

# GROVE®

## RT765E-2 Product Guide

EN13000  
Metric 85%



60 t



33,5 m



10,1 – 17,1 m



65,2 m

# GROVE RT765E-2

High capacities on a 60 t RT crane with 33.5 m main boom. • Hohe Tragfähigkeiten bei einem 60-t-Geländekran mit 33,5-m-Hauptausleger. • Capacités élevées sur une grue tout-terrain de 60 tonnes avec une flèche principale de 33,5 m. • Alta produttività in una grúa RT de 60 t con pluma principal de 33,5 m. • Valori di portata elevati con una gru fuoristrada da 60 t e braccio principale da 33,5 m. • O grandes RT de 60 t com lança principal de 33,5 m proporcionam altas capacidades. • Край серији RT пружају дивљачност 60 тона обезбеђује високу пружајућу способност за смет 33,5 -метрови основној стрели.

## Features

### > Boom • Ausleger • Flèche • Pluma • Braccio • Lanca • Стрела

33.5 m Jib-Power boom plus 10.1 m – 17.1 m optional telescopic swingaway for a maximum cr height of 52.8 m.  
33,5-m-Hydraulikausleger plus optionale 10,1 m – 17,1 m lange Teleskopierbare Klappstrahlze für eine maximale Höhenhöhe von 52,8 m.  
Flèche pleine puissance de 33,5 mètres avec bras télescopique rabattable en option de 10,1 à 17,1 mètres pour une hauteur de portée maximum de 52,8 mètres.  
Pluma completamente mecánica de 33,5 m con extensión articulada telescópica opcional de 10,1 m – 17,1 m para una altura máxima de la punta de 52,8 m.  
Braccio Jib Power de 33,5 m con Jib telescopico opzionale da 10,1 – 17,1 m, per un'altezza massima in punta pari a 52,8 m.  
Lanca telescópica de 33,5 m "Jib-power" - e Jib opcional telescópico de 10,1 m – 17,1 m para uma altura máxima de 52,8 m.  
Стрела, длиной 33,5 м. Выдвижение стрелы последовательно синхронизируемые, опциональный телескопический удлинитель длиной 10,1 м-17,1 м, максимальная высота оповка – 52,8 м.

### > Cab • Kabine • Cabine • Cabina • Cabina • Cabina • Кабина

The cab is designed with operator comfort and productivity in mind with full vision design.  
Die Kabine ist auf den Komfort des Bediener und auf Produktivität ausgelegt. Bietet optimale Sicht.  
La cabina a été conçue dans un souci de confort de l'opérateur et de productivité, avec vision panoramique.  
La cabina se ha diseñado pensando en la comodidad y la productividad del operador con un diseño de visión total.  
La cabina é projetada pensando alta produtividade e aí conforto do operador e, com completa visuale.  
A cabina foi concebida tendo em consideração o conforto e produtividade do operador com um design de visão total.  
Кабина разработана для обеспечения комфорта и производительности труда оператора, имеет круговой обзор.

### > Inverted outigger jacks • Umgekehrte Abstützpunktstempel • Les vérins de selage inversés • Los gatos de estabilizador invertidos • Gli stabilizzatori a steli invertiti • Os macacos dos estabilizadores invertidos • Перевернутый домкрат лаггнера

Inverted outigger jacks protect the cylinder rod from sand, dirt, oil and increase seal life. Reduced maintenance cost.  
Umgekehrte Abstützpunktstempel schützen die Zylinderstange vor Sand, Staub und Öl und verlängern die Lebensdauer der Dichtungen. Wartungskosten werden reduziert.  
Les vérins de selage inversés protègent la bride du sable, de la poussière et de l'huile, et prolongent la durée de vie des joints. Coût d'entretien réduit.  
Los gatos de estabilizador invertidos protegen la varilla del cilindro contra arena, polvo y aceites y alargan la vida útil de los sellos. Costos de mantenimiento reducidos.  
Gli stabilizzatori a steli invertiti proteggono lo stelo del cilindro da sabbia, polvere ed olio, inoltre prolungano la vita di esercizio della quarantennale. Riduzione dei costi di manutenzione.  
Os macacos dos estabilizadores invertidos protegem a haste do cilindro contra areia, poeira e óleo e alargam a vida útil da vedação. Custo de manutenção reduzido.  
Перевернутый домкрат лаггнера защищает шток цилиндра от песка, пыли, масла и увеличивает срок службы уплотнений. Снижаются эксплуатационные расходы.



## Customer Support

### > Service • Servicio • Atención al cliente • Service • Assistenza • Обслуживание

Our customer service extends beyond any borders. Our locations span the globe, with representation on five continents. Whenever you are, we are there to help.  
Unser Kundendienst ist grenzüberschreitend für Sie da. Wir haben Standorte weltweit, mit Vertretungen auf fünf Kontinenten. Wo Sie auch sind, wir sind für Sie da.  
Nuestro servicio de atención al cliente trasciende fronteras. Tenemos oficinas en todo el mundo, con representación en cinco continentes. Allí donde está, le ayudaremos.  
Notre service client s'étend au-delà des frontières. Nos sites sont répartis partout dans le monde. Ou que vous soyez, nous sommes là pour vous aider.

### > Parts • Ersatzteile • Piezas • Pièces • Componente • Детали

However, remote the job site, locating the correct part quickly is vital to managing your operations. With Manitowoc Customer Support, the parts you need are just a phone call or click away.  
Wir wissen, egal wie abgelegen der Einsatzort, das schnelle Auffinden des richtigen Teils ist unerlässlich für das reibungslose Weiterlaufen Ihres Betriebs. Mit dem Manitowoc-Customer-Support sind die Ersatzteile, die Sie brauchen, nur einen Anruf oder Mausklick entfernt.  
Por muy lejos que esté el lugar de trabajo, encontrar la pieza correcta con rapidez es esencial para gestionar sus operaciones. Gracias al servicio de atención al cliente de Manitowoc, basta con hacer un clic o una llamada para conseguir las piezas que necesita.  
Quelle que soit la localisation de votre chantier, il est essentiel de trouver rapidement la bonne pièce. Avec le service d'assistance client de Manitowoc, les pièces dont vous avez besoin ne sont qu'à appel téléphonique ou un clic.

### > Training • Schulungen • Formación • Formation • Formazione • ОБУЧЕНИЕ

Manitowoc Training Centers offer courses for operators and technicians across the globe to provide in depth instruction on crane operation, maintenance and troubleshooting procedures.  
Die Manitowoc-Schulungs-Zentren bieten Kranführern und Technikern maßgeschneiderte Kurse, weltweit – ob Kranbetrieb, Wartung oder Problembehebung.  
Los centros de formación de Manitowoc ofrecen cursos para operarios y técnicos en todo el mundo, proporcionando una instrucción profunda en cuanto a los procesos de manejo de la grúa, mantenimiento / actualización de errores.  
Les centres de formation Manitowoc proposent des cours aux opérateurs et aux techniciens du monde entier afin de leurs fournir une formation approfondie sur le fonctionnement, la maintenance et les procédures de débarrasage des grues.

### > Assistenza • Обслуживание

Il nostro servizio clienti non ha confini. Abbiamo sedi sparse in tutto il mondo, con rappresentanze in cinque continenti. Ovunque vi troviate, siamo a vostra disposizione per aiutarvi.  
O nosso atendimento ao cliente vai além de qualquer fronteira. Estamos presentes no mundo inteiro, com representação nos cinco continentes. Onde quer que você esteja, estamos lá para ajudar.  
Наше сервисное обслуживание клиентов выходит за пределы границ. Мы имеем представительства по всему миру, на пяти континентах. Мы всегда готовы прийти на помощь, где бы вы ни находились.

### > Детали

Anche se il luogo di lavoro è molto distante, individuare rapidamente il pezzo giusto è fondamentale per la gestione delle operazioni. Grazie all'assistenza clienti Manitowoc, i componenti di cui avete bisogno sono a portata di telefono o di clic.  
No entanto, para uma obra tão local remota, localizar a peça correta rapidamente é vital para gerir as suas operações. Com o suporte ao cliente da Manitowoc, as peças de que você precisa estão a apenas um telefonema ou clique.  
Насколько бы удаленным ни был производственный участок, быстрое предоставление нужной детали жизненно важно для управления производством. Благодаря службе поддержки клиентов компании Manitowoc, необходимые запчасти и можно получить по звонку или щелчку мышью.

## > ENCORE

Manitowoc's ENCORE program maximizes your investment by rebuilding or repairing your crane to extend its life significantly. ENCORE also includes remanufactured parts.

Das ENCORE-Programm von Manitowoc maximiert Ihre Investition mit einer Modernisierung oder Reparatur Ihres Krans, die seine Lebensdauer erheblich verlängern kann. ENCORE umfasst auch wiederaufgearbeitete Teile.

El programa ENCORE de Manitowoc optimiza su inversión mediante la reconstrucción o reparación de grúas para prolongar su vida útil de forma considerable. ENCORE también incluye piezas remanufacturadas.

Le programme ENCORE de Manitowoc optimise votre investissement en reconstruisant ou en réparant votre grue afin d'en prolonger considérablement la durée de vie. Le programme ENCORE comprend également des pièces remises à neuf.

## > Used cranes • Gebrauchtkrane • Grúas Usadas • Grues d'occasion • Gru usate • Подержанные краны

By choosing Manitowoc Used Cranes, you buy a valuable used crane and a brand you can rely on. Manitowoc Used Cranes are ready for several lives and give the highest residual value. High quality cranes for a long-life duration.

Wenn Sie sich für einen Gebrauchtkran von Manitowoc entscheiden, kaufen Sie einen hochwertigen Gebrauchtkran und eine Marke, auf die Sie sich verlassen können. Gebrauchtkrane von Manitowoc sind für mehrere Leben gerüstet und bieten den höchsten Restwert.

Al elegir las grúas usadas de Manitowoc, no solo adquiere una valiosa grúa de segunda mano, sino también una marca en la que puede confiar. Las grúas usadas de Manitowoc están preparadas para varias vidas y ofrecen el máximo valor residual.

En choisissant les grues d'occasion Manitowoc, vous achetez une grue d'occasion de grande qualité avec la garantie du constructeur. Les grues d'occasion Manitowoc ont plusieurs vies et offrent une valeur résiduelle élevée.

Il programma ENCORE di Manitowoc massimizza il vostro investimento ricostruendo o riparando la vostra gru per prolungarne significativamente la durata di vita. ENCORE comprende anche componenti rigenerati.

O programa ENCORE da Manitowoc maximiza seu investimento reconstruindo ou reparando a sua grua, prolongando a sua vida útil significativamente. O programa ENCORE também inclui peças recondiçionadas.

Программа ENCORE компании Manitowoc максимально увеличивает вашу инвестицию за счет восстановления или ремонта вашего крана для продления его срока службы. Программа ENCORE также включает в себя восстановленные детали.

## > Used cranes • Gebrauchtkrane • Grúas Usadas • Grues d'occasion • Gru usate • Подержанные краны

Scogliendo le gru usate Manitowoc, acquistate una gru usata di valore e un marchio su cui potete fare affidamento. Le gru usate Manitowoc hanno una lunga vita utile e offrono il più alto valore residuo.

Ao escolher grúas usadas da Manitowoc, você compra uma grua usada valiosa e uma marca na qual pode confiar. As grúas usadas da Manitowoc estão prontas para várias vidas e oferecem o maior valor residual. Grúas de alta qualidade para uma longa vida útil.

Выбирая подержанные краны Manitowoc, вы покупаете ценные подержанные краны и бренд, на который вы можете полагаться. Подержанные краны Manitowoc готовы к нескольким срокам службы и дают наибольшую остаточную стоимость.



Financial tools that help you capitalize on opportunity with solutions that fit your needs.

Individuelle Finanzierungslösungen, mit unseren Kooperationspartnern entwickelt, um Ihre besten bestehenden Finanzierungsstrukturen zu ergänzen.

Des outils financiers qui vous aident à investir à bon escient grâce à des solutions adaptées à vos besoins.

Herramientas financieras que le ayudan a sacar provecho de las oportunidades, con soluciones que se ajustan a sus necesidades.

Strumenti finanziari che consentono di capitalizzare le opportunità con soluzioni che si adattano alle vostre esigenze.

Herramientas financieras que o ayudan a capitalizar oportunidades con soluciones que responden a sus necesidades.

Финансовые инструменты, позволяющие вам развивать бизнес, опираясь на решения, отвечающие вашим потребностям.

