

# **Grove RT9150E**

# **Product guide**



Rough Terrain Crane • Geländekran • Grue Tout-Terrain Grúa Todo Terreno • Autogru Fuoristrada • Grua RT Кран для использования на пересеченной местности

# Features • Besonderheiten • Caractéristiques • Características Caratteristiche • Características • Особенности



- MEGAFORM<sup>™</sup> boom The Grove MEGAFORM<sup>™</sup> boom shape eliminates weight and increases
  capacity compared to conventional shapes. Large wear pads provide superior boom alignment when
  telescoping, and allow an excellent transition of weights between sections.
- MEGÅFÖRM™ Ausleger Grove Durch das spezielle Design des MEGAFORM™-Auslegers kann im Vergleich zu konventionellen Auslegern Gewicht eingespart und Leistung gesteigert werden. Große Gleitstücke sorgen für eine optimale Ausrichtung des Auslegers beim Ausfahren und ermöglichen eine ausgezeichnete Verteilung des Gewichts zwischen den Teleskopteile.
- Flèche MEGAFORM™ La forme de la flèche Grove MEGAFORM™ réduit le poids et augmente la capacité par rapport aux formes conventionnelles. Les grandes plaques d'usure optimisent l'alignement de la flèche lors du télescopage et permettent une excellente répartition des charges entre les sections.
- Pluma MEGAFORM™ La pluma con forma Grove MEGAFORM™ reduce peso y aumenta la
  capacidad en comparación con las formas convencionales. Las grandes placas de desgaste proporcionan
  una mejor alineación de la pluma durante la extensión y permiten una excelente transición de pesos entre
  las secciones.
- Braccio MEGAFORM™ La sezione del braccio Grove MEGAFORM™ riduce il peso e aumenta la capacità rispetto alle configurazioni convenzionali. I pattini di scorrimento di grandi dimensioni garantiscono un allineamento del braccio telescopico di livello superiore e consentono una transizione eccellente dei pesi tra le sezioni.
- Lança MEGAFORM™ A forma MEGAFORM™ das lanças Grove proporciona uma redução de peso e um aumento de capacidade quando comparado com as formas tradicionais. As grandes placas de desgaste fornecem um melhor alinhamento da lança aquando da telescopagem, permitindo uma excelente repartição dos pesos entre as secções.
- **Кран на вседорожном шасси MEGAFORM**<sup>TM</sup> **boom** The Grove Модель MEGA-FORM

  то boom снижает вес и увеличивает грузоподъемность по сравнению со стандартными моделями. Большая поворотная опора обеспечивает идеальное выравнивание стрелы во время юстировки и превосходное перемещение грузов между секциями
- TWIN-LOCK™ boom pinning system: Using only one telescope cylinder to extend the boom, Grove's TWIN-LOCK™ system maximizes capacities by eliminating weight inside the extended boom.
- TWIN-LOCK™ Ausleger-Verriegelungssystem: Durch die Verwendung von nur einem Teleskopzylinder zum Ausfahren des Auslegers optimiert das TWIN-LOCK™ System von Grove die Leistungen durch Gewichtseinsparungen innerhalb des ausgefahrenen Auslegers.
- Système de brochage de flèche TWIN-LOCK™ : En utilisant un seul vérin pour télescoper la flèche, le système TWIN-LOCK™ de Grove optimise les capacités tout en réduisant le poids à l'intérieur de la flèche télescopée.
- Sistema de anclaje de pluma TWIN-LOCK™: Al utilizar un único cilindro telescópico para extender la pluma, el sistema Grove TWIN-LOCK™ maximiza las capacidades eliminando el peso en el interior de la pluma extendida.
- Sistema di spinatura delle sezioni braccio TWIN-LOCK™: Utilizzando un solo cilindro telescopico per estendere il braccio, il sistema Grove TWIN-LOCK™ potenzia la capacità eliminando il peso all'interno del braccio esteso.
- Sistema de encavilhamento da lança TWIN-LOCK™: Ao utilizar um único cilindro telescópico para estender a lança, o sistema Grove TWIN-LOCKTM maximiza as capacidades através da eliminação de peso no interior da lança estendida.
- Система фиксации стрелы TWIN-LOCK™: Используя только один телескопический цилиндр для удлинения стрелы, система TWIN-LOCK™ Grove обеспечивает максимальную грузоподъемность путем снижения веса внутри выдвигаемой стрелы.





- Extension: 11.0 m 18.0 m hydraulically offsettable bi-fold swing away extension. Provides a total tip height of 81.4 m.
- **Verlängerung:** 11,0 m 18,0 m durch eine hydraulisch abwinkelbare Doppelklappspitze. Für eine maximale Arbeitshöhe von 81,4 m.
- Extension : Extension à double repliage latéral de 11,0 m à 18,0 m avec possibilité de déport hydraulique. Permet une hauteur totale de tête de flèche de 81,4 m.
- Extensión : Extensión abatible articulada en dos secciones de 11,0 18,0 m., angulable hidráulicamente. Proporciona una altura de la punta al suelo de 81,4 m.
- **Prolunghe**: Falcone tralicciato ripieghevole da 11 m a 18 m inclinabile idraulicamente. Fornisce un'altezza massima in punta di 81,4 m.
- Extensão : Extensão dupla articulada de 11,0 m 18,0 m, dobrável lateralmente e angulável hidraulicamente. Proporciona uma altura desde a ponta ao solo de 81,4 m.
- Удлинение стрелы: Гидравлически высвобождаемое двухсекционное поворотное удлинение 11,0 м -18,0 м. Обеспечивает максимальную высоту конца стрелы 81,4 м.

### Features • Besonderheiten • Caractéristiques • Carasterísticas Caratteristiche • Carasterísticas • Особенности



- Removable outrigger boxes: Removable front and rear outrigger boxes provides up to 8552 kg of weight reduction for transportation.
- **Demontierbare Abstützung**: Demontierbare Abstützung vorne und hinten sorgen für eine Gewichtseinsparung beim Transport von bis zu 8552 kg.
- Caissons de calage amovibles: Les boîtiers amovibles avant et arrière des poutres de calage permettent une réduction de poids allant jusqu'à 8552 kg pour le transport.
- Cajas de estabilizadores extraíbles: Cajas de estabilizadores delantero y trasero extraíbles que proporcionan hasta 8552 kg menos de peso para facilitar el transporte.
- Casse stabilizzatori rimovibili: Le casse rimovibili degli stabilizzatori anteriori e posteriori permettono una riduzione di peso per il trasporto fino a 8552 kg.
- Caixas de estabilizadores removíveis: As caixas dos estabilizadores dianteiros e traseiros removíveis permitem uma redução do peso de transporte até 8552 kg.
- **Отводные лапы домкратов:** Отводные задние и передние лапы домкратов обеспечивают снижение веса для перемещения до 8552 кг
- Tier IV / Euromot 3B compliant engine: cranes are equipped with engines that meet emissions per U.S.E.P.A. Tier IV and E.U. Stage 3B; engines TierIII / Euromot 3A are available for sales outside of European Union and North American countries
- Emissionswerte gemäß Tier IV/Euromot 3B: Die Krane sind mit Motoren ausgerüstet, die die Emissionsvorgaben der Verordnungen U.S.E.P.A. Tier IV bzw. E.U. Stage 3B erfüllen; Motoren mit Emissionswerten gemäß Tier III bzw. Euromot 3A werden außerhalb Europas und Nordamerikas vertrieben.
- Moteur conforme à Tier IV / Euromot 3B : les grues sont équipées de moteurs respectant les exigences en matière d'émissions selon l'U.S.E.P.A. Tier IV et E.U. Phase 3B ; les moteurs Tier III / Euromot 3A sont disponibles à la vente hors de l'Union européenne et des pays d'Amérique du Nord.
- Motor conforme a los estándares Tier IV / Euromot 3B: las grúas cuentan con motores que cumplen las normativas de emisiones contaminantes Tier IV de la U.S.E.P.A. y Fase 3B de la U.E.; Se dispone de motores Tier III / Euromot 3A para venta fuera de la Unión Europea y Norteamérica.
- venta fuera de la Unión Europea y Norteamérica.

