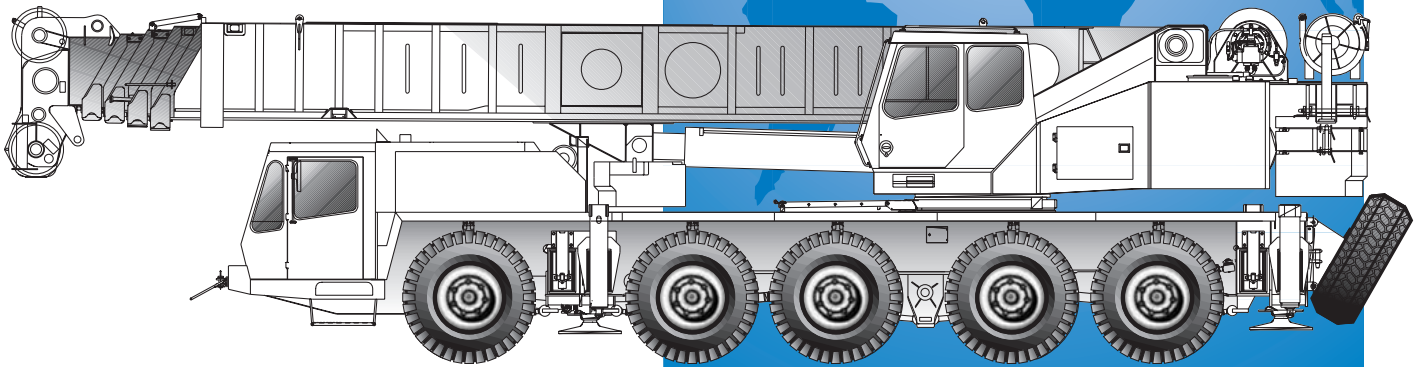




**GROVE**  
**CRANE**

A GROVE WORLDWIDE COMPANY

# AT9120



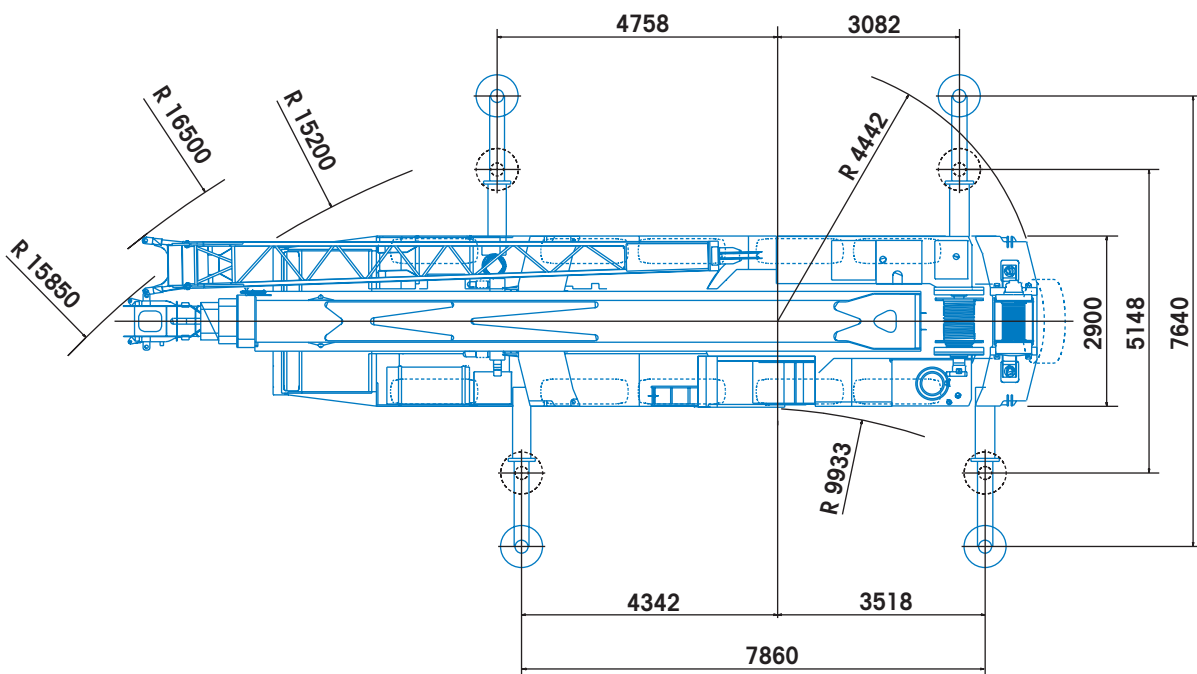
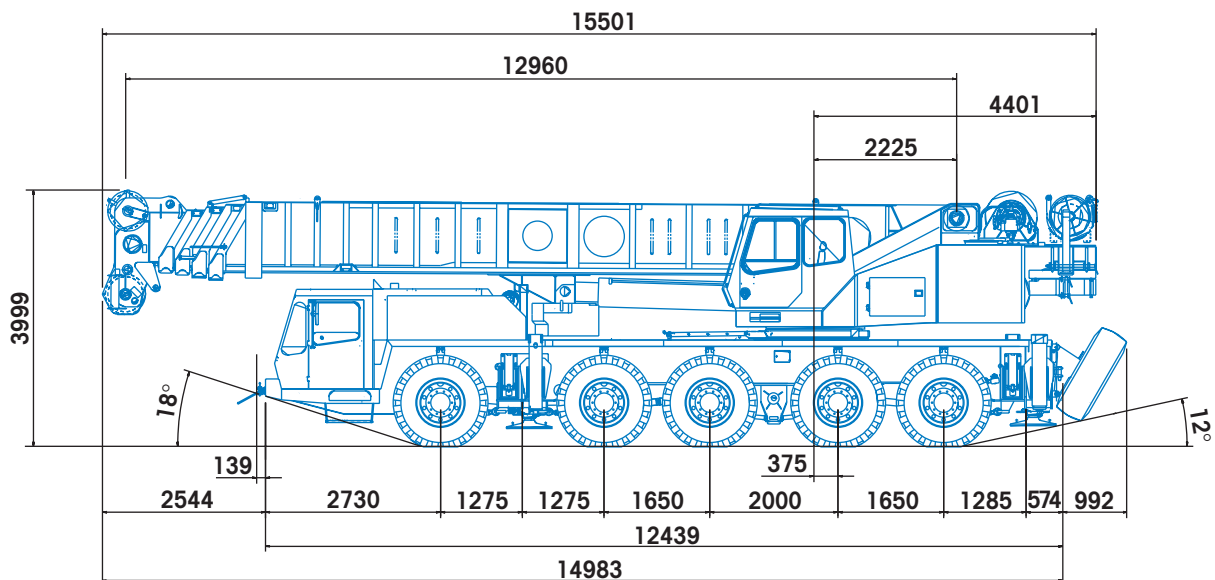
**All-Terrain Crane**

**Grue Tout Terrain**

**AT-Kran**

**Grúa Todo Terreno**

**Dimensions**  
**Abmessungen**  
**Encombrement**  
**Dimensiones**



**Working range**  
**Arbeitsbereiche**  
**Portée flèche**  
**Gama de trabajo**



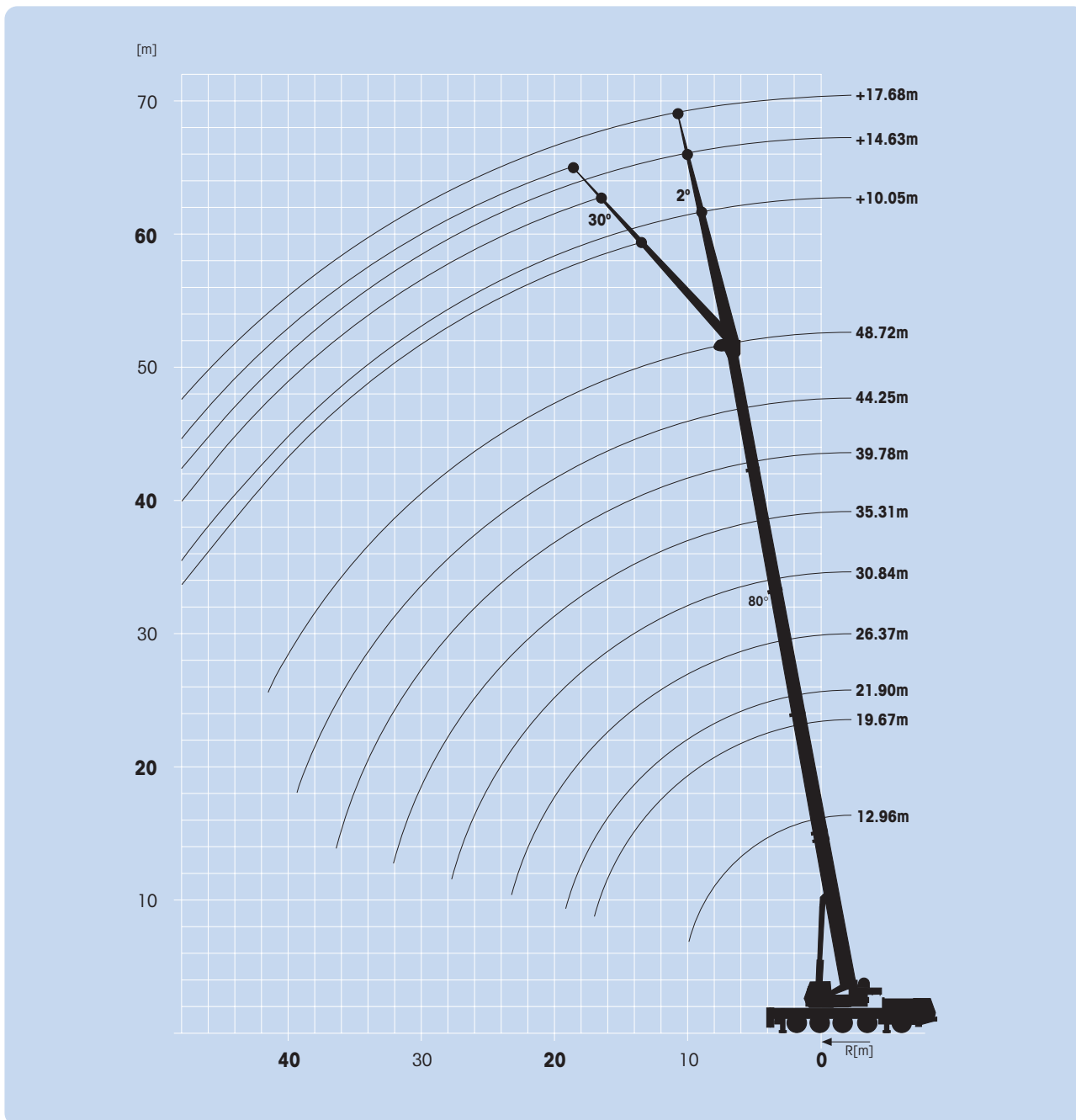
12,96 – 48,72 m




10,05 – 17,68 m



360°



	Hook block • Unterflasche • Crochet-moufle • Gancho	H (mm)
		(t)
	140	2900
	90	2750
	50	2600
	32	2500
	10 H/B	1250

**Weights/Working speeds**  
**Gewichte/Geschwindigkeiten**  
**Poids/Vitesses**  
**Pesos/Velocidades de trabajo**



Axle Achse Essieu Eje	1	2	3	4	5	Total weight Gesamtgewicht Poids total Peso total
t	12	12	12	12	12	60 *

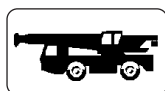
\*Incl. 3,42 t counterweight, 10,05 m swingaway, 32 t hookblock. Incl. 3,42 t Gegengewicht, 10,05 m Klappspitze, 32 t Hakenflasche.  
 Incl. 3,42 t contrepoids, extension treillis 10,05 m, 32 t moufle. Incl. contrapeso de 3,42 t, plumin de 10,05 m, gancho de 32 t.



Lifting Capacity Traglast Force de levage Capacidad de elevación	Sheaves Rollen Pulies Poleas	Parts of line Stränge Brins Ramales de cable	Weight Gewicht Poids Peso
140 t	7	2 - 14	1200 kg
90 t	4	2 - 9	945 kg
50 t	2	2 - 5	630 kg
32 t	1	1 - 3	510 kg
10 t	H/B	1	200 kg



+



	1	2	3	4	5	R	
km/h	13	21	33	48	70	12	
km/h	6	10	15	22	31	6	49%
	16.00 R 25						



+



	Infinitely variable stufenlos progressivement variable Infinitamente variable	Rope Seil Câble Cable	Max. permissible line pull Maximal zulässige Seilzugkraft Effort maximum autorisé sur brin simple Potencia máxima admisible por ramal
	0 - 124 m/min single line für einfachen Strang au brin simple ramal simple	25 mm/220 m	9020 kg
	0 - 160 m/min single line für einfachen Strang au brin simple ramal simple	19 mm/230 m	6700 kg
	0 - 1,4 min <sup>-1</sup>		
	- 3° to + 80° approx. 63 s ca. 63 s env. 63 s aproximadamente 63 s		
	12,96 m to 48,72 m approx. 183 s ca. 183 s env. 183 s aproximadamente 183 s		

# Superstructure specification

## Boom

12,96 to 48,72m five section †Trapezoidal full power boom.  
Maximum tip height 51,50 m.

## Boom elevation

1 cylinder with safety valve, boom angle from -3° to +80°.

## Load moment and anti-two block system

Electronic load moment and anti-two block system with audio visual warning and automatic control lever cut-out. Digital display for actual and admissible load, radius and various additional working conditions.

## Cab

Acoustically treated, opening front window, deluxe seat with armrest-integrated crane controls, engine-dependent hot water heater.  
Ergonomically arranged instrumentation and crane operating controls.

## Slewing

360° continuous rotation, planetary type with foot applied brake, spring applied parking brake.

## Counterweight

3,42 tonnes, consisting of various sections. Hydraulic removal system.

## Engine

Mercedes-Benz OM366LA, 6 cylinder water cooled, turbocharged and intercooled diesel. 5,96 litres, 150 kW (204 PS) at 2600 rpm.  
Max. torque: 640 Nm at 1400 - 1500 rpm. Fuel tank capacity: 209 l.

## Hydraulic system

4 main gear pumps combined capacity 583 l/min. Pressure line filters with by-pass protection and indicator, one for each pump.  
Thermostatically controlled oil cooler and system pressure test panel.  
Tank capacity: 1110 l.

## Control system

Stepless control of all crane movements using hydraulic pilot control levers with automatic reset to zero.

## Hoist

Main hoist has variable displacement axial piston motor with two position control, grooved drum, integral spring applied brake. Hoist rotation and third wrap indicators.

## Electrical system

24 V.

## \*Optional equipment

10,05 m lattice swingaway (offsets 2°, 30°).  
10,05 - 17,68 m telescopic lattice swingaway (offsets 2°, 30°).  
Boom extension, lattice design 22,55/26,82/31,08/35,35 m - includes 8,53m extension, with lift point at 7,17 m plus lattice sections (offsets 10°, 17°, 32°).  
Additional 11,6 tonnes counterweight (total counterweight 15,02 tonnes).  
Additional 11 tonnes counterweight transported separately (total counterweight 26,02 tonnes).  
Drive/steer controls from superstructure cab.  
Auxiliary hoist, HO30G-26G.  
Engine-independent heater.

# Carrier specification

## Carrier frame

Special 5-axle carrier, all-welded torsion-resistant box-type construction in high strength steel.

## Outriggers

4 hydraulically telescoping beams with 'inverted' jacks and outrigger pads. Independent horizontal and vertical movement control on each side of carrier and from the crane operator's cab. Sight level gauge.

## Engine

Mercedes-Benz OM442LA, 8 cylinder water cooled, turbocharged and intercooled diesel. 14,6 litres, 320 kW (435 PS) at 2100 rpm.  
Max. torque: 1880 Nm at 1100 rpm. Fuel tank capacity: 432 l.  
Engine emission: EURO I standard (88/77/EEC and 91/542/EEC).

