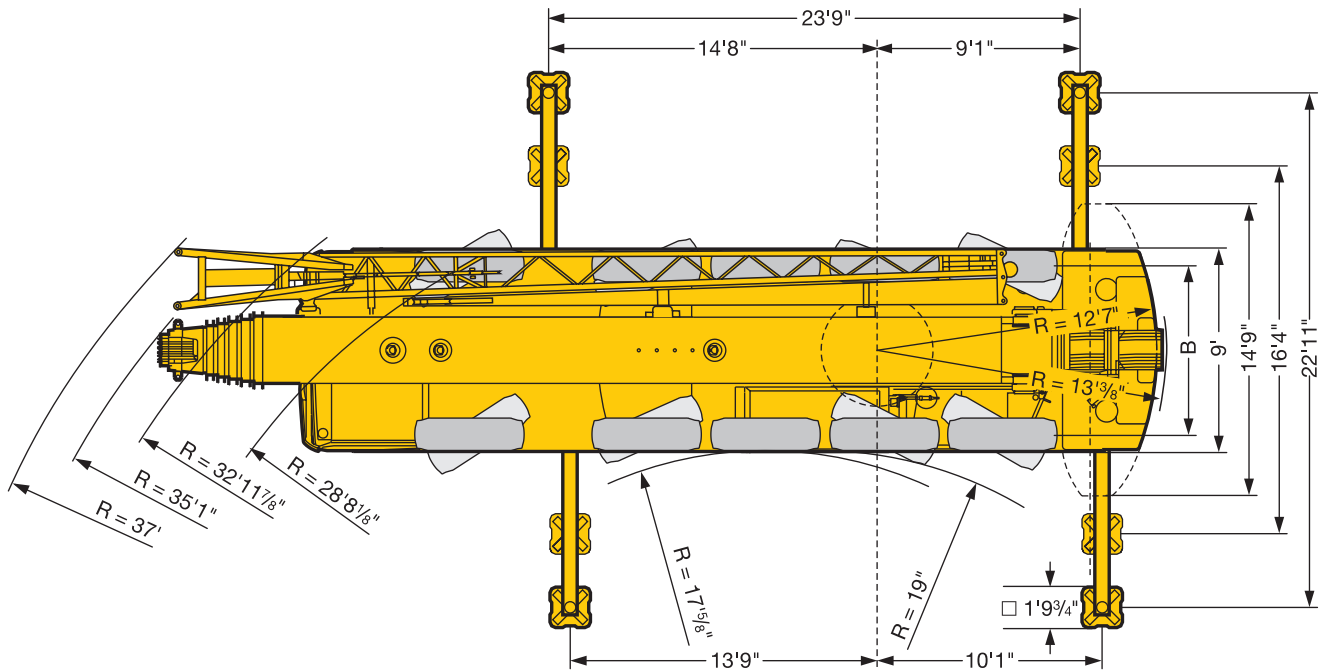
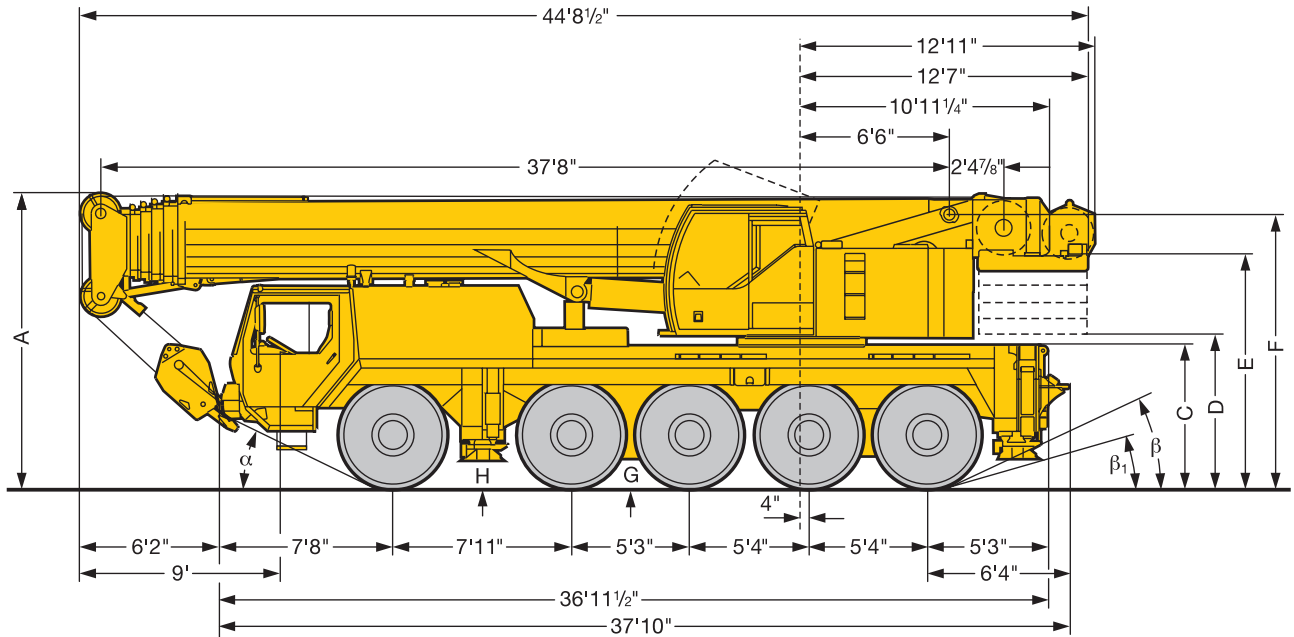