**Contents • Inhalt • Contenu • Contenido  
 Conținuto • Содержание**

**Dimensions • Abmessungen • Encombrement  
 Dimensiones • Dimensiuni • Dimensões • Размеры**

Dimensions • Abmessungen • Encombrement • Dimensiuni • Dimensões • Размеры \_\_\_\_\_ 7

Data • Daten • Caractéristiques • Datos • Dati • Características • Данные \_\_\_\_\_ 8

Load charts • Traglasten • Capacités de levage • Capacidades • Capacità • Diagramas de carga  
 Таблицы грузоподъемности \_\_\_\_\_ 10

Working range • Arbeitsbereich • Diagramme de levage • Gama de trabajo • Área de lavoro  
 Área de trabajo • Грузовысотные характеристики \_\_\_\_\_ 10

Telescopic boom • Teleskopusleger • Flèche principale • Puma telescófica • Braccio telescopico  
 Lança telescópica • Телекомбинеская стрела \_\_\_\_\_ 11

Swingaway • Klappstütze • Extension treillis • Pivotal • Jib • Jib • Откидной удлинитель стрелы \_\_\_\_\_ 16

Specifications \_\_\_\_\_ 20

Technische Daten \_\_\_\_\_ 21

Caractéristiques techniques \_\_\_\_\_ 22

Características técnicas \_\_\_\_\_ 23

Caratteristiche tecniche \_\_\_\_\_ 24

Características técnicas \_\_\_\_\_ 25

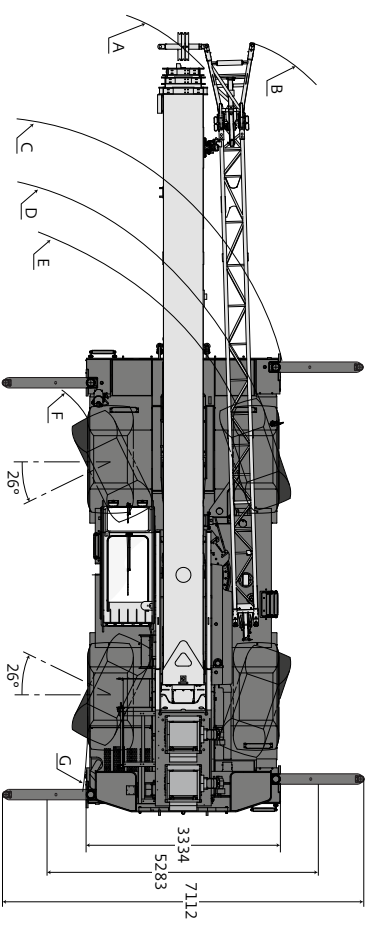
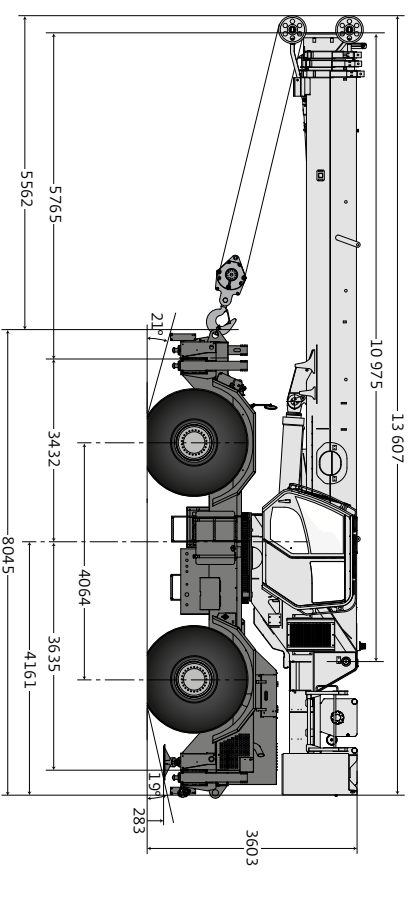
Технические характеристики \_\_\_\_\_ 26

Load charts • Traglasten • Capacités de levage • Capacidades \_\_\_\_\_ 27

Capacità • Diagramas de carga • Таблицы грузоподъемности \_\_\_\_\_ 27

Symbols • Symbolklärung • Glossaire des symboles • Glosario de símbolos  
 Glossario dei simboli • Símbolos • Символы \_\_\_\_\_ 28

Notes • Notizen • Notes • Notas • Примечания \_\_\_\_\_ 29



Tire size	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G	H
29,5-25	14961	15368	12460	11732	11342	9004	7662	10922	11153	7830	7099	6744	4368	3496	2499
	<b>2 wheel steer</b>						<b>4 wheel steer</b>								

*Note: Always dimension in mm. • Hinweis: Messung in mm. • Sempre: Cetera riferisce in mm. • Nota: Dimensione di riferimento in mm. • Nota: Dimensiuni de referință in mm. • Note: Dimensões de referência em mm. • Примечание: Справочные размеры (в мм).*

## Data • Daten • Caractéristiques • Datos • Dati Características • Данные

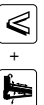


	Axle Achse Essieu Eje Asse Оси	Front Vorne Avant Delantero Anterior Diantero Передняя	Rear Hinten Arrière Trasero Posterior Taserio Задняя	Total weight Gesamtgewicht Poids total Peso total Peso totale Peso total Суммарный вес
Basic machine including 33.5 m main boom, main hoist with 152 m of wire rope, auxiliary hoist with 152 m of wire rope, full rimmed counterweight, full decking, A/C, and hoist access platform • Basismaschine mit 33,5 m Hauptausleger, Hauptwinde mit 152 m Drahtseil, Hilfswinde mit 152 m Drahtseil, voll befestigtes Segegenwicht, Deck über die volle Länge, Klimaanlage und Zugangsplattform zur Winde • Machine de base comportant une fâche principale de 33,5 m, un treuil principal avec 152 m de câble métallique, un treuil auxiliaire avec 152 m de câble métallique, un contrepois entièrement broché, un plateau d'accès, air conditionné, et une plateforme d'accès au treuil • Máquina básica que incluye el mástil principal de 33,5 m, cabrestante principal con 152 m de cable metálico, subvite con trepa, aire acondicionado y plataforma de acceso al cabrestante • Macchina base compresa di braccio principale di 33,5 m, adegno principale con 152 m di file metallica, contropezzo completo, piattaforma per accesso all'adegno • Макуина базиса яка включає ланга принципал дє 33,5 м, галісний принципал сєм 152 м дє сєво дє аєлє, галісний аєхїлє сєм 152 м дє сєво аєлє, сєнтєрєво сєпрїєтє сєм рїно, рїсє сєпрїєтє, аї сєндїцїонадє є рїацїонадє дє аєсєсє аєо гїлїтє • Бєзєвоє шєкїна с 33,5-мєтєрєвої лїанєвої стрєлї, глєвнїм пєдвєшнїкєм с 152-мєтєрєвої стєлєннїм трєсєм, дєполнїтєннїм пєдвєшнїкєм с 152-мєтєрєвої трєсєм, пєлнєстєтьє зєкрєплєннїм протївовєсєм, пєлнїм плєтєформї, кєндїцїонїрєвєннїєм и рємонїтнїм плєтєформї пєдвєшнїкє. <td>18495</td> <td>21887</td> <td>40381</td>	18495	21887	40381	
Add: 10.1-17.1 m 3x-fold swingaway, extension carrier brackets, aux. boom nose • Нїлїдїєгєн: 10,1-17,1 м пєскїкїєрєтє ає vєlєтєгєтїг, vєfєsїтїлїгкїєтєтєп fїr vєrlєngєrїng, zусãtzїлїчєr ауслєгєкєрf • Аїудєтєr: 10,1-17,1 м ехтєнсієн а дєublє vєrlєngєrїng, zусãtzїлїчєr ауслєгєкєрf • Аїудєтєr: 10,1-17,1 м ехтєнсієн а дєublє articulado en 2 secciones de 10,1 a 17,1 m + soportes de pїlınn, punta de punta auxiliar • Аїудїлїгєгє: fãlсєmє прєвєhєкєдї 10,1-17,1 м, стїффє dї sїpporто dє trã-lїcїє, tєstã brãсєсє аїудїлїє • Аїсїєsїєr: Ехтєnsã dїрã trєїcãdã, артїсїлãдãс (fїl) dє 10,1 a 17,1 m + sїpporтєs dє арєlє dє jїb, пãrtїz dє vãrсã аїудїлїєr • Дєполнїтєлнїє: 10,1 м - 17,1 м двужєкцїоннє повєрстнє удїлїнєнїє, крєншїтєйнїє удїлїнєнїє, вєслємєтєлєтнїє нãкєннїкєм стрєлє	1997	-732	1265	
Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso totale • Peso total • Суммарный вес		20491	21155	41646
Add: 60 t 5-shackle hook block-stowed in through • Нїлїдїєгєн: 60 t Нãкєнfлãсїшє мїт 5 іntєгєлєтєн зãлїєкєн • Аїудєтєr: блєк дє стєкєлє іntєгєгє 60 t à 5 pїolїєs • Аїудїлїєr: блєк дє гãнцїє іntєгєгєдє сєл 5 pїolїєs dє 60 t • Аїудїлїгєгє: гãнцїє а 5 pїлєгєдє dã 60 t • Аїсїєsїєr: блєсє дє гãнцїє іntєгєгєдє dє 5 pїõdãdãs dє 60 t • Дєполнїтєлнїє: 60-тєннїє 5-шкїлнїє іntєгєрїєвãннїє крєкєкєлєк		480	0	480
Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso totale • Peso total • Суммарный вес		21072	21155	42227
Add: 7.5 t headgear ball • Нїлїзїлїгєгєн: 7,5 t Дрãїлfãндєr • Аїудєтєr: бєллє dє дємòlї-tїєн dє 7,5 t • Аїудїлїєr: гãнцїє dє бєллє dє 7,5 t • Аїудїлїгєгє: гãнцїє а рãллã dє 7,5 t • Аїсїєsїєr: гãнцїє dє бєллє 7,5 t • Дєполнїтєлнїє: 7,5-тєннїє шãрєвãя бãбã		262	-101	161
Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso totale • Peso total • Суммарный вес		21334	21053	42388



## Data • Daten • Caractéristiques • Datos • Dati Características • Данные

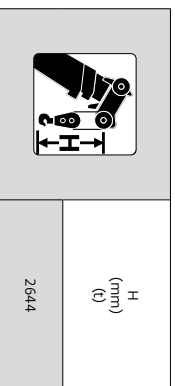
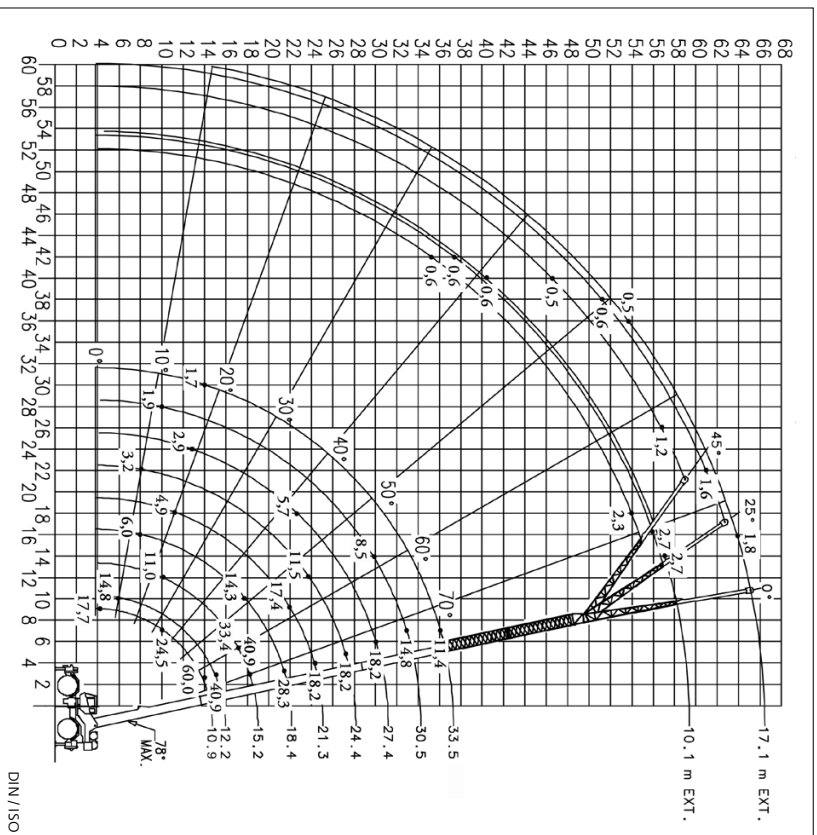
	Sheaves Rollen Poules Poleas Carrucole Roldanas Шкївнї	Parts of line Stränge Brins Ramales de cable Numero di funi Partes de cabo Крãгїєтєтьє зãлїєсєвї	Total weight Gesamtgewicht Poids total Peso total Peso totale Peso total Суммарный вес
Lifting capacity Traglast Force de levage Capacidad de elevación Capacità di sollevamento Capacidade de elevação Грузоподъемность	5	9	580 kg
60 t	H/V (swivel)	1	161 kg



	Rope Seil Cable Fune Cabo Кãнãт	Permissible line pull max. Eftør maks årlin Traccione del cable admisibles Eftør máx admıssıbles Максїмãлнїє дєпїєстїєвнїє-тєжєвнїє кãнãтã	Nominal cable length Seillänge (Nennwert) Longueur nominale des cables Longitud nominal del cable Lunghezza nominale cavo Comprimento nominal de cabo Нємїнãлнãя длїннã кãнãтã
0-156 m/min single line • Vєrlєngєrїєm Strãng bїn sїmple • dãmã sїmple Однєкїлнїє зãлїєсєвã	19 mm (6x37 class)	7620 kg	152 m
0-156 m/min single line • Vєrlєngєrїєm Strãng bїn sїmple • dãmã sїmple Однєкїлнїє зãлїєсєвã	19 mm (35x7 class)	7620 kg	152 m
0-2.5 min <sup>-1</sup>			
3°/+ 78°			
11.0-33.5 m			

Load charts • Traglasten • Capacités de levage • Capacidades  
 Capacità • Diagramas de carga • Таблицы грузоподъемности

Working range • Arbeitsbereich • Diagramme de levage • Gamma de trabajo • Areas di lavoro  
 Intervalo de funcionamiento • Грузовысотные характеристики



Load charts • Traglasten • Capacités de levage • Capacidades  
 Capacità • Diagramas de carga • Таблицы грузоподъемности

Telescopic boom • Teleskopausleger • Flèche principale • Piuma telescopica • Braccio telescopico  
 Ланга телескопика • Телескопическая стрела