## Transmission

Allison automatic CLT 755, 5 forward and 1 reverse speed. Transfer case with 2 speeds. Inter-axle differential lock between axles 4 and 5.

## Drive/Steer

10 x 6 x 8

## Axles

5 axles. Axles 2, 4 and 5 are driven, 1, 2, 4 and 5 are steered, axle 3 is rigid.

## Suspension

Hydrogas front and rear, hydraulic lockout and automatic levelling system in cab.

## Tyres

10 tyres, 16.00 R25.

## Steering

Dual circuit, hydraulic power assisted steering with emergency steering pump. Axles 1, 2, 4 and 5 steer on highway. Separate steering of the 4th and 5th axles for rear steer and crabbing. (Axle 3 retracts hydraulically for crabbing).

## Brakes

Service brake: pneumatic dual circuit, acting on all wheels, air dryer.  
Permanent brake: exhaust brake and constant throttle engine brake.  
Parking brake: pneumatically operated spring-loaded brake, acting on axles 3, 4 and 5.

## Cab

Two man, acoustically treated and fully trimmed, adjustable seats, engine-dependent hot water heater. Complete instrumentation and driving controls.

## Electrical system

24 V.

## \*Optional equipment

10 x 8 x 8.  
Telma retarder.  
10 tyres, 20.5 R25 (vehicle width 2,90 m).  
Partial extension outriggers.  
Engine-independent heater.

\*Further optional equipment upon request.

# Technische Daten: Kranoberwagen

## Teleskopausleger

Von 12,96 bis 48,72 m ausfahrbarer, fünfteiliger vollteleskopierbarer †Trapez Ausleger. Maximale Rollenhöhe 51,50 m.

## Wippwerk

1 Zylinder mit Sicherheits-Rückschlagventil.  
Auslegerverstellwinkel -3° bis +80°.

## Lastmomentbegrenzer- und Hubendschalter-System

Elektronisches Lastmomentbegrenzer- und Hubendschalter-System mit hör- und sichtbarer Vorwarnung und automatischer Abschaltung. Digitales Display für die aktuelle und zulässige Last, Ausladung und verschiedene zusätzliche Arbeitszustände.

## Kranfahrer kabine

Schallisoliert, aufklappbare Windschutzscheibe, Komfortsitz mit in Armlehnen integrierte Kransteuereinrichtung. Ergonomisch angeordnete Steuer- und Kontrolleinrichtungen. Motorabhängige Warmwasserheizung.

## Drehwerk

Planetendrehwerk, 360° kontinuierlich drehbar mit Fußbremse und federbelasteter Drehwerksfeststellbremse.

## Gegengewicht

3,42 t bestehend aus mehreren Teilen, hydraulisches Rüstsystem.

## Motor

Mercedes-Benz OM 366 LA, 6 Zylinder Diesel, wassergekühlt mit Abgasturbolader und Ladeluftkühler, Hubraum 5,96 Liter 150 kW (204 PS) bei 2600 min<sup>-1</sup>. Max. Drehmoment 640 Nm bei 1400 - 1500 min<sup>-1</sup>. Kraftstoffbehälter: 209 l.

## Hydrauliksystem

4 Zahnradpumpen mit einer Gesamtfördermenge von 583 l/Min. Filter im Vorlauf mit Umgehungsschutz und Verschmutzungsanzeige für jede Pumpe. Thermostatisch gesteuerter Ölkühler und Systemdruck-Kontrollanschlüsse mit Schnellverschlüssen. Tankvolumen: 1110 l.

## Steuerung

Stufenlose Regelung aller Kranbewegungen durch hydraulische Vorsteuerung und Steuerhebel mit automatischer Nullstellung.

## Hubwerk

Axialkolbenmotor mit zwei einstellbaren Geschwindigkeiten, gerillte Trommel, automatische Lamellenbremse. Seilendschalter und Hubwerksdrehmelder.

## Elektrische Anlage

24 V.

## \*Zusatzausrüstung

10,05 m Klappspitze (2°, 30° abwinkelbar).  
10,05 - 17,68 m teleskopierbare Klappspitze (2°, 30° abwinkelbar).  
Auslegerverlängerung, Gitterkonstruktion 22,55/26,82/31,08/35,35 m, bestehend aus einem 8,53 m langen Fußstück mit einer Wirklänge von 7,17 m sowie diversen Verlängerungen (10°, 17°, 32° abwinkelbar).  
Zusatzgewicht 11,6 t (Gesamtgegengewicht 15,02 t).  
Zusatzgewicht 11 t, dieses Gegengewicht wird separat befördert (Gesamtgegengewicht 26,02 t).  
Steuerung für Fahren/Lenken in der Kranfahrer kabine.  
Hilfshubwerk, HO30G-26G.  
Motorunabhängige Heizung.

# Technische Daten: Kranunterwagen

## Rahmen

5-Achs-Spezialfahrzeug, geschweißte, torsionssteife Kastenkonstruktion aus hochfestem Feinkornstahl.

## Abstützung

4 hydraulisch teleskopierbare Schiebeträger mit innengeführten Abstützzy lindern und Abstützplatten, beidseitig vom Unterwagen und aus der Kranfahrer kabine einzeln horizontal und vertikal steuerbar. Wasserwaage.

## Motor

Mercedes-Benz OM 442 LA, 8 Zylinder Diesel, wassergekühlt mit Abgasturbolader und Ladeluftkühler, Hubraum 14,6 Liter, 320 kW (435 PS) bei 2100 min<sup>-1</sup>. Max. Drehmoment 1880 Nm bei 1100 min<sup>-1</sup>. Kraftstoffbehälter: 432 l.  
Motoremission: EURO I (88/77/EWG und 91/542/EWG).

## Getriebe

Allison Getriebeautomat CLT 755, 5 Gänge vorwärts und 1 rückwärts, 2-stufiges Verteilergetriebe, Längsdifferentialsperre zwischen der 4. und 5. Achse.

## Antrieb/Lenkung

10 x 6 x 8

## Achsen

5 Achsen: Achse 2, 4 und 5 angetrieben, Achse 1, 2, 4 und 5 gelenkt, Achse 3 starr.

## Federung

Gasdruckfederung vorn und hinten, hydraulische Sperrvorrichtung und automatisches Nivelliersystem in der Kabine.

## Bereifung

10 Reifen, Größe 16.00 R25.

## Lenkung

Zweikreis-Hydrolenkung mit Notlenkpumpe. Während der Straßenfahrt werden die 1. 2. 4. und 5. Achse gelenkt. Separate Lenkung der 4. und 5. Achse für Krabbegang, (Achse 3 wird hydraulisch angehoben).

## Bremsen

Betriebsbremse: pneumatische Zweikreisbremse, auf alle Räder wirkend, Lufttrockner. Dauerbremse: Auspuffklappenbremse mit Konstantdrossel. Feststellbremse: druckluftbetätigte Federspeicherbremse auf 3. 4. und 5. Achse wirkend.

## Fahrerhaus

Schallisoliertes 2-Mann-Fahrerhaus, Sitzverstellung, motorabhängige Warmwasserheizung. Kontroll- und Bedienungseinrichtungen für Fahrbetrieb.

## Elektrische Anlage

24 V.

## \*Zusatzausrüstung

10 x 8 x 8.  
Elektrische Wirbelstrombremse.  
8 Reifen, Größe 20.5 R25 (Fahrzeugbreite 2,90 m).  
Kleine Stützbasis.  
Motorunabhängige Heizung.

\*Weitere Zusatzausrüstungen auf Anfrage.

# Caractéristiques de la superstructure

## Flèche

Flèche † trapézoïdale cinq éléments de 12,96 à 48,72 m, à télescopage hydraulique intégral. Hauteur maximum de tête de flèche 51,50 m.

## Relevage

1 vérin avec clapet anti-retour, angle de relevage de -3° à +80°.

## Contrôleur d'état de charge et dispositif de fin de course haute crochet.

Équipement électronique de contrôle de charge et de fin de course haute crochet. Signalisation sonore et visuelle et coupure des mouvements. Affichage digital de la charge levée, de la charge maximum autorisée, de la portée et de diverses indications complémentaires sur les conditions de levage.

## Cabine

Cabine insonorisée avec pare-brise ouvrant, siège à réglages multiples avec manipulateurs multi-directionnels intégrés dans les accoudoirs, chauffage autonome. Instruments de contrôle et équipements de commande ergonomiquement disposés. Commandes de translation/direction.

## Orientation

Orientation continue sur 360° par réducteur à planétaires, frein au pied et frein d'immobilisation à serrage par ressorts.

## Contrepoids

Contrepoids multiéléments de 3,42 tonnes. Système de dépose hydraulique.

## Moteur

Diesel Mercedes-Benz OM366LA, 6 cylindres refroidi par eau, suralimenté équipé d'un dispositif de refroidissement de l'air d'admission. 5,96 litres de cylindrée, 150 KW (204 CV) à 2600 min<sup>-1</sup>. Couple maxi 640 Nm à 1400-1500 min<sup>-1</sup>. Capacité du réservoir de carburant : 209 l.

## Système hydraulique

4 pompes à engrenages principales combinées débitant 583 l/min. Filtrés indépendants sur circuits d'alimentation avec dispositifs de protection et indicateurs de colmatage. Refroidisseur d'huile à commande thermostatique et prises de pressions hydrauliques centralisées. Volume du réservoir: 1110 l.

## Commandes

Commandes progressives de tous les mouvements de la grue par manipulateurs hydrauliques multidirectionnels à deux axes et retour au neutre automatique.

## Treuil de levage

Treuil principal entraîné par moteur à pistons axiaux de cylindrée variable et à deux gammes de vitesses. Tambour rainuré et frein multi-disques automatique. Indicateur de rotation du tambour et dispositif de fin de course basse.

## Installation électrique

24 V.

### \* Équipement optionnels

Extension treillis 10,05 m (inclinaison à 2° ou 30°).

Extension treillis télescopique 10,05 - 17,68 m (inclinaison à 2° ou 30°).

Extension treillis de 22,55/26,82/31,08/35,35 m. Comportent extension treillis de 8,53 m avec point de levage à 7,17 m et les éléments intermédiaires (inclinaison à 10°, 17°, 32°).

Contrepoids supplémentaire de 11,6 t (Contrepoids total 15,02 t).

Contrepoids supplémentaire de 11 t, transporté séparément (Contrepoids total 26,02 t).

Commandes de conduite depuis la cabine de superstructure.

Treuil auxiliaire HO30G-26G.

Chauffage autonome.

# Caractéristiques du porteur

## Châssis

Porteur spécial, 5 essieux, construction soudée type caisson, résistant à la torsion, en acier à haute limite élastique.

## Calage

4 poutres à télescopage hydraulique, avec vérins verticaux 'inversés' et patins d'appui. Commande indépendante des mouvements verticaux et horizontaux des deux côtés du porteur et depuis la cabine de conduite. Niveau à bulle.

## Moteur

Diesel Mercedes-Benz OM442LA, 8 cylindres à refroidissement liquide, suralimenté et équipé d'un dispositif de refroidissement de l'air d'admission. 14,6 litres de cylindrée, 320 KW (435 CV) à 2100 min<sup>-1</sup>. Couple maxi 1880 Nm à 1100 min<sup>-1</sup>. Capacité du réservoir de carburant: 432 l. Emissions de gaz et fumées conformes à la norme EURO I (88/77/CEE et 91/542/CEE).

## Boîte de vitesses

Boîte de vitesses automatique Allison CLT 755. 5 rapports de marche avant et 1 rapport de marche arrière. Boîte de transfert à 2 rapports. Verrouillage longitudinal du différentiel entre essieux n° 4 et 5.

## Direction/Translation

10 x 6 x 8

## Essieux

5 essieux. Essieux 2, 4, et 5 moteurs et essieux 1, 2, 4 et 5 directeurs. L'essieu n° 3 est fixe.

## Suspension

Suspension hydro-pneumatique intégrale, dispositif de verrouillage et mise-à-niveau automatique à partir de la cabine de conduite.

## Pneumatiques

10 pneus, 16.00 R25.

## Direction

Direction assistée à deux circuits avec pompe de secours. Essieux 1, 2, 4 et 5 directionnels sur la route. Direction séparée pour les essieux 4 et 5 pour la marche en crabe et la réduction du diamètre de braquage. L'essieu n° 3 se soulève hydrauliquement dans la configuration de marche en crabe.

## Freins

Frein de service: frein pneumatique à double circuit agissant sur toutes les roues et dessiccateur. Ralentisseur: clapet sur échappement et frein sur distribution moteur. Frein de stationnement: à ressort à desserrage pneumatique agissant sur les essieux 3, 4 et 5.

## Cabine

Cabine bi-place avec garnissage et insonorisation, siège à réglages multiples, chauffage à eau chaude alimenté par le moteur. Équipement de contrôle et de conduite.

## Installation électrique

24 V.

### \* Équipement optionnels

10 x 8 x 8.

Ralentisseur Telma.

10 pneus 20.5 R25 (largeur du véhicule 2,90 m).

Calage partiel.

Chauffage autonome.

\*Autres équipements supplémentaires sur demande.



# Especificación de la Superestructura

## Pluma

De 12,96 a 48,72 m cinco tramos de perfil  $\nabla$ Trapezoidal de telescopaje totalmente hidráulico. Altura máxima en punta 51,50 m.

## Elevación de pluma

Un cilindro con válvula de seguridad. Angulo de pluma desde  $-3^\circ$  hasta  $+80^\circ$ .

## Sistema Indicador del Momento de Carga y de Final de Carrera del Gancho

Electrónico con alarma audio visual y bloqueo automático de las palancas. Pantalla digital con las cargas actuales y permisibles y condiciones varias de trabajo.

## Cabina

Tratada acústicamente, ventana frontal con apertura, asiento de lujo que incorpora los mandos de palanca. Calefacción por agua caliente del motor. Controles de operación de la grúa e instrumentación ergonómicamente situados.

## Giro

Continuo  $360^\circ$ , reductor de planetarios con freno de pedal. Freno de aparcamiento aplicado por muelle.

## Contrapeso

De 3,42 Tm, compuesto de varios bloques. Sistema hidráulico para desmontaje.

## Motor

Diesel Mercedes-Benz OM366LA, 6 cilindros, refrigerado por agua, turbo-alimentado y post-refrigerado. Cilindrada 5,96 litros, 150 kW (204 PS) a 2600 r.p.m. Par máximo: 640 Nm a 1400-1500 r.p.m. Capacidad del Depósito de Combustible: 209 l.

## Sistema hidráulico

Cuatro bombas principales de engranajes con un caudal total combinado de 583 l/min. Filtros en la línea de presión con protección by-pass e indicador de estado, uno por cada bomba. Radiador de aceite con control por termostato y dispone de panel para comprobación de presiones. Capacidad del depósito: 1110 litros.

## Sistema de control

Controles continuos de todos los movimientos de la grúa, usando pilotaje hidráulico y palancas de control con retorno automático a cero.

## Cabrestante

El cabrestante principal esta accionado por un motor de pistones axiales de caudal variable con mando de dos posiciones, tambor acanalado, con freno integral aplicado por muelle. Indicadores de sentido de rotación del cabrestante y llegada a la tercera capa de cable.

## Sistema eléctrico

24 V.

## \*Equipos opcionales

Plumín de 10,05 m (Angulable  $2^\circ$ ,  $30^\circ$ ).

Plumín telescópico 10,05 - 17,68 m (Angulable  $2^\circ$ ,  $30^\circ$ ).

Extensión de celosía de 8,53 m., con polea de elevación a 7,17 m., más prolongación de celosía hasta 22,55/26,82/31,08/35,35 m. (Angulable  $10^\circ$ ,  $17^\circ$ ,  $30^\circ$ ).

Contrapeso adicional de 11,6 Tm (Contrapeso total 15,02 Tm).

Contrapeso adicional de 11 Tm transportable por separado (Contrapeso total 26,02 Tm).

Controles de traslación/dirección.

Cabrestante auxiliar HO30G-26G.

Calefacción independiente del motor.

# Especificación del chasis

## Bastidor

Chasis especial de cinco ejes de construcción soldada tipo cajón, resistente a la torsión, en acero de alta resistencia.

