

LI 1012

Industriekran – Technische Daten
Industrial Crane – Technical Data
Grue mobile –
Caractéristiques techniques



LIEBHERR

Die Traglasten am Teleskopausleger. Lifting capacities at telescopic boom. Forces de levage à la flèche télescopique.

Teleskop- Auslegerlänge Telescopic jib length Longueur de la flèche télescopique	Ausladung Radius Portée	Hakenhöhe Hook height Hauteur sous crochet	Arbeitszustand : abgestützt Arbeitsbereich : 360° Operating condition : on outriggers Working range : 360° Grue sur stabilisateurs, rotation sur 360°		Arbeitszustand : freistehend Arbeitsbereich : nach vorne Operating condition : free on tyres Working range : to front Grue sur pneus, sur avant	
			75 %	85 %	120° 75 % / 85 %	360° 75 % / 85 %
			m	m	m	
5,2	2	5,2			12	12
	2,5	4,9	12	13	9	8,2
	3	4,7	12	13	7	6,5
	3,5	4,3	9,1	9,8	5,8	5,2
	4	3,6	7,7	8,2	4,8	4,3
	5	2,3	5,9	6,2	3,7	3,2
8,6	2,5	8,5	12	13	9	8,2
	3	8,4	10,8	11,6	7	6,5
	3,5	8,2	9,1	9,8	5,8	5,2
	4	7,9	7,7	8,2	4,8	4,3
	5	7,4	5,9	6,2	3,7	3,2
	6	6,6	4,6	4,9	2,9	2,5
	7	5,5	3,7	4	2,3	2
	8	3,8	3	3,3	1,9	1,6
12	3,5	11,8	9,1	9,8	5,8	5,2
	4	11,6	7,7	8,2	4,8	4,3
	5	11,2	5,9	6,2	3,7	3,2
	6	10,7	4,6	4,9	2,9	2,5
	7	10,1	3,7	4	2,3	2
	8	9,3	3	3,3	1,9	1,6
	9	8,4	2,5	2,8	1,7	1,3
	10	7,1	2,2	2,4	1,5	1,2
	11	5,4	1,9	2,1	1,3	1
	12	2,2	1,7	1,9	1,1	0,8

Sein größtes Lastmoment ist 39 tm.

Die Traglasten am Hilfsausleger. Lifting capacities at fly jib. Forces de levage à la fléchette.

Hilfsauslegerlänge: 5,5 m. Anstellwinkel zum Teleskopausleger: 10°.

Arbeitsbereich: 360°, Arbeitszustand: abgestützt.

Auxiliary jib length: 5.5 m. Angle formed with telescopic jib: 10°. On outriggers, 360°.

Longueur de la fléchette: 5,5 m. Angle de la fléchette par rapport à la flèche principale: 10°.

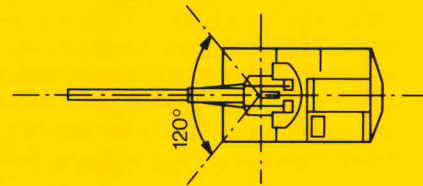
Grue sur stabilisateurs, rotation sur 360°.

Teleskop- Auslegerlänge Telescopic jib length Longueur de la flèche télescopique	Ausladung Radius Portée	Traglast Lifting capacity Forces de levage
m	m	75 %
5,2	4	2,6
	5	2,3
	6	2
	7	1,8
	8	1,6
	9	1,5
8,6	10	1,4
	6	2,4
	7	2,2
	8	2
	9	1,8
	10	1,6
12	12	1,4
	14	1,3
	7	2,5
	8	2,3
	9	2,1
	10	1,9
	12	1,6
	14	1,3
	16	1,1

Anmerkungen zu den Traglasttabellen.

- Die angegebenen Traglasten überschreiten nicht 75 % bzw. 85 % der Kipplast.
- Die Traglasten 75 % entsprechen DIN 15018, Teil 3 und DIN 15019, Teil 2 sowie der F. E. M.
- Die Traglasten sind in Tonnen angegeben.
- Das Gewicht des Lasthakens bzw. der Hakenflasche ist von den Traglasten abzuziehen.
- Die Ausladungen beziehen sich auf Drehmitte bei belastetem Ausleger.
- Abgestützt ist die Standsicherheit nur bei festem Untergrund von gleichmäßiger Beschaffenheit gewährleistet.
- Mobil ist die Standsicherheit nur bei vorgeschriebenem Luftdruck (9 bar) voll vorhanden.
- Der Lastmomentbegrenzer muß für den jeweiligen Arbeitszustand eingestellt sein.
- Für die Traglasten »freistehend nach vorne« ist die Skizze »Arbeitsbereich freistehend nach vorne« zu beachten.
- Die Angabe des max. Lastmomentes bezieht sich auf 85 % der Kipplast.