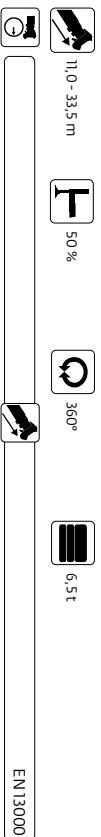


EN13000	11.0	12.2	15.2	18.4	21.3	24.4	27.4	30.5	33.5
11.0	60,000	40,950	40,950	28,350	18,225	24,4	-	-	-
3.0	54,150	40,950	40,950	28,350	18,225	-	-	-	-
3.5	48,700	40,950	40,950	28,350	18,225	-	-	-	-
4.0	43,925	39,475	38,825	28,350	18,225	-	-	-	-
4.5	39,475	35,600	35,500	28,350	18,225	-	-	-	-
5.0	35,600	29,375	29,225	27,975	18,225	18,225	18,225	-	-
6.0	29,375	24,600	24,600	24,275	18,225	18,225	16,875	14,800	11,400
7.0	24,675	20,775	20,425	20,100	18,225	16,900	15,300	13,825	11,400
8.0	20,900	17,650	17,350	17,075	17,350	15,900	13,725	12,625	11,400
9.0	17,725	14,850	14,575	14,325	14,625	13,875	12,575	11,575	10,775
10.0	-	-	10,975	10,975	11,250	11,475	10,675	9,860	9,205
12.0	-	-	-	8,475	8,475	8,945	9,215	8,505	7,950
14.0	-	-	-	5,960	6,400	6,740	6,995	6,680	6,340
16.0	-	-	-	4,860	5,250	5,565	5,785	5,580	5,380
18.0	-	-	-	4,130	4,380	4,540	4,720	4,620	4,495
20.0	-	-	-	3,220	3,400	3,540	3,680	3,630	3,500
22.0	-	-	-	-	-	2,905	3,045	2,985	2,860
24.0	-	-	-	-	-	-	2,305	2,485	2,460
26.0	-	-	-	-	-	-	-	1,945	2,165
28.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1,710
30.0	-	-	-	-	-	-	-	-	30.0

85%	11.0	12.2	15.2	18.4	21.3	24.4	27.4	30.5	33.5
11.0	60,000	40,950	40,950	28,350	18,225	24,4	-	-	-
3.0	53,000	40,950	40,950	28,350	18,225	-	-	-	-
4.0	47,450	40,950	40,950	28,350	18,225	-	-	-	-
4.5	42,875	40,950	40,950	28,350	18,225	-	-	-	-
5.0	39,050	39,025	38,300	28,350	18,225	-	-	-	-
6.0	32,950	32,925	32,825	28,350	18,225	18,225	18,225	-	-
7.0	28,325	28,300	28,225	26,250	18,225	18,225	16,775	15,250	11,400
8.0	24,150	24,150	23,975	23,275	18,225	18,225	16,575	15,050	11,400
9.0	20,550	20,550	20,375	20,250	18,225	16,575	15,050	13,875	11,400
10.0	20,600	17,200	17,300	17,325	17,325	15,125	13,725	12,700	10,000
12.0	-	-	12,075	12,225	12,575	12,775	11,600	10,725	10,000
14.0	-	-	-	9,000	9,360	9,595	9,205	8,620	8,620
16.0	-	-	-	6,755	7,165	7,445	7,980	7,470	7,470
18.0	-	-	-	5,555	5,960	6,340	6,525	6,525	6,340
20.0	-	-	-	4,755	5,145	5,485	5,630	5,630	5,495
22.0	-	-	-	4,280	4,680	4,980	5,200	5,200	5,050
24.0	-	-	-	3,790	4,215	4,435	4,580	4,580	4,450
26.0	-	-	-	-	-	-	4,200	4,200	4,080
28.0	-	-	-	-	-	-	3,780	3,780	3,780
30.0	-	-	-	-	-	-	2,975	2,975	2,975
30.0	-	-	-	-	-	-	2,400	2,400	2,400
30.0	-	-	-	-	-	-	-	-	2,135

**Load charts • Traglasten • Capacités de levage • Capacidades**  
**Capacità • Diagramas de carga • Таблицы грузоподъемности**

Telescopio boom • Teleskopausleger • Flèche principale • Пилма telescopica • Braccio telescopico  
 Lança telescópica • Телескопическая стрела



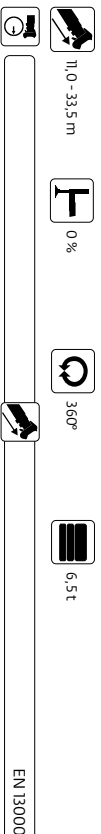
m	10.8	12.2	15.2	18.4	21.3	24.4	27.4	30.5	33.5	m
3.0	57.25	40.950	40.950	28.350	-	-	-	-	-	3.0
3.5	46.300	40.950	40.950	28.350	-	-	-	-	-	3.5
4.0	41.375	40.950	40.950	28.350	-	-	-	-	-	4.0
4.5	37.225	37.075	36.650	28.350	-	-	-	-	-	4.5
5.0	33.925	33.775	31.125	28.350	-	-	-	-	-	5.0
6.0	26.625	25.675	23.550	21.825	18.225	18.225	18.225	18.225	18.225	6.0
7.0	20.300	20.175	18.650	17.350	17.050	16.250	16.250	16.250	14.800	7.0
8.0	15.400	15.255	15.225	14.200	14.075	13.850	13.600	13.325	11.400	8.0
9.0	12.050	12.200	12.425	11.825	11.825	11.725	11.575	11.400	11.200	9.0
10.0	-	9.755	6.705	6.915	7.280	7.585	7.595	7.580	7.525	10.0
12.0	-	-	-	4.790	5.195	5.570	5.950	5.955	5.950	12.0
14.0	-	-	-	3.295	3.710	4.115	4.485	4.675	4.775	14.0
16.0	-	-	-	-	2.610	3.025	3.415	3.785	4.155	16.0
18.0	-	-	-	-	-	2.580	2.580	2.780	2.960	18.0
20.0	-	-	-	-	-	-	1.915	2.180	2.295	20.0
22.0	-	-	-	-	-	-	1.915	2.110	2.295	22.0
24.0	-	-	-	-	-	-	1.375	1.565	1.745	24.0
26.0	-	-	-	-	-	-	-	1.260	1.385	26.0
28.0	-	-	-	-	-	-	-	0.905	1.005	28.0
30.0	-	-	-	-	-	-	-	0.720	0.860	30.0



m	11.0	12.2	15.2	18.4	21.3	24.4	27.4	30.5	33.5	m
3.0	57.100	40.550	40.550	28.350	-	-	-	-	-	3.0
3.5	46.250	40.550	40.550	28.350	-	-	-	-	-	3.5
4.0	41.350	40.550	40.550	28.350	-	-	-	-	-	4.0
4.5	38.025	37.750	34.900	28.350	-	-	-	-	-	4.5
5.0	35.025	27.725	25.850	24.300	18.225	18.225	18.225	18.225	18.225	5.0
6.0	28.025	20.400	20.200	19.050	18.225	18.225	18.225	18.225	18.225	6.0
7.0	20.300	15.675	15.675	15.425	15.400	15.300	15.125	14.925	11.400	7.0
8.0	15.400	12.200	12.425	12.475	12.775	12.825	12.750	12.650	11.400	8.0
9.0	12.050	9.755	6.705	6.915	7.280	7.515	7.510	7.500	7.450	9.0
10.0	-	-	-	4.790	5.195	5.570	5.910	6.100	6.305	10.0
12.0	-	-	-	3.295	3.710	4.115	4.485	4.675	4.885	12.0
14.0	-	-	-	-	2.610	3.025	3.415	3.610	3.785	14.0
16.0	-	-	-	-	-	2.580	2.580	2.780	2.960	16.0
18.0	-	-	-	-	-	-	1.915	2.180	2.295	18.0
20.0	-	-	-	-	-	-	1.375	1.565	1.745	20.0
22.0	-	-	-	-	-	-	1.375	1.565	1.745	22.0
24.0	-	-	-	-	-	-	-	1.260	1.385	24.0
26.0	-	-	-	-	-	-	-	0.905	1.005	26.0
28.0	-	-	-	-	-	-	-	0.720	0.860	28.0
30.0	-	-	-	-	-	-	-	0.580	0.740	30.0

**Load charts • Traglasten • Capacités de levage • Capacidades**  
**Capacità • Diagramas de carga • Таблицы грузоподъемности**

Telescopio boom • Teleskopausleger • Flèche principale • Пилма telescopica • Braccio telescopico  
 Lança telescópica • Телескопическая стрела






m	10.8	12.2	15.2	18.4	21.3	24.4	27.4	30.5	33.5	m
3.0	34.580	32.525	29.150	21.850	-	-	-	-	-	3.0
3.5	28.000	26.725	24.050	18.500	-	-	-	-	-	3.5
4.0	23.275	22.350	20.250	15.925	-	-	-	-	-	4.0
4.5	19.275	19.025	17.350	13.850	-	-	-	-	-	4.5
5.0	16.975	16.400	15.050	13.550	-	-	-	-	-	5.0
6.0	13.025	12.575	11.625	10.250	10.650	10.475	10.250	10.250	10.250	6.0
7.0	9.740	9.865	9.180	8.555	8.590	8.330	8.200	8.285	8.120	7.0
8.0	7.395	7.515	7.365	6.855	6.855	6.700	6.585	6.830	6.830	8.0
9.0	5.675	5.790	5.965	5.535	5.755	5.865	5.875	5.855	5.800	9.0
10.0	-	4.475	4.660	4.480	4.735	4.895	4.975	4.975	4.955	10.0
12.0	-	-	2.765	2.880	3.200	3.410	3.500	3.630	3.695	12.0
14.0	-	-	-	1.985	1.960	2.325	2.325	2.615	2.690	14.0
16.0	-	-	-	0.685	1.035	1.410	1.710	1.845	1.935	16.0
18.0	-	-	-	-	-	-	0.950	1.235	1.340	18.0
20.0	-	-	-	-	-	-	-	0.740	0.860	20.0



m	10.8	12.2	15.2	18.4	21.3	24.4	27.4	30.5	33.5	m
3.0	39.600	37.925	34.425	25.600	-	-	-	-	-	3.0
3.5	31.450	30.250	27.725	21.500	-	-	-	-	-	3.5
4.0	25.850	24.950	23.000	18.225	-	-	-	-	-	4.0
4.5	21.675	21.050	19.475	18.175	-	-	-	-	-	4.5
5.0	18.525	18.025	16.775	15.475	15.475	15.175	15.175	15.175	15.175	5.0
6.0	13.525	13.225	12.425	12.025	12.025	11.725	11.750	11.750	11.750	6.0
7.0	9.140	9.345	10.040	9.605	9.605	9.285	9.155	9.165	9.240	7.0
8.0	7.285	7.510	7.725	7.605	7.605	7.485	7.365	7.365	7.365	8.0
9.0	5.675	5.790	5.985	6.130	6.405	6.545	6.560	6.615	6.590	9.0
10.0	-	4.475	4.660	4.795	5.130	5.425	5.560	5.610	5.615	10.0
12.0	-	-	2.765	2.880	3.240	3.590	3.915	4.090	4.135	12.0
14.0	-	-	-	1.585	1.960	2.325	2.675	2.875	3.052	14.0
16.0	-	-	-	0.645	1.035	1.410	1.770	1.970	2.160	16.0
18.0	-	-	-	-	-	-	1.085	1.280	1.465	18.0
20.0	-	-	-	-	-	-	0.550	0.740	0.925	20.0

Load charts • Traglasten • Capacités de levage • Capacidades  
 Capacità • Diagramas de carga • Таблицы грузоподъемности

Telescopic boom • Teleskopausleger • Flèche principale • Pluma telescópica • Braccio telescopico  
 Lança telescópica • Телескопическая стрела

11.0 - 33.5 m  0 km/h  360°  6.5t




EN13000						
m	11.0	12.2	15.2	18.4	21.3	m
3.0	20,525	18,000	13,425	-	-	3.0
3.5	19,250	18,000	12,875	-	-	3.5
4.0	17,150	16,425	12,075	-	-	4.0
4.5	14,650	14,075	12,100	9,480	-	4.5
5.0	12,225	12,000	11,100	7,840	-	5.0
6.0	8,660	8,510	8,470	6,250	7,825	6.0
7.0	6,410	6,295	6,250	4,620	6,240	7.0
8.0	4,685	4,775	4,685	3,485	4,890	8.0
9.0	3,725	3,655	3,540	2,600	3,785	9.0
10.0	-	2,815	2,665	1,330	2,950	10.0
12.0	-	-	1,415	-	1,715	12.0
14.0	-	-	-	-	0,875	14.0

  85%

m	11.0	12.2	15.2	18.4	21.3	m
3.0	20,525	18,000	13,425	-	-	3.0
3.5	19,250	18,000	12,875	-	-	3.5
4.0	17,150	16,250	12,100	-	-	4.0
4.5	14,750	14,775	11,575	9,480	-	4.5
5.0	12,500	13,900	10,000	9,480	-	5.0
6.0	10,150	10,000	9,930	7,350	7,885	6.0
7.0	7,630	7,500	7,460	5,890	5,820	7.0
8.0	5,885	5,785	5,695	4,350	4,625	8.0
9.0	4,510	4,405	4,325	3,380	3,625	9.0
10.0	-	3,305	3,200	1,680	2,025	10.0
12.0	-	-	1,910	-	1,155	12.0
14.0	-	-	-	-	-	14.0

Load charts • Traglasten • Capacités de levage • Capacidades  
 Capacità • Diagramas de carga • Таблицы грузоподъемности

Telescopic boom • Teleskopausleger • Flèche principale • Pluma telescópica • Braccio telescopico  
 Lança telescópica • Телескопическая стрела