## LIFTING CHARTS - All Terrain Cranes

### LIEBHERR MODEL LTM 1100-5 - 120 TON CAPACITY

#### Dimensions Encombremment



	Dimensions / Encombremment											
	A	A*	B	C	D	E	F	G	H	α	β	β <sub>1</sub>
 16.00 R 25	13'1"	12'9"	7'6"	6'4"	6'8 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	10'3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	12'1"	17"	13'½"	25°	25°	18°

\* lowered / abaissé

# STERLING CRANE

## Weights Poids



Axle  
Essieu  
lbs

1	2	3	4	5
26400	26400	26400	26400	26400

Total weight  
Poids total  
132000<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> with 25350 lbs counterweight / avec contrepoids 25350 lbs



Load (kips)  
Forces de levage (kips)

220  
200  
130.2  
57.5  
19.4

No. of sheaves  
Poulies

7  
5  
3  
1  
-

No. of lines  
Brins

14  
10  
7  
3  
1

Weight lbs  
Poids lbs

2730  
1540  
1540  
990  
550

## Working speeds Vitesses



16.00 R 25  
20.5 R 25



mph



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	R 1	R 2	
3.5	4.5	5.8	7.5	9.5	12.2	16.1	20.6	26.6	34.2	43.4	50.0	3.8	4.9	43 %
1.6	2.0	2.6	3.3	4.2	5.3	7.0	9.0	11.6	14.9	19.5	24.2	1.7	2.1	56 %



Drive  
Mécanismes

infinitely variable  
en continu

Rope diameter / Rope length  
Diam. du câble / Longueur du câble

Max. single line pull  
Effort au brin maxi.



0 - 426 ft/min single line  
ft/min au brin simple

7/8"/656'

19400 lbs



0 - 426 ft/min single line  
ft/min au brin simple

7/8"/656'

19400 lbs



0 - 2 rpm



approx. 40 seconds to reach 82° boom angle  
env. 40 s jusqu'à 82°



approx. 360 seconds for boom extension from 38 ft - 171 ft  
env. 360 s pour passer de 38 ft - 171 ft