Arbeitsbereich freistehend nach vorne:
Operating range to front, free on tyres:
Grue sur pneus, sur avant:



Notes on load charts.

- The tabulated load ratings do not exceed 75 % or 85 % of the tipping load.
- The tabulated 75 % ratings are in accordance with DIN 15018, part 3 and DIN 15019, part 2 and F. E. M. standards.
- Load capacities are given in metric tons.
- The weight of the hook blocks and hooks must be deducted from the lifting capacities.
- Working radii are measured from the slewing axis with the load on the boom.
- Stability is only assured with the outriggers resting on a firm and consistent surface.
- Maximum stability when working free on tyres is obtained only with the tyres inflated to the correct pressure (9 bar).
- The load moment limiter must be reset to correspond with the current operating condition of the crane.
- Please study the drawing »Operating range to front, free on tyres« in connection with the lifting capacities in the »free on tyres, to front« column of the table. Working range »to front« is over the rigid axle (load-carrying axle).
- The maximum load moment quoted is at 85 % of the overturning load limit.

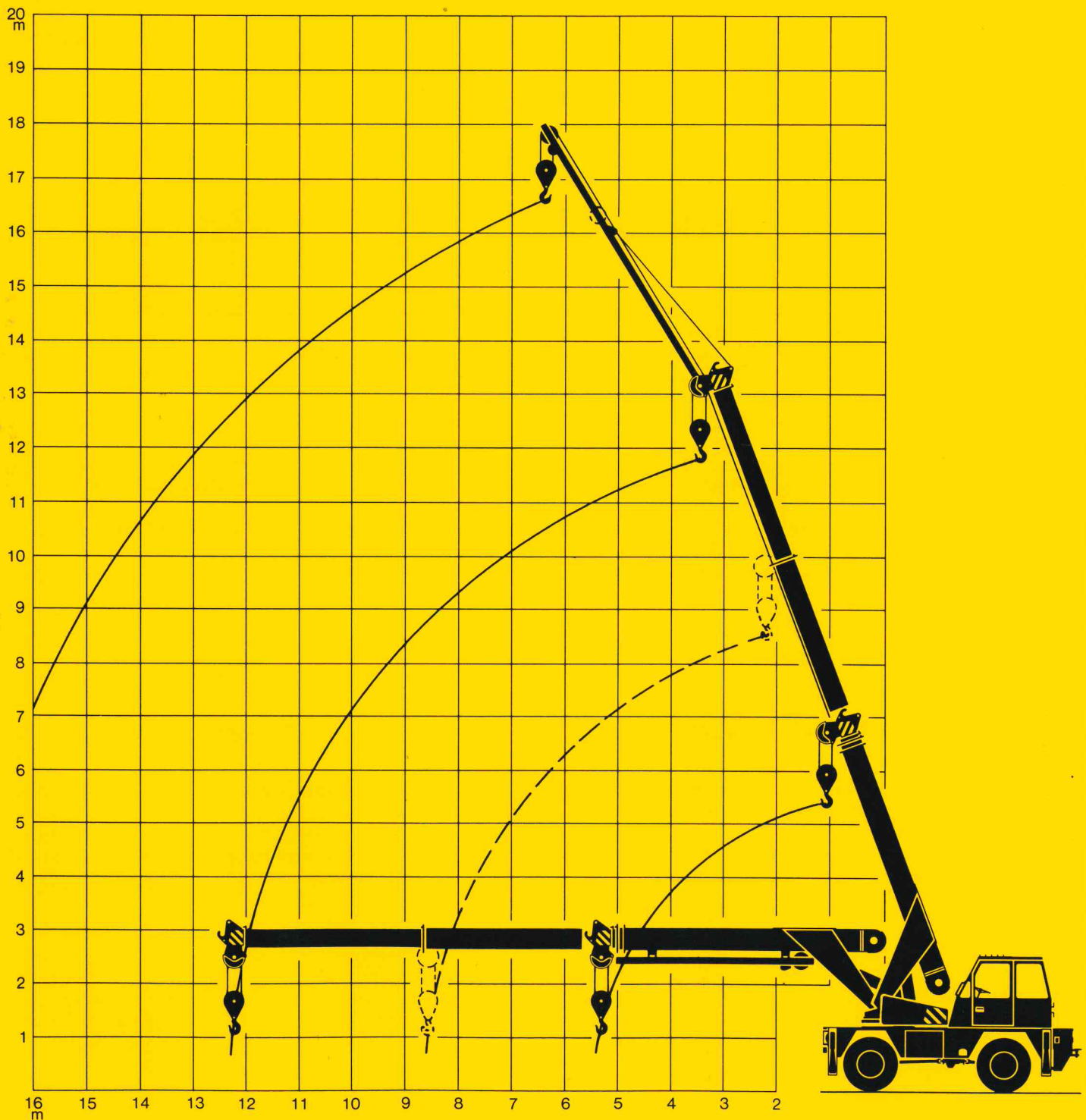
Remarques relatives aux tableaux des charges.