## Estabilizadores

Cuatro vigas telescópicas hidráulicas con cilindros "invertidos" y placas de apoyo. Controles independientes para los movimientos horizontales y verticales, con controles en ambos lados del chasis y en la cabina de la grúa. Manómetro indicador de nivel.

## Motor

Diesel Mercedes-Benz OM442LA, 8 cilindros, refrigerado por agua, turbo-alimentado y post-refrigerado. Cilindrada 14,6 litros, 320 kW (435 PS) a 2100 r.p.m. Par máximo: 1880 Nm a 1100 r.p.m. Capacidad del Depósito de Combustible: 432 l.

Emisión de gases: Según normas EURO I (88/77/EEC y 91/542/EEC).

## Transmisión

ALLISON automática CLT 755, 5 velocidades adelante y 1 atrás. Caja de transferencia con 2 velocidades. Ejes 4 y 5 llevan bloqueo diferencial entre ejes.

## Tracción/Dirección

10 x 6 x 8

## Ejes

5 ejes. Ejes 2, 4 y 5 motrices, 1, 2, 4 y 5 directrices, el  $3^\circ$  eje es rígido.

## Suspensión

De hidrogas, delantera y trasera con bloqueo automático y sistema de nivelación desde la cabina.

## Neumáticos

10 neumáticos, 16.00 R25.

## Dirección

Dirección servo-asistida de doble circuito con bomba de dirección de emergencia. Los ejes 1, 2, 4 y 5 son directrices para circular por carretera. Dirección separada de los ejes  $4^\circ$  y  $5^\circ$  para dirección trasera y dirección tipo cangrejo. (Tercer eje retráctil hidráulicamente para traslación tipo cangrejo).

## Frenos

Frenos de servicio: Neumático con doble circuito, actuando sobre todas las ruedas, secador de aire. Freno continuo: Freno sobre el escape, con estrangulamiento continuo. Freno de Aparcamiento: Operado neumáticamente y aplicado por muelle sobre los ejes  $3^\circ$ ,  $4^\circ$  y  $5^\circ$ .

## Cabina

Para dos personas, tratada acústicamente y acabado total sin salientes, asiento totalmente regulable, calefacción por agua caliente del motor. Controles e instrumentación para conducción del vehículo.

## Sistema eléctrico

24 V.

## \*Equipos opcionales

10 x 8 x 8.

Retardador eléctrico (TELMA).

10 neumáticos 20.5 R25 (Anchura del vehículo: 2,90 m).

Extensión parcial de estabilizadores.

Calefacción independiente del motor.

\*Sigüientes equipos bajo demanda



# Notes referring to load charts

## Hinweise für Traglasttabellen

### Notes relatives aux tableaux des charges

### Notas para las tablas de cargas

#### Lifting capacities according to BS/DIN • 85%

**WARNING: THIS CHART IS ONLY A GUIDE. The Notes below are for illustration only and should not be relied upon to operate the crane. The individual crane's load chart, operating instructions and other instruction plates must be read and understood prior to operating the crane.**

BS/DIN: Capacities are in accordance with DIN 15019: Part 2: 1979 and clause 9 – Stability of BS1757: 1986 – Power-driven Mobile Cranes, with wind forces to tables 5(a) and 6(a) of BS2573: Part 1: 1983 – Rules for the Design of Cranes.

85%: Capacities do not exceed 85% of the tipping load in accordance with SAE J765A.

Lifting capacities at 85% do **not** comply with the essential health and safety requirements of the EU Machinery Directive.

1. Capacities given do not include the weight of hookblocks, slings, auxiliary lifting equipment and load handling devices. Their weights **MUST** be added to the load to be lifted. When more than minimum required reeving is used, the additional rope weight shall be considered part of the load.
2. All capacities are for crane on firm, level surface. It may be necessary to have structural supports under the outrigger floats or tyres to spread the load to a larger bearing surface.
3. When either boom length or radius or both are between values listed, the smallest load shown at either the next larger radius or boom length shall be used.
4. For outrigger operation, ALL outriggers shall be fully extended with tyres raised free of ground before raising the boom or lifting loads.
5. Tyres shall be inflated to the recommended pressure before lifting on rubber.

#### Traglasten entsprechen BS/DIN • 85%

**WARNUNG: DIESE TABELLE IST LEDIGLICHE EINE RICHTLINIE. Die Hinweise dienen als Erklärung und sind für die Kranbedienung nicht maßgebend. Vor Inbetriebnahme des Kranes sind Traglasttabellen, Bedienungsanleitung und andere Vorschriften eingehend zu studieren.**

BS/DIN: Die Tragkraftwerte entsprechen DIN 15019 Teil 2, 1979 und der Klausel 9 – Stabilität von BS 1757, 1986 für motorgetriebene Fahrzeugkrane mit Windgeschwindigkeiten gemäß den Tabellen 5(a) und 6(a) von BS2573, Teil 1, 1983 – Konstruktionsvorschriften für Krane.

85%: Die Tragkraftwerte liegen in Übereinstimmung mit der SAE J765A unter 85% derkipplast.

Die 85% Traglasten entsprechen **nicht** den Sicherheitsanforderungen der EG-Maschinen-richtlinie.

1. Das Gewicht der Hakenflaschen und aller Anschlagmittel muß zu der Last hinzugerechnet werden. Beim Einscheren mit erhöhten Werten ist das zusätzliche Seilgewicht als Teil der Last zu betrachten.
2. Alle Werte gelten für den Kran auf festem, ebenem Untergrund. Eventuell müssen die Stützteller oder Reifen unterlegt werden, um die Last über eine größere Abstützfläche zu verteilen.
3. Wenn Auslegerlänge oder Radius oder beide Werte zwischen den aufgeführten Werten liegen, ist die geringere der Traglasten zu wählen, die für den die nächstgrößere Ausladung oder die nächste bzw. anschließende Auslegerlänge genannt sind.
4. In abgestütztem Zustand müssen ALLE Stützen komplette ausgefahren sein. Die Reifen dürfen den Boden nicht berühren. Erst danach dürfen Lasten oder der Ausleger angehoben werden.
5. Bevor frei auf Rädern gearbeitet wird, müssen, die Reifen mit dem vorschrittmäßigen Druck aufgefüllt werden.

#### Capacités de levage selon BS/DIN • 85%

**ATTENTION: CE TABLEAU N'EST QU'UN GUIDE. Les notes ci-dessous sont données à titre d'exemple et ne devront pas être utilisées pour faire fonctionner la grue. Toute la documentation concernant chaque type de grue: tableau des charges, instructions de fonctionnement et toutes autres plaques d'instructions devront être lues et comprises avant de manoeuvrer la grue.**

BS/DIN: Les capacités de levage sont conformes à la norme DIN 15019 section 2 de 1979 et à la clause 9 – stabilité - de la norme BS1757: 1986, relatives aux grues mobiles et pour des vitesses de vent correspondant aux tableaux 5(a) et 6(a) de la norme tableaux BS2573, Section 1: 1983 – normes pour la conception des grues.

85%: Les capacités de levage ne dépassent pas 85% de la charge de basculement. Elles sont conformes à norme SAE J765A.

Les capacités de levage à 85% **ne** respectent pas les préconisations concernant la santé et la sécurité prévues par la Directive Machines CE.

1. Les charges mentionnées dans les tableaux ne comprennent pas le poids des mouffes, des élingues et autres accessoires de levage qui doit être additionné à celui de la charge levée. Lorsque le mouflage est supérieur au minimum requis le poids de l'excédent de câble doit être additionné à celui de la charge.
2. Les capacités sont données sur sol ferme et de niveau. Il peut être nécessaire d'utiliser des bastingas ou des accessoires similaires afin de répartir la charge transmise au sol par les roues ou les patins de calage.
3. Lorsque la longueur de flèche ou la portée ne correspond pas aux valeurs mentionnées dans les tableaux, il convient de se référer à la valeur inférieure mentionnée pour la portée ou la longueur de flèche immédiatement supérieure.
4. Pour utilisation machine calée, les traverses de calage doivent être totalement télescopées et les roues décollées du sol avant de relever la flèche ou de lever des charges.
5. Les pneumatiques devront être gonflés aux pressions préconisées avant tout levage en libre.

#### Capacidades de elevación de acuerdo con BS/DIN • 85%

**AVISO: ESTA TABLA ES SOLO UNA ORIENTACION. Las notas que aparecen al final de la misma solo sirven de ilustración y no deben ser tomadas como instrucciones para operar la grúa. La tabla de cargas, las instrucciones de operación y otras placas ilustrativas de cada grúa deben ser leídas y correctamente interpretadas antes de operar la grúa.**

BS/DIN: Capacidades de acuerdo con las Normas DIN 15019: Apartado 2: 1979 y clausula 9 – Estabilidad. BS1757: 1986 – Grúas móviles autopropulsadas, con fuerza de viento según tablas 5(a) y 6(a). BS2573: Apartado 1: 1983 – Reglamento para el Diseño de grúas.

85%: Las capacidades de elevación no deben exceder del 85% de la carga de vuelco, según normas SAE J765A.

Las capacidades de elevación al 85% **no** cumplen con las normas de seguridad exigidas por las Directivas de Maquinaria de la CEE.

1. Las cargas indicadas no incluyen el peso de los ganchos, eslingas, equipos auxiliares y aparejos de elevación. Sus pesos **DEBEN** ser añadidos al de la carga a elevar. Cuando se utilice un número de ramales de cable superior al necesario, el peso adicional del cable debe ser considerado como parte de la carga.
2. Todas las capacidades corresponden a la grúa situada sobre terreno firme nivelado y uniforme. La naturaleza del terreno puede hacer necesario colocar, bajo los apoyos de los estabilizadores o bajo los neumáticos, elementos estructurales que repartan la carga sobre una mayor superficie de apoyo.
3. Cuando se trabaje con longitudes de pluma o rádios, intermedios entre los valores reflejados en las tablas, se considerará la carga inmediata inferior indicada en el radio o longitud de pluma inmediato superior.
4. Para trabajos sobre estabilizadores, **TODOS** los estabilizadores estarán totalmente extendidos y los neumáticos sin tocar el suelo antes de elevar pluma o izar cargas.
5. Los neumáticos deberán estar inflados a la presión recomendada antes de elevar cargas sobre neumáticos.

**Lifting capacities for telescopic boom**  
**Traglasten am Teleskopausleger**  
**Capacités de levage à la flèche télescopique**  
**Capacidades de elevación con pluma telescópica**



12,96 – 48,72 m



360°



26 t



**BS/DIN**

m	12,96	19,67	21,90	26,37	30,84	35,31	39,78	44,25	48,72
<b>3,00</b>	**120,00/*110,00								
<b>3,00</b>	100,00	61,50							
<b>3,50</b>	95,00	57,95	53,55						
<b>4,00</b>	87,40	54,75	50,65						
<b>4,50</b>	79,75	51,85	47,95	42,00					
<b>5,00</b>	71,80	49,35	45,55	40,10					
<b>6,00</b>	59,80	44,65	41,20	35,80	31,50				
<b>7,00</b>	51,25	40,65	37,60	32,30	29,15	24,50			
<b>8,00</b>	44,85	37,30	34,65	29,30	27,15	24,00	19,70		
<b>9,00</b>	39,90	34,40	31,85	26,80	25,15	22,55	19,70	14,55	
<b>10,00</b>	35,35	31,80	29,50	24,85	23,40	21,25	18,80	14,55	11,50
<b>12,00</b>		26,90	25,55	21,60	20,00	19,00	16,90	14,55	11,15
<b>14,00</b>		20,80	22,05	19,00	16,80	16,25	15,20	13,75	10,45
<b>16,00</b>		16,25	17,45	16,65	14,15	14,00	13,40	12,75	9,80
<b>18,00</b>			14,05	13,30	12,60	12,10	11,70	11,20	9,20
<b>20,00</b>				10,80	10,70	10,75	10,25	9,70	8,45
<b>22,00</b>				8,70	9,10	8,95	9,35	8,30	7,20
<b>24,00</b>					8,35	7,40	7,95	7,05	6,60
<b>26,00</b>					7,65	6,70	6,70	6,40	6,00
<b>28,00</b>					6,95	6,10	5,60	5,80	5,45
<b>30,00</b>						5,55	4,95	5,10	4,95
<b>32,00</b>						5,10	4,55	4,30	4,50
<b>34,00</b>							4,15	3,65	4,10
<b>36,00</b>							3,80	3,05	3,35
<b>38,00</b>								2,50	2,80
<b>40,00</b>								2,00	2,35
<b>42,00</b>									1,90
<b>44,00</b>									1,50



**85%**

m	12,96	19,67	21,90	26,37	30,84	35,31	39,78	44,25	48,72
<b>3,00</b>	**120,00/*110,00								
<b>3,00</b>	100,00	61,50							
<b>3,50</b>	95,00	57,95	53,55						
<b>4,00</b>	87,40	54,75	50,65						
<b>4,50</b>	79,75	51,85	47,95	42,00					
<b>5,00</b>	71,80	49,35	45,55	40,10					
<b>6,00</b>	59,80	44,65	41,20	35,80	31,50				
<b>7,00</b>	51,25	40,65	37,60	32,30	29,15	24,50			
<b>8,00</b>	44,85	37,30	34,65	29,30	27,15	24,00	19,70		
<b>9,00</b>	39,90	34,40	31,85	26,80	25,15	22,55	19,70	14,55	
<b>10,00</b>	35,35	31,80	29,50	24,85	23,40	21,25	18,80	14,55	11,50
<b>12,00</b>		26,90	25,55	21,60	20,00	19,00	16,90	14,55	11,15
<b>14,00</b>		21,65	21,85	19,00	16,80	16,25	15,20	13,75	10,45
<b>16,00</b>		17,70	18,75	16,75	14,15	14,00	13,40	12,75	9,80
<b>18,00</b>			15,80	13,75	12,60	12,10	11,70	11,20	9,20
<b>20,00</b>				11,25	11,25	10,75	10,25	9,70	8,45
<b>22,00</b>				8,70	10,15	9,75	9,35	8,30	7,20
<b>24,00</b>					8,50	8,65	8,40	7,05	6,60
<b>26,00</b>					7,65	7,40	7,60	6,40	6,00
<b>28,00</b>					7,00	6,20	6,75	5,80	5,45
<b>30,00</b>						5,55	5,75	5,30	4,95
<b>32,00</b>						5,10	4,90	4,80	4,50
<b>34,00</b>							4,15	4,35	4,10
<b>36,00</b>							3,80	3,90	3,70
<b>38,00</b>								3,30	3,25
<b>40,00</b>								2,80	2,70
<b>42,00</b>									2,15
<b>44,00</b>									1,70

T1 T2 T3 T4 %

<b>T1</b>	0	75	75/0	75	100/0	100/0	100/0	100	100
<b>T2</b>	0	0	25/100	75	100/100	100/100	100/100	100	100
<b>T3</b>	0	0	0/0	0	0/50	25/75	50/100	75	100
<b>T4</b>	0	0	0/0	0	0/50	25/75	50/100	75	100

\*\* 0° Over rear, nach hinten, en arrière, por la parte trasera.

\*± 90° Over rear, nach hinten, en arrière, por la parte trasera.

Lifting capacities > 75 t require optional equipment. Traglasten > 75 t erfordern Zusatzausrüstung. Capacités de levage > 75 t demandent équipement supplémentaire. Capacidades de elevación > 75 Tm requiere equipo opcional.