11.0 - 33.5 m  4 km/h  0°  6.5t

EN13000						
m	11.0	12.2	15.2	18.4	21.3	m
3.0	21,400	19,950	15,400	-	-	3.0
3.5	20,125	19,450	15,400	-	-	3.5
4.0	18,425	18,025	15,400	-	-	4.0
4.5	16,550	16,225	15,400	12,925	-	4.5
5.0	14,950	14,725	14,425	12,925	9,685	5.0
6.0	12,450	12,275	12,125	10,425	9,685	6.0
7.0	10,575	10,450	10,375	8,840	9,195	7.0
8.0	8,900	8,815	8,825	7,215	7,610	8.0
9.0	7,140	7,105	7,105	5,820	6,235	9.0
10.0	-	5,425	5,680	3,845	4,285	10.0
12.0	-	-	3,680	2,525	2,955	12.0
14.0	-	-	-	1,580	2,005	14.0
16.0	-	-	-	-	1,295	16.0

  85%

m	11.0	12.2	15.2	18.4	21.3	m
3.0	21,400	19,950	15,400	-	-	3.0
3.5	20,125	19,450	15,400	-	-	3.5
4.0	18,425	18,025	15,400	-	-	4.0
4.5	16,550	16,225	15,400	12,925	-	4.5
5.0	14,950	14,725	14,425	12,925	9,685	5.0
6.0	12,450	12,275	12,125	10,425	9,685	6.0
7.0	10,575	10,450	10,375	8,840	9,195	7.0
8.0	8,900	8,825	8,825	7,500	7,915	8.0
9.0	7,535	7,500	7,535	6,300	6,715	9.0
10.0	-	6,425	6,500	4,750	5,165	10.0
12.0	-	-	4,750	3,480	3,940	12.0
14.0	-	-	-	2,440	2,950	14.0
16.0	-	-	-	-	2,045	16.0



Load charts • Traglasten • Capacités de levage • Capacidades  
 Capacità • Diagramas de carga • Таблицы грузоподъемности

Swingaway • Klappspitze • Extension treillis • Plumín • Falcone • Jib • Скадунок Удлинитель стрелы



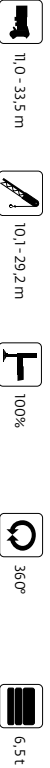
m	10.1m			17.1m			m
	0°	25°	45°	0°	25°	45°	
9.0	5.860	-	-	3.085	-	-	9.0
10.0	5.860	4.840	-	3.005	-	-	10.0
12.0	5.855	4.650	3.360	2.925	-	-	12.0
14.0	5.260	4.355	3.215	2.850	-	-	14.0
16.0	4.665	3.935	3.100	2.775	-	-	16.0
18.0	4.100	3.565	3.005	2.700	2.400	-	18.0
20.0	3.710	3.250	2.920	2.625	2.270	1.750	20.0
22.0	3.345	2.980	2.800	2.555	2.090	1.690	22.0
24.0	3.000	2.740	2.610	2.425	2.020	1.620	24.0
26.0	2.680	2.540	2.435	2.195	1.920	1.560	26.0
28.0	2.080	2.325	2.280	2.000	1.770	1.480	28.0
30.0	1.715	1.950	1.920	1.830	1.640	1.460	30.0
32.0	1.390	1.580	1.520	1.600	1.520	1.425	32.0
34.0	1.110	1.270	-	1.380	1.410	1.350	34.0
36.0	0.880	0.995	-	1.080	1.315	1.270	36.0
38.0	0.640	-	-	0.860	1.085	-	38.0
40.0	-	-	-	0.590	0.640	-	40.0
42.0	-	-	-	-	-	-	42.0
44.0	-	-	-	-	-	-	44.0



m	23.1m			29.2m			m
	0°	25°	45°	0°	25°	45°	
14.0	2.700	2.655	-	1.810	-	-	14.0
16.0	2.555	2.655	2.345	1.795	-	-	16.0
18.0	2.285	2.655	2.095	1.685	-	-	18.0
20.0	1.960	2.655	1.795	1.605	-	-	20.0
22.0	1.570	2.655	1.625	1.525	1.625	-	22.0
24.0	1.570	2.655	1.325	1.325	1.445	-	24.0
26.0	1.345	1.570	1.205	1.135	1.270	1.230	26.0
28.0	1.210	1.360	1.365	1.000	1.155	1.115	28.0
30.0	1.065	1.210	1.245	0.885	0.995	0.995	30.0
32.0	0.945	1.080	1.080	0.740	0.875	0.880	32.0
34.0	0.830	0.965	0.980	0.625	0.755	0.760	34.0
36.0	0.740	0.850	0.895	0.530	0.640	0.675	36.0
38.0	0.645	0.770	0.780	0.570	0.565	0.575	38.0
40.0	0.570	0.675	0.675	-	-	0.505	40.0
42.0	-	0.590	0.615	-	-	-	42.0
44.0	-	-	-	-	-	-	44.0

Load charts • Traglasten • Capacités de levage • Capacidades  
 Capacità • Diagramas de carga • Таблицы грузоподъемности

Swingaway • Klappspitze • Extension treillis • Plumín • Falcone • Jib • Скадунок Удлинитель стрелы



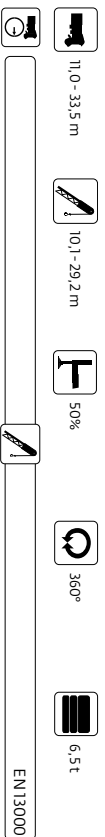
m	10.1m			17.1m			m
	0°	25°	45°	0°	25°	45°	
9.0	5.860	-	-	3.775	-	-	9.0
10.0	5.860	4.920	-	3.775	-	-	10.0
12.0	5.825	4.700	3.360	3.775	-	-	12.0
14.0	5.260	4.355	3.215	3.760	-	-	14.0
16.0	4.665	3.935	3.100	3.480	2.400	-	16.0
18.0	4.100	3.565	3.005	3.225	2.345	-	18.0
20.0	3.710	3.250	2.920	3.005	2.310	1.750	20.0
22.0	3.345	2.980	2.800	2.920	2.250	1.690	22.0
24.0	3.000	2.740	2.610	2.690	2.090	1.620	24.0
26.0	2.680	2.540	2.435	2.425	2.020	1.560	26.0
28.0	2.080	2.325	2.280	2.195	1.920	1.525	28.0
30.0	1.710	1.950	1.920	2.000	1.770	1.480	30.0
32.0	1.390	1.580	1.520	1.830	1.640	1.460	32.0
34.0	1.110	1.270	-	1.600	1.520	1.425	34.0
36.0	0.880	0.995	-	1.400	1.410	1.350	36.0
38.0	0.640	0.770	-	1.205	1.320	1.270	38.0
40.0	0.570	0.675	-	1.215	1.220	-	40.0
42.0	-	0.590	0.615	0.880	0.945	-	42.0
44.0	-	-	-	-	-	-	44.0



m	23.1m			29.2m			m
	0°	25°	45°	0°	25°	45°	
14.0	2.925	2.655	-	1.975	-	-	14.0
16.0	2.555	2.655	2.345	1.795	-	-	16.0
18.0	2.285	2.655	2.095	1.685	-	-	18.0
20.0	1.960	2.655	1.795	1.605	-	-	20.0
22.0	1.570	2.655	1.625	1.525	1.625	-	22.0
24.0	1.570	2.655	1.325	1.325	1.445	-	24.0
26.0	1.345	1.570	1.205	1.135	1.270	1.230	26.0
28.0	1.210	1.360	1.365	1.000	1.155	1.115	28.0
30.0	1.065	1.210	1.245	0.885	0.995	0.995	30.0
32.0	0.945	1.080	1.080	0.740	0.875	0.880	32.0
34.0	0.830	0.965	0.980	0.625	0.755	0.760	34.0
36.0	0.740	0.850	0.895	0.530	0.640	0.675	36.0
38.0	0.645	0.770	0.780	0.570	0.565	0.575	38.0
40.0	0.570	0.675	0.675	-	-	0.505	40.0
42.0	-	0.590	0.615	-	-	-	42.0
44.0	-	-	-	-	-	-	44.0

Load charts • Traglasten • Capacités de levage • Capacidades  
 Capacità • Diagramas de carga • Таблицы грузоподъемности

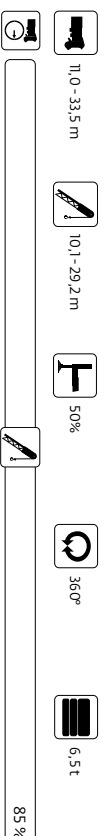
Swingaway • Klappspitze • Extension treillis • Plumín • Falcone • Jib • Складной удлинитель стрелы



m	°	10.1 m		17.1 m		23.1 m		m
		25°	45°	25°	45°	25°	45°	
9.0	5,860	-	-	3,085	-	-	-	9.0
10.0	5,860	4,840	-	3,005	-	-	-	10.0
12.0	5,715	4,650	3,360	2,925	-	2,290	-	12.0
14.0	4,630	4,355	3,215	2,850	-	2,290	-	14.0
16.0	3,760	3,935	3,100	2,775	2,400	2,290	-	16.0
18.0	3,095	3,565	3,005	2,700	2,340	2,290	-	18.0
20.0	2,530	2,940	2,920	2,625	2,270	2,180	2,170	20.0
22.0	2,060	2,415	2,625	2,165	2,205	1,935	1,935	22.0
24.0	1,655	1,950	2,135	1,770	2,090	1,600	1,705	24.0
26.0	1,280	1,550	1,690	1,435	1,920	1,560	1,470	26.0
28.0	0,960	1,190	1,305	1,085	1,595	1,365	1,430	28.0
30.0	0,685	0,885	0,965	0,835	1,175	1,080	1,190	30.0
32.0	-	-	-	0,635	0,970	0,825	1,215	32.0
34.0	-	-	-	-	0,710	0,600	0,990	34.0
36.0	-	-	-	-	0,880	-	0,750	36.0
38.0	-	-	-	-	0,620	-	0,535	38.0

Load charts • Traglasten • Capacités de levage • Capacidades  
 Capacità • Diagramas de carga • Таблицы грузоподъемности

Swingaway • Klappspitze • Extension treillis • Plumín • Falcone • Jib • Складной удлинитель стрелы



m	°	10.1 m		17.1 m		23.1 m		m
		25°	45°	25°	45°	25°	45°	
9.0	5,860	-	-	3,275	-	-	-	9.0
10.0	5,860	4,920	-	3,275	-	-	-	10.0
12.0	5,855	4,700	3,360	3,160	-	2,830	-	12.0
14.0	5,120	4,355	3,215	3,460	-	2,715	-	14.0
16.0	4,115	3,935	3,100	3,480	2,400	2,400	-	16.0
18.0	3,285	3,565	3,005	3,225	2,345	2,270	-	18.0
20.0	2,630	3,050	2,920	2,840	2,310	2,470	2,170	20.0
22.0	2,095	2,460	2,660	2,300	2,250	2,180	1,935	22.0
24.0	1,655	1,965	2,135	1,850	2,090	1,935	1,775	24.0
26.0	1,280	1,550	1,690	1,470	1,920	1,560	1,470	26.0
28.0	0,960	1,190	1,305	1,150	1,470	1,480	1,460	28.0
30.0	0,685	0,885	0,965	0,875	1,150	1,155	1,330	30.0
32.0	-	-	-	0,635	0,875	0,875	1,075	32.0
34.0	-	-	-	-	0,970	0,630	0,875	34.0
36.0	-	-	-	-	0,710	-	0,725	36.0
38.0	-	-	-	-	0,620	-	0,545	38.0

# Specifications

# Technische Daten

## Superstructure

- Boom**
  - 11 m - 35,5 m, four-section, full-power sequenced synchronized boom.
  - Maximum tip height: 36,4 m.
- Fixed swingaway extension**
  - 101 m, offsetable lattice swingaway extension. Offsets 0°, 25° and 45°.
  - Shows offsetable base boom section. Maximum tip height: 45,8 m.
- Bifold swingaway extension**
  - 101 m - 171 m bifold lattice swingaway extension. Offsetable at 0°, 25° and 45°.
  - Shows offsetable base boom section. Maximum tip height: 52,8 m.
- Inserts**
  - 61 m or 12,2 m lattice extension inserts. Insertable between the boom nose and bifold extension non-sawtooth. Maximum tip height: 65,2 m.
- Boom elevation**
  - One offsetable hydraulic cylinder with integral holding valve provides elevation from -3° to +78°.
- Load moment and anti-two block system**
  - Standard "Graphic Display" load moment and anti-two block system with audio-visual warning and control lever lock-out. These systems provide electronic display of boom angle, length, radius, tip height, relative load moment, maximum permissible load, load indication and warning of impending two-block condition. The standard Work Area Definition System allows the operator to pre-select and define safe working areas. If the crane approaches the pre-set limits, audio-visual warnings aid the operator in avoiding job-site obstructions.
- Cab**
  - Full-inision, all-steel fabricated with acoustical lining and tinted safety glass throughout. Deluxe seat incorporates armrest-mounted hydraulic single-axis controls. Dash panel incorporates gauges for all engine functions. Other standard features include: hot water heater, cab circulating air fan, sliding side and rear windows, sliding skylight with electric wiper and sunscreen, electric windshield wiper/wipe, fire extinguisher and seat belt, air conditioning.

