

GMK5150L

Preliminary Product Guide



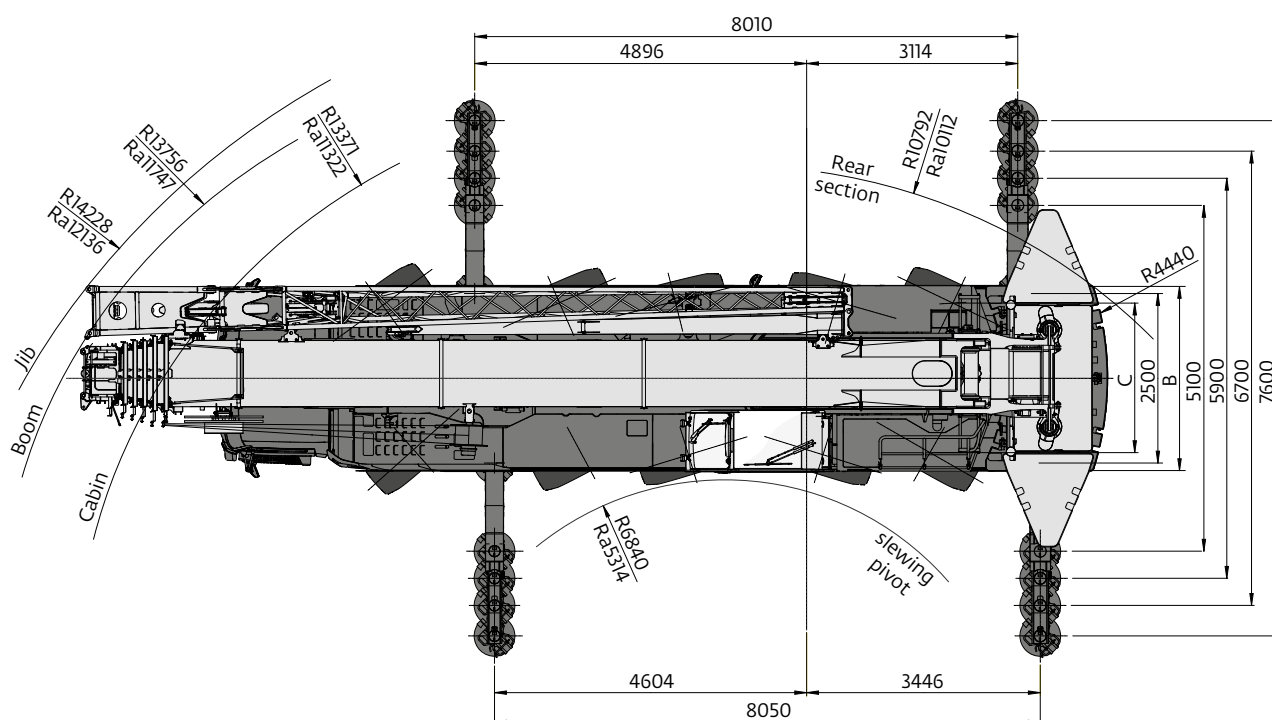
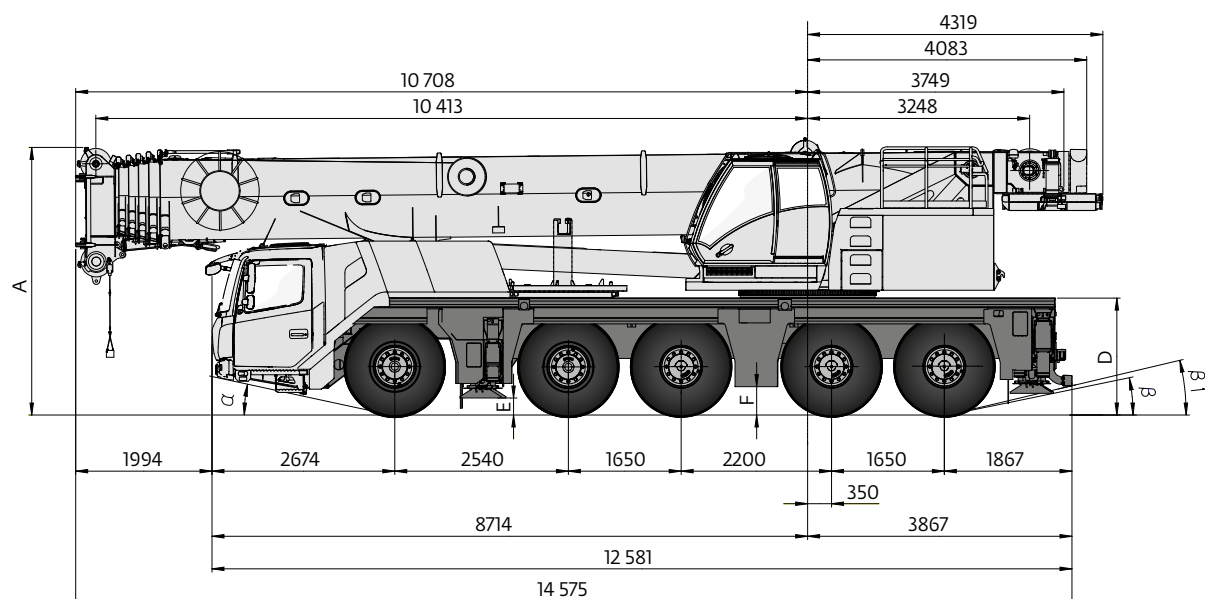
 150 t

