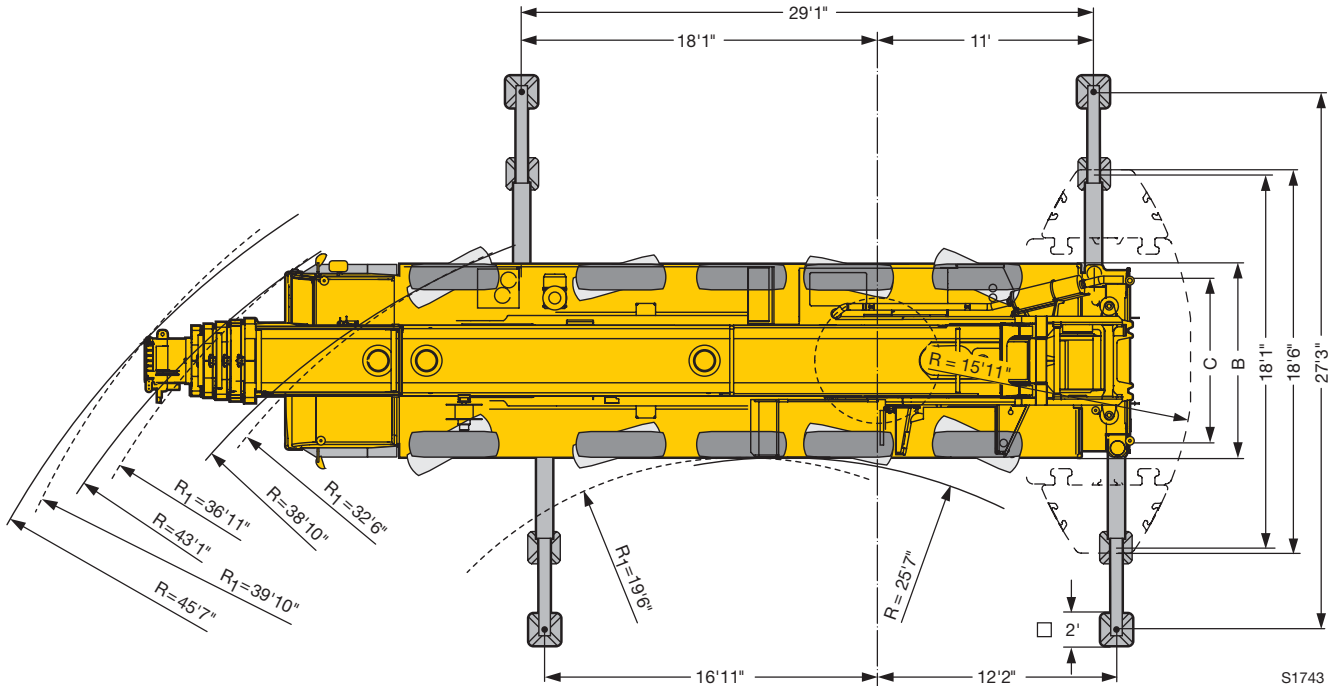
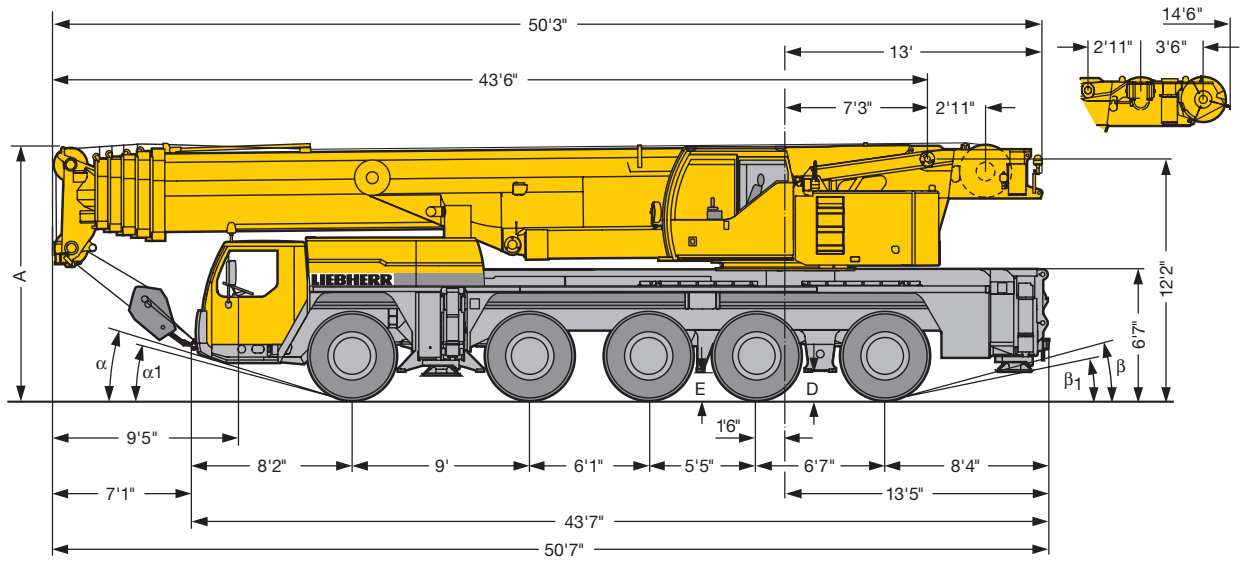