**Lifting capacities for telescopic boom**  
**Traglasten am Teleskopausleger**  
**Capacités de levage à la flèche télescopique**  
**Capacidades de elevación con pluma telescópica**



12,96 – 48,72 m



360°



15 t



**BS/DIN**

m	12,96	19,67	21,90	26,37	30,84	35,31	39,78	44,25	48,72
3,00	**]20,00/*110,00								
3,00	100,00	61,50							
3,50	90,60	57,95	53,55						
4,00	82,60	54,75	50,65						
4,50	75,00	51,85	47,95	42,00					
5,00	69,00	49,35	45,55	40,10					
6,00	58,20	44,65	41,20	35,80	31,50				
7,00	48,75	40,65	37,60	32,30	29,15	24,50			
8,00	41,60	37,30	34,65	29,30	27,15	24,00	19,70		
9,00	36,05	34,40	31,85	26,80	25,15	22,55	19,70	14,55	
10,00	31,60	29,45	29,50	24,85	23,40	21,25	18,80	14,55	11,50
12,00		20,85	22,15	21,30	20,00	19,00	16,90	14,55	11,15
14,00		15,45	16,70	15,85	15,75	16,25	15,20	13,75	10,45
16,00		11,75	12,95	12,10	12,45	13,10	13,40	12,75	9,80
18,00			10,20	9,40	11,15	10,10	10,90	11,20	9,20
20,00				7,30	9,50	8,85	8,55	9,20	8,45
22,00				5,60	8,00	8,05	7,25	7,35	7,15
24,00					6,60	6,95	6,55	5,95	6,35
26,00					5,45	5,85	5,95	4,85	5,20
28,00					4,50	4,90	5,25	3,90	4,30
30,00						4,10	4,40	3,10	3,45
32,00						3,40	3,70	2,40	2,75
34,00							3,10	1,80	2,15
36,00							2,55	1,25	1,65
38,00								0,80	1,15
40,00									0,70



**85%**

m	12,96	19,67	21,90	26,37	30,84	35,31	39,78	44,25	48,72
3,00	**]20,00/*110,00								
3,00	100,00	61,50							
3,50	90,60	57,95	53,55						
4,00	82,60	54,75	50,65						
4,50	75,00	51,85	47,95	42,00					
5,00	69,00	49,35	45,55	40,10					
6,00	58,20	44,65	41,20	35,80	31,50				
7,00	48,75	40,65	37,60	32,30	29,15	24,50			
8,00	41,60	37,30	34,65	29,30	27,15	24,00	19,70		
9,00	36,05	34,40	31,85	26,80	25,15	22,55	19,70	14,55	
10,00	31,60	30,40	29,50	24,85	23,40	21,25	18,80	14,55	11,50
12,00		23,50	24,85	21,60	20,00	19,00	16,90	14,55	11,15
14,00		17,65	18,90	18,00	16,80	16,25	15,20	13,75	10,45
16,00		13,55	14,80	14,00	13,90	14,00	13,40	12,75	9,80
18,00			11,80	11,00	11,15	11,70	11,70	11,20	9,20
20,00				8,70	9,50	9,40	10,00	9,70	8,45
22,00				6,85	9,10	8,05	8,15	8,30	7,20
24,00					7,80	7,30	6,70	7,05	6,60
26,00					6,55	6,70	5,95	5,90	6,00
28,00					5,50	5,85	5,45	4,90	5,25
30,00						5,00	4,95	4,05	4,40
32,00						4,25	4,55	3,30	3,65
34,00							3,90	2,60	3,00
36,00							3,35	2,00	2,25
38,00								1,50	1,80
40,00								0,95	1,35
42,00									0,90



	T1	T2	T3	T4	%				
T1	0	75	75/0	75	100/0	100/0	100/0	100	100
T2	0	0	25/100	75	100/100	100/100	100/100	100	100
T3	0	0	0/0	0	0/50	25/75	50/100	75	100
T4	0	0	0/0	0	0/50	25/75	50/100	75	100

\*\* 0° Over rear, nach hinten, en arrière, por la parte trasera.

\*± 90° Over rear, nach hinten, en arrière, por la parte trasera.

Lifting capacities > 75 t require optional equipment. Traglasten > 75 t erfordern Zusatzausrüstung. Capacités de levage > 75 t demandent équipement supplémentaire. Capacidades de elevación > 75 Tm requiere equipo opcional.

**Lifting capacities for telescopic boom**  
**Traglasten am Teleskopausleger**  
**Capacités de levage à la flèche télescopique**  
**Capacidades de elevación con pluma telescópica**



12,96 – 48,72 m



360°



3,42 t



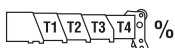
**BS/DIN**

m	12,96	19,67	21,90	26,37	30,84	35,31	39,78	44,25	48,72
3,00	100,00	61,50							
3,50	90,00	57,95	53,55						
4,00	80,00	54,75	50,65						
4,50	70,50	51,85	47,95	42,00					
5,00	62,70	49,35	45,55	40,10					
6,00	50,95	44,65	41,20	35,80	31,50				
7,00	42,50	40,65	37,60	32,30	29,15	24,50			
8,00	33,65	32,20	32,85	29,30	27,15	24,00	19,70		
9,00	26,50	25,20	26,70	25,70	25,15	22,55	19,70	14,55	
10,00	21,45	20,30	21,70	20,75	20,60	21,25	18,80	14,55	11,50
12,00		13,45	14,85	13,90	15,70	16,75	15,45	14,55	11,15
14,00		9,20	10,50	9,65	12,95	12,30	10,90	11,70	10,45
16,00		6,35	7,60	6,80	9,85	9,75	9,80	8,65	9,05
18,00			5,50	4,70	7,35	7,60	7,95	6,10	6,40
20,00				3,05	5,50	5,95	6,30	4,35	4,35
22,00				1,75	4,10	4,65	5,00	3,10	3,25
24,00					3,10	3,60	3,95	2,10	2,40
26,00					2,20	2,70	3,05	1,35	1,60
28,00					1,60	2,00	2,35	0,75	0,75
30,00						1,35	1,70		
32,00						0,85	1,20		
34,00							0,75		



**85%**

m	12,96	19,67	21,90	26,37	30,84	35,31	39,78	44,25	48,72
3,00	100,00	61,50							
3,50	90,00	57,95	53,55						
4,00	80,00	54,75	50,65						
4,50	70,50	51,85	47,95	42,00					
5,00	62,70	49,35	45,55	40,10					
6,00	50,95	44,65	41,20	35,80	31,50				
7,00	42,50	40,65	37,60	32,30	29,15	24,50			
8,00	37,30	35,90	34,65	29,30	27,15	24,00	19,70		
9,00	29,50	28,25	29,80	26,80	25,15	22,55	19,70	14,55	
10,00	24,00	22,90	24,35	23,35	23,25	21,25	18,80	14,55	11,50
12,00		15,45	16,85	15,95	15,80	16,75	16,90	14,55	11,15
14,00		10,80	12,15	11,30	14,00	12,30	12,75	13,30	10,45
16,00		7,70	8,95	8,15	11,30	10,95	9,80	10,05	9,80
18,00			6,65	5,85	8,85	8,80	8,80	7,75	8,15
20,00				4,10	6,95	7,05	7,40	5,95	6,40
22,00				2,70	5,45	5,60	6,00	4,55	4,85
24,00					4,25	4,45	4,85	3,30	3,75
26,00					3,25	3,55	3,90	2,20	2,80
28,00					2,35	2,75	3,10	1,20	1,95
30,00						2,10	2,45		1,25
32,00						1,50	1,90		
34,00							1,35		
36,00							0,85		



	T1	T2	T3	T4	%					
T1	0	75	75/0	75	100/0	100/0	100/0	100	100	100
T2	0	0	25/100	75	100/100	100/100	100/100	100	100	100
T3	0	0	0/0	0	0/50	25/75	50/100	75	100	100
T4	0	0	0/0	0	0/50	25/75	50/100	75	100	100

Lifting capacities > 75 t require optional equipment. Traglasten > 75 t erfordern Zusatzausrüstung. Capacités de levage > 75 t demandent équipement supplémentaire. Capacidades de elevación > 75 Tm requiere equipo opcional.

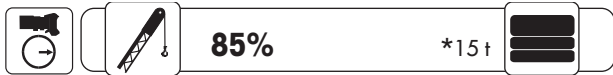
# Lifting capacities for telescopic boom Traglasten am Teleskopausleger Capacités de levage à la flèche télescopique Capacidades de elevación con pluma telescópico



m	< 1,5 kph		< 5 kph	
	12,96	21,90	12,96	21,90
3,00	22,70		10,60	
3,50	20,70	20,70	9,40	9,40
4,00	18,90	18,90	8,30	8,30
4,50	17,40	17,40	7,40	7,40
5,00	16,00	16,00	6,50	6,50
6,00	13,70	13,70	5,10	5,10
7,00	11,70	11,70	3,90	3,90
8,00	10,10	10,10	2,90	2,90
9,00	8,70	8,70	2,00	2,00
10,00	7,40	7,50	1,20	1,20
12,00		5,50		
14,00		4,00		
16,00		2,70		
18,00		1,70		



m	< 1,5 kph		< 5 kph	
	12,96	21,90	12,96	21,90
3,00	22,70		10,60	
3,50	20,70	20,70	9,40	9,40
4,00	18,90	18,90	8,30	8,30
4,50	17,40	17,40	7,40	7,40
5,00	16,00	16,00	6,50	6,50
6,00	13,70	13,70	5,10	5,10
7,00	11,70	11,70	3,90	3,90
8,00	9,70	9,80	2,90	2,90
9,00	7,50	7,60	2,00	2,00
10,00	5,80	6,00	1,20	1,20
12,00		3,50		
14,00		1,80		



m	< 1,5 kph		< 5 kph	
	12,96	21,90	12,96	21,90
3,00	22,70		10,60	
3,50	20,70	20,70	9,40	9,40
4,00	18,90	18,90	8,30	8,30
4,50	17,40	17,40	7,40	7,40
5,00	16,00	16,00	6,50	6,50
6,00	13,70	13,70	5,10	5,10
7,00	11,70	11,70	3,90	3,90
8,00	10,10	10,10	2,90	2,90
9,00	8,70	8,70	2,00	2,00
10,00	7,40	7,50	1,20	1,20
12,00		5,50		
14,00		4,00		
16,00		2,70		
18,00		1,70		



m	< 1,5 kph		< 5 kph	
	12,96	21,90	12,96	21,90
3,00	22,70		10,60	
3,50	20,70	20,70	9,40	9,40
4,00	18,90	18,90	8,30	8,30
4,50	17,40	17,40	7,40	7,40
5,00	16,00	16,00	6,50	6,50
6,00	13,70	13,70	5,10	5,10
7,00	11,70	11,70	3,90	3,90
8,00	10,10	10,10	2,90	2,90
9,00	8,70	8,70	2,00	2,00
10,00	7,00	7,00	1,20	1,20
12,00		4,60		
14,00		2,70		
16,00		1,20		



	T1	T2	T3	T4
T1	0	0	0	0
T2	0	100	0	100
T3	0	0	0	0
T4	0	0	0	0



	T1	T2	T3	T4
T1	0	0	0	0
T2	0	100	0	100
T3	0	0	0	0
T4	0	0	0	0

\* 7,8 t counterweight stowed on carrier. 7,8t Gegengewicht auf dem Unterwagen verstaubt. Contrepoids de 7,8t amovible transportable sur le chassis. Contrapeso de 7,8Tm estibado en el chasis.

**Lifting capacities for fixed length offsettable swingaway**  
**Traglasten für Festlängen abwinkelbare Klappspitze**  
**Capacités de levage sur extension treillis inclinable, non télescopique**  
**Capacidades de elevación para plumín no telescópico, angulable**



39,78 – 48,72 m



10,05 m



360°



26 t



**BS/DIN**

m		39,78		44,25		48,72			
m		10,05		10,05		10,05			
		2°		30°		2°		30°	
10,80	11,30								
12,00	10,70			8,10					
12,80			5,50				5,70		
14,00	10,00		@15,0m	7,70			5,40		5,05
16,00	9,25		5,40	7,25	5,45		5,05		@17,2m
18,00	8,50		5,20	6,80	5,30		4,70		4,85
20,00	7,80		5,00	6,35	5,10		4,40		4,50
23,00	6,75		4,70	5,75	4,85		3,95		4,05
26,00	5,90		4,50	5,20	4,65		3,50		3,65
29,00	5,15		4,30	4,65	4,45		3,15		3,30
32,00	4,45		4,15	4,10	4,30		2,80		2,95
35,00	3,75		4,00	3,55	3,85		2,50		2,65
38,00	2,85		3,20	3,05	3,30		2,15		2,40
41,00	2,10		2,35	2,30	2,65		1,85		2,10
44,00	1,45			1,65	1,90		1,60		1,80
47,00				1,10			1,30		1,50
50,00							0,80		



**85%**

m		39,78		44,25		48,72			
m		10,05		10,05		10,05			
		2°		30°		2°		30°	
10,80	11,30								
12,00	10,70			8,10					
12,80							5,70		
14,00	10,00		5,50	7,70			5,40		5,05
16,00	9,25		@15,0m	7,25	5,45		5,05		@17,2m
18,00	8,50		5,20	6,80	5,30		4,70		4,85
20,00	7,80		5,00	6,35	5,10		4,40		4,50
23,00	6,75		4,70	5,75	4,85		3,95		4,05
26,00	5,90		4,50	5,20	4,65		3,50		3,65
29,00	5,15		4,30	4,65	4,45		3,15		3,30
32,00	4,45		4,15	4,10	4,30		2,80		2,95
35,00	3,85		4,00	3,55	3,85		2,50		2,65
38,00	3,35		3,60	3,05	3,30		2,25		2,40
41,00	2,85		3,05	2,60	2,80		2,00		2,15
44,00	2,30			2,20	2,35		1,75		1,95
47,00				1,85			1,55		1,75
50,00				1,20			1,35		
53,00							0,95		

T1 T2 T3 T4 %

T1	100		100		100
T2	100		100		100
T3	50		75		100
T4	50		75		100



**Lifting capacities for fixed length offsettable swingaway**  
**Traglasten für Festlängen abwinkelbare Klappspitze**  
**Capacités de levage sur extension treillis inclinable, non télescopique**  
**Capacidades de elevación para plumín no telescópico, angulable**



39,78 – 48,72 m



10,05 m



360°



15 t



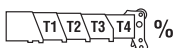
**BS/DIN**

m		39,78		44,25		48,72			
m		10,05		10,05		10,05			
		2°		30°		2°		30°	
10,80	11,30								
12,00	10,70			8,10					
12,80			5,50				5,70		
14,00	10,00		@15,0m	7,70			5,40		5,05
16,00	9,25		5,40	7,25		5,45	5,05		@17,2m
18,00	8,50		5,20	6,80		5,30	4,70		4,85
20,00	7,80		5,00	6,35		5,10	4,40		4,50
23,00	6,10		4,70	5,75		4,85	3,95		4,05
26,00	4,50		4,50	4,85		4,65	3,50		3,65
29,00	3,25		3,90	3,70		4,10	3,15		3,30
32,00	2,30		2,80	2,75		3,00	2,65		2,95
35,00	1,50		1,90	1,90		2,15	1,85		2,30
38,00	0,85		1,20	1,20		1,40	1,20		1,60
41,00						0,80			1,00



**85%**

m		39,78		44,25		48,72			
m		10,05		10,05		10,05			
		2°		30°		2°		30°	
10,80	11,30								
12,00	10,70			8,10					
12,80			5,50				5,70		
14,00	10,00		@15,0m	7,70			5,40		5,05
16,00	9,25		5,40	7,25		5,45	5,05		@17,2m
18,00	8,50		5,20	6,80		5,30	4,70		4,85
20,00	7,80		5,00	6,35		5,10	4,40		4,50
23,00	6,75		4,70	5,75		4,85	3,95		4,05
26,00	5,50		4,50	5,20		4,65	3,50		3,65
29,00	4,20		4,30	4,65		4,45	3,15		3,30
32,00	3,15		3,70	3,70		3,90	2,80		2,95
35,00	2,35		2,75	2,75		3,00	2,50		2,65
38,00	1,60		1,95	1,95		2,20	2,00		2,40
41,00	0,90		1,20	1,20		1,50	1,30		1,70
44,00						0,80	0,75		1,05
47,00									
50,00									
53,00									



	T1	T2	T3	T4	%
T1	100				100
T2	100	100			100
T3	50	75	100		100
T4	50	75	100	100	100

**Lifting capacities for fixed length offsettable swingaway**  
**Traglasten für Festlängen abwinkelbare Klappspitze**  
**Capacités de levage sur extension treillis inclinable, non télescopique**  
**Capacidades de elevación para plumín no telescópico, angulable**