   Motore conforme Tier IV i / Euromot 3B: le autogru sono equipaggiate con motori conformi alla normativa Tier IV Interim (U.S.A.) / Euromot 3B (C.E.); i motori Tier III / Euromot 3A sono disponibili per vendita al di fuori dell'Unione Europea e dei paesi del Nord America.
- Motor em conformidade com Tier IV / Euromot 3B: as gruas estão equipadas com motores que respeitam as emissões de acordo com Tier IV da USEPA e Classe III B da UE; os motores Tier III / Euromot 3A estão disponíveis para venda fora da União Europeia e países da América do Norte.
- Двигатель типа Tier IV / Euromot 3B, отвечающий применимым экологическим требованиям: краны оснащены двигателями, удовлетворяющими требованиям по выбросам U.S.E.P.A. Tier IV и E.U. Stage 3B; двигатели типа TierIII / Euromot 3A продаются вне Европейского Союза и стран Северной Америки.



3



- CraneSTAR is an exclusive and innovative crane asset management system that helps improve your profitability and reduce costs by remotely monitoring critical crane data. Visit www.cranestar.com for more information.
- CraneSTAR ist ein exklusives und innovatives Kran-Überwachungssystem, das Ihnen hilft, per Fernüberwachung Krandaten abzurufen und somit Ihre Profitabilität zu steigern und Kosten zu reduzieren. Mehr Informationen unter www.cranestar.com.
- CraneSTAR est un système exclusif et innovant de gestion de parc de grues qui contribue à améliorer la rentabilité et à réduire les coûts en surveillant à distance les données cruciales des grues. Visitez www.cranestar.com plus de plus amples informations.
- CraneSTAR es un sistema exclusivo e innovador de gestión de flotas de grúas que ayuda a mejorar la rentabilidad y reducir los costes controlando a distancia los datos críticos de la grúa. Más información en www.cranestar.com
- CraneSTAR è un esclusivo e innovativo sistema di gestione del parco mezzi che aiuta a migliorare la redditività e ridurre i costi attraverso il monitoraggio remoto dei dati critici dell'autogru. Visitare il sito www.cranestar.com per ulteriori informazioni.
- CraneSTAR é um sistema exclusivo e inovador de gestão de frotas de gruas que ajuda a melhorar a sua rentabilidade e a reduzir os custos ao monitorizar à distância os dados mais importantes da grua. Mais informação em www.cranestar.com.
- CraneSTAR это эксклюзивная инновационная система управления ресурсом подъемного крана, которая позволяет увеличить производительность и сократить расходы путем постоянного дистанционного наблюдения за критическими данными подъемного крана. Посетите сайт www.cranestar.com для получения дополнительной информации.

### Contents • Inhalt • Contenu • Contenido Contenuto • Índice • Содержание

Features • Besonderheiten • Caractéristiques • Caratteristiche Características • Características • Осоюенноти	2
	_ ² 5
Data • Daten • Caractéristiques • Datos • Dati • Características • Данные	5
Load charts • Traglasten • Capacités de levage • Capacidades • Capacità • Diagramas de carga	
Таблицы грузоподъемности	
Working Range • Arbeitsbereiche • Diagramme de levage • Gama de trabajo • Area di lavoro • Area de trabalho	
Грузовысотные характеристики	8
Telescopic Boom • Teleskopausleger • Flèche principale • Pluma telescópica • Braccio telescopico	_
Lança telescópica • Телескопическая стрела	9
Manual bifold swingaway • Manuelle Doppelklappspitze • Extension à double repliage latéral manuel	
• Extensión abatible, manual, articulada en dos secciones • Falcone ripieghevole meccanico	
• Extensão dupla articulada, manual • Ручной двухсекционный вывод	_ 15
Hydraulic bifold swingaway • Hydraulische Doppelklappspitze • Extension à double repliage latéral hydraulique	
Abatible, hidráulica, articulada en dos secciones       Falcone ripieghevole idraulico	
• Extensão dupla articulada, hidráulica • Гидравлический двухсекционный вывод	_ 17
Manual bifold swingaway with inserts • Manuelle Doppelklappspitze mit Verlängerungen • Double repliage	
latéral manuel avec éléments intermédiaires • Abatible manual, articulada en dos secciones, con inserciones	
• Falcone ripieghevole meccanico con inserti • Extensão dupla articulada, manual, com inserções • Ручной	18
двухсекционный вывод с вставками Manual bifold swingaway • Manuelle Doppelklappspitze • Extension à double repliage latéral manuel	_ 10
• Extensión abatible, manual, articulada en dos secciones • Falcone ripieghevole meccanico	
·	19
Hydraulic bifold swingaway • Hydraulische Doppelklappspitze • Extension à double repliage latéral hydraulique	_ • •
• Abatible, hidráulica, articulada en dos secciones • Falcone ripieghevole idraulico • Extensão dupla articulada,	
	20
Manual bifold swingaway with inserts • Manuelle Doppelklappspitze mit Verlängerungen	-
• Double repliage latéral manuel avec éléments intermédiaires • Abatible manual, articulada en dos secciones,	
con inserciones • Falcone ripieghevole meccanico con inserti • Extensão dupla articulada, com inserções	
	_ 21
Weight reductions • Gewichte der Lastaufnahmemittel • Reductions de charge	
Reducciones de peso • Riduzioni di peso • Reduções de peso • Снижение веса	
	_ 23
Specifications	_24
	_25
	_26
	_ 27
Caratteristiche tecniche	_28
Características técnicas	_29
	_30
Symbols • Symbolerklärung • Glossaire des symboles • Glosario de simbolos • Glossario dei simboli • Simbolos	
Символы	_ 31













Manitowoc Crane Care is the Manitowoc's unparalleled product support organisation. Manitowoc Crane Care combines all aspects of parts, service, technical documentation, technical support and training into one organisation. The program includes all of the Manitowoc's brands, which include, Potain, Grove, Manitowoc and National Crane.

For the care of your crane and the prosperity of your business, Manitowoc Crane Care is your single source for customer support. Wherever, whenever, whatever – we're there.

Manitowoc Crane Care verient alle Serviceleistungen von Manitowoc im Produktsupport von In anch dem Verkauft: Ersatzeitel, Service, technische Dokumentation, technischer

Support und Schulung, alles unter einem Dach. Dieser Service erstreckt sich auf alle Marken von Manitowoc: Potain, Grove, Manitowoc und National Crane.

Damit Ihr Kran leistungsfähig bleibt und Ihr Erfolg gesichert ist, bietet Ihnen Manitowoc Crane Care einen umfassenden Support aus einer Hand. Zu jeder Zeit, an jedem Ort, für jeden Fall – wir sind für Sie da.

Organisation hors pair dédiée au support technique des produits de Manitowoc, Manitowoc Crane Care réunit au sein d'une même entité tous les aspects du service : pièces de rechange, service après-vente, publication technique, assistance technique et formation. Ce programme s'adresse à toutes les marques de Manitowoc in Potain, Grove, Manitowoc et National Crane.

Pour assure l'autreit de vous gruss et la prospétife de vourse entreprise. Manitowoc Crane Care constitue verte propule interfacture du service à la diente le prospétife de vourse entreprise. Manitowoc Crane Care require propriet purpose parts experise à la prospétife de vourse entreprise. Manitowoc crane Care require propriet purpose parts experise à la clarible. Où que vous souvez que que soit votre begoin vous pouvez de la contraction de la contrac

Pour assurer l'entretien de vos grues et la prospérité de votre entreprise, Manitowoc Crane Care constitue votre unique interlocuteur du service à la clientèle. Où que vous soyez, quel que soit votre besoin, vous pouvez toujours compter sur nous!

Manitowoc Crane Care, es la organización de post-venta y soporte técnico de Manitowoc. Manitowoc Crane Care combina todos los aspectos relacionados con piezas de repuesto, servicio, documentación técnica, apoyo

Manitowoc Crane Care, es la organización de post-venta y soporte técnico de Manitowoc Crane Care combina todos los aspectos relacionados con piezas de repuesto, servicio, documentación técnica, apoyo técnico y formación en una sola organización. El programa también incluye todas las marcas que Manitowoc en elgoba: Potani, Grove, Manitowoc y National Crane.

Para el cuidado de su grúa y la prosperidad de su negocio, Manitowoc Crane Care, es la forma más sencilla de ayudarle. Donde sea y cuando sea, nosotros estamos allí.

Manitowoc Crane Care è l'ineguagliabile organizzazione di supporto di Manitowoc. Anitowoc Crane Care gestisce tuttre le attività legate a pezzi di ricambio, documentazione tecnica, assistenza tecnica e formazione riunite in un unico punto di riferimento. Questo servizio è attivo per tutti i marchi di Manitowoc e precisamente Potani, Grove, Manitowoc e National Crane.

Per l'assistenza delle Vostre gru e per la redditività dei Vostri investimenti, Manitowoc Crane Care è l'insostituibile Vostra risorsa. In ogni posto, tutte le volte, per qualsiasi necessità – noi ci siamo.