LIFTING CHARTS - All Terrain Cranes

LIEBHERR MODEL LTM 1220-5 - 270 TON CAPACITY

Dimensions Encombremment



R_i = with independent rear-axle steering / à direction essieu arrière indépendante

	Dimensions / Encombremment										
	A	A	B	C	D	E	α	α ₁	β	β ₁	
16.00 R 25	13'1"	0,6" * 12'8"	8'4"	9'10"	1'4"	1'3"	17°	15°	15°	11°	
20.5 R 25	13'1"	12'8"	8'10"	10'7"	1'4"	1'3"	17°	15°	15°	11°	

* lowered / abaissé

STERLING CRANE

Weights Poids



Axle
Essieu
lbs

	1	2	3	4	5
	26400	26400	26400	26400	26400

Total weight (lbs)
Poids total lbs
132000



Load (kips)
Forces de levage kips
335.1
314.4
237.4
155.6
68.7
23.1

No. of sheaves Poulies
9
7
5
3
1
-

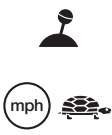
No. of lines Brins
16
15
11
7
3
1

Weight lbs
Poids lbs
4400
3300
2866
2292
1851
1102

Working speeds Vitesses



16.00 R 25
20.5 R 25



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	R 1	R 2
3.2	4	4.8	5.8	7	8.5	10	12.1	15	18	22	26.6	32	39	46	50	3.5	4.3
1.4	1.7	2.1	2.5	3.1	3.7	4.4	5.3	6.5	7.8	9.6	11.6	14	17	20	24	1.5	1.8

55 %



Drive
Mécanismes



infinitely variable
en continu
0 – 426 ft/min single line
ft/min au brin simple



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



0 – 1.8 rpm



approx. 50 seconds to reach 82° boom angle
env. 50 s jusqu'à 82°



approx. 360 seconds for boom extension from 44 ft – 197 ft
env. 360 s pour passer de 44 ft – 197 ft

Rope diameter / Rope length
Diamètre du câble / Longueur du câble

0.8" / 920 ft

0.8" / 920 ft

Max. single line pull
Effort au brin maxi.