- Les charges de levage indiquées ne dépassent pas 75 % ou 85 % de la charge de basculement.
- Les charges à 75 % sont déterminées conformément à la norme DIN 15018, chapitre 3 et DIN 15019, chapitre 2 et aux prescriptions de la F. E. M.
- Les forces de levage sont données en tonnes.
- Le poids des moufles et crochets doit être soustrait des charges indiquées.
- Les portées sont comptées à partir du centre de rotation de la grue. La flèche supportant une charge.
- La stabilité de la grue calée ne peut être garantie que sur un sol ferme.
- La stabilité maxi. de la grue sur pneus n'est atteinte que lorsque la pression des pneumatiques (9 bars) est respectée.
- Le limiteur de couple doit, pour chaque combinaison de flèches, être réglé en conséquence.
- En ce qui concerne les forces de levage »Grue sur pneus, sur avant«, prière d'observer le croquis »Grue sur pneus, sur avant«. Travail vers l'avant = sur l'essieu rigide (essieu porteur).
- Le couple de charge maxi. indiqué est au plus égal 85 % de la charge de basculement.

Its maximum load moment is 39 tm.

**Die Hubhöhen.
Lifting heights.
Hauteurs de levage.**

H)



Couple de charge maxi.: 39 tm.

Die Maße und Gewichte. Dimensions and weights. Encombrement et poids.

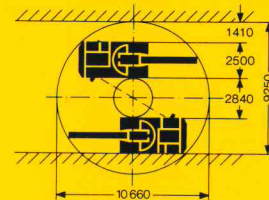
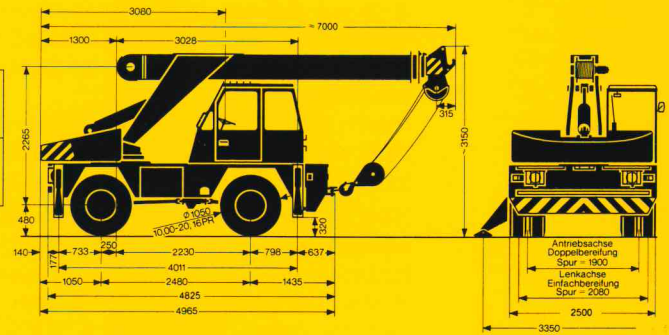
Die Achslasten (t). Kran in Fahrtstellung.
Axle loads (metric tons). Crane in travel position.
Charges par essieu (t). Grue en position route.

Achse Axle Essieu	Starrachse Rigid axle Essieu rigide	Lenkachse Steered axle Essieu directeur
Achslasten t Axle loads (metric tons) Charges par essieu t	9,5	9,5

Gesamtgewicht: 19 t.
Total weight: 19 t.
Poids total: 19 t.

Die Lastaufnahmemittel.
Hook blocks and hooks.
Organes de préhension.

Traglast t Load (metric tons) Forces de levage t	Rollen No. of sheaves Poulies	Stränge No. of lines Brins	Gewicht kg Weight kg Poids kg
12	3	7	140



Die Geschwindigkeiten. Working speeds. Vitesses.

Die Fahrgeschwindigkeiten in km/h bei Motordrehzahl 2500 min⁻¹.
Travel speeds in km/h at max. engine speed of 2500 min⁻¹.
Vitesses de déplacement en km/h. Moteur à 2500 min⁻¹.

Vorwärts- bzw. Rückwärtsgänge Forward resp. reverse speeds Rapports AV ou bien rapports AR	1	2	3	Steigfähigkeit max. Max. gradient approx. Aptitude à gravir les rampes env.
Geschwindigkeiten km/h Speeds km/h Vitesses km/h	4,17	10,67	25	60 %

Die Krangeschwindigkeiten bei Motordrehzahl 2500 min⁻¹.
Speeds of crane movements at max. engine speed of 2500 min⁻¹.
Vitesses de travail de la grue. Moteur à 2500 min⁻¹.