 60 m

 33,8 m

 97 m

Dimensions • Abmessungen • Encombrement Dimensiones • Dimensioni • Размеры



Ra = Radius all wheels steered • Radius allradgelenkt • Rayon toutes les roues directrices • Radio de giro con todas las ruedas giradas • Raggio di curva con tutte le ruote sterzate
 Радиус поворота при управлении всеми колесами

	A	A 105 mm**	B	C	D	E	F	α	β	β_1
R14,00/R25	3935	3805	2750	2298	1732	272	431	12°	12°	13°
R16,00/R25	3998	3868	2750	2276	1795	335	494	14°	15°	16°
R20,50/R25	3998	3868	2900	2296	1795	335	494	14°	15°	16°

** Lowered • Abgesenkt • Surbaissé • Rebaja • Abbassato • Спущенный

	Total									
< 10 000	on request*									x
12 000	60 000	10 x 6	445/95 Steel	1 sheave	7,9 t	x	x	18 m	x (+400 kg)	
12 000	60 000	10 x 8	445/95 Alu	1 sheave	10,2 t					
12 000	60 000	10 x 8	385/95 Steel	1 sheave	10,2 t					
16 500	82 500	10 x 8	445/95 Steel	3 sheave	24,0 t	x	x	18 m	x (+400 kg)	

* on request • auf Anfrage • sur demande • su richiesta • bajo demanda • a pedido • no запрос

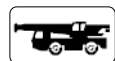
Tolerances may occur. For detailed weight information refer to axle weight calculation sheets. • Toleranzen können auftreten. Detaillierte Gewichtsangaben erhalten Sie auf den Achslast-Berechnungsunterlagen. • Des tolérances sont acceptables. Pour des informations de poids détaillées, se reporter aux planches de calcul de poids de l'essieu. • Se aceptan tolerancias. Para obtener información detallada sobre el peso, consulte las hojas de cálculo de peso de los ejes. • Ci possono essere tolleranze. Per informazioni dettagliate sul peso consultare i fogli di calcolo del peso dell'asse. • Возможны отклонения. Подробную информацию по массе см. в расчетных таблицах нагрузок на ось.



Lifting Capacity Traglast Force de levage Capacidad de elevación Capacità di sollevamento Грузоподъемность	Sheaves Rollen Poulies Poleas Carrucole Шкивы	Weight Gewicht Poids Peso Peso Масса	Parts of line Stränge Brins Ramales de cable Numero di funi Кратность запасовки	Possible load with crane* Mögliche Traglast am Kran* Capacité possible sur la grue* Carga posible con la grúa* Portata ammissibile con la gru* Допустимая нагрузка для крана*
140 t	8	1600 kg	2-17 •	130 t •
95 t	5	1300 kg	2-11	92 t
60 t	3	950 kg	2-7	58,5 t
26 t	1	500 kg	2-3	25 t
9 t	H/B	200 kg	1	8 t

* varies depending on national regulations • variiert je nach Ländervorschrift • fonction des réglementations nationales • variaciones dependiendo de las regulaciones nacionales
varia in funzione delle normative nazionali • изменяется в зависимости от национальных норм.

• 0° over gear with additional equipment • Nach hinten mit Zusatzausrüstung • En arrière avec équipement supplémentaires • Por la parte trasera con equipo adicional
Sul posteriore con equipaggiamento ausiliario • Над задней частью со специальным оборудованием



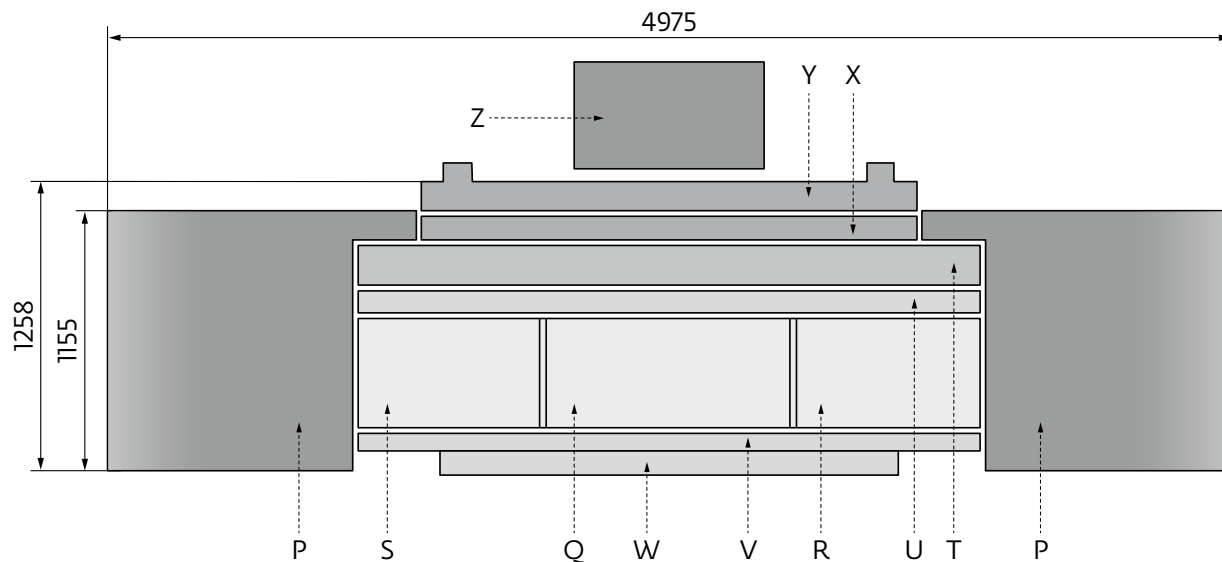
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	R1	R2	
km/h	6,4	7,6	9,4	11,3	14,1	16,9	20,0	25,0	28,0	34,0	41,0	50,0	62,0	75,0	85,0	85,0	6,4	7,8	
km/h	2,9	3,5	4,2	5,1	6,4	7,6	9,0	11,0	13,0	15,0	19,0	23,0	28,0	34,0	41,0	49,0	2,9	3,5	70%
	14.00 R25																		