Organização verdadeiramente impar dentro da Manitowoc Crane Group, é à Manitowoc Crane Care que compete a responsabilidade pelo suporte técnico dos nossos produtos. Ela reúne, numa mesma entidade, todos os aspectos do serviço: peças de substituição, serviço pós-venda, documentação técnica, suporte técnico e formação. Este programa abrange todas as marcas do Manitowoc Crane Group: Potain, Grove, Manitowoc e National Crane.

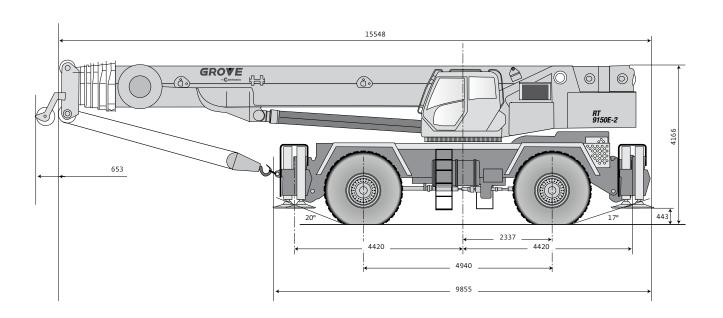
Para assegurar a manutenção cuidada das suas gruas e a prosperidade do seu negócio, o seu único interlocutor do serviço de clientes é a Manitowoc Crane CARE. Esteja onde estiver, sejam as horas que forem, precise do

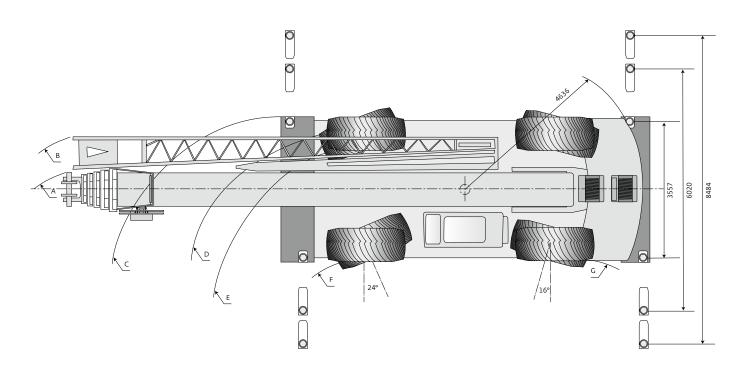
que precisar, pode sempré contar connosco!

Manitowoc Crane Care - это не имеющая аналогов организация, входящая в Manitowoc и осуществляющая техническую поддержку продукции. Manitowoc Crane Care занимается всеми аспектами, связанными с запасными частями, услугами, технической документацией, технической поддержкой и обучением. Программа включает все торговые марки Manitowoc, в том числе, Potain, Grove, Manitowoc и National Crane.

Manitowoc Crane Care является единой точкой контактов для всех клиентов компании, где они могут получить полное обслуживание для используемых ими кранов, что, в свою очередь, обеспечит процветание их бизнеса. Мы всегда там и в тот момент, где и когда мы необходимь

# Dimensions • Abmessungen • Encombrement • Dimensiones • Dimensioni • Dimensões • Размеры





Tire size	Α	В	С	D	Е	F	G	А	В	С	D	Е	F	G
33,25x29	17,9	18,5	15,7	14,9	14,4	11,7	10,2	13,6	14,2	11,0	10,1	9,7	6,9	5,9
		2 wheel steer							4 wheel steer					

Note: Reference dimensions in m • Hinweis: Bezugsmaße in m • Remarque : cotes de référence en m • Nota: Dimensiones de referencia en m • Nota: Dimensioni di riferimento in m • Nota: Dimensiones de referencia em m • Примечание: Справочные размеры (в м)