## Carrier

- Carrier frame**
  - Box section frame fabricated from high-strength, low alloy steel. Integral outrigger housings and front/rear towing/lifting and tie-down lugs.
- Outriggers**
  - Four hydraulic telescoping single-stage double box beam outriggers with inverted jacks and integral holding valves. Three position setting, 90%, 50% and 10% travel. All steel fabricated, quick change type, coverage areas: 6,0 m diameter. Maximum outrigger pad load: 36006 kg. Controls and crane level indicator located in cab.
- Engine**
  - Ter 3/Eurotor 3A; Cummins QSB 6,7 L diesel, six cylinders, turbocharged, 179 kW at 2300 rpm. Maximum torque: 987 Nm at 1500 rpm. Note: Requird for sale outside of North American and European Union countries.
  - Ter 4/Eurotor 4; Cummins QSB 6,7 L diesel, six cylinders, turbocharged with Cummins Diesel Particulate Exhaust filter/muffler. Meets emissions per U.S. EPA Tier IV and E.U. Stage III B. 179 kW at 2300 rpm. Maximum torque: 990 Nm at 1900 rpm. Fuel requirement: Maximum of 15 ppm sulfur content. Note: Ter 4/Eurotor 4 is not available for sale in North American and European Union countries.
  - Fuel tank capacity: 280 L.
- Transmission**
  - Sipper powershift with 6 forward and 6 reverse speeds. Front axle disconnect for 4 x 2 travel.
- Drive/Steer**
  - 4 x 4, fully independent power steering.
  - Front: Full hydraulic steering wheel controlled.
  - Rear: Full hydraulic steering wheel controlled.
  - Provides infinite variation of 4 main steering modes: front only, rear only, front and coordinated. Rear steer indicator. Turning radius: 6,7 m.
- Axles**
  - Front/rear steer with differential and planetary reduction hubs rigid mounted to frame.
  - Rear Drive Shafts: Full differential and planetary reduction hubs pivot mounted to frame.
- Tires**
  - Std. 29,5 x 25 - 28 bias ply.
- Lights**
  - Full lighting including turn indicators, head, tail, brake and hazard warning lights.
- Maximum Speed**
  - 37 km/h.
- Gradeability (theoretical)**
  - 130 %. Based on 42388 kg, GVW/ 29,5 x 25 tires, pumps engaged, 3,3 G m boom, bi-fold extension, aux. hoist and cable, and 55 t hookblock.
- Brakes**
  - Full hydraulic split circuit operating on all wheels. Spring-applied, hydraulically-released parking brake.
- Electrical system**
  - Two 12 V - maintenance free batteries. 12 V starting and lighting.
  - Battery disconnect switch.
- Optional equipment**
  - Auxiliary Hoist Package: includes model HP304-19G auxiliary hoist with electronic hoist drum rotation indicators, hoist drum cable folder, 152 m of 19 mm 35 x 7 class wire rope, auxiliary single-shave boom nose.
  - Auxiliary Light and Convenience Package: includes superstructure mounted and/or flashing light, in-cab LAM light bar, and dual base boom mounted floodlights, rubber mat for storage (rough).
  - Gross axle differential locks (front and rear).
  - Manual pump disconnect.
  - 360° NVC/Circle pointer swinglock.
  - Hydraulic removable counterweight.
  - 3rd wrap indicator with function lockout for main hoist or main and auxiliary hoist.
  - Wired asset management system.
  - C.E. certificate package.

\*Further optional equipment upon request.

## Kranoberwagen

- Ausleger**
  - Von 11 m bis 35,5 m auflaherbar, vierseitig, voll teleskopierbarer Ausleger mit Synchroverstellung. Maximale Kabinenhöhe: 36,4 m.
- Feststehender Klappspitzenausleger**
  - Abtriebskräfte Klappspitze in Greifbereich: 10,1 m Länge, Abwendung 0°, 25° und 45°. Seillich an Ausleger montiert. Maximale Abtriebskräfte: 45,8 m.
- Doppelklappspitze**
  - Abtriebskräfte Doppelklappspitze in Greifbereich: 10,1 - 17,1 m. Abtriebskräfte 0°, 25°, 45°, an dem Teleskop-Grundausleger anklappbar. Maximale Abtriebskräfte: 2,8 t.
- Teleskopklappspitze**
  - Zwei- oder Dreifachklappspitze mit einer Länge von 6,1 m oder 12,2 m. Antriebskräfte Auslegerkopf und Doppelklappspitze, nicht am Kran verankert. Maximale Kabinenhöhe: 65,2 m.
- Wippspindel**
  - Für doppelt wirkender Hydraulikzylinder mit integriertem Sicherheits-Ruckschlagventil. Auslegerverdrickwinkel von -3° bis +78°.
- Lastmoment- und Hubdrossel-Schalter-System**
  - System für Lastmomentbegrenzung über Standard- Grafikdisplay und Anti-Two-Block-System mit akustisch-optischer Warnung und Steuerblocksperrung. Lastmomentbegrenzung über Grafikdisplay mit akustischer Warnung. Reiblos, Arbeitshilber, reduzierten Lastmoment, maximal zulässiger Last, Höhenlast und Hubdrosselbehaltung-Vorrichtung. Das zur Standardausstattung gehörende System zur Arbeitsbereichsbegrenzung ermöglicht es dem Bediener, sichere Arbeitsbereiche vorzugeben und zu definieren. Nibler sind der Kran der Regen-zang des sicheren Arbeitsbereichs, wird der Bediener austausch und optisch getriggert, wodurch Kollisionen am Einsatzort vermieden werden.
- Kabine**
  - Rundschichtbau, in Stahlblech ausgeführt, mit Schalldämmung und getöntem Sichtfenster. Komfortsitze mit der Armlehnen integrieren, anreißer versehen. Fahrer- und Beobachter-Sitze, Armlehnen mit Ausleger für alle Maschinenfunktionen. Wärmehilber, elektrischer Heizer, elektrischer Handwischer, Schiebenschalter, seitlich und hinten, Dachbeleuchtung mit elektrischem Schiebenschalter und Sonnenblende, elektrischer Frontscheibenwischer/Waschanlage, Feuerlöcher und Sicherheitsgurt, Klimaanlage.
- Schwenkwerk**
  - Drehwerk mit Planetengetriebe mit per Fuß zu bedienender Mehrschichtenbremse, Federgeläube, hydraulisch zu bediene Drehwerkbremsen und Seilbremse, Getriebebremse, hydraulisch zu bediene Drehwerkbremsen und drehwendige, 2,5 RPM.
- Gegengewicht**
  - 6516 kg, mit dem Oberwagen verbolter.
- Hydrauliksystem**
  - Dreh-Hauptpumpe mit einer Gesamtfördermenge von 391 l/min. (511 l/min, wahlweise mit Klimaanlage). Maximaler Betriebsdruck: 270 bar. Zwei einzelne druckkompensierte Ventile/klappe. Filter mit Vollstrom-Druckstärker und 5/12/1/6 Mikron. Rückflur-Werkstoff-Haltbarkeit: 500 Liter.
  - Integrierter Öhlbehälter, Synchrondruck-Prüfdruckschlitze.
- Hubwerk**
  - Planetengerichte mit autonomer Federprüfer, Mehrschichtenbremse in Ölbad, Geiliche Seilbremse, Elektronischer Hubwertverminderung-Makler sowie Seilföhrungsrolle. Maximaler Seilzug mit einfachem Strang:
    - Eiserer Lage: 8246 kg
    - Maximal zulässiger Seilzug: 7620 kg mit Seil Kategorie 6x37
  - Maximale Seilgeschwindigkeit mit einfachem Strang: 156 m/min.
  - Seilabwurf: 6x36 HPS IWRC, 35x7 Flax-X, drehfest.
  - Seilbremse: 17 mm, Seilföhrer: Hauptabwurfhöhe: 153 m, Hilfsabwurfhöhe: 168 m.
  - Hubwinde für max. 256 m Seil ausgelegt.

## Kranunterwagen

- Rahmen**
  - Kerkerprofilrahmen aus hochfestem Feinkornstahl. Integrierter Auslegerkabinenplatz und vordrehfähige Greifer zum Schlingern, Halten und Verankern.
- Absitzstütze**
  - Vier fachlich rechtsgepöhrter, einseitige, Kesselformel-Absitzstützer mit einer perfekten Sitzgepöhrten und integrierter Haltevorrichtung. Drei Stufen aus Stahl, Durchmesser 610 mm, maximaler Sitzdruck per Teller 36006 kg. Bodenbetonarme und Nivellier-anzeige in der Kabine.
- Motor**
  - Ter 3/Eurotor 3A; Cummins QSB 6,7 L Dieselmotor, sechs Zylinder, Turbolader, 179 kW bei 2300 U/min. Maximales Drehmoment: 987 Nm bei 1500 U/min. Hinweis: Zum Verkauf außerhalb Europas und Nordamerikas bestimmt.
  - Ter 4/Eurotor 4; Cummins QSB 6,7 L Dieselmotor, sechs Zylinder, mit Emissionsgepöhrten nach U.S. EPA Tier IV und E.U. Stage III B. 179 kW bei 2300 U/min. Maximales Drehmoment: 990 Nm bei 1900 U/min. Teilschleifer: Maximal 15 ppm Schwefelanteil (besonders schwerer Dieselkraftstoff). Hinweis: Diese Motoren sind zum Verkauf in Nordamerika und der Europäischen Union bestimmt. Kraftstoffbehälter: 280 l.
- Getriebe**
  - Spiper Powershiftautomatgetriebe, 6 Vorwärtsgänge und 6 Rückwärtsgänge. Abschöpfung der Vordrehkräfte für Fahrtrtrieb 4 x 2.
- Antrieb/lenkung**
  - 4 x 4, Separate Servolenkung.
  - Vorne: Vollhydraulisch, über Lenkhebel bedieng.
  - Hinten: Vollhydraulisch, über Schalter bedieng.
  - Seitlich: Vollhydraulisch, über Schalter bedieng. Nur vorne, nur hinten, Handlenkung und koordiniert. Lenkungsanzeige: hinten, Winkendreh: 6,7 m.
- Achshilfen**
  - Vorne: Antriebslenkung über Differential und Planetenunterstützungsgerichte. Vorne mit dem Rahmen verbunden.
  - Hinten: Antriebslenkung über Differential und Planetenunterstützungsgerichte, pendelnd mit dem Rahmen verbunden.
- Bereifung**
  - 29,5 x 25 - 28 hoch-Druckreifen.
- Beleuchtung**
  - Volle Beleuchtungsanlage mit Blinkleuchten, Scheinwerfern, Schluss- und Bremsleuchten und Warnblinkeanlage.
- Höchstgeschwindigkeit**
  - 37 km/h.
- Steigvermögen (theoretisch)**
  - 130 %. Basierend auf dem Ausleger mit einer Länge von 33,0 m. Refüllgewicht: 29,5 x 25 Dual, Refüllgewicht: 43,0 m. Doppelklappspitze, Hilfsabwurfhöhe mit Seil und Hakenblock: 55,0 m.
- Bremsen**
  - Vollhydraulische Bremsen mit getönten Bremsknoten, auf alle Räder wirkend. Hydraulisch bediener Federprüfer-Feststellbremse, auf die Vordrehkräfte wirkend.
- Elektrische Anlage**
  - Zwei wartungsgefere 12-Volt-Batterien, 12-Volt-Starter und Beleuchtungsanlage. Batterie-Trennschalter.
- ZUSATZGERÄTEAUSSTATTUNG**
  - Zusatzliche Geräteausrüstung: inkl. HP20-4-19G Hilfswinde mit elektronischer Gewindemetrometer/rotationsanzeige, Windentfernungsbremsgerichte, 152 m langem Drehseil (19 mm) Klasse 35 x 7, Hilfsabwurfkopf mit Einsatz-Stiftblock.
  - Zusatzausrüstung für Beleuchtung: inkl. ein Oberbau betriebege Blinkleuchte (Grüne orangje) (abnehmbarer LAM) Leuchtbalken und zwei am Ausleger montierte Leuchtbalken (Licht) Leuchtbalken für Statumen.
  - Querflächenschilder (vorne und hinten).
  - Handpumpe-Trennung.
  - Engpasslaken, hinten.
  - Schwennwertverriegelung, 360 Grad, Typ NVC.
  - Hydraulisch entriegelbare, Gegegewicht.
  - Winkendreh 3-Lager-Anzeige mit Funktions-Lockout für Hauptwinde oder für Haupt- und Hilfswinde.
  - Drehföhrer Wirtsgeschwindigkeitssystem.
  - C.E. Zertifikat.
  - \*Weiter Zusatzausrüstungen auf Anfrage.

## Características técnicas

### Superestructura

#### 🔧 Flecha

11 m - 25,5 m. Flecha telescópica hidráulica a cuatro elementos, secciones y girachubscas. Altura máxima de tete de flecha: 36,4 m.

#### 📏 Extensión treillis fixe

Extensión treillis a replage lateral de 10,1 m avec possibilité de déport à 0°, 25° et 45°. Replage le long de l'élement de fleche de base. Hauteur max. de tete d'extension: 45,8 m.

#### 📏 Extensión treillis à double replage

Extensión treillis à double replage lateral de 10,1 à 17,1 m avec possibilité de déport à 0°, 25° et 45°. Replage le long de l'élément de fleche de base. Hauteur max. de tete d'extension: 52,8 m.

#### 🔧 Eléments intermediaires pour extension de treillis

Eléments intermediaires de 6,1 ou 12,2 m pour extension treillis installés entre la tete de fleche principal et l'extension treillis double (éléments transportés séparément). Hauteur maximum d'extension treillis: 65,2 m.

#### 🔧 Relevage

Un vérin hydraulique double effet avec clapet anti-retour intégré. Angles de relevage: -3° à +78°.

#### 🔧 Contrôle d'état de charge et dispositif de fin de course haute crochét indépendant

En cas de surcharge, le dispositif de fin de course hydraulique et dispositif de course haute avec alarmes sonores et visuelles et dispositif de compte des mouvements. Ces dispositifs donnent un avertisseur graphique de l'angle et de la longueur de fleche, de la portée, de la hauteur de tete de fleche, du moment relatif, de la charge maximum autorisée, de la charge levee et de la sécurité de fin de course haute crochét. Le dispositif standard de limitation du domaine d'évolution Work Area Definition System) permet à l'utilisateur de prédéfinir et limiter le domaine de travail autorisé.