39,78 – 48,72 m



10,05 m



360°



3,42 t



**BS/DIN**

m		39,78		44,25		48,72	
m		10,05		10,05		10,05	
2°		30°		2°		30°	
10,80	11,30						
12,00	10,70			8,10			
12,80			5,50			5,70	
14,00	10,00	@15,0m		7,70		5,40	5,05
16,00	7,75		5,40	7,25	5,45	5,05	@17,2m
18,00	5,80		5,20	6,00	5,30	4,70	4,85
20,00	4,35		5,00	4,55	5,10	4,40	4,50
23,00	2,75		3,70	2,95	3,90	3,10	4,05
26,00	1,55		2,35	1,75	2,55	1,95	2,75
29,00					0,70		0,90



**85%**

m		39,78		44,25		48,72	
m		10,05		10,05		10,05	
2°		30°		2°		30°	
10,80	11,30						
12,00	10,70			8,10			
12,80			5,50			5,70	
14,00	10,00		5,50	7,70		5,40	5,05
16,00	9,10	@15,0m		7,25	5,45	5,05	@17,2m
18,00	6,95		5,20	6,80	5,30	4,70	4,85
20,00	5,35		5,00	5,60	5,10	4,40	4,50
23,00	3,65		4,65	3,85	4,85	3,95	4,05
26,00	2,40		3,20	2,60	3,45	2,75	3,60
29,00	1,35		2,10	1,60	2,35	1,80	2,50
32,00			1,10	0,70	1,40	0,90	1,60
35,00							0,80

T1 T2 T3 T4 %

T1	100		100		100
T2	100		100		100
T3	50		75		100
T4	50		75		100

**Lifting capacities for telescopic swingaway**  
**Traglasten Teleskopklappspitze**  
**Capacités de levage à l'extension télescopique**  
**Capacidades de elevación para plúmín telescópico**



39,78 – 48,72 m



10,05 – 17,68 m



360°



26 t



**BS/DIN**

m		39,78				44,25						48,72								
m		10,05		14,63		17,68		10,05		14,63		17,68		10,05		14,63		17,68		
		2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	
10,50	10,80																			
11,60								7,85												
12,00	10,15			7,20		6,00														
12,80		5,30	@12,2m		@13,2m					4,50			5,35		3,70					
14,00	9,35	@15,0m	6,85		5,80		7,40		5,55	@14,5m		5,10	4,75	@14,8m						
16,00	8,55	5,20	6,30	3,50	5,40		6,95	5,20	5,20	3,45	4,25		4,75	@17,0m	3,55				2,85	
18,00	8,00	4,95	5,85	@18,7m	5,00	2,80	6,45	5,10	4,85	@19,5m	4,00	2,75	4,40	4,55	3,30	3,10			2,65	
20,00	7,40	4,80	5,45	3,35	4,60	@20,8m	6,05	4,90	4,55	3,40	3,70	@22,0m	4,10	4,20	3,05	@20,6m			2,40	
23,00	6,40	4,50	4,90	3,15	4,15	2,65	5,45	4,65	4,10	3,25	3,35	2,70	3,65	3,75	2,70	2,85			2,15	2,30
26,00	5,55	4,30	4,45	3,00	3,80	2,50	4,90	4,40	3,65	3,05	2,95	2,55	3,20	3,35	2,40	2,55			1,85	2,05
29,00	4,75	4,10	4,05	2,85	3,45	2,35	4,30	4,20	3,25	2,90	2,65	2,40	2,85	3,00	2,10	2,25			1,60	1,80
32,00	4,05	3,90	3,75	2,70	3,15	2,20	3,70	4,05	2,95	2,80	2,35	2,30	2,40	2,65	1,80	2,00			1,40	1,60
35,00	3,45	3,75	3,45	2,56	2,90	2,10	3,15	3,45	2,63	2,69	2,10	2,15	2,06	2,30	1,55	1,80			1,20	1,40
38,00	2,60	2,80	3,10	2,44	2,70	1,95	2,59	2,89	2,27	2,57	1,75	2,10	1,76	1,94	1,35	1,55			1,00	1,25
41,00	1,80	2,00	2,40	2,38	2,46	1,86	2,00	2,29	1,97	2,27	1,45	1,81	1,46	1,64	0,90	1,35			0,85	1,10
44,00	1,20		1,75	2,10	2,10	1,79	1,40	1,60	1,73	2,03	1,21	1,57	1,16	1,40	0,66	0,90				0,95
47,00			1,20	1,45	1,55	1,74	0,80		1,35	1,70	1,03	1,39	0,74	1,10		0,72				0,70
50,00					1,05				0,71	1,10	0,85	1,15				0,54				
53,00											0,67	0,97								



**85%**

m		39,78				44,25						48,72								
m		10,05		10,05		10,05		10,05		10,05		10,05		10,05		10,05		10,05		
		2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	
10,50	10,80																			
11,60								7,85												
12,00	10,15			7,20		6,00														
12,80		5,30	@12,2m		@13,2m					4,50			5,35		3,70					
14,00	9,35	@15,0m	6,85		5,80		7,40		5,55	@14,5m		5,10	4,75	@14,8m						
16,00	8,55	5,20	6,30	3,50	5,40		6,95	5,20	5,20	3,45	4,25		4,75	@17,0m	3,55				2,85	
18,00	8,00	4,95	5,85	@18,7m	5,00	2,80	6,45	5,10	4,85	@19,5m	4,00	2,75	4,40	4,55	3,30	3,10			2,65	
20,00	7,40	4,80	5,45	3,35	4,60	@20,8m	6,05	4,90	4,55	3,40	3,70	@22,0m	4,10	4,20	3,05	@20,6m			2,40	
23,00	6,40	4,50	4,90	3,15	4,15	2,65	5,45	4,65	4,10	3,25	3,35	2,70	3,65	3,75	2,70	2,85			2,15	2,30
26,00	5,55	4,30	4,45	3,00	3,80	2,50	4,90	4,40	3,65	3,05	2,95	2,55	3,20	3,35	2,40	2,55			1,85	2,05
29,00	4,75	4,10	4,05	2,85	3,45	2,35	4,30	4,20	3,25	2,90	2,65	2,45	2,85	3,00	2,10	2,25			1,60	1,80
32,00	4,05	3,90	3,75	2,70	3,15	2,25	3,70	4,05	2,95	2,80	2,35	2,30	2,50	2,65	1,80	2,00			1,40	1,60
35,00	3,45	3,75	3,45	2,60	2,90	2,15	3,15	3,45	2,65	2,70	2,10	2,20	2,20	2,40	1,55	1,80			1,20	1,40
38,00	2,90	3,10	3,10	2,50	2,70	2,05	2,65	2,90	2,35	2,60	1,90	2,10	1,95	2,10	1,35	1,55			1,00	1,25
41,00	2,25	2,50	2,60	2,45	2,50	2,00	2,20	2,40	2,10	2,35	1,65	1,95	1,70	1,85	1,20	1,40			0,85	1,10
44,00	1,70		2,00	2,20	2,35	1,94	1,70	1,85	1,90	2,15	1,45	1,75	1,45	1,65	1,00	1,20			0,65	0,95
47,00			1,60	1,90	2,00	1,90	1,30		1,65	1,80	1,30	1,60	1,10	1,40	0,85	1,05			0,55	0,80
50,00					1,40				1,05	1,35	1,15	1,40	0,80		0,70	0,90			0,40	0,65
53,00											1,00	1,25				0,75				0,55

T1 T2 T3 T4 %

T1	100			100			100		
T2	100			100			100		
T3	50			75			100		
T4	50			75			100		

**Lifting capacities for telescopic swingaway**  
**Traglasten Teleskopklappspitze**  
**Capacités de levage à l'extension télescopique**  
**Capacidades de elevación para plumín telescópico**



39,78 – 48,72 m



10,05 – 17,68 m



360°



15 t



**BS/DIN**

m		39,78				44,25						48,72							
m		10,05		14,63		17,68		10,05		14,63		17,68		10,05		14,63		17,68	
		2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°
10,50	10,80																		
11,60								7,85											
12,00	10,15			7,20															
12,80		5,30	@12,2m		6,00					4,50		5,35		3,70					
14,00	9,35	@15,0m	6,85	@13,2m		7,40		5,55		@14,5m		5,10	4,75	@14,8m					
16,00	8,55	5,20	6,30	3,50	5,40		6,95	5,20	5,20	3,45	4,25		4,40	4,55	3,30	3,10	2,85		
18,00	8,00	4,95	5,85	@18,7m	5,00	2,80	6,45	5,10	4,85	@19,5m	4,00	2,75	4,40	4,55	3,30	3,10	2,65		
20,00	7,40	4,80	5,45	3,35	4,60	@20,8m	6,05	4,90	4,55	3,40	3,70	@22,0m	4,10	4,20	3,05	@20,6m	2,40		
23,00	5,85	4,50	4,90	3,15	4,15	2,65	5,45	4,65	4,10	3,25	3,35	2,70	3,65	3,75	2,70	2,85	2,15	2,30	
26,00	4,55	4,30	4,45	3,00	3,80	2,50	4,45	4,40	3,65	3,05	2,95	2,55	3,20	3,35	2,40	2,55	1,85	2,05	
29,00	3,25	3,65	3,55	2,85	3,45	2,35	3,20	3,85	3,25	2,90	2,65	2,40	2,85	3,00	2,10	2,25	1,60	1,80	
32,00	2,20	2,55	2,60	2,70	2,90	2,20	2,25	2,80	2,70	2,80	2,35	2,30	2,40	2,65	1,80	2,00	1,40	1,60	
35,00	1,40	1,70	1,80	2,10	2,10	2,10	1,45	1,90	1,95	2,60	2,10	2,15	1,70	1,80	1,55	1,80	1,20	1,40	
38,00		0,95	1,20	1,65	1,45	1,95	0,80	1,15	1,30	1,85	1,55	2,10	1,05	1,00	1,35	1,55	1,00	1,25	
41,00				1,05	0,90	1,50			0,75	1,20	1,00	1,60			0,85	1,35	0,85	1,10	
44,00						0,90						1,05				0,80		0,95	
47,00																		0,70	



**85%**

m		39,78				44,25						48,72							
m		10,05		14,63		17,68		10,05		14,63		17,68		10,05		14,63		17,68	
		2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°
10,50	10,80																		
11,60								7,85											
12,00	10,15			7,20		6,00													
12,80		5,30	@12,2m		@13,2m					4,50		5,35		3,70					
14,00	9,35	@15,0m	6,85	@13,2m		7,40		5,55		@14,5m		5,10	4,75	@14,8m					
16,00	8,55	5,20	6,30	3,50	5,40		6,95	5,20	5,20	3,45	4,25		4,40	4,55	3,30	3,10	2,85		
18,00	8,00	4,95	5,85	@18,7m	5,00	2,80	6,45	5,10	4,85	@19,5m	4,00	2,75	4,40	4,55	3,30	3,10	2,65		
20,00	7,40	4,80	5,45	3,35	4,60	@20,8m	6,05	4,90	4,55	3,40	3,70	2,75	4,10	4,20	3,05	@20,6m	2,40		
23,00	6,40	4,50	4,90	3,15	4,15	2,65	5,45	4,65	4,10	3,25	3,35	@22,0m	3,65	3,75	2,70	2,85	2,15	2,30	
26,00	5,30	4,30	4,45	3,00	3,80	2,50	4,90	4,40	3,65	3,05	2,95	2,55	3,20	3,35	2,40	2,55	1,85	2,05	
29,00	3,95	4,10	4,05	2,85	3,45	2,35	4,15	4,20	3,25	2,90	2,65	2,45	2,85	3,00	2,10	2,25	1,60	1,80	
32,00	2,95	3,50	3,45	2,70	3,15	2,25	3,00	3,70	2,95	2,80	2,35	2,30	2,50	2,65	1,80	2,00	1,40	1,60	
35,00	2,10	2,55	2,60	2,60	2,90	2,15	2,30	2,75	2,65	2,70	2,10	2,20	2,20	2,40	1,55	1,80	1,20	1,40	
38,00	1,30	1,70	1,90	2,50	2,20	2,05	1,50	1,95	2,05	2,60	1,90	2,10	1,70	2,10	1,35	1,55	1,00	1,25	
41,00		0,90	1,25	1,70	1,60	2,00	0,85	1,20	1,30	2,00	1,65	1,95	1,00	1,35	1,20	1,40	0,85	1,10	
44,00			0,90	1,00	1,55		0,80	1,25	1,15	1,75					0,95	1,20	0,65	0,95	
47,00					0,95				0,60		1,15					0,70	0,55	0,80	
50,00																		0,65	

T1 T2 T3 T4 %

T1	100			100			100					100							
T2	100						100					100							
T3	50						75					100							
T4	50						75					100							

**Lifting capacities for telescopic swingaway**  
**Traglasten Teleskopklappspitze**  
**Capacités de levage à l'extension télescopique**  
**Capacidades de elevación para plúmín telescópico**



39,78 – 48,72 m



10,05 – 17,68 m



360°



3,42 t



**BS/DIN**

m		39,78						44,25						48,72					
m		10,05		14,63		17,68		10,05		14,63		17,68		10,05		14,63		17,68	
		2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°
10,50	10,80																		
11,60								7,85											
12,00	10,15			7,20		6,00													
12,80		5,30		@12,2m		@13,7m						4,50		5,35		3,70			
14,00	9,35	@15,0m		6,85		5,80		7,40		5,55		@14,5m		5,10	4,75	@14,8m			
16,00	7,50	5,20		6,30	3,50	5,40		6,95	5,20	5,20	3,45	4,25		4,75	@17,0m	3,55		2,85	
18,00	5,55	4,95		5,85	@18,7m	5,00	2,80	5,80	5,10	4,85	@19,5m	4,00	2,75	4,40	4,55	3,30	3,10	2,65	
20,00	4,10	4,80		4,75	3,35	4,60	@20,8m	4,35	4,90	4,55	3,40	3,70	@22,0m	4,10	4,20	3,05	@20,6m	2,40	
23,00	2,50	3,50		3,10	3,15	3,45	2,65	2,70	3,70	3,25	3,25	3,35	2,70	2,85	3,75	2,70	2,85	2,15	2,30
26,00	1,30	2,10		1,90	3,00	2,25	2,50	1,50	2,35	2,05	3,05	2,35	2,55	1,70	2,50	2,15	2,55	1,85	2,05
29,00		1,10		1,00	1,95	1,30	2,35		1,30	1,15	2,10	1,45	2,40	0,80	1,45	1,25	2,25	1,50	1,80
32,00					1,10		1,55				1,25	0,70	1,70				1,35	0,80	1,60
35,00							0,85						0,95				0,70		1,10



**85%**

m		39,78						44,25						48,72					
m		10,05		14,63		17,68		10,05		14,63		17,68		10,05		14,63		17,68	
		2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°	2°	30°
10,50	10,80																		
11,60								7,85											
12,00	10,15			7,20		6,00													
12,80		5,30		@12,2m		@13,2m						4,50		5,35		3,70			
14,00	9,35	@15,0m		6,85		5,80		7,40		5,55		@14,5m		5,10	4,75	@14,8m			
16,00	8,55	5,20		6,30	3,50	5,40		6,95	5,20	5,20	3,45	4,25		4,75	@17,0m	3,55		2,85	
18,00	6,70	4,95		5,85	@18,7m	5,00	2,80	6,45	5,10	4,85	@19,5m	4,00	2,75	4,40	4,55	3,30	3,10	2,65	
20,00	5,15	4,80		5,45	3,35	4,60	@20,8m	5,35	4,90	4,55	3,40	3,70	@22,0m	4,10	4,20	3,05	@20,6m	2,40	
23,00	3,40	4,45		4,00	3,15	4,15	2,65	3,60	4,65	4,10	3,25	3,35	2,70	3,65	3,75	2,70	2,85	2,15	2,30
26,00	2,15	3,00		2,70	3,00	3,05	2,50	2,35	3,20	2,85	3,05	2,95	2,55	2,50	3,35	2,40	2,55	1,85	2,05
29,00	1,05	1,85		1,75	2,75	2,10	2,35	1,30	2,10	1,90	2,90	2,20	2,45	1,50	2,30	2,00	2,25	1,60	1,80
32,00		0,85		0,85	1,85	1,20	2,25		1,10	1,00	2,00	1,35	2,30		1,30	1,15	2,00	1,40	1,60
35,00					0,95		1,50				1,15		1,70				1,30	0,75	1,40
38,00							0,75						0,95						1,05