	Infinitely variable • Stufenlos • Progressivement variable • Infinitamente variable • Infinitamente variable • Плавно-изменяемый	Rope • Seil Cable • Cable Fune • Канат	Max. single line pull • Max. Seilzug • Effort maxi au brin simple • Tiro máximo por ramal • Tiro max. per singola fune • Макс. натяжение каната
	0 - 120 m/min Single line • Einfacher Strang Brin simple • Ramal simple • Tiro a fune singola • Однократная запасовка	19 mm/255 m	84,0 kN
	0 - 120 m/min Single line • Einfacher Strang Brin simple • Ramal simple • Tiro a fune singola • Однократная запасовка	19 mm/255 m	84,0 kN
	0 - 1,5 min ⁻¹		
	-1,5° to +83° approx. 48 s • ca. 48 s env. 48 s • aproximadamente 48 s aproximadamente 48 s • примерно 48 с		
	12,8 to 60,0 m approx. 400 s • ca. 400 s env. 400 s • aproximadamente 400 s aproximadamente 400 s • примерно 400 с		

Dimensions • Abmessungen • Encombrement Dimensiones • Dimensioni • Размеры

Counterweight • Gegengewicht • Contrepoids • Contrapeso • Contrappeso • Противовес

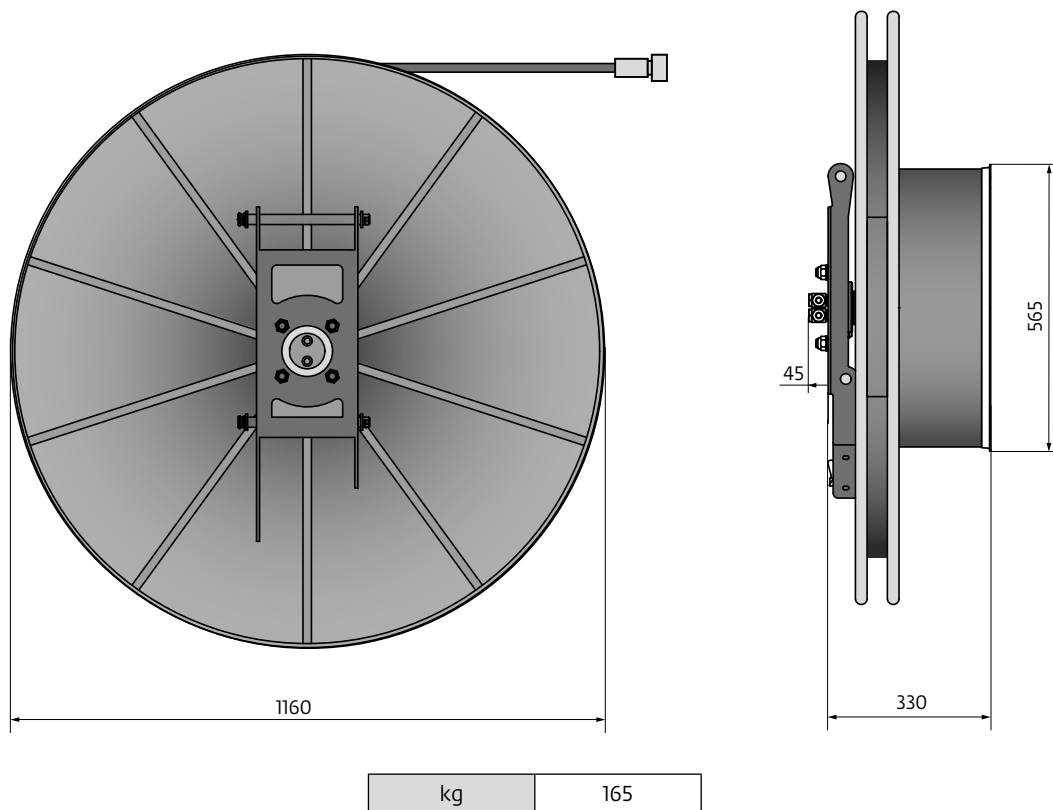


	Z 1,0 t	Y 2,3 t	X 2,3 t	W 2,3 t	V 2,3 t	U 2,3 t	T 4,6 t	S 4,6 t	R 4,6 t	Q 4,6 t	P 6,8 t
1 t	x										
3,3 t	x	x									
3,3 t	x			x							
5,6 t	x	x	x								
5,6 t	x			x		x					
7,9 t	x	x	x	x							
7,9 t	x			x	x	x					
10,2 t	x	x	x	x	x						
10,2 t	x			x		x	x				
12,5 t	x	x	x	x	x	x					
12,5 t	x			x	x	x	x				
14,8 t	x	x	x	x	x		x				
14,8 t	x			x	x			x	x		
17,1 t	x	x	x	x	x	x	x				
17,1 t	x			x	x	x		x	x		
19,4 t	x	x	x	x	x			x	x		
19,4 t	x			x	x		x	x	x		
21,7 t	x	x	x	x	x	x		x	x		
21,7 t	x			x	x	x	x	x	x		
24,0 t	x	x	x	x	x		x	x	x		
24,0 t	x			x	x		x	x	x	x	
26,3 t	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
26,3 t	x			x	x	x	x	x	x	x	
30,9 t	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
44,5 t	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2x