Antriebe Drive Mécanismes	stufenlos infinitely variable en continu	Seil Ø / Seillänge Rope diameter / Rope length Diamètre du câble / Longueur du câble	Max. Seilzug Max. single line pull Effort au brin maxi.
Hubwerk Hoisting gear Levage	0–110 m/min für einfachen Strang m/min single line m/mn au brin simple	12 mm / 100 m	17,55 kN
Drehwerk Slewing gear Orientation	0–2,6 min ⁻¹		
Wippwerk Luffing Relevage	auf = ca. 12 s up = approx. 12 seconds en haut = env. 12 s	ab = ca. 25 s down = approx. 25 seconds abaissement = env. 25 s	
Teleskopieren Telescoping Télescopage	aus = ca. 23 s out = approx. 23 seconds sortie = env. 23 s	ein = ca. 30 s in = approx. 30 seconds rentrée = env. 30 s	

Das Kranfahrgestell.

Rahmen:	Eigengefertigte, verwindungssteife Rahmenkonstruktion aus Baustahl
Motor:	Luftgekühlter 6-Zylinder, Deutz-Diesel, Typ F 6 L 912, Leistung nach DIN: 82 kW (112 PS) bei $n = 2500 \text{ min}^{-1}$. Max. Drehmoment: 345 Nm bei $n = 1600 \text{ min}^{-1}$, Kraftstoffbehälter 100 l
Lastschalt- getriebe:	3-Gang-Schaltgetriebe für Vorwärts/Rückwärtsfahrt
Achsen:	Vorn: angetriebene Planetenachse starr gelagert Hinten: nicht angetriebene Lenkachse, pendelnd gelagert und hydraulisch blockierbar
Bereifung:	Vorn: zwillingsbereift 10.00×20 Super 16 PR Hinten: einfach bereift 10.00×20 Super 16 PR
Lenkung:	ZF – hydrostatische Lenkanlage mit hydraulischer Servoeinrichtung,
Bremsen:	Betriebsbremse: Allrad-Servo-Hydrobremse Handbremse: mechanisch auf Vorderachse wirkend
Kranführer- kabine:	Einmannkabine in Ganzstahlausführung, gummielastisch gelagert, rundum Sicherheitsverglasung, heizbar, Fahrersitz gefedert und verstellbar
Elektr. Anlage:	24 Volt, Beleuchtung nach StVZO
Abstützung:	Klappstützen – Abstützbasis 3,35 m quer, 4 m längs

H)

Der Kranaufbau.

Drehaufbau:	Verwindungssteife, geschweißte Kastenkonstruktion Durch Kugeldrehkranz mit Kranfahrgestell verbunden und um 360° unbegrenzt schwenkbar
Kranantrieb:	Über Fahrzeugmotor mittels zwei Hydropumpen
Hubwerk:	Axialkolbenmotor, Hubwerkstrommel mit eingebautem Planetengetriebe und federbelasteter Haltebremse
Drehwerk:	Hydromotor mit Untersetzungsgetriebe und federbelasteter Haltebremse
Wippwerk:	Doppelwirkender Hydraulikzylinder, steilste Auslegerstellung: 70°
Teleskop- ausleger:	Anlenkstück und 2 Teleskopteile, beide unter Last teleskopierbar und synchron ausfahrbar Geschweißte Kastenkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl
Steuerung:	Je 1 Handsteuerhebel für Hubwerk, Wippwerk, Drehwerk und Abstützungen – Teleskopieren über den Wippwerk-Steuerhebel
Sicherheits- einrichtungen:	Lastmomentbegrenzer, Hubendschalter, Stützensicherung

Zusatzausrüstungen.

Allradantrieb:	Durch zusätzlich angetriebene Planetenlenkachse
Hilfsausleger:	5,5 m lang aus Vierkant-Hohlprofilen
Elektr. Zubehör:	Für den Betrieb von Lasthebemagnet oder elektrisch gesteuertem Hydraulikgreifer
Arbeitskorb:	Für Montagezwecke am Teleskopausleger anbolzbar

The truck chassis.