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



Axle Achse Essieu Berein Berein Axse Berein				
Basic machine including 60.0 m main boom, main hoist with 255 m of rope, auxiliary hoist with 225 m of wire rope, 25 577 kg counterweight, 11-18 m manual extension, 91 headache ball, and 901 hook block. Basimaschine mit 60.0 m Hauspusseger, Haupptwide mit 255 m Dratheel, Hillswinder mit 255 m Drathsell, 25 577 kg Gegengewicht, 11-18 m manual extension, 91 kadache ball, and 901 hook block. Basimaschine mit 60.0 m Hauspusseger, Haupptwide mit 255 m Dratheel, Hillswinder mit 255 m Drathsell, 25 577 kg Gegengewicht, 11-18 m manual extension, 91 kadache ball, and 901 hook block but treuil auxiliaria awez 225 m de cable, un treuil auxiliaria awez 225 m de cable, cable, cable cable, cable cable, cable cab	Achse Essieu Eje Asse Eixo	Vorne Avant Delantero Anteriore Dianteiro	Hinten Arrière Trasero Posteriore Traseiro	Gesamtgewicht Poids total Peso total Peso totale Peso total
rope, 25 577 kg counterweight, 11-18 m manual extension, 9 theadache ball, and 90 thook block.  25 577 kg Gegengewicht, 11-18 m manual extension, 9 theadache ball, and 90 thook block.  25 577 kg Gegengewicht, 11-18 m manual extension, 9 th Kugelhaken und 90 thakenflasche.  4 Machine base comportant une fleche principale de 60,0 m. un terul principal avec 55 m de cable, un treul auxiliaire avec 225 m de cable, un contrepoids de 25 577 kg, une extension manuelle de 11 à 18 m, une boule de démoltion de 9 et un bloc de crothet de 90 t.  4 Maquina básica que incluye pluma principal de 60,0 m. grapan principal con 255 m de 18 le, cabrestante auxiliar con 251 m de cable metalico, contrappeo de 25 577 kg, extension manuel de 11-18 m, gancho de bola de 9 ty qancho de 90 t.  5 Maquina base compressiva di braccio principale da 60 0m, argano principale con 255 m di fune metallica, argano auxiliario con 225 m di fune metallica, contrappeo de 25 577 kg, extension manuel de 11-18 m, gancio apial da 91 to be 2021 del 30 t.  6 Maquina base que inclui: lança de 60 0m, guindho principal com 255 m de cabo, contrappeo de 25 577 kg, extension manuel de 11-18 m, gancio apial da 91 to 18 to 255 m de cabo, contrappeo de 25 577 kg, extension manuel es 255 m de cabo, contrappeo de 25 577 kg, extension manuel es 255 m de cabo, contrappeo de 25 577 kg, extension manuel es 255 m de cabo, contrappeo de 25 577 kg, extension manuel es 25 m de cabo, contrappeo de 25 577 kg, extension manuel es 25 m de cabo, contrappeo de 25 577 kg, and cabo es 255 m de cabo, contrappeo de 25 577 kg, extension manuel es 255 m de cabo, contrappeo de 25 577 kg, and cabo es 255 m de cabo, contrappeo de 25 577 kg, and cabo es 255 m de cabo, contrappeo de 25 577 kg, and cabo es 25 577 kg, and ca		kg	kg	kg
*Retirer : extension manuelle de 11 à 18 m * Retirar extensión manual de 11-18 m     *Togliere prolunga manuelle da 11-18 m * Retirar a extensión manual de 11-18 m     *Charine 11-18-метрового ручного удлинения  Total weight * Gesamtgewicht * Poids total * Peso total * Peso total * Peso total * Cymмарный вес  Remove 90 thookblock * Entfernen: 90 t Hakenflasche * Retirer: bloc de crochet de 90 t * Retirar agancho de 90 t * Togliere bozzello da 90 t * Retirar o gancho de 90 t * Retirar agancho de 90 t * Reti	rope, 25 577 kg counterweight, 11-18 m manual extension, 9 t headache ball, and 90 t hook block  Basismaschine mit 60,0 m Hauptausleger, Hauptwinde mit 255 m Drahtseil, Hilfswinde mit 225 m Drahtseil, 25.577 kg Gegengewicht, 11-18 m manuelle Verlängerung, 9 t Kugelhaken und 90 t Hakenflasche  Machine de base comportant une flèche principale de 60,0 m, un treuil principal avec 255 m de câble, un treuil auxiliaire avec 225 m de câble, un contrepoids de 25 577 kg, une extension manuelle de 11 à 18 m, une boule de démolition de 9 t et un bloc de crochet de 90 t  Máquina básica que incluye pluma principal de 60,0 m, cabrestante principal con 255 m de cable, cabrestante auxiliar con 225 m de cable metálico, contrapeso de 25.577 kg, extensión manual de 11-18 m, gancho de bola de 9 t y gancho de 90 t  Macchina base comprensiva di braccio principale da 60,0 m, agano principale con 255 m di fune metallica, argano ausiliario con 225 m di fune metallica, contrapeso da 25.577 kg, falcone meccanico da 11-18 m, gancio a palla da 9 t e bozzello da 90 t  Máquina base que incluí: lança de 60,0 m, guincho principal com 255 m de cabo, guincho auxiliar com 225 m de cabo, contrapeso de 25.577 kg, extensão manual de 11-18 m, gancho de bola de 9 t e gancho de 90 t  Базовая машина с 60-метровой главной стрелой, главным подъёмником с 255-метровым тросом, дополнительным подъёмником с 225-метровым стальным тросом, противовесом в 25 577 кг,	31 474	56 278	87 751
Remove 90 t hookblock • Entfernen: 90 t Hakenflasche • Retirer: bloc de crochet de 90 t • Retirar gancho de 90 t • Togliere bozzello da 90 t • Retirar o gancho de 90 t • Cнятие 90-тонного крюкоблока  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Peso total • Cуммарный вес  Remove 9,0 t headache ball • Entfernen: 9,0 t Kugelhaken • Retirer: boule de démolition de 9,0 t • Retirar gancho de bola de 9,0 t • Togliere gancio a palla da 9,0 t • Retirar o gancho de bola de 9,0 t • Chятие 9-тонной шаровой бабы  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Chятие 9-тонной шаровой бабы  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cyммарный вес  Remove 28 577 kg counterweight • Entfernen: 28.577 kg Gegengewicht • Retirer : contrapeso de 28.577 kg • Retirar contrapeso de 28.577 kg • Togliere contrappeso da 28.577 kg • Cнятие противовеса в 28.577 kg • Cнятие противовеса в 28.577 kg  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cyммарный вес  Remove (4) tire/wheel assemblies • Entfernen: (4) Reifen/Rad Baugruppen • Retirer : (4) ensembles pneus/roues • Retirar os 4 conjuntos de pneu/roda • Cнятие (4) шинных/колесных уалов  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cyммарный вес  Remove (4) tire/wheel assemblies • Entfernen: (4) Reifen/Rad Baugruppen • Retirer : (4) ensembles pneus/roues • Retirar os 4 conjuntos de pneu/roda • Cнятие (4) шинных/колесных уалов  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cyммарный вес  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cymмарный вес  Remove (4) tire/wheel assemblies • Entfernen: Abstützträger vorne und hinten und Träger • Retirer : poutres de calage et leurs boiters awant et arrière • Retirar las cajas de estabilizadores delantero y trasero y las vigas • Togliere casses tablizatoria microir eposteriori • Retirar a caixas dos estabilizadores delantero y trasero y las vigas • Togliere casses tablizator	<ul> <li>Retirer : extension manuelle de 11 à 18 m • Retirar extensión manual de 11-18 m</li> <li>Togliere prolunga manuale da 11-18 m • Retirar a extensão manual de 11-18 m</li> </ul>	- 2 327	749	-1 577
*Togliere bozzello da 90 t * Retirar o gancho de 90 t * Снятие 90-тонного крюкоблока  Total weight * Gesamtgewicht * Poids total * Peso total * Peso total * Peso total * Cуммарный вес  Remove 9,0 t headache ball * Entfernen: 9,0 t Kugelhaken * Retirer: boule de démolition de 9,0 t * Retirar gancho de bola de 9,0 t * Togliere gancio a palla da 9,0 t * Retirar o gancho de bola de 9,0 t * Chятие 9-тонной шаровой бабы  Total weight * Gesamtgewicht * Poids total * Peso total * Peso total * Peso total * Cуммарный вес  Remove 28 577 kg counterweight * Entfernen: 28.577 kg Gegengewicht * Retirer: contrepoids de 28.577 kg * Retirar contrapeso de 28.577 kg * Togliere contrappeso da 28.577 kg * Retirar contrapeso de 28.577 kg * Total weight * Gesamtgewicht * Poids total * Peso total * Peso total * Cymmaphый вес  Total weight * Gesamtgewicht * Poids total * Peso total * Peso total * Cymmaphый вес  Remove (4) tire/wheel assemblies * Entfernen: (4) Reifen/Rad Вашдгирреп * Retirer: (4) ensembles pneus/roues * Retirar Isa (4) unidades de neumático/rued * Togliere (4) ruote complete * Retirar Isa (4) unidades de neumático/rued * Togliere (4) ruote complete * Retirar Isa (5) unidades de neumático/rued * Togliere (4) ruote complete * Retirar Isa (5) unidades de neumático/rued * Togliere (4) ruote complete * Retirar Isa (6) unidades de neumático/rued * Togliere (4) ruote complete * Retirar Isa (6) unidades de neumático/rued * Togliere (4) ruote complete * Retirar Isa (7) unidades de neumático/rued * Togliere (8) ruote complete * Retirar Isa (8) unidades de neumático/rued * Togliere (8) ruote complete * Retirar Isa (7) unidades de neumático/rued * Togliere (8) ruote complete * Retirar Isa (8) unidades de neumático/rued * Togliere (8) ruote complete * Retirar Isa (7) unidades de neumático/rued * Togliere (8) ruote complete * Retirar Isa (8) unidades de neumático/rued * Togliere (8) ruote complete * Retirar Isa (7) unidades de neumático/rued * Togliere (8) ruote complete * Retirar Isa (7) unidades de neumático/rued * Togliere (8) ru	Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso totale • Peso total • Суммарный вес	29 147	57 027	86 174
Remove 9,0 t headache ball • Entfernen: 9,0 t Kugelhaken• Retirer: boule de démolition de 9,0 t • Retirar gancho de bola de 9,0 t • Togliere gancio a palla da 9,0 t • Retirar o gancho de bola de 9,0 t • Снятие 9-тонной шаровой бабы  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cymмарный вес  Remove 28 577 kg counterweight • Entfernen: 28.577 kg Gegengewicht • Retirar contrapeso de 28.577 kg • Retirar contrapeso de 28.577 kg • Togliere contrappeso da 28.577 kg • Retirar o contrapeso de 28.577 kg • CHЯТИЕ ПРОТИВОВЕСА В 25 77 KГ  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cymмарный вес  Remove (4) tire/wheel assemblies • Entfernen: (4) Reifen/Rad Baugruppen • Retirer: (4) ensembles pneus/roues • Retirar las (4) unidades de neumático/rueda • Togliere (4) ruote complete • Retirar os 4 conjuntos de pneu/roda • Снятие (4) шинных/колесных узлов  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cymмарный вес  Remove (7) tire/wheel assemblies • Entfernen: (4) Reifen/Rad Baugruppen • Retirer: (4) ensembles pneus/roues • Retirar las (4) unidades de neumático/rueda • Togliere (4) ruote complete • Retirar os 4 conjuntos de pneu/roda • Снятие (4) шинных/колесных узлов  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Суммарный вес  Remove (7) total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Суммарный вес  Remove front and rear outrigger boxes and beams • Entfernen: Abstützträger vorne und hinten und Träger • Retirer: poutres de calage et leurs botiers avant et arrière • Retirar las cajas de estabilizadores delantero y trasero y las vigas • rogliere casse stabilizadori anteriori e posteriori • Retirar as caixas dos estabilizadores dianteiros • Etraseiros e as vigas • Снятие задних и передних лап домкратов и балок опоры  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cymмарный вес  Remove main boom assembly, auxiliary boom nose and extensions brackets • Entfernen: Hauptauslegerbaugrupp		-1 094	- 56	-1 150