Dimensions • Abmessungen • Encombrement Dimensiones • Dimensioni • Размеры

Preliminary • Vorläufig
Préliminaire • Provisorio
Provisional • Временно

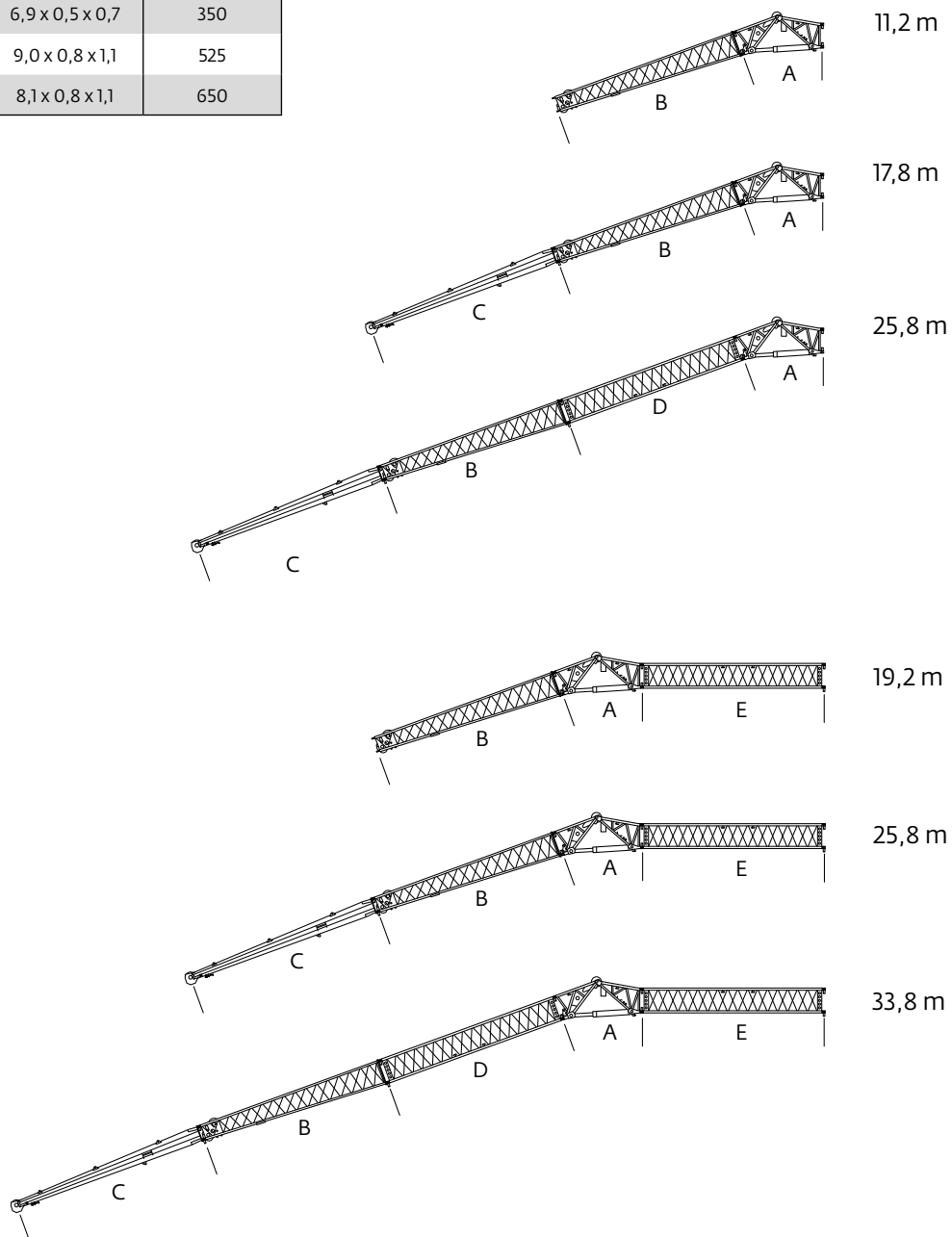
Hose reel • Schlauchtrommel • Enrouleur • Bobina de manguera • Avvolgitubo • Барабан для гибких рукавов



Dimensions • Abmessungen • Encombrement Dimensiones • Dimensioni • Размеры

Jib combinations • Spitzenkombinationen • Combinaisons de fléchettes
Combinaciones de plumín • Combinazioni del jib • Комбинации удлинителя стрелы

	L x W x H (m)	kg
A	3,8 x 0,8 x 1,3	950
B	8,5 x 0,8 x 1,1	575
C	6,9 x 0,5 x 0,7	350
D	9,0 x 0,8 x 1,1	525
E	8,1 x 0,8 x 1,1	650



Working range • Arbeitsbereiche • Diagramme de levage Gama de trabajo • Area di lavoro • Грузовысотные характеристики