23605 lbs

23605 lbs

STERLING CRANE

Equipment Equipment

Crane carrier

Frame	Self-manufactured, weight-optimized and torsion resistant box-type design of high-tensile structural steel.
Outriggers	4-point supporting system, hydraulically telescopic into horizontal and vertical direction. Automatic levelling of crane. Electronic inclination indicator.
Engine	8-cylinder Diesel, make Liebherr, type D 9408 TI-E, watercooled, output 400 kW (544 h.p.) at 2000 min ⁻¹ acc. to ECE-R 24.03 and 2001/27/EG (Euro 3), max. torque 1841 lbs/ft at 1000 – 1400 min ⁻¹ . Fuel reservoir: 127 gallons.
Transmission	ZF 16-speed gear box with automatic control system AS-TRONIC. ZF-intarder fitted directly to the gear. Two-stage transfer case with lockable transfer differential.
Axles	Welded design, made of high-tensile fine grained steel. Axles 1, 2, 4 and 5 steerable. Axles 1, 4 and 5 are planetary axles with differential locks.
Suspension	All axles are mounted on hydropneumatic suspension – „Niveaumatik suspension“ and are lockable hydraulically.
Tyres	10 tyres, size: 16.00 R 25.
Steering	ZF semi-integral power steering, dual circuit system with hydraulic servo-system and additional backing pump driven by an axle. Steering acc. to EG directive 70/311/EWG.
Brakes	Service brake: Dual circuit, all-wheel servo-air brake. Parking brake: Spring brake actuator, acting on the wheels of the 2nd and 5th axle. Sustained-action brakes: Engine brake as exhaust retarder with Liebherr additional brake system ZBS. Intarder on gear. Brakes acc. to EG directives 71/320 EWG.
Driver's cab	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.
Electrical system	Modern data bus technique, 24 Volt DC, 2 batteries of 170 Ah each, lighting acc. to traffic regulations.

Crane superstructure

Frame	Self-manufactured, weight-optimized and torsion resistant welded design of high-tensile structural steel; linked by a triple-row roller slewing rim to the carrier for continuous rotation.
Crane engine	4-cylinder Diesel, make Liebherr, type D 924 TI-E, watercooled, output 180 kW (245 h.p.) at 1800 min ⁻¹ acc. to EPA/CARB and to directive 97/68 EG, stage 2, max. torque 795 lbs/ft at 1150 min ⁻¹ , fuel reservoir: 66 gallons.
Crane drive	Diesel-hydraulic, with 5 axial piston variable displacement pumps, with servo-control and capacity control, 1 double gear pump. Compact hydraulic drive flanged to the Diesel engine. Drive assembly completely enclosed for noise abatement.
Control	Electronic control by the LICCON computer system (PLC control), two self-centering control levers (joy-sticks). Infinitely variable crane motions through displacement control of the hydraulic pump. Additional working speed control by variation of the Diesel engine.
Hoist gear	Axial piston variable displacement motor, Liebherr hoist drum with integrated planetary gear and spring-loaded static brake. Actuation by closed regulated oil circuit.
Luffing gear	1 differential ram with nonreturn valve.
Slewing gear	Axial piston fixed displacement motor, planetary gear, spring-loaded static brake.
Crane cab	All-steel construction, entirely galvanized, powder coated, with safety glazing, operating and control instruments, comfortably equipped, cab tiltable backwards.
Safety devices	LICCON safe load indicator, test system, hoist limit switch, safety valves to prevent pipe and hose ruptures.
Telescopic boom	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: 44 ft – 197 ft.
Counterweight	163100 lbs
Electrical system	Modern data bus technique, 24 Volt DC, 2 batteries of 170 Ah each.

Additional equipment

Swing-away jib	40 ft – 118 ft long, mountable to the telescopic boom at 0°, 22,5° or 45°. Hydraulic ram for operating the swing-away jib from 0° – 45° (option).
Telescopic boom extension	23 ft long lattice section, thus 23 ft higher pinning point for swing-away jib.
2nd hoist gear	For two-hook operation or for operation with swing-away jib if the hoist rope shall remain reeved.
Tyres	10 tyres, size 20.5 R 25.
Drive 10 x 8	Additional drive of the 2nd axle.

Other items of equipment available on request.