# STERLING CRANE

## Equipment Equipment

### Crane carrier

<b>Frame</b>	Self-manufactured, weight-optimized and torsion resistant box-type design of high-tensile structural steel.
<b>Outriggers</b>	4-point supporting system, hydraulically telescopic into horizontal and vertical direction. Automatic levelling of crane. Electronic inclination indicator. Supporting area lighting.
<b>Engine</b>	6-cylinder Diesel, make Liebherr, type D846 A7, watercooled, output 370 kW (503 h.p.) at 1900 rpm, max. torque 1725 ft-lbs at 1200 rpm – 1500 rpm. Exhaust emissions acc. to 97/68/EG stage 3 and EPA/CARB Tier 3. Fuel reservoir: 130 gallons.
<b>Transmission</b>	ZF 12-speed gear box with automatic control system AS-TRONIC. ZF-intarder fitted directly to the gear. Two-stage transfer case with lockable transfer differential.
<b>Axles</b>	Welded design, made of high-tensile fine grained steel. All axles steerable. Axles 2, 4 and 5 are planetary axles with differential locks.
<b>Suspension</b>	All axles are mounted on hydropneumatic suspension and are lockable hydraulically.
<b>Tyres</b>	10 tyres, size: 16.00 R 25.
<b>Steering</b>	ZF-servocom power steering, dual circuit system with hydraulic servo system and auxiliary pump system, driven by the axle. At road displacement, axles 3, 4 and 5 electrohydraulically speed-dependent and from 18.6 mph, axles 3 and 4 are fixed to straight displacement. From 37.2 mph, axle 5 is fixed straight. Steering according to EG directive 70/311 EWG.
<b>Brakes</b>	Service brake: Dual circuit, all-wheel servo-air brake. Parking brake: Spring brake actuator acting on all the wheels of axles 1, 2, 3 and 4. Sustained-action brakes: Engine brake as exhaust retarder with Liebherr additional brake system ZBS. Intarder on gear. Brakes according to EG directives 71/320 EWG resp. 70/311 EWG.
<b>Driver's cab</b>	Spacious, steel made, corrosion resistant cab, cataphoretic dip-primed, on resilient suspension with hydraulic shock absorbers, sound and heat absorbing internal panelling acc. to EG directive, safety glazing, operating and control instruments, comfortably equipped.
<b>Electrical system</b>	Modern data bus technique, 24 Volt DC, 2 batteries of 170 Ah each, lighting according to traffic regulations.

### Crane superstructure

<b>Frame</b>	Self-manufactured, cataphoretic dip-primed weight-optimized and torsion resistant welded design of high-tensile structural steel; linked by a triple-row roller slewing ring to the carrier for continuous rotation.
--------------	--

<b>Crane engine</b>	4-cylinder Diesel, make Liebherr, type D934S A6, watercooled, output 145 kW (197 h.p.) at 1800 rpm, max. torque 678 ft-lbs at 1100 rpm – 1500 rpm. Exhaust emissions acc. to 97/68/EG stage 3 and EPA/CARB Tier 3. Fuel reservoir: 68 gallons.
<b>Crane drive</b>	Diesel-hydraulic, with 2 axial piston variable displacement pumps, with servo-control and capacity control, 1 double gear pump, open controlled oil circuits. Compact hydraulic drive flanged to the Diesel engine. Drive assembly completely enclosed for noise abatement.
<b>Control</b>	Electric „Load Sensing“ control, simultaneous operation of 4 working motions, 2 self-centering hand control levers (joy-stick type).
<b>Hoist gear</b>	Axial piston fixed displacement motor, Liebherr hoist drum with integrated planetary gear and spring-loaded static brake.
<b>Luffing gear</b>	1 differential ram with pilot-controlled brake valve.
<b>Slewing gear</b>	Axial piston fixed displacement motor, planetary gear, spring-loaded static brake.
<b>Crane cab</b>	All-steel construction, entirely galvanized, powder coated, with safety glazing, operating and control instruments, comfortably equipped, cab tiltable backwards.
<b>Safety devices</b>	LICCON safe load indicator, test system hoist limit switch, safety valves to prevent pipe and hose ruptures.
<b>Telescopic boom</b>	Buckling and torsion resistant design of high-tensile structural steel, oviform boom profile, 1 base section and 5 telescopic sections. All telescopic sections hydraulically extendable independent of one another. Rapid-cycle telescoping system „Telematik“. Boom length: 38 ft – 171 ft.
<b>Counterweight</b>	33100 lbs basic counterweight.
<b>Electric system</b>	Modern data bus technique, 24 Volt DC, 2 batteries of 170 Ah each.