Working range • Arbeitsbereiche • Diagramme de levage • Gama de trabajo
Area di lavoro • Грузовысотные характеристики



12,8 - 60,0 m



11,2/17,8/25,8 m



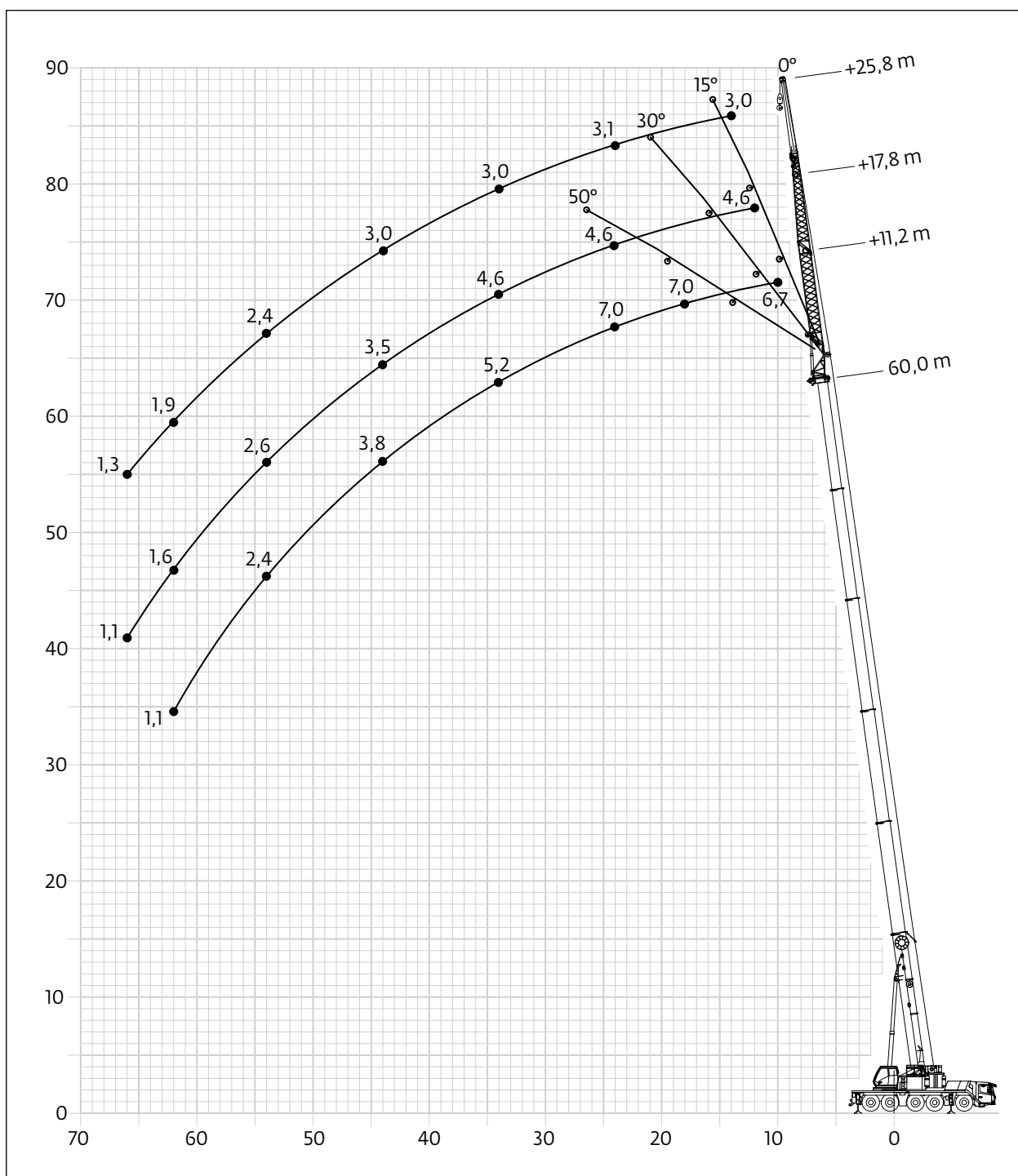
7,6 m



360°



44,5 t



Superstructure



Boom

12,8 m to 60,0 m six section TWIN-LOCK™ boom.
Maximum tip height 63,0 m.



Boom elevation

1 cylinder with safety valve, boom angle from -1,5° to +83°.



Load moment an independent anti-two block system

Load moment and independent anti-two block system with audio visual warning and control lever lock-out. These systems provide graphic display of boom angle, length, radius, tip height, relative load moment, maximum permissible load, load indication and warning of impending two-block condition with lock-out hoist function.



Cab

Aluminium, full vision, tiltable (approx. 20°), safety glass, adjustable operator's seat with suspension, engine-independent heater. Armrest-integrated crane controls. Ergonomically arranged instrumentation and crane operating controls.



Slewing

2 slewing gears with axial piston motors, planetary gears, automatic break.



Counterweight

44,5 tonnes, consisting of various sections (30,9 t within 2,75 m vehicle width). Hydraulic removal system.



Hydraulic system

2 separate circuits, 1 axial piston variable displacement pump with electronic power limiting control and 1 axial piston variable displacement pump for slewing. Thermostatically controlled oil cooler. Tank capacity: 750 l.



Control system

Full electronic control of all crane movements using electrical control levers with automatic reset to zero. Integrated with the RCL and engine management system by CAN-BUS. Crane Control System (CCS) with system with graphic display. Crane Star telematics system.