T1 T2 T3 T4 %

T1	100			100				100						100					
T2		100							100										100
T3			50							75									100
T4				50							75								100

**Working range**  
**Arbeitsbereiche**  
**Portée flèche**  
**Gama de trabajo**



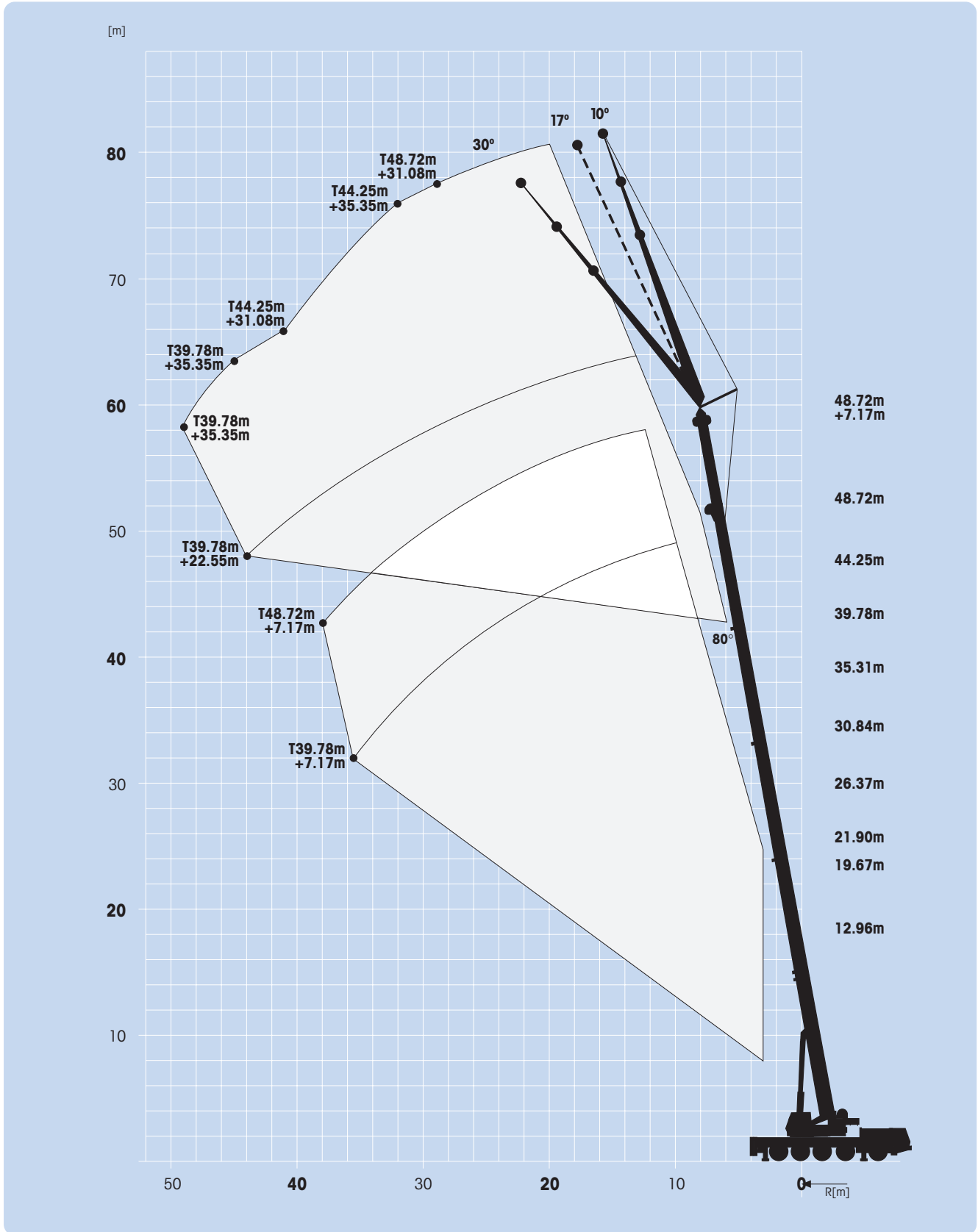
39,78 – 48,72 m



7,17/22,55/26,82  
 31,08/35,35 m



360°





# Lifting capacities for boom extension

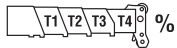
## Traglasten Auslegerverlängerung

### Capacités de levage à l'extension treillis

#### Capacidades de elevación para extensión de pluma



m	39,78	44,25	48,72
m	7,17	7,17	7,17
10,00	11,90		
12,00	11,15	9,30	
12,80			6,70
14,00	10,50	8,75	6,45
16,00	9,00	8,15	6,00
18,00	7,65	7,70	5,60
20,00	6,50	7,30	5,25
23,00	5,25	5,85	4,65
26,00	3,95	4,20	4,15
29,00	2,75	2,95	3,15
32,00	1,75	2,00	2,20
35,00	0,95	1,20	1,40
38,00			0,75
MIN	38,0° (38,0m)	45,0° (37,5m)	45,0° (41,0m)



	T1	T2	T3	T4
T1	100	100	100	100
T2	100	100	100	100
T3	50	75	100	100
T4	50	75	100	100



m	39,78	44,25	48,72
m	7,17	7,17	7,17
10,00	11,90		
12,00	11,15	9,30	
12,80			6,70
14,00	10,50	8,75	6,45
16,00	9,00	8,15	6,00
18,00	7,65	7,70	5,60
20,00	6,50	7,30	5,25
23,00	5,25	6,35	4,65
26,00	4,25	5,10	4,15
29,00	3,40	3,90	3,70
32,00	2,35	2,65	3,05
35,00	1,30	1,40	2,15
38,00			1,15
MIN.	38,0° (38,0m)	45,0° (37,5m)	45,0° (41,0m)



	T1	T2	T3	T4
T1	100	100	100	100
T2	100	100	100	100
T3	50	75	100	100
T4	50	75	100	100

The 8.53m base section of the 35.35m jib can be used separately as a fixed length fixed offset jib with a useable length of 7.17m.  
NOTE: The 7.17m extension must not be used for lifting whilst other parts of the jib are erected.

Die 8,53m Grundstufe der 35,35m Ausverlängerung kann separat als starre Verlängerung verwendet werden. Die nutzbare Länge beträgt 7,17m.

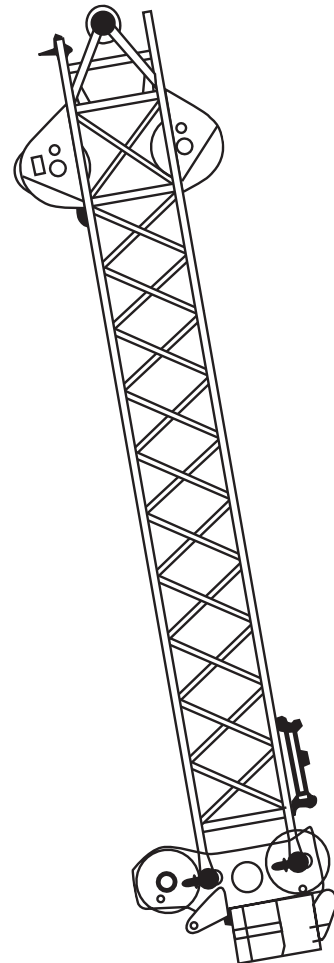
HINWEIS: Die 7,17m Verlängerung darf nicht zum Heben eingesetzt werden, solange noch weitere Teile der 35,35m Auslegerverlängerung aufgebaut sind.

Le pied de 8,53m de la fléchette de 35,35m peut être utilisé indépendamment en tant qu'extension treillis à déport fixe de 7,17m de longueur utile.

REMARQUE: Pour utilisation en tant qu'extension treillis de 7,17m aucun élément complémentaire ne doit être monté sur le pied de fléchette.

La sección base de 8,53m del plumin de 35,35m puede ser usada por separado como un plumin fijo angulable con una longitud útil de 7,17m.

NOTA: Esta sección de 7,17m no debe ser usada para elevación cuando otras partes del plumin estén montadas.



**Lifting capacities for boom extension**  
**Traglasten Auslegerverlängerung**  
**Capacités de levage à l'extension treillis**  
**Capacidades de elevación para extensión de pluma**



39,78 m



22,55/26,82  
31,08/35,35 m



360°



15 t



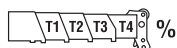
**BS/DIN**

	39,78											
m	22,55			26,82			31,08			35,35		
m	10°	17°	30°	10°	17°	30°	10°	17°	30°	10°	17°	30°
80,0°	4,08 (16,0)	4,00 (17,5)	3,77 (20,0)	3,21 (17,7)	2,93 (19,5)	2,69 (23,0)	2,39 (19,5)	2,21 (22,0)	1,59 (25,7)	1,66 (20,7)	1,56 (23,0)	1,37 (28,5)
77,5°	3,59 (17,5)	3,55 (20,0)	3,37 (22,2)	2,75 (20,5)	2,57 (22,5)	2,21 (25,7)	2,13 (22,0)	1,94 (25,0)	1,53 (28,7)	1,36 (24,0)	1,26 (27,0)	1,08 (31,5)
75,0°	3,58 (21,2)	3,45 (23,0)	3,22 (24,7)	2,73 (23,2)	2,44 (25,2)	2,14 (28,2)	2,06 (25,0)	1,93 (28,0)	1,47 (31,5)	1,26 (27,2)	1,17 (30,0)	1,02 (34,2)
72,5°	3,56 (23,7)	3,29 (25,5)	3,10 (27,2)	2,70 (26,0)	2,33 (28,0)	2,08 (30,7)	1,86 (28,0)	1,78 (30,7)	1,41 (34,0)	1,13 (30,2)	1,05 (33,0)	0,95 (37,0)
70,0°	3,50 (26,5)	3,17 (28,0)	3,01 (29,5)	2,57 (29,0)	2,25 (30,5)	2,02 (33,2)	1,68 (31,0)	1,58 (33,5)	1,34 (36,7)	0,97 (33,2)	0,90 (35,7)	0,90 (39,5)
67,5°	3,20 (28,7)	3,06 (30,5)	2,91 (32,0)	2,34 (31,5)	2,16 (33,0)	1,97 (35,5)	1,50 (33,7)	1,42 (36,0)	1,28 (39,0)	0,83 (36,0)	0,77 (38,7)	0,77 (42,2)
65,0°	2,95 (31,0)	2,85 (32,5)	2,70 (34,2)	2,12 (34,0)	2,06 (35,5)	1,93 (37,7)	1,32 (36,2)	1,25 (38,5)	1,24 (41,5)	0,69 (39,0)	0,64 (41,2)	0,64 (44,7)
62,5°	2,30 (33,5)	2,15 (35,0)	2,05 (36,5)	1,94 (36,2)	1,80 (38,0)	1,65 (40,0)	1,16 (38,7)	1,12 (41,0)	1,12 (43,7)	0,57 (41,7)	0,52 (44,0)	0,52 (47,0)
60,0°	1,85 (35,5)	1,65 (37,0)	1,95 (37,0)	1,45 (38,5)	1,30 (40,2)	1,25 (42,0)	1,03 (41,2)	1,00 (43,5)	1,00 (45,7)	0,46 (44,5)	0,42 (46,5)	0,42 (48,5)
55,0°	0,85 (39,7)	0,85 (41,0)	0,85 (42,5)									
MIN	50,0°	50,0°	50,0°	55,0°	55,0°	55,0°	55,0°	55,0°	55,0°	55,0°	55,0°	55,0°



**85%**

	39,78											
m	22,55			26,82			31,08			35,35		
m	10°	17°	30°	10°	17°	30°	10°	17°	30°	10°	17°	30°
80,0°	4,08 (16,0)	4,00 (17,5)	3,77 (20,0)	3,21 (17,7)	2,93 (19,5)	2,69 (23,0)	2,39 (19,5)	2,21 (22,0)	1,59 (25,7)	1,66 (20,7)	1,56 (23,0)	1,37 (28,5)
77,5°	3,59 (17,5)	3,55 (20,0)	3,37 (22,2)	2,75 (20,5)	2,57 (22,5)	2,21 (25,7)	2,13 (22,0)	1,94 (25,0)	1,53 (28,7)	1,36 (24,0)	1,26 (27,0)	1,08 (31,5)
75,0°	3,58 (21,2)	3,45 (23,0)	3,22 (24,7)	2,73 (23,2)	2,44 (25,2)	2,14 (28,2)	2,06 (25,0)	1,93 (28,0)	1,47 (31,5)	1,26 (27,2)	1,17 (30,0)	1,02 (34,2)
72,5°	3,56 (23,7)	3,29 (25,5)	3,10 (27,2)	2,70 (26,0)	2,33 (28,0)	2,08 (30,7)	1,86 (28,0)	1,78 (30,7)	1,41 (34,0)	1,13 (30,2)	1,05 (33,0)	0,95 (37,0)
70,0°	3,50 (26,5)	3,17 (28,0)	3,01 (29,5)	2,57 (29,0)	2,25 (30,5)	2,02 (33,2)	1,68 (31,0)	1,58 (33,5)	1,34 (36,7)	0,97 (33,2)	0,90 (35,7)	0,90 (39,5)
67,5°	3,20 (28,7)	3,06 (30,5)	2,91 (32,0)	2,34 (31,5)	2,16 (33,0)	1,97 (35,5)	1,50 (33,7)	1,42 (36,0)	1,28 (39,0)	0,83 (36,0)	0,77 (38,7)	0,77 (42,2)
65,0°	2,95 (31,0)	2,85 (32,5)	2,82 (34,2)	2,12 (34,0)	2,06 (35,5)	1,93 (37,7)	1,32 (36,2)	1,25 (38,5)	1,24 (41,5)	0,69 (39,0)	0,64 (41,2)	0,64 (44,7)
62,5°	2,70 (33,5)	2,65 (35,0)	2,65 (36,5)	1,94 (36,2)	1,90 (38,0)	1,89 (40,0)	1,16 (38,7)	1,12 (41,0)	1,12 (43,7)	0,57 (41,7)	0,52 (44,0)	0,52 (47,0)
60,0°	2,50 (35,5)	2,45 (37,0)	2,43 (37,0)	1,76 (38,5)	1,74 (40,2)	1,74 (42,0)	1,03 (41,2)	1,00 (43,5)	1,00 (45,7)	0,46 (44,5)	0,42 (46,5)	0,42 (48,5)
55,0°	1,65 (39,7)	1,55 (41,0)	1,40 (42,5)	1,30 (43,0)	1,10 (44,7)	1,20 (45,7)	0,80 (46,0)	0,78 (47,7)	0,78 (49,7)			
50,0°	0,85 (43,5)	0,80 (44,5)										
MIN	47,0°	47,0°	50,0°	50,0°	50,0°	50,0°	52,0°	53,0°	53,0°	55,0°	55,0°	55,0°



T1	100
T2	100
T3	50
T4	50

( ) = Ref Rad.