bola de 9,0 t • Togliere gancio a palla da 9,0 t • Retirar o gancho de bola de 9,0 t • Снятие 9-тонной шаровой бабы  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cymмарный вес  Remove 28 577 kg counterweight • Entfernen: 28.577 kg Gegengewicht • Retirer: contrepoids de 28 577 kg • Retirar contrapeso de 28.577 kg • Togliere contrappeso da 28.577 kg • Chятие противовеса в 28 577 kr  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cymмарный вес  Remove (4) tire/wheel assemblies • Entfernen: (4) Reifen/Rad Baugruppen • Retirer: (4) ensembles pneus/roues • Retirar las (4) unidades de neumático/rueda • Togliere (4) ruote complete • Retirar os 4 conjuntos de pneu/roda • Снятие (4) шинных/колесных узлов  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cymмарный вес  Remove front and rear outrigger boxes and beams • Entfernen: Abstützträger vorne und hinten und Träger • Retirer: poutres de calage et leurs boîtiers avant et arrière • Retirar las cajas de estabilizadores delantero y trasero y las vigas • Togliere casse stabilizzatori anteriori e posteriori • Retirar as caixas dos estabilizadores dianteiros • Etraseiros e as vigas • Снятие задних и передних лап домкратов и балок опоры  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cymмaрный вес  Remove front and rear outrigger boxes and beams • Entfernen: Abstützträger vorne und hinten und Träger • Retirer: poutres de calage et leurs boîtiers avant et arrière • Retirar las cajas de estabilizadores delantero y trasero y las vigas • -4 045  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cymmaphый вес  Remove main boom assembly, auxiliary boom nose and extensions brackets • Entfernen: Hauptauslegerbaugruppe, Hilfsauslegerkopf und Auslegerarme • Retirer: ensemble de flèche principale, tête de flèche auxiliaire et supports dexension • Retirar el conjunto de pluma principal, punta de pluma auxiliar y soportes de extensión • Togliere braccio principale, testa	Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso totale • Peso total • Суммарный вес	28 053	56 971	85 024
Remove 28 577 kg counterweight • Entferenen: 28.577 kg Gegengewicht • Retirer : contrepoids de 28 577 kg • Retirar contrapeso de 28.577 kg • Togliere contrappeso da 28.577 kg • Retirar contrapeso de 28.577 kg • Cнятие противовеса в 28 577 kr  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Peso total • Cymmaphый вес  Remove (4) tire/wheel assemblies • Entfernen: (4) Reifen/Rad Baugruppen • Retirer : (4) ensembles pneus/roues • Retirar las (4) unidades de neumático/rueda • Togliere (4) ruote complete • Retirar os 4 conjuntos de pneu/roda • Снятие (4) шинных/колесных узлов  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cymmaphый вес  Remove front and rear outrigger boxes and beams • Entfernen: Abstützträger vorne und hinten und Träger • Retirer : poutres de calage et leurs boîtiers avant et arrière • Retirar las cajas de estabilizadores dianterios  Togliere casse stabilizzatori anteriori e posteriori • Retirar as caixas dos estabilizadores dianterios e traseiros e as vigas • Снятие задних и передних лап домкратов и балок опоры  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cymmaphый вес  Remove main boom assembly, auxiliary boom nose and extensions brackets • Entfernen: Hauptauslegerbaugruppe, Hifsauslegerkopf und Auslegerarme • Retirer : ensemble de flèche principale, tête de flèche auxiliaire et supports d'extensions • Retirar e rointo de luma principal, punta de pluma auxiliar y soportes de extensión • Togliere braccio principale, testa braccio ausiliario e staffe support falcone • Retirar o conjunto da lança principal, cabeça da lança auxiliar e os suportes da extensão • Chятие блока главной стрелы, вспомогательного наконечника стрелы и кронштейнов удлинения	Remove 9,0 t headache ball • Entfernen: 9,0 t Kugelhaken• Retirer : boule de démolition de 9,0 t • Retirar gancho de bola de 9,0 t • Togliere gancio a palla da 9,0 t • Retirar o gancho de bola de 9,0 t • Снятие 9-тонной шаровой бабы	- 526	-196	-330
• Retirar contrapeso de 28.577 kg • Togliere contrappeso da 28.577 kg • Retirar o contrapeso de 28 577 kg  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Peso total • Cymmaphый вес  Remove (4) tire/wheel assemblies • Entfernen: (4) Reifen/Rad Baugruppen • Retirer: (4) ensembles pneus/roues • Retirar las (4) unidades de neumático/rueda • Togliere (4) ruote complete • Retirar os 4 conjuntos de pneu/roda • Chятие (4) шинных/колесных узлов  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cymmaphый вес  Remove front and rear outrigger boxes and beams • Entfernen: Abstützträger vorne und hinten und Träger • Retirer: poutres de calage et leurs boîtiers avant et arrière • Retirar las cajas de estabilizadores delantero y trasero y las vigas • Togliere casse stabilizzatori anteriori e posteriori • Retirar as caixas dos estabilizadores dianteiros e traseiros e as vigas • Cнятие задних и передних лап домкратов и балок опоры  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cymmaphый вес  Remove main boom assembly, auxiliary boom nose and extensions brackets • Entfernen: Hauptauslegerbaugruppe, Hilfsauslegerkopf und Auslegerarme • Retirer: ensemble de flèche principale, tête de flèche auxiliaire et supports d'extensions • Retirar el conjunto de pluma principal, punta de pluma auxiliar y soportes de extensión • Togliere braccio principale, testa braccio ausiliario e staffe supporto falcone • Retirar o conjunto da lança principal, cabeça da lança auxiliar e os suportes da extensão • Снятие блока главной стрелы, вспомогательного наконечника стрелы и кронштейнов удлинения	Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso totale • Peso total • Суммарный вес	27 527	57 167	84 694
Remove (4) tire/wheel assemblies • Entfernen: (4) Reifen/Rad Baugruppen • Retirer : (4) ensembles pneus/roues	• Retirar contrapeso de 28.577 kg • Togliere contrappeso da 28.577 kg • Retirar o contrapeso de 28.577 kg	7 665	- 36 242	- 28577
• Retirar las (4) unidades de neumático/rueda • Togliere (4) ruote complete • Retirar os 4 conjuntos de pneu/roda • Снятие (4) шинных/колесных узлов  Тotal weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cуммарный вес  Remove front and rear outrigger boxes and beams • Entfernen: Abstützträger vorne und hinten und Träger • Retirer: poutres de calage et leurs boîtiers avant et arrière • Retirar las cajas de estabilizadores delantero y trasero y las vigas • Togliere casse stabilizzatori anteriori e posteriori • Retirar as caixas dos estabilizadores dianteiros e traseiros e as vigas • Снятие задних и передних лап домкратов и балок опоры  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cуммарный вес  Remove main boom assembly, auxiliary boom nose and extensions brackets • Entfernen: Hauptauslegerbaugruppe, Hilfsauslegerkopf und Auslegerarme • Retirer: ensemble de flèche principale, tête de flèche auxiliaire et supports d'extensions • Retirar el conjunto de pluma principal, punta de pluma auxiliar y soportes de extensión • Togliere braccio principale, testa braccio ausiliario e staffe supporto falcone • Retirar o conjunto da lança principal, cabeça da lança auxiliar e os suportes da extensão • Снятие блока главной стрелы, вспомогательного наконечника стрелы и кронштейнов удлинения	Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Peso total • Cyммарный вес	35 192	20 925	56 177
Remove front and rear outrigger boxes and beams • Entfernen: Abstützträger vorne und hinten und Träger • Retirer: poutres de calage et leurs boîtiers avant et arrière • Retirar las cajas de estabilizadores delantero y trasero y las vigas • Togliere casse stabilizzatori anteriori e posteriori • Retirar as caixas dos estabilizadores dianteiros e traseiros e as vigas • Снятие задних и передних лап домкратов и балок опоры  Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Cуммарный вес  Remove main boom assembly, auxiliary boom nose and extensions brackets • Entfernen: Hauptauslegerbaugruppe, Hilfsauslegerkopf und Auslegerarme • Retirer: ensemble de flèche principale, tête de flèche auxiliaire et supports d'extensions • Retirar el conjunto de pluma principal, punta de pluma auxiliar y soportes de extensión • Togliere braccio principale, testa braccio ausiliario e staffe supporto falcone • Retirar o conjunto da lança principal, cabeça da lança auxiliar e os suportes da extensão • Снятие блока главной стрелы, вспомогательного наконечника стрелы и кронштейнов удлинения	• Retirar las (4) unidades de neumático/rueda • Togliere (4) ruote complete	- 2 159	-2 159	-4318
poutres de calage et leurs boîtiers avant et arrière • Retirar las cajas de estabilizadores delantero y trasero y las vigas • Togliere casse stabilizzatori anteriori e posteriori • Retirar as caixas dos estabilizadores dianteiros e traseiros e as vigas • Снятие задних и передних лап домкратов и балок опоры  Тotal weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso totale • Peso total • Cуммарный вес  Remove main boom assembly, auxiliary boom nose and extensions brackets • Entfernen: Hauptauslegerbaugruppe, Hilfsauslegerkopf und Auslegerarme • Retirer : ensemble de flèche principale, tête de flèche auxiliaire et supports d'extensions • Retirar el conjunto de pluma principal, punta de pluma auxiliar y soportes de extensión • Togliere braccio principale, testa braccio ausiliario e staffe supporto falcone • Retirar o conjunto da lança principal, cabeça da lança auxiliar e os suportes da extensão • Снятие блока главной стрелы, вспомогательного наконечника стрелы и кронштейнов удлинения		33 033	18 766	51 799
Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Peso total • Cуммарный вес  Remove main boom assembly, auxiliary boom nose and extensions brackets • Entfernen: Hauptauslegerbaugruppe, Hilfsauslegerkopf und Auslegerarme • Retirer: ensemble de flèche principale, tête de flèche auxiliaire et supports d'extensions • Retirar el conjunto de pluma principal, punta de pluma auxiliar y soportes de extensión • Togliere braccio principale, testa braccio ausiliario e staffe supporto falcone • Retirar o conjunto da lança principal, cabeça da lança auxiliar e os suportes da extensão • Снятие блока главной стрелы, вспомогательного наконечника стрелы и кронштейнов удлинения	poutres de calage et leurs boîtiers avant et arrière • Retirar las cajas de estabilizadores delantero y trasero y las vigas • Togliere casse stabilizzatori anteriori e posteriori • Retirar as caixas dos estabilizadores dianteiros	-4 045	- 4 507	- 8 552
Hilfsauslegerkopf und Auslegerarme • Retirer : ensemble de flèche principale, tête de flèche auxiliaire et supports d'extensions • Retirar el conjunto de pluma principal, punta de pluma auxiliar y soportes de extensión • Togliere braccio principale, testa braccio ausiliario e staffe supporto falcone • Retirar o conjunto da lança principal, cabeça da lança auxiliar e os suportes da extensão • Снятие блока главной стрелы, вспомогательного наконечника стрелы и кронштейнов удлинения		28 988	14 259	43 247
Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Peso total • Cyммарный вес 9 979 17 927 27 095	Hilfsauslegerkopf und Auslegerarme • Retirer : ensemble de flèche principale, tête de flèche auxiliaire et supports d'extensions • Retirar el conjunto de pluma principal, punta de pluma auxiliar y soportes de extensión • Togliere braccio principale, testa braccio ausiliario e staffe supporto falcone • Retirar o conjunto da lança principal, cabeça da lança auxiliar e os suportes da extensão • Снятие блока главной стрелы, вспомогательного наконечника стрелы и кронштейнов удлинения	-19 009	3 668	-15 342
	Total weight • Gesamtgewicht • Poids total • Peso total • Peso total • Peso total • Cyммарный вес	9 979	17 927	27 095