Hoist

Axial piston motor with planetary gear and brake. Drum rotation indicator. IR - Hoist camera.

* Optional equipment

- Bi-fold swingaway 11,2/17,8 m - with hydraulic offset and luffing under load (0° - 50°), controlled from the crane cab.
- 8m boom and 8m jib extensions (maximum total length 33,8 m).
- Auxiliary hoist (in lieu of compensation counterweight).
- Auxiliary boom nose using two parts of line.
- Air-conditioning system.

Carrier



Chassis

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



Outriggers

4 double hydraulically telescoping beams with vertical cylinders and outrigger pads. Independent horizontal and vertical movement control on each side of the carrier and from the operators cab. Electronic level indicator with automatic levelling system. Spotlight for each outrigger beam integrated in carrier decking.



Engine

Mercedes Benz OM471LA, diesel, 6 cylinders, water cooled, turbocharged, 390 kW at 1700 rpm (80/1269 EWG fan loose). Max. torque: 2460 Nm at 1300 rpm. Fuel tank: 325 l + 325 l.

Engine emission: Euromot 4 / EPA / CARB Tier 4 final (non road).



Transmission

Mercedes G 280-16 gears forward and 2 reverse. 2-stage transfer case with longitudinal differential lock.



Drive/Steer

10 x 6 x 10.



Axle lines

5 axle lines, axle lines 1, 2, 3, 4 and 5 steered, axle line 2, 4 and 5 driven.



Suspension

MEGATRAK®. All wheels with independent hydropneumatic suspension and hydraulic lockout. Longitudinal and transverse level control with automatic on highway levelling system. Range +195 mm/-105 mm. Active suspension control on outrigger control units.



Tyres

10 tyres, 385/95 R25 (14.00 R25).



Steering

Dual circuit, hydraulic power assisted steering with emergency steering pump. Axle lines 1, 2, 3, 4 and 5 steer on highway. Separate electronic hydraulic (steer by wire) steering of the 3rd, 4th and 5th axle line for all wheel steering and crabbing.



Brakes

Service brake: pneumatic dual circuit disc brakes acting on all wheels, air dryer. Permanent brake: exhaust brake and constant throttle brake. Parking brake: pneumatically operated spring-loaded brake acting on axle lines 2, 3, 4 and 5.



Driver's Cab

2-mandesign, safety glass, driver seat with pneumatic suspension, engine-independent diesel air heater incl. 24 h timer. Complete instrumentation and driving controls. Air condition. 12 V plug. Fire extinguisher.



Electrical system

Three-phase alternator 28 V/150A, 2 batteries 12 V/180 Ah. Lighting system and signals 24 V.

* Optional equipment

- 10 x 8 x 10
- 10 tyres, size 445/95 R25 (16.00 R25) - Vehicle width 2,75 m.
- 10 tyres, size 525/80 R25 (20.5 R25) - Vehicle width 2,88 m.
- Folding bunk bed in carrier cab.
- Secondary water retarder.
- Reverse camera system.

* Other optional equipment on request.

Load charts • Traglasten • Capacités de levage Capacidades • Tabelle di portata • Таблицы грузоподъемности

The lifting capacities correspond to EN 13000:2010.

The lifting capacities likewise fulfil the requirements of ISO 4305 with regard to stability.

The lifting capacities are given in tonnes.

Lifting capacity = Payload + weight of hook block and suspending device.

The lifting capacities for the main boom only apply with the jib dismantled.

Lifting capacities > 98 t require additional equipment.

Lifting capacities > 130 t require special equipment.

The right is reserved to modify the load-carrying capacities.

Note: The details in this brochure serve only as general information. The determinant values for the operation of the crane are the lifting capacity tables belonging to it and the operating instructions.

Lifting capacities are indicated by boom length for different levels of extension. The actual boom length will be in accordance with the selected configuration for boom extension.

Die Tragfähigkeiten entsprechen EN 13000:2010.

Die Tragfähigkeiten erfüllen ebenfalls die Anforderungen von ISO 4305 bezüglich Standsicherheit.

Die Tragfähigkeitswerte sind in Tonnen angegeben.

Tragfähigkeit = Nutzlast + Gewicht der Hakenflasche und Anschlagmittel.

Die Tragfähigkeitswerte für den Hauptausleger gelten nur bei demontierten Spitzenauslegern.

Die Tragfähigkeitswerte > 98 t erfordern eine Zusatzausrüstung.

Die Tragfähigkeitswerte > 130 t erfordern eine Sonderausrüstung.

Änderung der Tragfähigkeiten vorbehalten.

Anmerkung: Die Daten dieser Broschüre dienen nur zur allgemeinen Information. Maßgebend für den Betrieb des Kranes sind die zugehörigen Tragfähigkeitstabellen und die Bedienungsanleitung.

Die Traglastwerte sind aus unterschiedlichen Teleskopierungen pro Auslegerlänge zusammengefasst. Die tatsächliche Auslegerlänge kann variieren.

Les capacités de levage correspondent à la norme EN 13000:2010.

En outre, les capacités de levage remplissent les conditions de la norme ISO 4305 en ce qui concerne la stabilité.

Les capacités de levage sont exprimées en tonnes.

Capacité = charge utile + poids du crochet et du dispositif d'élévation.

Les capacités de levage de la flèche principale ne sont valables que lorsque la fléchette est démontée.