**Lifting capacities for boom extension**  
**Traglasten Auslegerverlängerung**  
**Capacités de levage à l'extension treillis**  
**Capacidades de elevación para extensión de pluma**



44,25 m



22,55/26,82  
31,08/35,35 m



360°



15 t



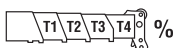
**BS/DIN**

m		44.25										
m	22,55			26,82			31,08			35,35		
	10°	17°	30°	10°	17°	30°	10°	17°	30°	10°	17°	30°
<b>80,0°</b>	3,17 (17,5)	3,05 (18,5)	2,90 (21,5)	2,30 (19,0)	2,20 (21,0)	2,05 (24,2)	1,46 (20,5)	1,35 (23,0)	1,30 (27,0)	0,82 (22,0)	0,73 (25,0)	0,67 (30,0)
<b>77,5°</b>	2,69 (20,0)	2,67 (21,5)	2,65 (24,2)	2,02 (21,7)	1,92 (24,2)	1,85 (27,2)	1,25 (23,7)	1,15 (26,2)	1,10 (30,0)	0,65 (25,2)	0,57 (28,5)	0,52 (33,0)
<b>75,0°</b>	2,60 (22,7)	2,47 (24,5)	2,37 (27,0)	1,78 (25,0)	1,68 (27,0)	1,65 (30,0)	1,06 (27,0)	0,98 (29,5)	0,95 (33,0)	0,49 (27,0)	0,41 (31,7)	0,38 (36,0)
<b>72,5°</b>	2,32 (25,5)	2,22 (27,0)	2,15 (29,2)	1,57 (27,7)	1,48 (29,7)	1,46 (32,7)	0,88 (30,0)	0,82 (32,2)	0,79 (36,0)	0,33 (32,0)		
<b>70,0°</b>	2,07 (28,5)	1,97 (29,5)	1,95 (31,7)	1,38 (31,0)	1,30 (32,5)	1,28 (35,2)	0,72 (33,0)	0,66 (35,0)	0,65 (38,7)			
<b>67,5°</b>	1,85 (31,2)	1,77 (32,0)	1,75 (34,2)	1,19 (33,5)	1,14 (35,2)	1,13 (37,7)	0,56 (36,0)	0,51 (38,0)	0,51 (41,0)			
<b>65,0°</b>	1,65 (33,7)	1,57 (34,7)	1,57 (36,5)	1,02 (36,2)	0,98 (38,0)	0,98 (40,2)	0,42 (38,7)	0,38 (40,5)	0,38 (43,7)			
<b>62,5°</b>	1,45 (36,0)	1,40 (37,0)	1,40 (38,7)	0,87 (39,0)	0,84 (40,2)	0,84 (42,7)	0,30 (41,5)					
<b>60,0°</b>	1,27 (38,2)	1,20 (39,5)	1,10 (41,0)	0,73 (41,5)	0,70 (42,7)	0,70 (45,0)						
<b>MIN</b>	54,0°	55,0°	55,0°	56,0°	57,0°	58,0°	60,0°	63,0°	64,0°	70,0°	73,0°	74,0°



**85%**

m		44.25										
m	22,55			26,82			31,08			35,35		
	10°	17°	30°	10°	17°	30°	10°	17°	30°	10°	17°	30°
<b>80,0°</b>	3,17 (17,5)	3,05 (18,5)	2,90 (21,5)	2,30 (19,0)	2,20 (21,0)	2,05 (24,2)	1,46 (20,5)	1,35 (23,0)	1,30 (27,0)	0,82 (22,0)	0,73 (25,0)	0,67 (30,0)
<b>77,5°</b>	2,69 (20,0)	2,67 (21,5)	2,65 (24,2)	2,02 (21,7)	1,92 (24,2)	1,85 (27,2)	1,25 (23,7)	1,15 (26,2)	1,10 (30,0)	0,65 (25,2)	0,57 (28,5)	0,52 (33,0)
<b>75,0°</b>	2,60 (22,7)	2,47 (24,5)	2,37 (27,0)	1,78 (25,0)	1,68 (27,0)	1,65 (30,0)	1,06 (27,0)	0,98 (29,5)	0,95 (33,0)	0,49 (27,0)	0,41 (31,7)	0,38 (36,0)
<b>72,5°</b>	2,32 (25,5)	2,22 (27,0)	2,15 (29,2)	1,57 (27,7)	1,48 (29,7)	1,46 (32,7)	0,88 (30,0)	0,82 (32,2)	0,79 (36,0)	0,33 (32,0)		
<b>70,0°</b>	2,07 (28,5)	1,97 (29,5)	1,95 (31,7)	1,38 (31,0)	1,30 (32,5)	1,28 (35,2)	0,72 (33,0)	0,66 (35,0)	0,65 (38,7)			
<b>67,5°</b>	1,85 (31,2)	1,77 (32,0)	1,75 (34,2)	1,19 (33,5)	1,14 (35,2)	1,13 (37,7)	0,56 (36,0)	0,51 (38,0)	0,51 (41,0)			
<b>65,0°</b>	1,65 (33,7)	1,57 (34,7)	1,57 (36,5)	1,02 (36,2)	0,98 (38,0)	0,98 (40,2)	0,42 (38,7)	0,38 (40,5)	0,38 (43,7)			
<b>62,5°</b>	1,45 (36,0)	1,40 (37,0)	1,40 (38,7)	0,87 (39,0)	0,84 (40,2)	0,84 (42,7)	0,30 (41,5)					
<b>60,0°</b>	1,27 (38,2)	1,20 (39,5)	1,10 (41,0)	0,73 (41,5)	0,70 (42,7)	0,70 (45,0)						
<b>55,0°</b>	1,00 (42,5)	1,00 (43,7)	1,00 (45,0)	0,50 (46,0)	0,48 (47,2)							
<b>MIN</b>	50,0°	51,0°	52,0°	53,0°	54,0°	55,0°	60,0°	63,0°	64,0°	70,0°	73,0°	74,0°



<b>T1</b>	100
<b>T2</b>	100
<b>T3</b>	75
<b>T4</b>	75

( ) = Ref Rad.

**Lifting capacities for boom extension**  
**Traglasten Auslegerverlängerung**  
**Capacités de levage à l'extension treillis**  
**Capacidades de elevación para extensión de pluma**



48,72 m



22,55/26,82  
31,08 m



360°



15 t



**BS/DIN**

	m			48,72					
	m			26,82			31,08		
	10°	17°	30°	10°	17°	30°	10°	17°	30°
<b>80,0°</b>	2,00 (18,5)	1,85 (20,0)	1,75 (22,7)	1,28 (20,0)	1,20 (22,5)	1,12 (25,2)	0,65 (21,7)	0,57 (24,2)	0,50 (28,5)
<b>77,5°</b>	1,70 (21,5)	1,60 (23,0)	1,55 (25,5)	1,05 (23,2)	0,98 (25,5)	0,94 (28,5)	0,47 (25,5)	0,40 (27,5)	0,35 (31,5)
<b>75,0°</b>	1,45 (24,5)	1,35 (26,0)	1,32 (28,0)	0,86 (26,5)	0,78 (28,5)	0,75 (31,7)	0,30 (28,5)		
<b>72,5°</b>	1,22 (27,7)	1,15 (29,0)	1,12 (30,7)	0,67 (29,7)	0,60 (31,5)	0,59 (34,5)			
<b>70,0°</b>	1,00 (30,5)	0,95 (31,7)	0,95 (33,5)	0,50 (32,7)	0,44 (34,5)	0,44 (37,2)			
<b>67,5°</b>	0,82 (33,2)	0,77 (34,2)	0,77 (36,0)	0,34 (35,5)	0,30 (37,2)	0,30 (39,5)			
<b>65,0°</b>	0,65 (35,7)	0,62 (37,0)	0,62 (38,5)						
<b>62,5°</b>	0,52 (38,2)	0,50 (39,5)	0,50 (41,0)						
<b>60,0°</b>	0,40 (40,5)	0,37 (42,0)	0,35 (43,5)						
<b>MIN</b>	56,0°	57,0°	58,0°	65,0°	66,0°	66,0°	73,0°	75,0°	76,0°

( ) = Ref Rad.



**85%**

	m			48,72					
	m			26,82			31,08		
	10°	17°	30°	10°	17°	30°	10°	17°	30°
<b>80,0°</b>	2,00 (18,5)	1,85 (20,0)	1,75 (22,7)	1,28 (20,0)	1,20 (22,5)	1,12 (25,2)	0,65 (21,7)	0,57 (24,2)	0,50 (28,5)
<b>77,5°</b>	1,70 (21,5)	1,60 (23,0)	1,55 (25,5)	1,05 (23,2)	0,98 (25,5)	0,94 (28,5)	0,47 (25,5)	0,40 (27,5)	0,35 (31,5)
<b>75,0°</b>	1,45 (24,5)	1,35 (26,0)	1,32 (28,0)	0,86 (26,5)	0,78 (28,5)	0,75 (31,7)	0,30 (28,5)		
<b>72,5°</b>	1,22 (27,7)	1,15 (29,0)	1,12 (30,7)	0,67 (29,7)	0,60 (31,5)	0,59 (34,5)			
<b>70,0°</b>	1,00 (30,5)	0,95 (31,7)	0,95 (33,5)	0,50 (32,7)	0,44 (34,5)	0,44 (37,2)			
<b>67,5°</b>	0,82 (33,2)	0,77 (34,2)	0,77 (36,0)	0,34 (35,5)	0,30 (37,2)	0,30 (39,5)			
<b>65,0°</b>	0,65 (35,7)	0,62 (37,0)	0,62 (38,5)						
<b>62,5°</b>	0,52 (38,2)	0,50 (39,5)	0,50 (41,0)						
<b>60,0°</b>	0,40 (40,5)	0,37 (42,0)	0,35 (43,5)						
<b>MIN</b>	56,0°	57,0°	58,0°	65,0°	66,0°	66,0°	73,0°	75,0°	76,0°

( ) = Ref Rad.

T1 T2 T3 T4 %

<b>T1</b>	100
<b>T2</b>	100
<b>T3</b>	100
<b>T4</b>	100

**Weight reduction for load handling devices**  
**Gewichte der Lastaufnahmemittel**  
**Réductions de charge pour accessoires de levage**  
**Deducciones de peso par accesorios de elevación**

<b>Auxiliary Boom Nose</b> Zusatz-Auslegerkopf <i>Tête de flèche auxiliaire Cabeza auxiliar</i>	0.12 tonne
10.05m extension Klappspitze	
<b>Stowed</b> /Seitlich angeklappt/ <i>En position de transport/In posición de transporte/</i>	0.35 tonne
<b>Erected</b> /In Arbeitsstellung/ <i>En position de travail/Montado</i> (10.05m)	2.68 tonne
10.05m to 17.70m extension Klappspitze	
<b>Stowed</b> /Seitlich angeklappt/ <i>En position de transport/In posición de transporte</i>	0.47 tonne
<b>Erected</b> /In Arbeitsstellung/ <i>En position de travail/Montado</i> (10.05m)	3.87 tonne
<b>Erected</b> /In Arbeitsstellung/ <i>En position de travail/Montado</i> (14.63m)	4.53 tonne
<b>Erected</b> /In Arbeitsstellung/ <i>En position de travail/Montado</i> (17.68m)	4.97 tonne
7.17m <b>Jib Extension</b> Auslegerverlängerung <i>Extension treillis Extension de plumin</i>	
<b>Erected</b> /In Arbeitsstellung/ <i>En position de travail/Montado</i> (7.17m)	3.17 tonne
<b>Fixed Offset Jib</b> Starre, abwinkelbare Auslegerverlängerung <i>Fléchette avec déport fixe Plumin fijo angulable</i>	
<b>Erected</b> /In Arbeitsstellung/ <i>En position de travail/Montado</i> (22.56m)	5.62 tonne
<b>Erected</b> /In Arbeitsstellung/ <i>En position de travail/Montado</i> (26.82m)	6.81 tonne
<b>Erected</b> /In Arbeitsstellung/ <i>En position de travail/Montado</i> (31.09m)	8.98 tonne
<b>Erected</b> /In Arbeitsstellung/ <i>En position de travail/Montado</i> (35.36m)	12.95 tonne
<b>Hookblocks</b> Hakenflaschen <i>Mouffles Ganchos</i>	
<b>140 tonne, 7 sheave</b> /Seilscheibe/ <i>réas/poleas</i>	1.20 tonne
<b>90 tonne, 4 sheave</b> /Seilscheibe/ <i>réas/poleas</i>	0.95 tonne
<b>50 tonne, 2 sheave</b> /Seilscheibe/ <i>réas/poleas</i>	0.63 tonne
<b>32 tonne, 1 sheave</b> /Seilscheibe/ <i>réas/poleas</i>	0.51 tonne
<b>10 tonne, Headache ball</b> Einseil-Kugelhaken <i>Crochet lesté Gancho y lastre</i>	0.20 tonne

**NOTE:**

All load handling devices and boom attachments are considered part of the load and suitable allowances must be made for their combined weights.

**HINWEIS:**

Alle Lastaufnahmemittel und jede Zusatzausrüstung des Hauptauslegers werden als Teil der Traglast betrachtet und ihre kombinierten Gewichte müssen beim Feststellen der Nettolast entsprechend berücksichtigt (abgezogen) werden.

**Remarque:**

Les équipements complémentaires et accessoires de levage sont considérés comme faisant partie de la charge; les réductions de charges de leurs poids combinés doivent être effectuées.

**Nota:**

Todos los aparos de elevacion e implementos de pluma son considerados parte de la carga y deben ser tenidos en cuenta para calcular los pesos a elevar.

**Symbols Glossary**  
**Symbolerklärungs**  
**Glossaire des symboles**  
**Glosario de símbolos**

**Notes**  
**Hinweise**  
**Notes**  
**Notas**



**Axle load**  
 Achslast  
 Charge à l'essieu  
 Carga por eje



**Auxiliary hoist**  
 Hilfshubwerk  
 Treuil auxiliaire  
 Cabrestante auxiliar



**Boom**  
 Ausleger  
 Flèche  
 Pluma



**Hookblock**  
 Hakenflasche  
 Moufle  
 Gancho



**Boom elevation**  
 Wippwerk  
 Relevage  
 Elevación de pluma



**Lattice extension**  
 Gitterspitze  
 Extension treillis  
 Extensión de celosía



**Boom telescoping**  
 Teleskopieren  
 Télescopage de flèche  
 Telescopaje de pluma



**Outriggers**  
 Abstützung  
 Calage  
 Estabilizadores



**Counterweight**  
 Gegengewicht  
 Contrepoids  
 Contrapeso



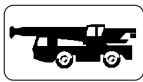
**Radius**  
 Ausladung  
 Portée  
 Radio



**Crane functions**  
 Kranbewegungen  
 Mouvements de la grue  
 Funciones de la grúa



**Slewing/Working range**  
 Drehwerk/Arbeitsbereich  
 Orientation/Rayon  
 d'operation  
 Giro/Gamma de trabajo



**Crane travel**  
 Fahrstellung  
 Déplacement de la grue  
 Grúa en traslado



**Travel speed**  
 Fahrgeschwindigkeit  
 Vitesse de déplacement  
 Velocidad de desplazamiento



**Free on wheels**  
 Freistehend  
 Sur pneus  
 Sobre neumáticos



**Speed**  
 Geschwindigkeit  
 Vitesse  
 Velocidad



**Gear**  
 Gang  
 Rapport  
 Cambio



**Off road**  
 Gelände  
 Tout-terrain  
 Fuera carretera



**Gradeability**  
 Steigfähigkeit  
 Aptitude en pente  
 Superación de pendientes



**Tyres**  
 Bereifung  
 Pneumatiques  
 Neumáticos



**Main hoist**  
 Haupthubwerk  
 Treuil principal  
 Cabrestante principal

A large grid area for taking notes, consisting of a blue border and a light blue grid pattern.