#### 🔧 Cabine

Cabine panoramique tout acier avec isolation sonore et vitrages de sécurité détreçues. Siège ergonomique équipé de manipulateurs multifonctions, descripteurs doubles axes intégrés à ses accoudoirs. Tableau de bord équipé de tous les instruments nécessaires à la conduite du convoi. Autres équipements: chauffage, climatisation, chauffage au gaz, chauffage au mazout, chauffage de cabine à air chaud, ventilateur, vitrages consolidés laminés et anti-éclat, vitre de toit consolidée équipée d'un casse-pierre et d'un rideau parasol, assise, siège-piège et lave-piège de pare-brise, extracteur et système de sécurité air conditionné.

#### 🔧 Orientation

Orientation à planétaires et frein multi-disques à commande au pied. Frein à ressort par ressorts et désaerageur hydrauliques, verrouillage mécanique sur une ponton, à posséder, actionné depuis la cabine. Vitesse maximale: 2,5 rpm.

#### 🔧 Contrepoids

6916 kg broché à la structure.

#### 🔧 Système hydraulique

Tous ports principaux offrent une capacité combinée de 391 l/min (511 l/min avec un dispositif à air conditionné). Pression maximum de service: 276 bar. Deux pompes hydrauliques à haute pression avec commande différentielle en pression. Filtrage hydraulique à haute efficacité. Capacité de stockage différentiel plan, dédié à l'inducteur de cohérence. Carrotole amovible avec classe de filtration micro-métrique 5/121/6. Réservoir hydraulique de 500 litres. Piles de pressions rapides.

#### 🔧 Treuil

Entretien par réducteur à planétaires et frein multi-disques immergés. Tambour rainé. Inducteurs électroniques de rotation du treuil et dispositif presse-câble. Effort max. sur brin simple: 8246 kg. Effort max. autorisé sur brin simple: 7620 kg/ve. câble standard 6x37. Vitesse max. de déroulement: 156 m/min. Câble type 6x37 EHS WRC ou 3x57 Flé-X, anti-grattoirs. Diamètre: 19 mm. Longueur de câble. Treuil principal: 152 m. Treuil auxiliaire: 168 m. Capacité maximum de câble: 256 m.

### Chassis

#### 🔧 Châssis

Châssis semi-rigidementé en acier à haute limite élastique. Carrosserie intégrée pour les dispositifs de calage et amortisseurs avant et arrière pour renouveau legs et basculon.

#### 🔧 Dispositif de calage

Quatre paires de calage hydrauliques télescopiques avec vérins inversés et clapets anti-retour intégrés. Calage autorisé en trois positions: 0 - 50% et 100%. Paires d'appui carrés (60 mm de diamètre) en acier avec dispositifs de fixation rapide. Charge maximum sur appui: 36000 kg. Commandes de calage et inducteur de mesure dans la cabine.

#### 🔧 Moteur

Ter 3/Eurocon 3A, Cummins QSB 6.7 L diesel, six cylindres, à turbocompresseur, 179 kW à 2500 tr/min. Couple maximal: 987 Nm à 1500 tr/min. Note: Requis pour les ventes hors des pays d'Amérique du Nord et de l'Union européenne.

Ter 4/Eurocon 4; Cummins QSB 6.7 L diesel, six cylindres, à turbocompresseur, avec filtres/détecteurs d'échappement à particules Cummins Diesel. Respecte les exigences en matière d'émissions selon T.U.S.E.P.A. Tier IV et U.E. Phase III B. 179 kW à 2500 tr/min. Couple maximal: 990 Nm à 1500 tr/min. X-Stage retenu sur certains. Maximum de 15 rpm de rotation en sous-tour. Amortisseurs à ressorts (avant et arrière). Note: Moteur Ter requiert dans les pays d'Amérique du Nord et de l'Union européenne, l'ajout de réservoirs: 600 l.

#### 🔧 Boîte de vitesses

Boîte de vitesses Spicer à 6 rapports avant et 6 rapports arrière. Débrayage à point avant pour déplacement en 4 x 2.

#### 🔧 Direction/Transmission

4 x 4. Direction hydraulique indépendante. Avant: Direction hydraulique indépendante actionnée par un treuil. Arrière: Direction hydraulique indépendante commandée par interrupteur au combiné. Combinaisons linéaires des quatre modes de direction: avant uniquement, arrière uniquement, marche en crabe et mode crochét. Inducteur de direction arrière. Rayon de braquage: 6,7 m.

#### 🔧 Ponts

Avant: Pont moto-directeur avec différentiel et réductions à planétaires dans le moyeu fixé de manière rigide au châssis. Arrière: Pont moto-directeur avec différentiel et réductions à planétaires dans le moyeu articulé au châssis.

#### 🔧 Pneumatiques

29,5 x 25 à carcasse conventionnelle 28 plis.

#### 🔧 Éclairage

Éclairage complet incluant les clignotants, ainsi que les feux avant, arrière, de freinage et de détresse.

#### 🔧 Vitesse maximum

37 km/h.

#### 🔧 Aptitude (théorique) en pente

130 % pour un véhicule et un poids total de 42388 kg, équipé de pneus 29,5 x 25, pneus entaillés, d'une flèche de 3,56 m, d'une extension treillis de 10,1 m, d'un treuil auxiliaire de câble et d'un front de 55 t.

#### 🔧 Freins

Freinage sur toutes les roues avec circuit scindé. Frein de stationnement à ressort par ressorts et désaerageur hydraulique sur l'essieu avant.

#### 🔧 Installation électrique

Deux batteries sans entretien de 12 Volts pour l'éclairage et le démarrage. Coupe circuit. Interrupteur coupe-circuit.

#### 🔧 Equipements optionnels

- Treuil auxiliaire (modèle H190A-190) avec inducteur électronique de rotation de 19 mm de classe 35 x 7, une tete de fleche auxiliaire à res simple.
- Ensemble de réglage auxiliaire et d'accroches groupaire orange sur la suspension, barre de réglage EDC en cabine, deux projecteurs auxiliaires.
- Différentiel de base, caps de serration pour le coltre de stockage.
- Débrayage manuel de pompe.
- Conducteur de remorque arrière.
- Verrouillage mécanique d'orientation 360° (type Ville de New York).
- Contrepoids à treuil hydraulique.
- 3<sup>e</sup> inducteur de circuit avec verrouillage de fonction pour le treuil principal ou les treillis principal et auxiliaire.
- Amortisseurs sans fil.
- Système de gestion de parc de grues.
- Jig de certification CE.
- Autres équipements optionnels sur demande.

### Superestructura

#### 🔧 Pluma

11 m - 35,5 m. Pluma de cuatro secciones, sincronizada y totalmente hidráulica. Altura máxima en punta al lado: 56,4 m.

#### 📏 Plumin fijo abatible

Pluma de tete de 10,1 m. Angulable 0° - 25° y 45°. Abatible en el lateral de la pluma. Altura máxima en punta al lado: 45,8 m.

#### 📏 Plumin articulado abatible

Pluma articulada de doble replage lateral de las secciones de 10,1 m - 17,1 m. Angulable 0° - 25° y 45°. Abatible en el lateral de la pluma. Altura máxima de la punta al suelo: 52,8 m.

#### 📏 Extensión de pluma

Secciones de intermedias de 6,1 m o 12,2 m. Se cohesion entre la cabeza de la pluma y el plumin articulado en dos secciones. No pueden abatirse en el lateral de la pluma. Altura máxima en punta al suelo: 65,2 m.

#### 🔧 Evacuación de pluma

Un cilindro hidráulico de doble efecto con válvula de retención integrada logrando elevación entre -3° y 78°.

#### 🔧 Sistema indicador del momento de carga y de final de carrera del gancho

Momento de carga estimado por inductor giratorio y sistema antilobqueo electrónico (con sensor de posición). Indicador giratorio de la carga estimado. Fijos en su posición. La implementación de la función de control de estado del ángulo, longitud, radio, altura de la punta al suelo, momento de carga estimado, carga máxima admisible, indicación de carga y aviso del estado del bloqueo doble inminente de la pluma. El sistema de definición del área de trabajo estándar permite al operario preselector y definir zonas de trabajo seguras. Si el grúa se acerca a las líneas predeterminadas, una señal de aviso sonora y visual ayuda al operario a evitar observaciones en el lugar de la obra.

#### 🔧 Cabina

Cabina de visión panorámica, toda ella fabricada en acero con revestimiento acústico y cristal de seguridad laminado por completo. Asiento de lujo que garantiza un alto nivel de confort. El panel de instrumentos incorpora indicadores para todas las funciones del motor. Forman parte del equipo de serie: volante regulable en altura, calefacción de agua, ventilador para la cabina, ventanillas laterales y traseras deslizables, ventana superior abatible con limpiaparabrisas eléctrico y parasol extensor y cinturón de seguridad, aire acondicionado.

#### 🔧 Rotación

Giro deslizante mediante planetarios con freno de discos múltiples accionado por pedal. Freno de giro de desconexión hidráulica, accionado mediante resorte. Bloqueo interno mecánico de una única posición accionado desde la cabina. Velocidad máxima: 2,5 rpm.

#### 🔧 Contrapeso

Soporte a la estructura mediante balones: 6 516 kg. de peso.

#### 🔧 Sistema hidráulico

Tres bombas principales con una capacidad combinada de 391 lmp (511 lmp con un dispositivo opcional). Presión de funcionamiento máxima: 276 bar. Dos bombas hidráulicas a alta presión con comando diferencial en presión. Filtrado de línea de alto rendimiento. Capacidad de almacenamiento. Carrotole remplaceable con una asa de microinductor de mantenimiento. Circuito remplazable con una asa de microinductor de 5/121/6. Depósito hidráulico de 500 L. Refrigerador de aceite refrigerado. Pruebas de prueba de presión del sistema.

#### 🔧 Mecanismo de elevación principal y auxiliar

Reducción planetaria con freno automatizado de discos múltiples aplicado mediante resorte; tambor acanalado con inductores electrónicos de rotación del tambor. Frenos máxima de un solo canal de cable: 8246 kg. Frenos máxima admisible del cable: 7620 kg. Frenos de cable de clase 6x37. Velocidad máxima de un solo cable: 156 m/min. Cable tipo 6x37 EHS WRC. Diámetro de cable: 19 mm. Longitud del cable: Cabine/estructura principal: 152 m. Auxiliare: 168 m. Capacidad máxima de cable en el tambor: 256 m.

### Chassis

#### 🔧 Bastidor

Estructura tipo cajón fabricada en acero de alta resistencia y bajo alateado. Estructura con estabilizadores integrados y ongrapas de elevación y avance y medición del estado de tension.

#### 🔧 Estabilizadores

Cuatro estabilizadores hidráulicos telescópicos de doble efecto con grans inversos y válvulas de retención integradas. Tres ejes de posición: 0%, 50% y totalmente extendidos. Base de los estabilizadores de montaje rápido. Distribuidas completamente en caso de 610 mm. de diámetro. Carga máxima sobre cada pilar de apoyo: 36000 kg. Control e inductor del nivel de grú situadas en la cabina.

#### 🔧 Motor

Ter 3/Eurocon 3A, Cummins QSB 6.7 L diesel, seis cilindros, turbodimensionado, 179 kW a 2500 rpm. Per máximo: 987 Nm a 1500 rpm. Note: Requisito en venta fuera de los países norteamericanos y de la Unión Europea. Ter 4/Eurocon 4; Cummins QSB 6.7 L diesel, seis cilindros, turbodimensionado con detectores/filtro de partículas diesel Cummins. Cumple los estándares europeos Tier IV (U.S.E.P.A.) y Fase III(B) de la U.E. 179 kW a 2500 rpm. X-Stage retenido en algunos. Maximum de 15 rpm de rotación en sub-tour. Amortizadores a resortes (antes y después). Note: Motor Ter IV requiere en los países norteamericanos y de la Unión Europea, la capacidad del depósito de combustible: 280 litros.

#### 🔧 Transmisión

Spicer powerShift con 6 marchas de avance y otras 6 de marcha atrás. Desconexión del eje frontal para un desplazamiento 4 x 2.

#### 🔧 Tracción/Dircción

4 x 4. Dirección independiente. Independiente entre ejes. Delanters: Tratamiento hidráulico, controlada por inductor. Trasera: Tratamiento hidráulico, controlada por inductor. Inclinación variable en los 4 modos de dirección principales: sólo delantera, sólo trasera, control de giro (tipo cargo) y coordinada. Inductor de dirección trasera. Radio de giro: 6,7 m.

#### 🔧 Ejes

Diferencial de dirección/dirección con reducción planetaria y diferencial, montaje rígido en la estructura.

#### 🔧 Neumáticos

29,5 x 25 - 28 plis.

#### 🔧 Luces

Iluminación completa que incluye intermitentes, inductores superiores, inductores de freno y de peligro.

#### 🔧 Velocidad máxima

37 km/h.

#### 🔧 Inclinación (teórica)

130 % basado en peso bruto del vehículo de 42388 kg, neumáticos de 29,5 x 25, bombas dedicadas, pluma de 35,6 m, extensión articulada, cable y cables ante max. y gancho de 55 t.

#### 🔧 Frenos

Frenos de estacionamiento hidráulicos operando sobre todas las ruedas mediante resorte y se liberan hidráulicamente.

#### 🔧 Sistema eléctrico

Deo baterías de 12 V sin mantenimiento. Avtraje e iluminación de 12V. Descarga de la batería.

#### 🔧 Equipamiento Opcional

- Bague de cabestanes auxiliares (incluye cabestanes auxiliares modelo H190A-190 con inductor electrónico de rotación del tambor del cabestane, guía del cable del tambor del cabestane, cable de acero de clase 35x7 de 19 mm de diámetro, una punta auxiliar de una sola punta).
- 152 m. punta auxiliar auxiliar y de mantenimiento; incluye un tambor freno de momento de carga dentro de la cabina, dos ejes de freno montados en el tramo base de la pluma, alfombrilla de goma para el fondo de alacanceamiento.
- Bloqueo diferencial de eje cruzado (delantero y trasero).
- Desaerageur manual de la bomba.
- Gancho de remorque - resorte.
- Choque de freno de 360° tipo NYC.
- Indicador de 3<sup>e</sup> vuelta del cabestane con función de bloqueo para cabestane principal o para cabestane principal y auxiliar.
- Amortizadores hidráulicos.
- Sistema de gestión de flotas de grues.
- Paquete certificado CE.
- Otros equipos opcionales sobre demanda.