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



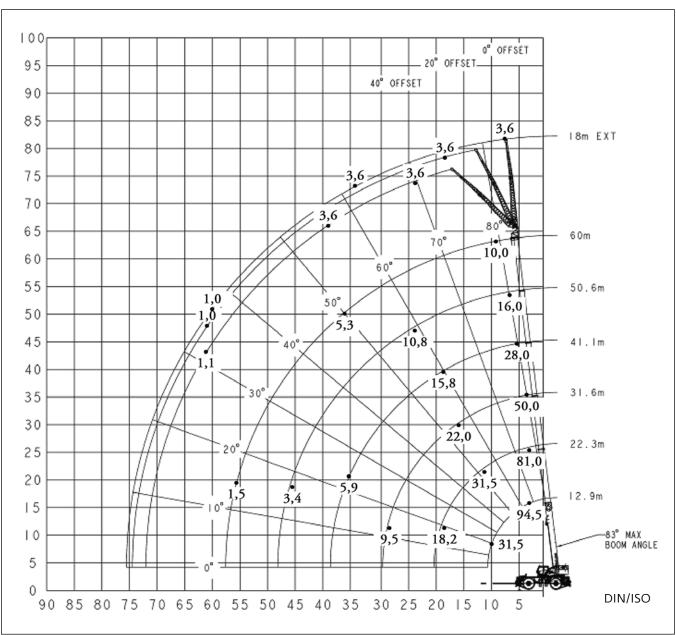
Lifting Capacity Traglast Force de levage Capacidad de elevación Capacità di sollevamento Capacidade de elevação	Sheaves Rollen Poulies Poleas Carrucole Roldanas	Parts of line Stränge Brins Ramales de cable Numero di funi Partes de cabo	Total weight Gesamtgewicht Poids total Peso total Peso totale Peso total
Грузоподъемность	Шкивы	Кратность запасовки	Суммарный вес
90,7 t	7	2 to 14	1150 kg
9,1 t	H/B (swivel)	1	330 kg

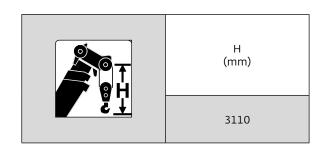


	Progres Infinit Infinit Infinit	nitely variable Stufenlos ssivement variable amente variable amente variabile amente variável но-изменяемый	Rope Seil Câble Cable Fune Cabo Канат	Permissible line pull max. Max. Seilzug Effort maxi au brin Tracciones del cable admisibles Tiro diretto massimo Esforço max. admissivel no саbо Максимально допустимое натяжение каната	Nominal cable length Seillänge (Nennwert) Longueur nominale des cables Longitud nominal del cable Lunghezza nominale cavo Comprimento nominal de cabo Номинальная длина каната
	0 - 135 m/min	single line / bei einfachem Strang brin simple / ramal simple tiro a fune singola / cabo singelo Однократная запасовка	19 mm (35x7 WSC)	7 138 kg	300 m
2	0 - 135 m/min	single line / bei einfachem Strang brin simple / ramal simple tiro a fune singola / cabo singelo Однократная запасовка	19 mm (35x7 WSC)	7 138 kg	300 m
Q	0 - 1,5 min <sup>-1</sup>				
	20° 70°	approx.45 s ca. 45 s • env. 45 s aproximadamente 45 s circa 55 s • cerca de 45 s примерно 45 с			
	12,9 to 60,0 m	approx. 43o s ca. 43o s • env. 43o s aproximadamente 43o s circa 43o s • cerca de 43o s примерно 43o с			