### Optional equipment

<b>Swing-away jib</b>	35 ft – 62 ft long, mountable to the telescopic boom at 0°, 20° or 40°. Hydraulic ram for operating the swing-away jib from 0° – 40° (option).
<b>Telescopic boom extension</b>	23 ft – 46 ft long lattice section, thus 23 ft – 46 ft higher pinning point for swing-away jib.
<b>2<sup>nd</sup> Hoist gear</b>	For two-hook operation or for operation with swing-away jib if the hoist rope shall remain reeved.
<b>Additional counterweight</b>	44100 lbs for a total counterweight of 77200 lbs..
<b>Tyres</b>	10 tyres, size 20.5 R 25.
<b>Drive 10 x 8</b>	Additional drive of the 1 <sup>st</sup> axle.
<b>Other item of equipment available on request.</b>	

# STERLING CRANE

## Equipment Équipement

### Châssis porteur

<b>Cadre</b>	Construction en caisse résistante à la torsion et optimisée en poids réalisée par Liebherr en acier de construction à grain fin très rigide.
<b>Stabilisateurs</b>	Dispositif de calage horizontal et vertical en 4 points, entièrement déployable hydrauliquement. Nivellement automatique du calage. Indicateurs électroniques d'inclinaison. Eclairage de la zone de calage.
<b>Moteur</b>	Moteur diesel, 6 cylindres, fabriqué par Liebherr, de type D846 A7, à refroidissement par eau, de 370 kW (503 ch) à 1900 rpm, couple max. 1725 ft-lbs à 1200 rpm – 1500 rpm. Emissions des gaz d'échappement conformes aux directives 97/68/EG partie 3 et EPA/CARB Tier 3. Capacité du réservoir à carburant: 130 gallons.
<b>Boîte de vitesse</b>	Boîte de vitesses ZF à 12 rapports, mécanisme automatisé à commande AS-TRONIC. Ralentisseur hydrodynamique ZF directement accouplé à la boîte. Boîte de transfert à 2 étages avec blocage de différentiel.
<b>Essieux</b>	Construction soudée en acier haute résistance à grains fins pour l'ensemble des 5 essieux. Tous les essieux sont directeurs. Essieux 2, 4 et 5 planétaires avec blocage du différentiel.
<b>Suspension</b>	Suspension hydropneumatique sur tous les essieux. Chaque essieu peut être bloqué hydrauliquement.
<b>Pneumatiques</b>	10 pneus de taille: 16.00 R 25.
<b>Direction</b>	Direction hydraulique ZF Servocom, à 2 circuits, assistée hydrauliquement, avec pompe auxiliaire entraînée par essieu. Lors de déplacements sur route, les essieux 3, 4 et 5 sont dirigés électrohydrauliquement en fonction de la vitesse, et à partir de 18.6 mph, les essieux 3 et 4 sont fixés en marche rectiligne. A partir d'env. 37.2 mph, l'essieu 5 est fixé en marche rectiligne. Direction conforme aux directives européennes 70/311 CE.
<b>Freins</b>	Frein de service: servofrein pneumatique pour toutes les roues, à 2 circuits. Frein à main: accumulateur à ressort agissant sur les roues des essieux 1, 2, 3 et 4. Freins continus: frein moteur par clapet sur échappement avec système de ralentissement Liebherr ZBS. Ralentisseur accouplé à la boîte de vitesses. Freins conformes aux directives européennes 71/320 CE resp. 70/311 CE.
<b>Cabine du conducteur</b>	Cabine spacieuse en tôle d'acier, traitement anticorrosion par bain de cataphorèse, avec suspension élastique et amortisseurs hydrauliques, revêtement intérieur avec isolation phonique et thermique selon les directives européennes, glaces de sécurité, appareils de commande et de contrôle, équipement confortable.
<b>Installation électrique</b>	Technique moderne de transmission de données par BUS de données, courant continu 24 Volts, 2 batteries de 170 Ah chacune, éclairage conforme au code de la route.

### Partie tournante

<b>Cadre</b>	Construction soudée résistante à la torsion et optimisée en poids réalisée par Liebherr en acier de construction à grain fin très rigide. Couronne d'orientation à rouleaux à 3 rangées permettant une rotation illimitée sert de pièce de liaison avec le châssis de la grue.
--------------	--

### Moteur

Moteur diesel Liebherr, 4 cylindres, de type D934S A6, à refroidissement par eau, de 145 kW (197 ch) à 1800 rpm, couple max. 678 ft-lbs à 1100 rpm – 1500 rpm. Emissions des gaz d'échappement conformes aux directives 97/68/EG partie 3 et EPA/CARB Tier 3. Capacité du réservoir à carburant : 68 gallons.

