf alle Räder der 2. bis 6. Achse wirkend; Dauerbremsen: Verschleißlose, hydraulische Strömungsbremse und Motorbremse.
<b>Fahrerhaus:</b>	Großräumige Kabine in Stahlblechausführung, gummielastisch aufgehängt, Sicherheitsverglasung, Kontrollinstrumente.
<b>Elektr. Anlage:</b>	24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien, Beleuchtung nach StVZO.

## Upper machinery.

<b>Frame:</b>	Liebherr-made, torsion-resistant, welded construction made of high-tensile structural steel. Connection to crane carrier by triple roller slewing ring, make Rothe Erde, designed for 360° continuous rotation.		
<b>Crane engine:</b>	Diesel, 10 cylinder, watercooled, make Daimler-Benz, type OM 403, output 224 kW DIN (305 HP) at 2400 min <sup>-1</sup> . Max. torque 1030 Nm at 1600 min <sup>-1</sup> . Fuel supply: 430 litres.		
<b>Crane drive:</b>	Diesel-hydraulic, with 4 variable pitch axial piston pumps featuring output control; 2 feed pumps, 1 auxiliary pump for servo control system.		
<b>Crane control:</b>	Electro-hydraulic, with all working movements controlled by self-centering joystick levers. Additional speed control by varying diesel engine running speed.		
<b>Hoisting gear I and II:</b>	2 identical hoisting gear mechanisms, comprising: hydraulic motor, rope drum with planetary gears, spring action multi disc brake with hydraulic release.		
<b>Luffing gear:</b>	Comprises: 2 hydraulic motors, rope drum with 2 planetary gearboxes and 2 spring-action multi disc brake with hydraulic release.		
<b>Fly jib derricking gear:</b>	Comprises: hydraulic motor, rope drum with planetary gears and spring-action multi disc brake with hydraulic release.		
<b>Slewing gear:</b>	Comprises: hydraulic motor, planetary gears, slewing ring pinion and spring-action multi disc brake with hydraulic release; emergency hydraulic brake release mechanism also provided.		
<b>Ballasting equipment:</b>	Hydraulic loading and unloading system for the ballast.		
<b>Crane operator's cab:</b>	All-steel construction with safety glass windows; cab can be run out sideways and tilted rearwards. Heater and full range of instruments installed.		
<b>Safety devices:</b>	Hoist limit switches, jib fall-back protection, jib angle indicator, wind gauge, lifting moment limiter.		
<b>Jibs:</b>	Heavy-duty jib	(S):	10 - 91 m
	Fly jib	(N):	21 - 84 m
	SN combination	(S):	21 - 77 m
	luffing	(N):	21 - 84 m

## Truck chassis.

<b>Frame:</b>	Liebherr designed and manufactured, box type, torsion resistant, all-welded construction made of high-tensile structural steel.		
<b>Outriggers:</b>	4 sliding beams with hydraulic extension cylinders and hydraulic support pad jacks. Support base area: 7 m × 11.8 m. Front outriggers mounted between axles 2 and 3, rear outriggers at rear of truck chassis. Additional hydraulic telescopic support pillars can be installed between axles 5 and 6. Support base area: 14 m. Roller feet are installed on these pillars to enable the crane to be moved from one point to the next.		
<b>Engine:</b>	Diesel, 12 cylinder, watercooled, make GM, type 12 V-71 T, output 395 kW DIN (535 HP) at 2100 min <sup>-1</sup> . Max. torque 1970 Nm at 1600 min <sup>-1</sup> . Fuel supply: 550 litres.		
<b>Transmission:</b>	Allison Type CLBT 5960 automatic transmission with torque converter, planetary gear trains and hydrodynamic retarder brake. 6 forward speeds, 1 reverse. Splitter gearbox with differential.		
<b>Axles:</b>	Heavy duty crane truck axles, all 8 axles sprung. Axles 1 to 4 and 7 and 8 steered. Axles 1, 2, 6 and 7 have planetary reduction gears and inter-axle differentials.		
<b>Suspension:</b>	Axles 1 and 2 and 6 and 7 coil-sprung and mounted on tandem compensating beams. Axles 3 and 4 and 5 and 8 hydraulically sprung, with variable axle load facility. All axles provided with hydraulic locking without sacrificing balance-beam action between the abovementioned axle pairs.		
<b>Tyres:</b>	24 tyres: axles 1 to 4 with single tyres, axles 5 to 8 with twin tyres. Tyre size: 14.00-24, 22 PR.		
<b>Steering:</b>	ZF semi-unitary hydraulic power steering with 2 pump circuits. Pumps are driven via transfer gearbox.		
<b>Brakes:</b>	Service brake: servo assisted air brake acting on all wheels. Twin pipe, dual circuit system. Handbrake: spring-action, acting on all wheels of axles 2 - 6. Retarder: hydrodynamic brake in transmission, not subject to wear. Engine (exhaust) brake.		
<b>Driver's cab:</b>	Large-area, all-steel cab with resilient mountings, safety glass windows and full range of instruments.		
<b>Electrical system:</b>	24 volts d. c., 2 batteries, lighting in accordance with German road regulations.		