Les valeurs de la capacité de levage > 98 t nécessitent un équipement spécial.

Les valeurs de la capacité de levage > 130 t nécessitent un équipement spécial.

Le fabricant se réserve le droit de modifier les indications de capacité de charge.

Remarque: Cette brochure fournit uniquement des informations d'ordre général. Les valeurs déterminantes pour l'exploitation de la grue figurent dans les tableaux des capacités de levage de la grue concernée et dans ses consignes d'exploitation.

Les capacités de levage sont indiquées par longueur de flèche pour différents niveaux de rallonges. La longueur effective de la flèche sera conforme à la configuration de rallonge de flèche choisie.

Las capacidades de elevación corresponden a la norma EN 13000:2010.

Las capacidades de elevación igualmente cumplen los requisitos de la norma ISO 4305 en relación con la estabilidad.

Las capacidades de elevación se ofrecen en toneladas.

Capacidad de elevación = Carga + peso del bloque de gancho y del dispositivo de suspensión.

Las capacidades de elevación de la pluma principal solo tienen validez con el brazo desmontado.

Los valores de capacidad de carga > 98 t requieren un equipamiento auxiliar.

Los valores de capacidad de carga > 130 t requieren un equipamiento especial.

Reservado el derecho a modificar las capacidades de transporte de carga.

Nota: Los datos que se incluyen en este folleto sirven únicamente como información general. Los valores determinantes para el funcionamiento de la grúa son las tablas de capacidad de elevación inherentes al mismo y las instrucciones de funcionamiento.

Las capacidades de elevación se indican en función de la longitud de pluma para distintos niveles de extensión. La longitud real de la pluma será acorde con la configuración seleccionada de extensión de pluma.

Le tabelle di portata sono conformi alle norme EN 13000:2010.

I valori delle tabelle di portata sono conformi anche ai requisiti delle norme ISO 4305 per quanto riguarda la stabilità.

I valori di portata sono indicati in tonnellate.

Capacità di portata = carico utile + peso del gancio e accessori di sollevamento.

I valori delle tabelle di portata per il braccio principale si applicano solo con il jib smontato.

I valori di portata > 98 t richiedono un'attrezzatura supplementare.

I valori di portata > 130 t richiedono un equipaggiamento speciale.

Si riserva il diritto di modificare i valori di portata.

Nota: i dettagli forniti nel presente opuscolo servono solo come informazioni di carattere generale. I valori determinanti per il funzionamento della gru sono le tabelle di portata appartenenti alla gru stessa e le istruzioni di funzionamento.

Le capacità di sollevamento sono relative alla lunghezza del braccio con differenti configurazioni di telescopaggio. Le lunghezze reali del braccio possono variare in base alla configurazione scelta per il telescopaggio del braccio.

Грузоподъемность соответствует EN 13000:2010.

Грузоподъемность соответствует ISO 4305 в отношении устойчивости.

Грузоподъемность указана в тоннах.

Грузоподъемность = полезный груз + вес крюкового блока и грузозахватных приспособлений.

Характеристика грузоподъемности основной стрелы действительна только при сложенном удлинителе.

Для значений грузоподъемности > 98 т требуется дополнительная оснастка.

Для значений грузоподъемности > 130 т требуется специальная оснастка.

Мы оставляем за собой право изменять грузоподъемность.

Примечание: В данной брошюре приведена только общая информация. Рабочие значения для крана приведены в таблицах грузоподъемности и инструкциях.

Грузоподъемность указана в зависимости от длины стрелы с разными удлинителями. Действительная длина стрелы зависит от выбранной конфигурации удлинителя.

Symbols • Symbolerklärung • Glossaire des symboles Glosario de símbolos • Glossario dei simboli • Символы