STERLING CRANE

Equipment Equipement

Châssis porteur

Cadre	Construction en caisse résistante à la torsion et optimisée en poids réalisée par Liebherr en acier de construction à grain fin très rigide.
Calage	Dispositif de calage horizontal et vertical en 4 points, entièrement déployable hydrauliquement. Nivellement automatique du calage. Indicateurs électroniques d'inclinaison.
Moteur	Moteur Diesel, 8 cylindres, fabriqué par Liebherr, type D 9408 TI-E, refroidi à l'eau, puissance 400 kW (544 ch) à 2000 min ⁻¹ suivant ECE-R 24.03 et 2001/27/EG (Euro 3), couple maxi 1841 lbs/ft à 1000 – 1400 min ⁻¹ . Réservoir de carburant: 127 gallons.
Boîte de vitesse	Boîte de vitesses ZF à 16 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.
Essieux	Construction soudée en acier à haute résistance fins grains. Essieux 1, 2, 4 et 5 directeurs. Essieux 1,4 et 5 planétaires avec blocage différentiel.
Suspension	Suspension hydropneumatique „Niveaumatik“ - sur tous les essieux. Chaque essieu peut être bloqué hydrauliquement.
Pneumatiques	10 pneus de taille: 16.00 R 25.
Direction	Direction semi-bloc ZF, à double circuit, assisté hydrauliquement, avec pompe auxiliaire entraînée par un essieu. Direction conforme aux directives européennes 70/311/CE.
Freins	Freins de service: servofrein à air comprimé, à 2 circuits. Frein à main: ressort accumulé agissant sur les roues des essieux 2 à 5. Freins continus: frein moteur par clapet sur échappement avec système de ralentissement Liebherr ZBS. Ralentisseur hydrodynamique accouplé à la boîte de vitesses. Freins conformes aux directives européennes 71/320 CE.
Cabine du conducteur	Cabine spacieuse en tôle d'acier traitement anti-corrosion 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.
Installation électrique	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

Cadre	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, 4 cylindres, fabriqué par Liebherr, type D 924 TI-E, refroidi à l'eau, puissance 180 kW (245 PS) à 1800 min⁻¹ selon EPA/CARB et les directives 97/68 CE, étage 2, couple maxi 795 lbs/ft à 1150 min⁻¹, réservoir de carburant: 66 gallons.

Entraînement de la grue

Diesel hydraulique avec 5 pompes à débit variable à pistons axiaux, servocommande et régulation de la puissance, 1 double pompe à engrenages. Entraînement hydraulique compact, accouplé directement au moteur Diesel, mécanisme d'entraînement total fermé pour une bonne insonorisation.

Commande

Commande électronique par l'ordinateur LICCON (commande SPS). 2 leviers à 4 directions avec rappel automatique au point mort. Commande des mouvements progressive en continu par variation de l'inclinaison des pompes et augmentation du régime moteur.

Mécanisme de levage

Moteur hydraulique à cylindrée variable, treuil de marque Liebherr avec réducteur planétaire à frein d'arrêt à lamelles intégrées, en circuit hydraulique fermé.

Mécanisme de relevage

1 vérin hydraulique différentiel avec clapets anti-retour de sécurité.

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 télescopables indépendamment les uns des autres. Système de télescopage séquentiel rapide, „Telematik“. Longueur de flèche: 44 ft – 197 ft.

Contrepoids

163100 lbs

Installation électrique

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

Équipement supplémentaire

Fléchette pliante

Longueur: 40 ft – 118 ft, montable sous un angle de 0°, 22,5° ou 45°. Vérin hydraulique pour le relevage de la fléchette pliante de 0° à 45° (en option).

Rallonge flèche télescopique

Élément en treillis de 23 ft, de cette manière point d'articulation plus haute de 23 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.

Pneumatiques

10 pneus. Taille: 20.5 R 25.

Entraînement 10 x 8

Essieu 2 est entraîné additionnellement.

Autres équipements supplémentaires sur demande.