Frame:	Torsionally rigid, fabricated from structural steel in our own assembly shops.
Engine:	Deutz Type F 6 L 912 6-cylinder air-cooled diesel. Output: 82 kW (112 HP) at 2500 min ⁻¹ . Max. torque: 345 Nm at 1600 min ⁻¹ . Fuel tank: 100 litres.
Gearbox:	Powershift 3 forward speeds and 3 reverse.
Axles:	Front: Driven, planetary axle, mounted rigidly. Rear: Non-driven, steered axle with central pivot mounting and hydraulic locking device.
Tyres:	Front: twin 10.00×20 Super 16 PR Rear: single 10.00×20 Super 16 PR
Steering:	ZF hydrostatic, with hydraulic servo.
Brakes:	Service brake: hydraulic, at all wheels, with servo. Handbrake: mechanical, on front axle.
Crane operator's cab:	All-steel one man cab, rubber cushioned, with safety glass windows all round, heater, sprung and adjustable seat.
Electrical system:	24 Volt, lighting in accordance with road vehicle regulations.
Outriggers:	Folding arms, support base width 3,35 m lateral and 4 m longitudinal.

The crane superstructure.

Slewing structure:	Torsionally rigid, welded box section, connected to main frame by ball slewing ring with unrestricted 360° range of movement.
Crane drive:	Two hydraulic pumps driven from main engine.
Hoisting gear:	Axial-piston hydraulic motor, hoisting rope drum with built-in planetary gearbox and spring-action brake.
Slewing gear:	Hydraulic motor with reduction gearbox and spring-action brake.
Luffing gear:	Double-acting hydraulic ram; steepest jib angle: 70°.
Telescopic jib:	Base section with pivot mounting, 2 telescoping sections, both capable of movement under load and synchronised extension; welded box section construction using high-strength fine grain structural steel.
Controls:	Separate levers for hoisting, luffing, slewing and outrigger operation; telescoping controlled by luffing lever.
Safety devices:	Load moment limiter, hoist limit switch, outrigger interlocks.

Additional equipment.

All-wheel drive:	Using second driven and steered axle, with planetary gears.
Auxiliary jib:	5,5 m long, hollow square-section construction.
Electrical accessories:	For operation of an electromagnet or an electrically controlled hydraulic grab.
Personnel cage:	Can be bolted to telescopic jib for overhead erecting work.

Porteur.

Châssis:	Cadre en acier, résistant à la torsion, fabrication LIEBHERR.
Moteur:	6 cylindres, Diesel Deutz, à refroidissement par air, type F 6 L 912, développant 82 kW (112 CH) DIN à 2500 min ⁻¹ . Couple maxi: 345 Nm à 1600 min ⁻¹ . Réservoir carburant: 100 l.
Boîte:	3 marches arrière, 3 marches avant.
Essieux:	AV: essieu planétaire; monté rigide. AR: essieu non moteur, directeur; essieu pendulaire avec blocage hydraulique.
Pneumatiques:	AV: Jumelés 10.00×20, Super 16 PR AR: Simples 10.00×20, Super 16 PR
Direction:	ZF, servo-direction hydrostatique.
Freins:	Service: Frein hydraulique à servo-commande, agissant sur toutes les roues. Frein à main: mécanique, agissant sur l'essieu AV.
Cabine:	Tout acier, avec amortisseur à caoutchouc, vitres de sécurité, avec chauffage. Siège suspendu et réglable dans toutes les positions.
Équipement électrique:	24 V, éclairage conforme au code.
Calage:	Bras articulés. Ecartement: 3,35 m latéral et 4 m longitudinal.

Partie tournante.

Structure pivotante:	Caisson soudé, indéformable. Reliée au châssis par une couronne d'orientation à billes assurant une rotation de 360°.
Entraînement:	Par l'intermédiaire du moteur Diesel du châssis porteur actionnant deux pompes hydrauliques.
Mécanisme de levage:	Moteur hydraulique axial, treuil avec boîte à planétaires incorporée et frein serré par ressorts.
Mécanisme d'orientation:	Moteur hydraulique avec réducteur et frein serré par ressorts.
Mécanisme de relevage:	Vérin à double effet. Angle de relevage maxi: 70°.
Flèche télescopique:	Pied de flèche et 2 télescopes, ceux-ci étant télescopables en charge. Ils sont synchrones. Construction type caisson soudé, en acier haute résistance.
Commande:	1 levier par mouvement pour: levage, relevage, orientation et calage. Le télescopage étant commandé par le levier de relevage.
Sécurités:	Limiteur du couple de charge, fins de course, blocage d'appuis.

Accessoires.

Version 4 × 4:	Par essieu muni d'un pont à planétaires,
Flèche:	Longueur 5,5 m, section carrée.
Équipement électrique:	Pour l'utilisation d'un électro-aimant ou d'une benne hydraulique à commande électrique.
Nacelle:	Pour travaux de montage; pouvant être boulonnée à la flèche télescopique.