	Axles Achsen Ponts Ejes Assali Оси		Counterweight Gegengewicht Contrepoids Contrapeso Contrappeso Противовес		Main hoist Haupthubwerk Treuil principal Cabrestante principal Argano principale Лебедка основного подъема		Outriggers Abstützung Calage Estabilizadores Stabilizzatori Выносные опоры
	Axle load Achslast Charge à l'essieu Carga por eje Carico sugli assi Нагрузка на ось		Crane functions Kranbewegungen Mouvements de la grue Funciones de la grúa Funzioni della gru Функции крана		Auxiliary hoist Hilfshubwerk Treuil auxiliaire Cabrestante auxiliar Argano secondario Лебедка вспомогательного подъема		Radius Ausladung Portée Radio Raggio Вылет
	Boom Ausleger Flèche Pluma Braccio Стрела		Crane travel Fahrstellung Déplacement de la grue Grúa en traslado Traslazione gru Перемещение крана		Hookblock / Capacity Hakenflasche / Traglast Moufle / Force de levage Gancho / Capacidad Gancio / Capacità Крюковой блок / Грузоподъемность		Slewing/Working range Drehwerk/Arbeitsbereich Orientation/Rayon d'opération Giro/Gama de trabajo Rotazione/Area di lavoro Поворот/ Рабочий диапазон
	Boom elevation Wippwerk Relevage Elevación de pluma Elevazione braccio Подъем стрелы		Drive/Steer Antrieb/Lenkung Direction/Déplacement Tracción/Dirección Trazione/Sterzo Ведущие/Управляемые оси		Hydraulic system Hydrauliksystem Circuit hydraulique Sistema hidráulico Impianto idraulico Гидравлическая система		Speed Geschwindigkeit Vitesse Velocidad Velocità Скорость
	Boom telescoping Teleskopieren Télescopage de flèche Telescopaje de pluma Lunghezza braccio Выдвижение стрелы		Electrical system Elektrische Anlage Circuit électrique Sistema eléctrico Impianto elettrico Электросистема		Lattice extension Gitterspitze Extension treillis Extensión de celosía Falcone tralicciato Гусек		Suspension Federung Suspension Suspensión Sospensioni Подвеска
	Brakes Bremsen Freins Frenos Freni Тормоза		Engine Motor Moteur Motor Motore Двигатель		Lattice extension (luffing) Gitterspitze (wippbar) Extension treillis (volée variable) Extensión de celosía (angulable hidráulicamente) Falcone tralicciato (inclinabile) Гусек (с изменением вылета)		Transmission / Gear Getriebe / Gang Boîte de vitesses / Rapport Transmisión / Cambio Trasmissione / Cambio Трансмиссия / передача
	Cab Kabine Cabine Cabina Cabina Кабина		Free on wheels Freistehend Sur pneus Sobre neumáticos Su gomma Характеристика «на колесах» аутригеры не развернуты		Luffing jib Wippspitzenausleger Volée variable Plumín angulable Falcone a volata variabile Маневровый гусек		Travel speed Fahrgeschwindigkeit Vitesse de déplacement Velocidad de desplazamiento Velocità di traslazione Скорость движения
	Carrier frame Chassis-Rahmen Châssis porteur Bastidor Telaio Рама тягача		Gradeability Steigfähigkeit Aptitude en pente Superación de pendientes Pendenza superabile Преодолеваемый уклон		Low range Kriechgang Gamme basse Marchas cortas Fuoristrada Низкий диапазон		Tyres Bereifung Pneumatiques Neumáticos Pneumatici Шины
	Hose reel Schlauchtrommel Enrouleur Bobina de manguera Avvolgitubo Барабан лебедки		Swing-Away Klappspitze Extension Treillis Plumín Prolunga tralicciata Откидной удлинитель стрелы		Dolly Transportwagen Chariot Carretilla Carrello Тележка		Storage box + rigging gear Staukasten + Anschlagmittel Boîte de stockage + matériel de levage Caja de almacenamiento + cadenas, estrobo y eslingas Cassetta + attrezzi di sollevamento Ящик для хранения и такелаж
	Weight per axle in kg Gewicht je Achse in kg Poids par essieu en kg Peso por eje en kg Peso per assale in kg Нагрузка на ось в кг		Driveline Antriebsstrang Transmission Transmisión Trasmissione Трансмиссия		Brackets Konsolen Supports Ménsula Staffe Кронштейны		

Manیتowoc Cranes

Manیتowoc Cranes

Regional headquarters

Americas

Manیتowoc, Wisconsin, USA

Tel: +1 920 684 6621

Fax: +1 920 683 6277

Shady Grove, Pennsylvania, USA

Tel: +1 717 597 8121

Fax: +1 717 597 4062

Europe, Middle East, Africa

Dardilly, France

Tel: +33 (0)4 72 18 20 20

Fax: +33 (0)4 72 18 20 00

China

Shanghai, China

Tel: +86 21 6457 0066

Fax: +86 21 6457 4955

Greater Asia-Pacific

Singapore

Tel: +65 6264 1188

Fax: +65 6862 4040

Regional offices

Americas

Brazil

Alphaville

Mexico

Monterrey

Chile

Santiago

Europe, Middle East, Africa

France

Dardilly

Saint Pierre de Chandieu

Germany

Langenfeld

Italy

Lainate

Netherlands

Breda

Poland

Warsaw

Portugal

Baltar

Russia

Moscow

South Africa

Johannesburg

U.A.E.

Dubai

U.K.

Buckingham

China

Beijing

Chengdu

Guangzhou

Xian

Greater Asia-Pacific

Australia

Brisbane

Sydney

India

Ahmedabad

Bengaluru

Chennai

Gurgaon

Hyderabad

Kolkata

Mumbai

Noida

Pune

Korea

Seoul

Philippines

Makati City

Singapore

Factories

Brazil

Passo Fundo

China

Zhangjiagang

France

Charlieu

Moulines

Germany

Wilhelmshaven

India

Pune

Italy

Niella Tanaro

Portugal

Baltar

Fânzeres

USA

Manیتowoc

Port Washington

Shady Grove

This document is non-contractual. 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.

Die Angaben in diesem Dokument erfolgen ohne Gewähr. Wir verbessern unsere Produkte ständig und integrieren den technischen Fortschritt. Aus diesem Grund behalten wir uns das Recht vor, die technischen Daten, die Ausstattungs-details und die Preise unserer Maschinen ohne Vorankündigung zu ändern.

Ce document est non-contractuel. 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.

Este documento no es contractual. 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.

Documento non contrattuale. In considerazione della sua politica di costante miglioramento dei prodotti connesso al progresso tecnico, la Società si riserva il diritto di modificare senza preavviso specifiche, equipaggiamenti o prezzi. Le illustrazioni possono contenere equipaggiamenti o accessori optional o non contenere equipaggiamenti standard.

Данный документ не является контрактным. Принимая во внимание необходимость постоянного совершенствования и модернизации мы оставляем за собой право изменять спецификации, конструкции и стоимость без предварительного уведомления. Приведенные иллюстрации могут содержать дополнительные компоненты и принадлежности, не входящие в стандартный комплект поставки оборудования.