## Partie tournante.

<b>Châssis:</b>	Soudé, en acier spécial, résistant à la torsion. Couronne d'orientation Rothe-Erde à triple rangée de rouleaux, orientation sur 360°.		
<b>Moteur:</b>	Diesel, 10 cylindres, marque Daimler-Benz, type OM 403, refroidissement par eau, puissance 224 kW DIN (305 CH) à 2400 min <sup>-1</sup> , couple maxi 1030 Nm à 1600 min <sup>-1</sup> . Réservoir carburant: 430 l.		
<b>Entraînement:</b>	Diesel-hydraulique, avec 4 pompes axiales à débit variable, 2 pompes de gavage et une pompe auxiliaire d'asservissement.		
<b>Commande:</b>	Electro-hydraulique par levier avec dispositif de l'homme mort. Régulation supplémentaire par la vitesse moteur.		
<b>Mécan. de levage I et II:</b>	Tous deux semblables, se composant de: moteur hydraulique, treuil avec boîte à planétaires, frein à lamelles chargé par ressorts, desserrable hydropneumatiquement.		
<b>Mécan. de relevage de flèche:</b>	Comportant: 2 moteurs hydrauliques, treuil avec 2 boîtes à planétaires et 2 freins à lamelles chargés par ressorts, desserrable hydropneumatiquement.		
<b>Treuil de volée variable:</b>	Comportant: moteur hydraulique, treuil avec boîte à planétaires, frein à lamelles chargé par ressorts, desserrable hydropneumatiquement.		
<b>Mécan. d'orientation:</b>	Comportant: moteur hydraulique, boîte à planétaires, pignon, frein à lamelles chargé par ressorts, desserrable hydropneumatiquement, desserrage hydraulique supplémentaire.		
<b>Contrepoids:</b>	Dispositif hydraulique de mise en place et démontage du contrepoids.		
<b>Cabine du grutier:</b>	Tout acier, avec vitres de sécurité. La cabine peut être déportée latéralement et inclinée en arrière. Avec chauffage et instruments de contrôle.		
<b>Sécurités:</b>	Interrupteurs de fin de course de levage, limiteurs de relevage, indicateur pour la portée de la flèche, anémomètre, limiteur du couple de surcharge.		
<b>Flèches:</b>	Flèche principale charges lourdes	(S):	de 10 à 91 m
	Flèche auxiliaire à volée variable	(N):	de 21 à 84 m
	Combinaison SN	(S):	de 21 à 77 m
	relevable	(N):	de 21 à 84 m

## Porteur.

<b>Châssis:</b>	De fabrication Liebherr, construction soudée indéformable en acier allié.
<b>Calage:</b>	4 poutres de calage actionnées hydrauliquement, avec vérins hydrauliques. Ecartement de calage: 7 m × 11,8 m. Les guides de poutres de calage avant sont disposés entre les essieux 2 et 3, les guides AR à l'arrière du châssis. En plus, entre les essieux 5 et 6 peuvent être montées 2 poutres télescopiques supplémentaires. Ecartement de calage: 14 m. En translation ces poutres sont munies de roulettes d'appui.
<b>Moteur:</b>	Diesel, 12 cylindres, marque GM, type 12 V-12 T, refroidissement par eau, puissance 395 kW DIN (535 CH) à 2100 min <sup>-1</sup> , couple maxi 1970 Nm à 1600 min <sup>-1</sup> . Réservoir carburant: 550 l.
<b>Boîte:</b>	Boîte automatique, marque Allison, type CLBT 5960, avec convertisseur de couple et frein hydrodynamique. 6 rapports AV et 1 rapport AR. Boîte de transfert avec répartiteur différentiel.
<b>Essieux:</b>	Essieux spéciaux lourds. Tous les 8 essieux disposent d'une suspension intégrale. Les essieux 1 à 4 et 7 à 8 sont directeurs; les essieux 1, 2, 6 et 7 sont munis de planétaires avec différentiels.
<b>Suspension:</b>	Les essieux 1 et 2 ainsi que 6 et 7 sont reliés deux par deux par des ressorts hélicoïdaux et répartiteur. Les essieux 3, 4, 5 et 8 sont munis d'une suspension hydraulique, la pression étant réglable. Tous les essieux sont blocables hydrauliquement, permettant de conserver l'effet de balancier.
<b>Pneumatiques:</b>	24 pneumatiques. Essieux 1 à 4 munis de roues simples, essieux 5 à 8 munis de roues jumelés. Dimensions des pneumatiques: 14.00-24, 22 PR.
<b>Direction:</b>	ZF assistée hydrauliquement, avec 2 pompes auxiliaire couplées à la boîte de transfert.
<b>Freins:</b>	Frein principal: servo-frein pneumatique agissant sur toutes les roues, conformes au code de la route. Frein à main: à accumulateur à ressort agissant sur les roues des essieux 2, 3, 4, 5 et 6. Frein continu: frein hydrodynamique et frein moteur.
<b>Cabine:</b>	Cabine vaste tout acier, montée sur silent-blocs, vitres de sécurité, instruments de contrôle.
<b>Système électrique:</b>	24 volts continu, 2 batteries, éclairage conforme au code.

Werkvertretung

Ingenieurbüro Franz Neiß

Hüller Straße 43 · D 4630 Bochum 6 · ☎ 02327/13675 u. 13627 · Tx 825316

LIEBHERR-WERK EHINGEN GMBH, D-7930 Ehingen/Donau, Tel. (07391) 502-1, Telex 7 1763

TP 06 c. 2.10.80