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







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

,	12,9-60,	,0 m		00 %	36	0°	28,6	t				
	)											
$\Theta$							<b>&gt;</b>				DII	v/iso)
m	12,9	17,5	22,1	26,8	31,5	36,2	40,9	45,7	50,4	55,2	60,0	m
2,2	135,000*	- 000	- 01 000	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2
3,0 4,0	94,500 81,000	86,000 76,500	81,000 71,000	65,000 65,000	50,000	_	_	-	-	_	-	3,0 4,0
5,0	70,500	67,500	63,000	60,500	49,500	38,000	-	-	-	-	-	5,0
6,0	62,000	60,000	57,500	54,500	47,000	37,000	28,000	20,500	-	-	-	6,0
7,0	55,000	53,000	52,000	50,000	44,000	35,000	28,000	20,500	16,000	-	-	7,0
8,0 9,0	48,000 41,000	47,500 43,000	47,000 42,500	46,000 41,500	41,500 39,000	33,000 31,500	28,000 26,500	20,500 20,500	16,000 16,000	11,600 11,600	10,000	8,0 9,0
10,0	31,500	38,375	38,500	37,500	37,000	29,500	25,000	20,500	16,000	11,600	10,000	10,0
12,0	-	31,500	31,500	31,000	32,000	26,500	22,500	19,500	16,000	11,600	10,000	12,0
14,0	-	25,000	26,575	26,000	26,975	23,500	19,700	17,700	15,800	11,600	10,000	14,0
16,0	-	-	21,500	22,500	22,000	21,500	17,600	15,900	14,500	11,600	10,000	16,0
18,0	-	_	18,200	18,600 15,700	18,100 16,100	18,900 15,900	15,800 13,900	14,400 12,700	13,000 11,900	11,600 11,100	10,000 9,700	18,0
22,0	-	-	-	13,400	14,200	13,600	12,600	11,500	10,800	10,300	9,100	22,0
24,0	-	-	-	9,600	12,300	11,800	11,600	10,400	9,800	9,400	8,600	24,0
26,0	-	-	-	-	10,800	10,200	10,800	9,500	8,900	8,600	8,000	26,0
28,0 30,0	-	-	-	-	9,500	9,300 8,700	9,500 8,400	8,400 7,500	8,200 7,500	7,900 7,300	7,600 7,100	28,0
32,0	-	-	-	-	-	8,000	7,500	6,900	6,500	6,500	6,400	32,0
34,0	-	-	-	-	-	-	6,600	6,200	5,700	5,700	5,700	34,0
36,0	-	-	-	-	-	-	5,900	5,900	5,000	5,300	5,300	36,0
38,0	-	-	-	-	-	-	-	5,500	4,500	5,000	4,900	38,0
40,0 42,0	-	-	-	-	-	-	-	5,000 4,500	4,200 3,900	4,700 4,400	4,500 3,900	40,0 42,0
44,0	-	-	-	-	-	-	-	-	3,600	3,900	3,500	44,0
46,0	-	-	-	-	-	-	-	-	3,400	3,500	3,100	46,0
48,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,100	2,700	48,0
50,0 52,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,700	2,300 2,000	50,0 52,0
54,0		_	_	_	_	_	_	_	_	-		
		-	_	-	-	-	_	-	-	_	l 1 700	54.0
56,0	23370-0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,700 1,490	54,0 56,0
	23377	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	2337	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
56,0	23377	-	-	-				-	-	-		
		-	-	-	-	-	-	-	-			56,0
56,0 m	12,9	17,5	22,1	26,8	31,5	36,2	40,9	45,7	50,4	55,2		85 % m
56,0 m 2,2	12,9 135,000*	17,5	22,1	26,8	-	36,2	-	45,7	50,4	55,2 -	60,0	85 % m 2,2
56,0 m 2,2 3,0	12,9	17,5 - 90,500	<b>22,1</b> - 85,000	<b>26,8</b> - 65,000	-		40,9				1,490	85 % m 2,2 3,0
56,0 m 2,2	12,9 135,000* 99,000	17,5	22,1	26,8	-	36,2	-	45,7	50,4	55,2 -	60,0	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500	26,8 - 65,000 65,000 63,500 57,500	- - 50,000 50,000 49,000	36,2 - - - 38,000 38,000	- - - - 28,000	45,7 - - - - 20,500	50,4 - - - -	55,2 - - - - -	60,0 - - - - -	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500	26,8 - 65,000 65,000 63,500 57,500 52,500	- 50,000 50,000 49,000 46,500	36,2 - - - 38,000 38,000 36,500	- - - 28,000 28,000	45,7 - - - 20,500 20,500	50,4 - - - - - 16,000	55,2 - - - - - -	60,0 - - -	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500	26,8 - 65,000 65,000 63,500 57,500 52,500 48,000	- 50,000 50,000 49,000 46,500 43,500	36,2 - - - 38,000 38,000 36,500 34,500	28,000 28,000 28,000	45,7 - - - 20,500 20,500 20,500	50,4 - - - - - 16,000 16,000	55,2 - - - - - - - - 11,600	60,0 - - - - - - -	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500 44,000 39,750	26,8 - - 65,000 63,500 57,500 52,500 48,000 43,500 39,450	50,000 50,000 49,000 46,500 43,500 41,000 38,500	36,2 - - - 38,000 38,000 36,500 34,500 33,000 31,000	- - - 28,000 28,000 28,000 28,000 26,500	45,7 - - - 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500	50,4 - - - - 16,000 16,000 16,000	55,2 - - - - - 11,600 11,600 11,600	60,0 - - - - - - 10,000 10,000	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250 43,000 33,000	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550 31,875	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500 44,000 39,750 32,075	26,8 - 65,000 65,000 63,500 57,500 52,500 48,000 43,500 39,450 31,775	50,000 50,000 49,000 46,500 43,500 41,000 38,500 32,475	36,2 - - - 38,000 38,000 36,500 34,500 33,000 31,000 27,500	28,000 28,000 28,000 28,000 28,000 26,500 23,500	45,7 - - - 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500	50,4 - - - - 16,000 16,000 16,000 16,000	55,2 - - - - - - 11,600 11,600 11,600 11,600	60,0 - - - - - - 10,000 10,000 10,000	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,0 14,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250 43,000 33,000	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550 31,875 26,000	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500 44,000 39,750 32,075 26,575	26,8 - 65,000 65,000 63,500 57,500 52,500 48,000 43,500 39,450 31,775 27,325	50,000 50,000 49,000 46,500 43,500 41,000 38,500 32,475 26,975	36,2 - - 38,000 38,000 36,500 34,500 33,000 31,000 27,500 25,000	28,000 28,000 28,000 28,000 28,000 26,500 23,500 20,500	45,7 - - 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 18,500	50,4 - - - - 16,000 16,000 16,000 16,000 16,000	55,2 - - - - - 11,600 11,600 11,600 11,600 11,600	60,0 - - - - - - 10,000 10,000 10,000	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,0 14,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 9,0 10,0 12,0 14,0 16,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250 43,000 33,000	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550 31,875 26,000	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500 44,000 39,750 32,075 26,575 22,375	26,8 - 65,000 65,000 63,500 57,500 52,500 48,000 43,500 39,450 31,775 27,325 23,200	50,000 50,000 49,000 46,500 43,500 41,000 38,500 32,475 26,975 22,825	36,2 - - 38,000 38,500 34,500 33,000 31,000 27,500 25,000 22,500	28,000 28,000 28,000 28,000 28,000 26,500 23,500 20,500 18,500	45,7 - - - 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 18,500 16,700	50,4 - - - 16,000 16,000 16,000 16,000 16,000 15,300	55,2 - - - - - 11,600 11,600 11,600 11,600 11,600	1,490 60,0 - - - - - 10,000 10,000 10,000 10,000	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0 11,0 114,0 16,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,0 14,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250 43,000 33,000	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550 31,875 26,000	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500 44,000 39,750 32,075 26,575	26,8 - 65,000 63,500 57,500 52,500 48,000 43,500 39,450 31,775 27,325 23,200 19,925	50,000 50,000 49,000 46,500 43,500 41,000 38,500 32,475 26,975	36,2 - - 38,000 38,000 36,500 34,500 33,000 31,000 27,500 25,000	28,000 28,000 28,000 28,000 28,000 26,500 23,500 20,500	45,7 - - 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 18,500	50,4 - - - 16,000 16,000 16,000 16,000 16,000 15,300 13,700	55,2 - - - - - 11,600 11,600 11,600 11,600 11,600	60,0 - - - - - - 10,000 10,000 10,000	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,0 14,0 16,0 18,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 10,0 12,0 14,0 16,0 20,0 22,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250 43,000 33,000	90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550 31,875 26,000	85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500 44,000 39,750 32,075 26,575 22,375 19,100	26,8 65,000 65,000 63,500 57,500 48,000 43,500 39,450 31,775 27,325 23,200 19,925 17,200 14,700	50,000 50,000 49,000 46,500 43,500 41,000 38,500 32,475 26,975 22,825 19,300 16,900 15,500	36,2 - - - 38,000 38,000 36,500 34,500 33,000 27,500 25,000 22,500 19,700 17,000 14,900	28,000 28,000 28,000 28,000 26,500 23,500 20,500 18,500 16,600 14,600 13,200	45,7 - - - - 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 18,500 16,700 15,100 13,300 12,000	50,4 - - - - 16,000 16,000 16,000 16,000 16,000 15,300 13,700 12,500 11,300	55,2 - - - - - 11,600 11,600 11,600 11,600 11,600 11,600 11,600 10,800	1,490 60,0 - - - - 10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 9,600	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,0 14,0 16,0 20,0 22,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,0 14,0 18,0 20,0 22,0 24,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250 43,000 - - - -	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550 31,875 26,000	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500 44,000 39,750 32,075 26,575 22,375 19,100 - -	26,8 - 65,000 63,500 57,500 52,500 48,000 43,500 39,450 31,775 27,325 23,200 19,925 17,200	50,000 50,000 49,000 46,500 43,500 41,000 38,500 32,475 26,975 22,825 19,300 16,900 13,500	36,2 - - 38,000 36,500 34,500 31,000 27,500 25,000 22,500 19,700 17,000 14,900 12,900	28,000 