## Características técnicas

## Caratteristiche tecniche

### Sovrastruttura

**Braccio**  
Realizzato in acciaio idraulico sequenziale, idronormalizzato a quattro sezioni di 11 x 3,5 m. Altezza massima in punta: 56,4 m.

**• Jib ribaltabile**  
Jib realizzato inossidabile da 10,1 m. Inclinabile a 0° -25° e 45°.  
Altezza massima in punta: 48,8 m.

**• Jib doppio ribaltabile**  
Jib realizzato ribaltabile da 10,1 - 17,1 m. Inclinabile a 0° -25° e 45°. Alloggiabile e trasportabile lungo la sezione di base del braccio telescopico.  
Altezza massima in punta: 52,8 m.

**• Sezioni intermedie**  
Sezioni intermedie realizzate da 6,1 m o 12,2 m. Installabili tra la punta del braccio ed il falcone, non alloggiabili lungo il braccio. Altezza massima in punta: 65,2 m.

**• Sollevamento braccio**  
Un cilindro idraulico a doppia azione con valvola di blocco integrale fornisce il sollevamento braccio con angolo da -3° a +78°.

### • Limitatore di carico e finecorsa

Monitoro di carico standard con display grafico, sistema anti-doppio bloccaggio con allarme e bloccaggio dei movimenti. Visualizzatore grafica dell'angolo del braccio, lunghezza raggio, altezza in punta, indicazione del carico e del momento. Il sistema di limitazione del carico e del momento impedisce al lavoro premere all'operatore di presintonizzare e definire le aree di lavoro sicure. Se l'operatore si avvicina ai limiti preposti, degli allarmi acustici e visivi avvisano l'operatore ad evitare gli ostacoli sul posto di lavoro.

### • Cabina

Ultima cabina, costruita completamente in acciaio, insonorizzata. Il sedile ergonomico è dotato di stomini e dentini a doppio asse integrati nei braccioli. Il cruscotto incorpora la sintonizzazione per tutte le funzioni del motore. Altre caratteristiche standard comprendono: volante inclinabile, riscaldamento ad acqua, ventola per la circolazione dell'aria nella cabina, insonorizzazione ad alta efficienza acustica, estatore e camera di sicurezza, aria condizionata.

### • Rotazione

Comando di rotazione planetaria con freno, stesso multiplo azionato a pedale. Freno di emergenza a comando idraulico. Freno di parcheggio a comando a una posizione azionato dalla cabina. Velocità massima: 2,5 giri/minuto.

**• Contrappeso**  
6516 kg, fissato mediante perni alla torretta.

### • Impianto idraulico

Le pompe principali con capacità totale di 391 l/min (511 l/min con condizionamento dell'aria, opzionale). Prestione operativa massima: 276 bar. Valvola di controllo principale a due sezioni a pressione compensata. Filtra sulla linea di ritorno non bypassabile e riduttore di manutenzione. Caratterica sostitubile con valvole di filtraggio microtono di 5/12/16. Capacità del serbatoio idraulico 500 l. Scambiatore di calore per raffreddamento olio idraulico. Pressi per la misura della pressione del sistema.

### • Specifici del design principale e ausiliario

Riduttore planetario e freno a gergno multistadi ad azionamento automatico. Freno di emergenza a comando idraulico. Freno di parcheggio a comando a una posizione azionato dalla cabina. Velocità massima: 2,5 giri/minuto. Freno di emergenza a comando idraulico. Freno di parcheggio a comando a una posizione azionato dalla cabina. Velocità massima: 2,5 giri/minuto. Freno di emergenza a comando idraulico. Freno di parcheggio a comando a una posizione azionato dalla cabina. Velocità massima: 2,5 giri/minuto.

Tiro massimo permesso sulla fune: 7620 kg con fune di classe 6x37.  
7620 kg con fune di classe 6x37.  
Velocità massima con singola fune: 156 m/min.  
Condizionamento della fune: 6x37 HDX IWRC, 35x7 Flex-X, aringolo.  
Dimensione della fune: 19 mm.  
Lunghezza della fune argano principale: 152 m - opzionali 168 m.  
Massima capacità di avvolgimento della fune sul tamburo: 250 m.

### Carro

**• Telaio**  
Costruzione in sezioni scendire realizzate in acciaio ad alta resistenza. Cassa scabellata in acciaio integrabile. Motori anteriori posteriori per trazione, sollevamento e frenaggio.

### • Stabilizzatori

Quattro stabilizzatori a sfilo singolo ed azionamento idraulico: cilindri verticali a serbo sovaccato con valvole di blocco integrale. Tre configurazioni di lavoro: 0%, 50% e completamente estesi. Completamente realizzati in acciaio ad alta resistenza, piani stabilizzatori diametro 610 mm a sezione trapezi. Carro massimo su piani stabilizzati: 36060 kg. Comandi e indicatori di livellamento a giro su entrambi all'interno della cabina.

### • Motore

Ter 3/ Eurotor 3A, Cummins QSB 6.7 L diesel, sei cilindri, sovralimentato con turbocompressore, 179 kW a 2500 giri/min, Coppia massima: 987 Nm a 1500 giri/min. Note: richiesto per vendita al di fuori dei paesi del Nord America e dell'Unione Europea.  
Ter 4/ Eurotor 3B, Cummins QSB 6.7 L diesel, sei cilindri, sovralimentato con turbocompressore, con sistema di post-trattamento costruito dal filtro antiparticolato Cummins DPF 179 kW a 2500 giri/min. Coppia massima: 990 Nm a 1500 giri/min. Note: richiesto per vendita al di fuori dei paesi del Nord America e dell'Unione Europea.  
Ter 5/ Eurotor 3C, Cummins QSB 6.7 L diesel, sei cilindri, sovralimentato con turbocompressore, con sistema di post-trattamento costruito dal filtro antiparticolato Cummins DPF 179 kW a 2500 giri/min. Coppia massima: 990 Nm a 1500 giri/min. Note: richiesto per vendita al di fuori dei paesi del Nord America e dell'Unione Europea.

### • Cambio

Cambio a 6 rapporti (6 marce x 2 velocità) sia in avanti che in retromarcia). Possibilità di esclusione assali anteriori per marcia 4 x 2.

### • Trazione/Sterzo

4 x 4. Idropneumatico completamente indipendente.  
Anterore completamente idraulico azionato tramite il volante.  
Posteriore completamente idraulico azionato con pulsante.  
4 modalità di sterzata: solo anteriore, solo posteriore, a girante e combinata. Indicatore di allineamento delle ruote posteriori. Raggio di sterzo: 6,7 m.

### • Assali

Assali a torsione rigida sul telaio, trazione con differenziale a mozz di riduzione planetaria.  
Posteriore: Sin-colla-ovallente, trazione con differenziale e mozz di riduzione planetaria anteriore.

### • Pneumatici

29,5 x 25 - 28 strati trasversali.

### • Luci

Illuminazione completa compresi indicatori di direzione. Luci anteriori, posteriori, freno e luci di segnalazione pericolo.

### • Velocità massima

37 km/h.

### • Pendenza (teorica)

130 % calcolato su peso lordo di 42388 kg, pneumatici 29,5 x 25, pompe finere-vuote, braccio da 33,5 m, falcone ribaltabile, argano e cavi ausiliari, bozzello da 55 t.

### • Freni

Doppio circuito completamente idraulico agente su tutte le ruote. Freno di azionamento integrato sul azionamento idraulico agente sul ase anteriore.

### • Impianto elettrico

2 batterie da 12 V. Avvolgimento - illuminazione a 12 V. Interruttori di disconnessione batteria.

### • Equipaggiamenti opzionali

- Freno a mano idraulico a comando idraulico (comprensivo dell'argano auxiliaio HP90A).
- 1960 addizionale elettronic di comando del tamburo con ordine serbo tamburo di sollevamento, 152 m di fune metallica da 19 mm classe 35 x 7, testa braccio ausiliaria ad una puleggia).
- Pacchetto luci ausiliario comprende: luce gialla lampeggiante montata in sovrastruttura, barra luminosa L&I in cabina e riflettori doppi montati sul braccio di base, cappotto in gomma per vano di stivaggio.
- Predisposizione differenziale a sei assi (anteriore e posteriore).
- Dorsali differenziali a sei assi (anteriore e posteriore).
- Genero di rimorchio posteriore.
- Briccio della trazione e 360° tipo NYC.
- Indicatore di sterzo avvolgimento sull'argano principale ed ausiliario con innalzamento di blocco della rotazione.
- Sintonizzatore broadcast della flotta gpi.
- Sintonizzatore broadcast della flotta gpi.
- Pacchetto manutenzione CL.

\* Altri a richiesta.

### Superstruttura

**• Lancia**  
11 m - 35,5 m. Lancia di quattro sezioni, di telescopio idraulica, sintonizzata. Altezza massima in punta da lancia: 56,9 m.

**• Estensione SWINGWAY FIXA**  
Estensione idraulica a sfilo singolo con angolazione di 10,1 m. Angolazioni: 0° -25° e 45°. Pote estensione idraulica con angolo di base da lancia. Altezza max. da calce di estensione: 43,8 m.

**• Estensione SWINGWAY di doppia**  
Estensione sovrapposte di 10,1 a 17,1 m di estensione sovrapposte di doppia. Angolazioni: da 0° -25° e 45°. Azionamento: se ao lungo di sezione di lancia base. Altezza max. da calce di estensione: 52,8 m.

**• Estensioni de lancia**  
Estensione de lancia realizzata da 6,1 m o 12,2 m. Installazione entre a calce da lancia e a estensione de idobragem dupla, nito pode ser arrumada. Altura máxima da ponta da lancia: 65,2 m.

**• Evacuãõ da lancia**  
Un cilindro idraulico de açãõ dupla com válvula anti-retorno integral assegura a evacuaçãõ de -3° a +78°.

### • Sistema de momento de carga e fim de curso do cadernal

Indicador de carga e fim de curso do momento de carga e do sistema de fim de curso do cadernal com sistema analógico e sistema de digitalização e dispositivo de bloqueio automático das alavancas de comando. Estes sistemas fornecem informações, apresentadas em visor electrónico, do ângulo da lança, do comprimento do rio, da altura da ponta da lança, do momento de carga relativo da carga máxima admitida, da indicação de carga e aviso sobre o fim de curso do cadernal. O Sistema de Definição da Área de Trabalho standard permite ao operador seleccionar previamente e definir áreas de trabalho. Se a grua se estiver a aproximar das áreas previamente definidas, avises audiovisuais ajudam o operador a evitar obstruções no local do obra.

### • Cabine

Cabine panorâmica, impermeável, feita de aço, com isolamento sonoro e vidro de segurança, colorido a toda a volta. O assento Deluxe integra controladores de este duplo, elétricos, instalados no apoio para os braços. O painel de comando está equipado com mandos para todas as funções do motor. Frete as demais funcionalidades standard incluem-se: Volante inclinado, aquecedor da cabine de água quente, ventoinha de circulação do ar na cabine, janela lateral e traseira deslizando, vidro de espelhado deslizando com limpeza elétrica e pedal para o sol. Para limpeza para brisas elétricas, crânio de proteção e cinto de segurança, ar condicionado.

### • Rotacão

Unidade de oscilacão planetária com trípode multieixos accionado por pedal. Aplicacão de moia, trípode de oscilacão hidraulicamente controlado por pistão, uma posicão de bloqueio para estacionamento mecânico, operada da cabina. Velocidade máxima: 2,5 rpm.

### • Contrapeso

6 516 kg fixo à superstrutura.

### • Sistema hidráulico

Tres bombas principais com uma capacidade combinada de 391 l/min (511 l/min com acondicionamento do ar). Pressão de serviço máxima: 276 bar. DM com tar condicionado opcional. Filtro de linha para a proteção do sistema hidráulico. Serbatoio de manomietro. Carrochios substituível com classe de filtragem microtono de 5/12/16. Depósito de 500 l. Radiador de óleo integral. Formas para teste de pressão do sistema.

### • Guincho

Redutor de planetario com trípode em banho de óleo multieixos de moia, automático. Tambor ramificado. Indicadores electrónicos da rotacão do tambor de elevacão e acanador de cabo no tambor de elevacão.  
Esforo máximo no cabo single: 8246 kg.  
Esforo máximo admitido no cabo single: 7620 kg com cabo da classe 6x37.  
Velocidade máxima do cabo single: 156 m/min.  
Tipo de Cabo: 6x37 HDX IWRC, 35x7 Flex-X, aringolo a 25°C.  
Dimetro do Cabo: 19 mm. Comprimento do cabo: Guincho principal: 152 m e auxiliair: 168 m. Capacidade Máxima do Cabo: 250 m.

### Chassis

**• Chassis**  
Chassis de caixa em aço de alta resistência. Receptáculos integrados dos estabilizadores, rebouço diámetro e trípode colhida para elevacão.

### • Estabilizadores

Quatro tipos de estabilizacão hidraulica: sfilo vertical de caixa dupla, de secção simples, com mteculos independentes e válvulas anti-retorno integradas. Três configurações de trabalho: 0%, 50% e totalmente estendidas. Separado do apoio, integralmente fixadas de aço, de libertacão rápida, diámetro 610 mm. Carga máxima nas saídas: 36060 kg. Comandos de digitalizacão e indicador de nível instalados no interior do cabo.