### Entraînement de la grue

Diesel hydraulique avec 2 pompes à débit variable à pistons axiaux, servocommande et régulation de la puissance, 1 double pompe à engrenages, circuits hydrauliques ouverts et régulés. Entraînement hydraulique compact, accouplé directement au moteur Diesel, mécanisme d'entraînement total fermé pour une bonne insonorisation.

### Direction

Direction électrique "Load Sensing", 4 mouvements de travail dirigeable simultanément, deux leviers de commande à 4 positions et à autocentrage.

### Mécanisme de levage

Moteur à cylindrée constante et à pistons axiaux. Treuil de marque Liebherr équipé d'un engrenage planétaire et d'un frein d'arrêt commandé par ressort.

### Mécanisme de relevage

1 vérin différentiel avec clapet de frein commandé.

### Dispositif de rotation

Moteur à cylindrée constante à pistons axiaux, engrenage planétaire, frein d'arrêt commandé par ressort.

### Cabine du grutier

Construction en tôle d'acier entièrement zinguée avec peinture par poudrage et cuisson au four, avec glaces de sécurité, appareils de commande et de contrôle, équipement confortable, cabine inclinable vers l'arrière.

### Dispositif de sécurité

Contrôleur de charge "LICCON", système test limitation de la course pour le levage, soupape de sûreté contre la rupture de tubes et de tuyaux.

### Flèche télescopique

Flèche télescopique en acier à haute résistance à grains fins, à profil ovale, 1 élément de base et 5 éléments télescopiques. Tous les éléments télescopiques indépendamment les uns des autres. Système de télescopage séquentiel rapide "Telematik". Longueur de flèche: 38 ft – 171 ft.

### Contrepoids

Contrepoids principal de 33100 lbs.

### Installation électrique

Technique moderne de transmission de données par BUS de données. Courant continu 24 Volts, 2 batteries de 170 Ah chacune.

## Équipement optionnel

### Fléchette pliante

Longueur: 35 ft – 62 ft, montable sous un angle de 0°, 20° ou 40°. Vérin hydraulique pour le relevage de la fléchette pliante de 0° à 40° (en option).

### Rallonge flèche télescopique

Élément en treillis de 23 ft – 46 ft, de cette manière point d'articulation plus haute de 23 ft – 46 ft pour la flèche pliante.

### 2ème mécanisme de levage

Pour l'utilisation du deuxième crochet, ou bien pour une utilisation avec fléchette pliante lorsque le câble de levage principal rest mouflé.

### Contrepoids supplémentaire

44100 lbs pour un contrepoids total de 77200 lbs.

### Pneumatiques

10 pneus. Taille: 20.5 R 25.

### Entraînement 10 x 8

Essieu 1 est entraîné additionnellement.

### Autres équipements supplémentaires sur demande.

## Remarks referring to load charts

1. The tabulated lifting capacities do not exceed 85% of the tipping load.
2. The crane's structural steelwork is in accordance with DIN 15018, part 3. Design and construction of the crane comply with DIN 15018, part 2, and with F.E.M. regulations.
3. The 85% overturning limit values take into account wind force 5 = wind speed 20 mph.
4. Lifting capacities are given in kips.
5. The weight of the hook blocks and hooks must be deducted from the lifting capacities.
6. Working radii are measured from the slewing centreline.
7. The lifting capacities given for the telescopic boom only apply if the folding jib is taken off.
8. Lifting capacities are subject to modifications.
9. Lifting capacities above 183000 lbs only with special equipment.

## Remarques relatives aux tableaux des charges

1. Les forces de levage indiquées ne dépassent pas 85% de la charge de basculement.
2. La norme DIN 15018, 3ème partie est appliquée pour les charpentes. La construction de la grue est réalisée conformément à la norme DIN 15018, 2ème partie, et aux règles de la F. E. M.
3. A 85% de la charge de basculement, il a été tenu compte d'un vent de force 5 = vitesse de vent 20 mph.
4. Les forces de levage sont données en kips.
5. Les poids des moufles et crochets doit être soustrait des charges indiquées.
6. Les portées sont calculées à partir de l'axe de rotation.
7. Les forces indiquées pour la flèche télescopique s'entendent fléchette dépliée.
8. Les forces de levage sont modifiables sans préavis.
9. Forces de levage plus de 183000 lbs seulement avec équipement supplémentaire.