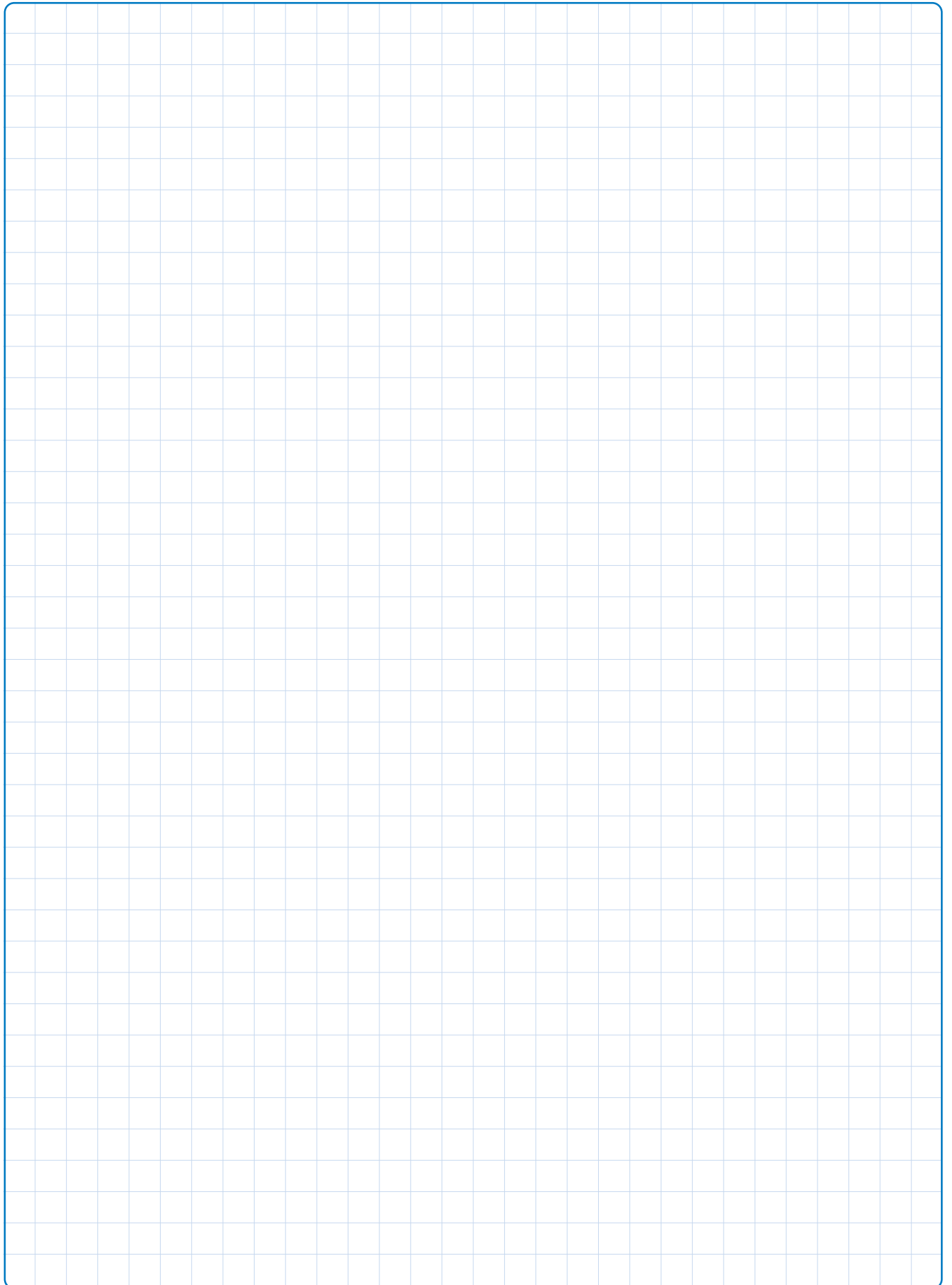


***Notes***

***Hinweise***

***Notes***

***Notas***

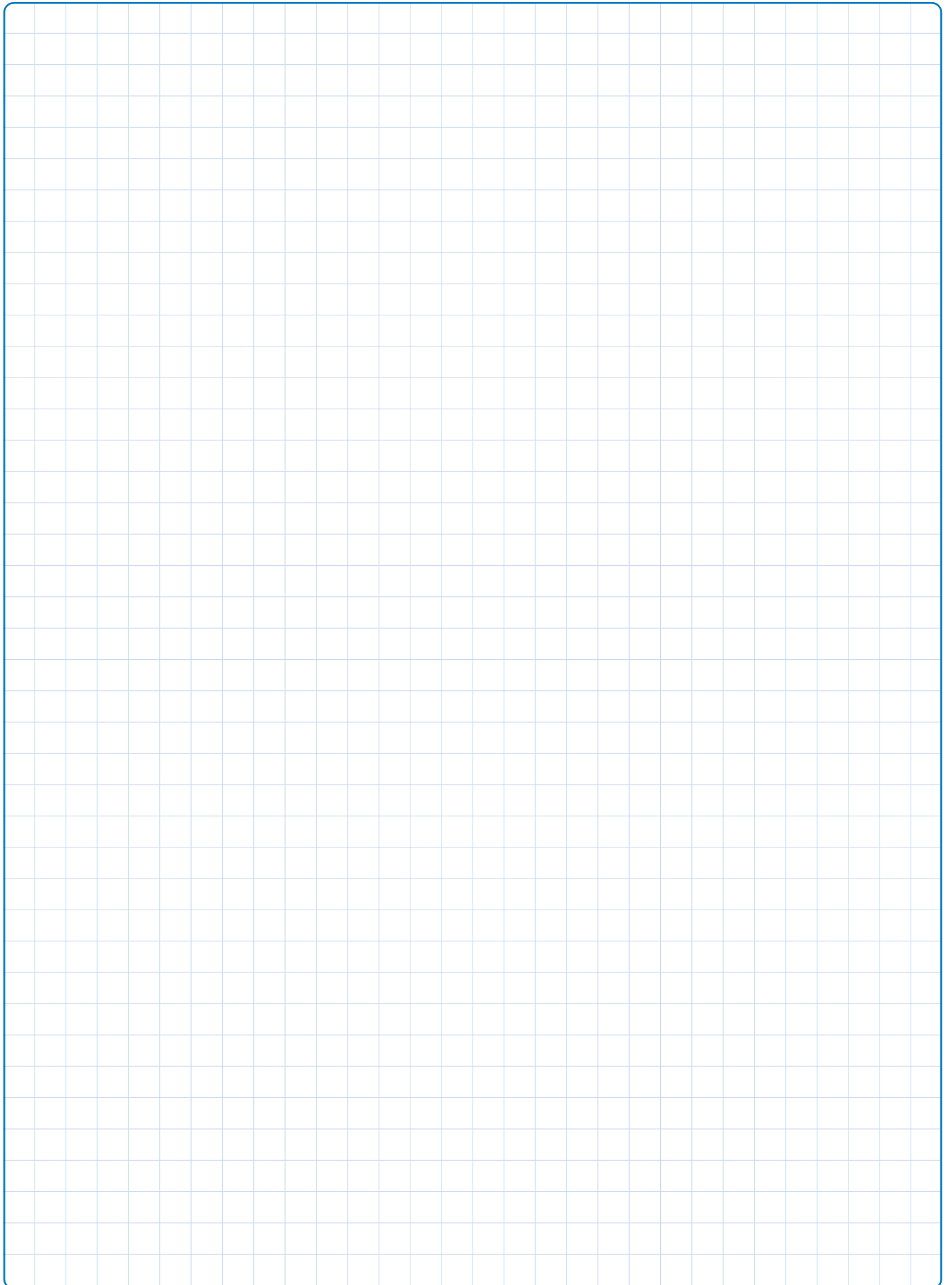


**Notes**

**Hinweise**

**Notes**

**Notas**

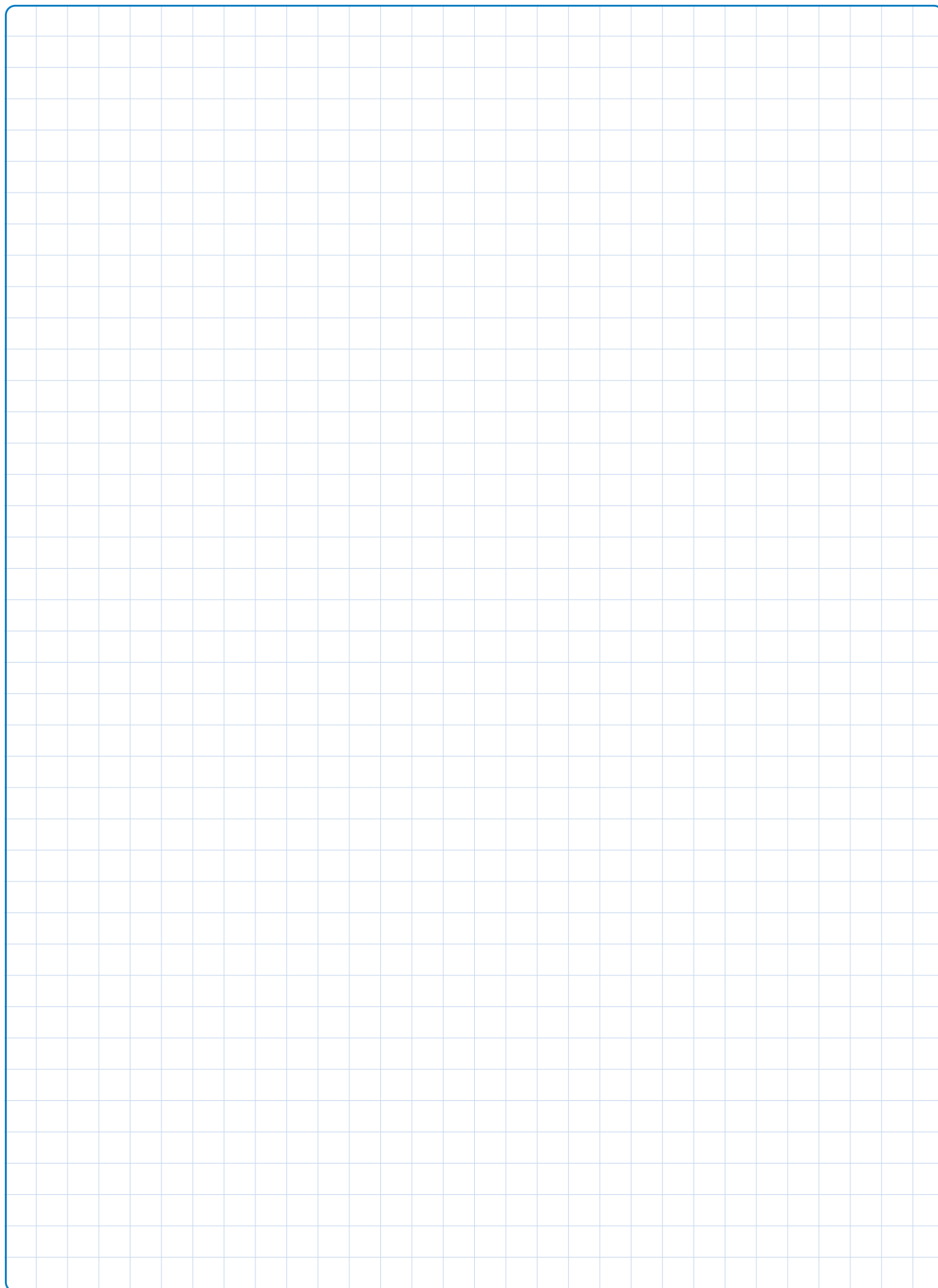


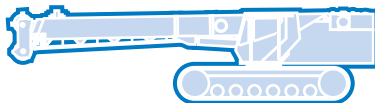
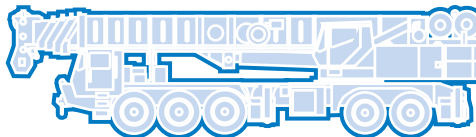
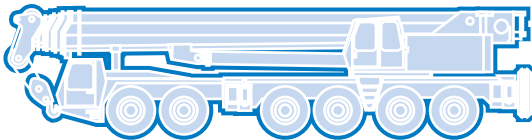
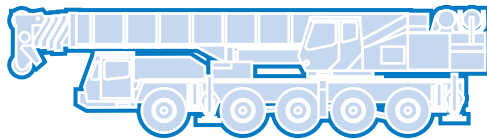
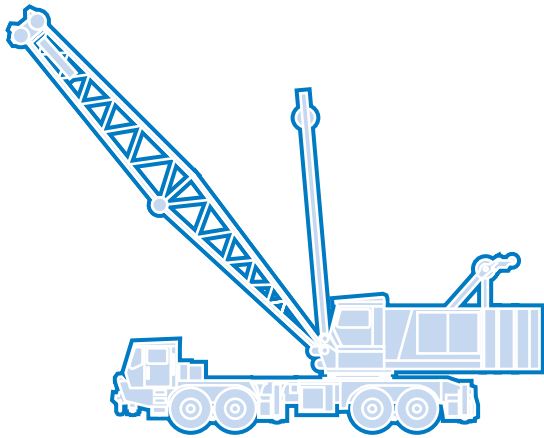
**Notes**

**Hinweise**

**Notes**

**Notas**





**Grove Worldwide – World Headquarters**

**Grove North America**  
1565 Buchanan Trail East  
P.O. Box 21  
Shady Grove, Pennsylvania 17256, U.S.A.  
Tel: [Int + 1] (717) 597-8121  
Fax: [Int + 1] (717) 597-4062  
Western Hemisphere, Asia/Pacific

**Grove Asia/Pacific - Regional Office**

171 Chin Swee Road  
#06-01 San Centre  
Singapore 0316  
Tel: [Int +65] 536-6112  
Fax: [Int + 65] 536-6119  
Asia/Pacific, Near East

**Grove Europe Limited\***

Sunderland SR4 6TT, England  
Tel: [Int +44] 191 565-6281  
Fax: [Int + 44] 191 564-0442  
Europe, Africa, Middle East

**Grove China - Representative Office**

Beijing Hotel Room 6074  
No. 33 East Chang An Avenue  
Beijing, 100004, China  
Tel: [Int + 86] (10) 513-7766  
Fax: [Int + 86] (10) 513-7307

**Grove Europe Limited\***

P.O. Box No. 268  
4A Kimber Road  
Abingdon, Oxfordshire, OX141SG  
Tel: [Int + 44] 1235 55-3184  
Fax: [Int + 44] 1235 55-3218

**Grove Product Support**

Western Hemisphere, Asia/Pacific  
1086 Wayne Avenue  
Chambersburg, Pennsylvania USA  
Tel: [Int +1] (717) 263-5100  
Fax: [Int + 1] (717) 267-0404

**Deutsche Grove GmbH**

**Sales and Service**  
Helmholtzstrasse 12, Postfach 5026  
D-40750 Langenfeld, Germany  
Tel: [Int + 49] (2173) 8909-0  
Fax: [Int + 49] (2173) 8909-30

Europe, Africa, Middle East  
Sunderland SR4 6TT, England  
Tel: [Int +44] 191 565-6281  
Parts Fax: [Int +44] 191 510-9242  
Service Fax: [Int + 44] 191 510-9560

**Wilhelmshaven Works**

Industriegelände West, Postfach 1853  
D-26358 Wilhelmshaven, Germany  
Tel: [Int +49] (4421) 294-0  
Fax: [Int +49] (4421) 294-301

**Grove France S.A.**

16, chaussée Jules-César, 95520 OSNY  
B.P. 203, 95523 CERGY PONTOISE CEDEX  
France  
Tel: [Int + 33] (1) 30313150  
Int: [Int + 33] (1) 30386085

\*Grove Europe Limited, Registered in England,  
Number 1845128, Registered office, Crown Works,  
Pallion, Sunderland, Tyne & Wear, England SR4 6TT

Constant improvement and engineering progress make it necessary that we reserve the right to make specification, equipment, and price changes without notice. Illustrations shown may include optional equipment and accessories and may not include all standard equipment.

Wir verbessern unsere Produkte ständig und integrieren den technischen Fortschritt. Aus diesem Grund behalten wir uns das Recht vor, die technischen Daten, die Ausstattungsdetails und die Preise unserer Maschinen ohne Vorankündigung zu ändern.

Du fait de sa politique d'amélioration constante de ses produits liée au progrès technique, la Société se réserve le droit de procéder sans préavis à des changements de spécifications, d'équipement ou de prix. Les illustrations peuvent comporter des équipements ou accessoires optionnels ou ne pas comporter des équipements standards.

El perfeccionamiento constante y el avance tecnológico hacen necesario que la empresa se reserve el derecho de efectuar cambios en las especificaciones, equipo y precios sin previo aviso. En las ilustraciones se puede incluir equipo y accesorios opcionales y es posible que no se muestre el equipo normal.

**Distributed By:**