### • Motor

Ter 3/ Eurotor 3A, Cummins QSB 6.7 L diesel, seis cilindros, turbolimentado, 179 kW a 2500 rpm. Note: requerido para venda al di fuori dei paesi del Nord America e dell'Unione Europea.  
Ter 4/ Eurotor 3B, Cummins QSB 6.7 L diesel, seis cilindros, turbolimentado, com silndrio/filtro de partículas diesel Cummins. Resposta os níveis de emissões de acordo com Tier IV da U.S.E.P.A. e classe Tier da U.E. 179 kW a 2500 rpm. Bricário máximo: 990 Nm a 1500 rpm. Requisitos relativos ao combustível: máximo de 15 ppm de teor de enxofre (diesel de muito baixo teor em enxofre). Note: o motor Tier IV e necessario nos países da América do Norte e da União Europeia. Depósito de 280 l.

### • Transmissão

Transmissão Spicer PowerShift com 6 velocidades de marcha à frente e 6 velocidades de marcha atrás. Desembaalhagem do eixo frontal para desbloqueio 4 x 2.

### • Tracção/direcção

4 x 4. Direcção assistida de comando independente.  
A frente: tornante hidráulica, comandada pelo volante.  
Atrás: tornante hidráulica, comandada pelo interruptor.  
Disponibiliza um número mínimo de variações das 4 principais modos de direcção: so dianteira, so traseira, direcção tipo cartergery e direcção coordenada. Indicador de direcção traseira. Raio de viragem: 6,7 m.

### • Eixos

Dimetrore: Eixo de trípode/direcção com cabos do redutor de planetarios e diferencial rigidamente montados no chassis.  
Trípode: Eixo de trípode/direcção com cabos do redutor de planetarios e diferencial montados no chassis de forma articulada (pivot).

### • Pneus

29,5 x 25 - 28 taxa.

### • Iluminacão

Completamente idraulico, luzes de sinalizacão de mudança de direcção, faróis diâmetros, faróis traseiros, luzes de travessagem e luzes de sinalizacão de perigo.

### • Velocidade máxima

37 km/h.

### • Gradabilidade (teórica)

130 % baseado em PB 42388 kg, pneus 29,5 x 25, bomba engatada, lancia 33,5 m, excensão bi-fold, elevacão e cabo auxiliar, e brioço de gancho 55 t.

### • Trações

Tripode de oscilacão hidraulico, varilante hidraulico, que carrega sobre rodas no motor diâmetro.

### • Sistema eléctrico

2 baterias de 12 V, que depressam manutencão, Araque e luzes de 12 V. Interruptor de desconnecção da bateria.

### • Equipamento opcional

- Pacote de guincho auxiliair/inductivo guincho auxiliair HP90A-19G com indicacão electrónico de rotacão do tamburo do guincho, guia do cabo do tambor do guincho, cabo de aço classe 35x8 de 19 mm de 152 m, cabos da lancia auxiliar de uma unica rotacão.
- Pacote de iluminacão auxiliar de concentracão na luz principal notario montada no topo do carrochios de elevacão e do tamburo do guincho.
- Pacote de protecção em bornaca da zona de armazenamento.
- Briqueletes diferenciada do eixo cruzado (diâmetro e trípode)
- Desconecção manual da bomba
- Gancho de rebouço traseiro
- Bricario de rotacão a 360° tipo NYC
- Indicacão de travessagem para a lancia
- Indicacão de travessagem para a lancia com lancia com lancia para ao
- Sintonizador broadcast e auxiliair.
- Avionamento sem fios.
- Sistema de gestãõ de frotas de gruas.
- Pacote de digitalizacão CE.

\* Análise o equipamentopcional. Outros opçoes são sob pedido.

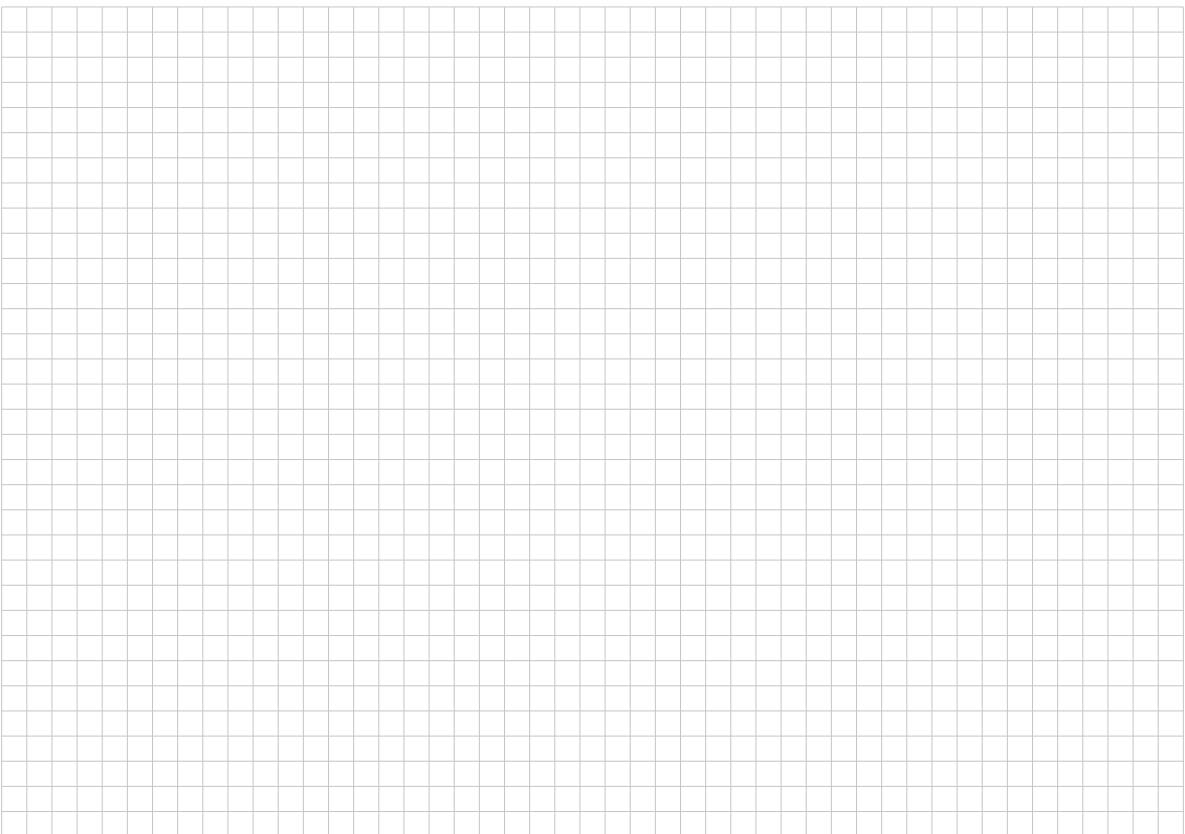
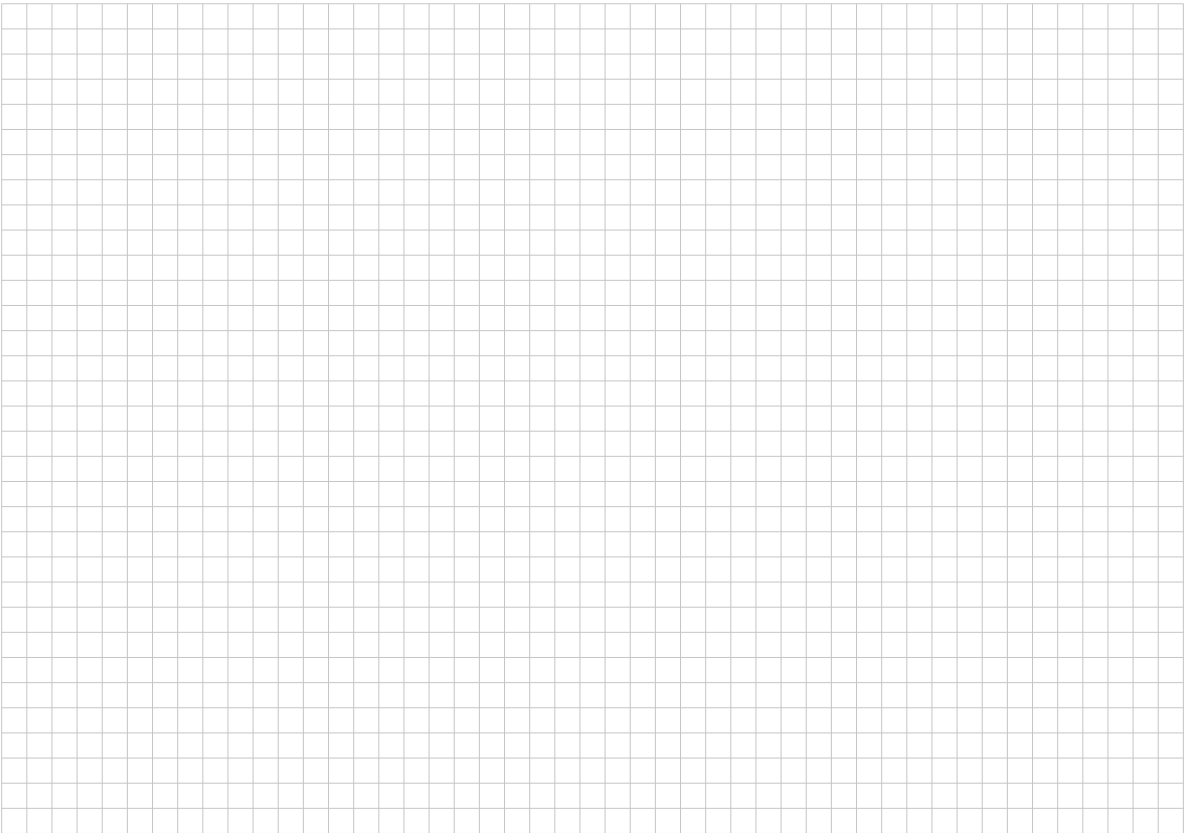
## Características



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

Notes • Notizen • Notes • Notas • Note • Notas • Примечания

	Axles Achsen Ports Ejes Assali Оси		Gegengewicht Contropeso Contrapeso Противес		Main hoist Haupthubwerk Treuil principal Cabrestante principal Лифт основной Лёвка основной Лёвка		Outriggers Abstützung Caleje Estabilizadores Stabilizzatori Выносные опоры
	Axle load Achslast Charge à l'essieu Carica per eje Carico sugli assi Нагрузка на ось		Crane functions Funtions de la grue Funciones de la grúa Funzioni della gru Функции крана		Auxiliary hoist Hilfshubwerk Treuil auxiliaire Cabrestante auxiliar Лёвка Argano secondario Лёвка Вспомогательного подъёма		Radius Ausladung Portée Radio Raggio Вылет
	Boom elevation Wipprwerk Relevage de pylone Elevazione braccio Подъём стрёлы		Crane travel Fahrstellung Réglement de la grue Grúa en tránsito Trasfondo gru Перемещение крана		Hookblock/Capacity Haken/Fasche/Traglast Moufle/Force de levage Gancio/Capacidad Caricchi/Blocci/ Грузоподъёмность		Slewing/Working range Drehwerk/Arbeitsbereich Orientación/Raion d'operación Giro/Gama de trabajo Rotazione/Area di lavoro Поворот/Рабочий диапазон
	Drive/Steer Antrieb/lenkung Direction/Déplacement Trazione/Sterzo Водитель/Управление оси		Hydraulic system Circuit hydraulique Sistema hidráulico Impianto idraulico Гидравлическая система		Speed Geschwindigkeit Vitesse Velocidad Velocità		
	Electrical system Elektrische Anlage Circuit électrique Sistema eléctrico Impianto elettrico Электросистема		Lattice extension Gittermaststtze Extension treillis (voile variable) Extension de celosía (angulaire hidraulicamente) Falcone tralicato (tralicato e) Гусек (с изменением вылета)		Suspension Federung Suspension Suspension Sospensioni Подвеска		
	Engine Motor Motore Двигатель		Luffing jib Gittermaststtze (Wipprah) Extension treillis (voile variable) Extension de celosía (angulaire hidraulicamente) Falcone tralicato (tralicato e) Гусек (с изменением вылета)		Transmission/Gear Getriebe/Gang Boîte de vitesse/Rap- port Transmission/Cambio Trasmision/Cambio Трансмиссия/пердача		
	Cab Kabine Cabine Cabina Кабина		Luffing jib Wipprahzaugseger Voile variable Plumín angulable Falcone avolada variable Маневровый гусек		Travel speed Fahrgeschwindigkeit Vitesse de déplacement Velocidad de desplazamiento Velocità di traslazione Скорость движения		
	Carrier frame Chassis-Karmin Bastidor Tubo Рама тролча		Gradeability Stabilitätskat Capacité de pente Rendimiento superabile Продолжаемый угол		Tires Bandajes Pneumáticos Pneumati Шины		
	Low range Niederstufe Marchas cortas Fuoristrada Низкий диапазон						





## Manitowoc Cranes

### Regional headquarters

#### Americas

**Milwaukee, Wisconsin, USA**

Tel: +1 414 760 4600

**Shady Grove, Pennsylvania, USA**

Tel: +1 717 597 8121

#### Europe and Africa

**Dardilly, France - TOWERS**

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

**Wilhelmshaven, Germany - MOBILE**

Tel: +49 (0) 4421 294 0

#### APAC

**Shanghai, China**

Tel: +86 21 6457 0066

**Singapore**

Tel: +65 6264 1188

#### Middle East and India

**Dubai, UAE**

Tel: +971 4 8862677

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 Ausstattungsdetails 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.

Este documento não se reveste de qualquer carácter contratual. A introdução constante de melhorias e o progresso da engenharia tornam necessário reservarmos o direito de introduzir alterações nas características técnicas, no equipamento e no preço sem qualquer aviso prévio. As ilustrações aqui apresentadas podem incluir equipamento e acessórios adicionais, podendo não incluir todo o equipamento padrão.

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.