28,000 28,000 28,000 26,500 23,500 20,500 18,500 16,600 14,600 13,200 12,100	45,7 - - 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 18,500 16,700 15,100 13,300 12,000 10,900	50,4 - - - 16,000 16,000 16,000 16,000 16,000 15,300 13,700 12,500 11,300 10,300	55,2 - - - - - - - - - - - - -	60,0 - - - - - 10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 9,600 9,000	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,0 14,0 16,0 18,0 20,0 22,0 24,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 0 10,0 12,0 14,0 16,0 18,0 20,0 22,0 24,0 26,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250 43,000 33,000 - - - - -	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550 31,875 26,000 - - -	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500 44,000 39,750 32,075 26,575 22,375 19,100 - -	26,8 - 65,000 63,500 57,500 52,500 48,000 43,500 39,450 31,775 27,325 23,200 19,925 17,200 14,700 10,100	50,000 50,000 49,000 46,500 43,500 41,000 38,500 32,475 26,975 22,825 19,300 16,900 15,500 11,900	36,2 - - 38,000 38,000 36,500 34,500 33,000 31,000 27,500 25,000 22,500 19,700 17,000 14,900 12,900 11,200	28,000 28,000 28,000 28,000 28,000 26,500 23,500 20,500 18,500 16,600 14,600 13,200 12,100 11,400	45,7 - - 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 18,500 16,700 15,100 13,300 12,000 10,900 10,000	50,4 - - - 16,000 16,000 16,000 16,000 16,000 15,300 13,700 12,500 11,300 10,300 9,400	55,2 - - - - - - - - - - - - -	1,490  60,0  10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 9,600 9,600 9,000 8,400	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,0 14,0 16,0 18,0 20,0 22,0 24,0 26,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,0 14,0 18,0 20,0 22,0 24,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250 43,000 	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550 31,875 26,000 - -	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500 44,000 39,750 32,075 26,575 22,375 19,100 - -	26,8 65,000 65,000 63,500 57,500 48,000 43,500 39,450 31,775 27,325 23,200 19,925 17,200 14,700	50,000 50,000 49,000 46,500 43,500 41,000 38,500 32,475 26,975 22,825 19,300 16,900 13,500	36,2 - - 38,000 36,500 34,500 31,000 27,500 25,000 22,500 19,700 17,000 14,900 12,900	28,000 28,000 28,000 28,000 26,500 23,500 20,500 18,500 16,600 14,600 13,200 12,100	45,7 - - 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 18,500 16,700 15,100 13,300 12,000 10,900	50,4 - - - 16,000 16,000 16,000 16,000 16,000 15,300 13,700 12,500 11,300 10,300	55,2 - - - - - - - - - - - - -	60,0 - - - - - 10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 9,600 9,000	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,0 14,0 16,0 18,0 20,0 22,0 24,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 9,0 10,0 12,0 14,0 12,0 22,0 24,0 22,0 24,0 30,0 32,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250 43,000 - - - - - - - -	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550 31,875 26,000 - - - -	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500 44,000 39,750 32,075 26,575 22,375 19,100 - -	26,8 - 65,000 63,500 57,500 52,500 48,000 39,450 31,775 27,325 23,200 19,925 17,200 14,700 10,100 - -	50,000 50,000 49,000 46,500 41,000 38,500 41,000 32,475 26,975 22,825 19,300 16,900 15,500 11,900 10,300	36,2 - - - 38,000 38,000 36,500 34,500 33,000 27,500 25,000 22,500 17,000 14,900 12,900 11,200 9,800 9,200 8,700	28,000 28,000 28,000 28,000 26,500 23,500 20,500 18,500 16,600 14,600 13,200 12,100 11,400 10,500 9,300 8,200	45,7 - - - - - - - - - - - - -	50,4 - - - - - - - - - - - - -	55,2 - - - - - 11,600 11,600 11,600 11,600 11,600 11,600 11,600 10,800 9,900 9,100 8,300 7,600 6,800	1,490  60,0  10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 9,600 9,000 8,400 8,400 8,000 7,500 6,700	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,0 14,0 16,0 22,0 24,0 22,0 24,0 30,0 30,0 32,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 7,0 8,0 9,0 10,0 14,0 16,0 22,0 24,0 22,0 30,0 30,0 31,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250 43,000 - - - - - - - - - -	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550 31,875 26,000 - - - - -	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500 44,000 39,750 32,075 26,575 22,375 19,100 - - - -	26,8 - 65,000 63,500 57,500 52,500 48,000 43,500 39,450 31,775 27,325 23,200 19,925 17,200 14,700 10,100	50,000 50,000 49,000 46,500 43,500 41,000 38,500 32,475 26,975 22,825 19,300 16,900 15,500 13,500 11,900 10,300	36,2 - - 38,000 38,000 36,500 34,500 31,000 27,500 25,000 22,500 19,700 17,000 14,900 12,900 11,200 9,800 9,200 8,700	28,000 28,000 28,000 28,000 26,500 23,500 20,500 18,500 16,600 14,600 13,200 12,100 11,400 10,500 9,300 8,200 7,300	45,7 - - - 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 16,700 15,100 13,300 12,000 10,000 9,200 8,100 7,200 6,500	50,4 - - - 16,000 16,000 16,000 16,000 16,000 15,300 13,700 12,500 11,300 10,300 9,400 8,600 7,900 7,000 6,200	55,2 - - - - - 11,600 11,600 11,600 11,600 11,600 11,600 10,800 9,900 9,100 8,300 7,600 6,800 6,000	1,490  60,0  10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 9,600 9,000 8,400 8,000 7,500 6,700 6,000	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 7,0 8,0 9,0 11,0 14,0 16,0 12,0 22,0 24,0 26,0 28,0 30,0 32,0 34,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 12,0 12,0 12,0 22,0 24,0 24,0 26,0 30,0 30,0 31,0 36,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250 43,000 	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550 31,875 26,000 - - - - - -	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500 44,000 39,750 32,075 26,575 22,375 19,100 - - - - -	26,8 - 65,000 63,500 57,500 52,500 48,000 43,500 39,450 31,775 27,325 23,200 19,925 17,200 14,700 10,100 - -	50,000 50,000 49,000 46,500 43,500 41,000 38,500 32,475 26,975 22,825 19,300 16,900 13,500 11,900 10,300	36,2 - - 38,000 38,000 36,500 34,500 31,000 27,500 25,000 22,500 19,700 17,000 14,900 12,900 11,200 9,800 9,200 8,700 -	28,000 28,000 28,000 28,000 26,500 23,500 20,500 18,500 16,600 14,600 13,200 12,100 11,400 10,500 9,300 8,200	45,7 - - - 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 16,700 15,100 13,300 12,000 10,000 9,200 8,100 7,200 6,500 6,200	50,4 - - - 16,000 16,000 16,000 16,000 16,000 15,300 13,700 12,500 11,300 10,300 9,400 8,600 7,900 7,000 6,200 5,500	55,2 - - - - - 11,600 11,600 11,600 11,600 11,600 11,600 10,800 9,900 9,100 8,300 7,600 6,800 6,000 5,600	1,490  60,0  10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 9,600 9,000 8,400 8,000 7,500 6,700 6,000 5,600	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,0 14,0 16,0 12,0 20,0 22,0 24,0 26,0 28,0 30,0 32,0 34,0 36,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 12,0 14,0 12,0 20,0 22,0 24,0 28,0 30,0 32,0 34,0 36,0 38,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250 43,000         	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550 31,875 26,000 - - - - -	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500 44,000 39,750 32,075 26,575 22,375 19,100 - - - -	26,8 - 65,000 63,500 57,500 52,500 48,000 43,500 39,450 31,775 27,325 23,200 19,925 17,200 14,700 10,100	50,000 50,000 49,000 46,500 43,500 41,000 38,500 32,475 26,975 22,825 19,300 16,900 15,500 13,500 11,900 10,300	36,2 - - 38,000 38,000 36,500 34,500 31,000 27,500 25,000 22,500 19,700 17,000 14,900 12,900 11,200 9,800 9,200 8,700	28,000 28,000 28,000 28,000 26,500 23,500 20,500 18,500 16,600 14,600 13,200 12,100 11,400 10,500 9,300 8,200 7,300	45,7 - - - - - - - - - - - - -	50,4 - - - - - 16,000 16,000 16,000 16,000 15,300 13,700 12,500 11,300 10,300 9,400 8,600 7,900 7,000 6,200 5,500 4,800	55,2 - - - - - - - - - - - - -	1,490  60,0  10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 9,600 9,000 8,400 8,000 7,500 6,700 6,000	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 10,0 12,0 14,0 16,0 20,0 22,0 24,0 22,0 30,0 32,0 34,0 36,0 38,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 12,0 12,0 12,0 22,0 24,0 24,0 26,0 30,0 30,0 31,0 36,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250 43,000	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550 31,875 26,000 - - - - - - -	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500 44,000 39,750 32,075 26,575 22,375 19,100 - - - -	26,8 - 65,000 63,500 57,500 52,500 48,000 43,500 39,450 31,775 27,325 23,200 19,925 17,200 14,700 10,100 - -	50,000 50,000 49,000 46,500 41,000 38,500 32,475 26,975 22,825 19,300 16,900 15,500 11,900 10,300	36,2 - - 38,000 38,000 36,500 34,500 31,000 27,500 25,000 22,500 19,700 17,000 14,900 12,900 11,200 9,800 9,200 8,700 - -	28,000 28,000 28,000 28,000 28,000 26,500 23,500 20,500 18,500 14,600 13,200 11,400 10,500 9,300 8,200 7,300 6,500	45,7 - - - 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 16,700 15,100 13,300 12,000 10,000 9,200 8,100 7,200 6,500 6,200	50,4 - - - 16,000 16,000 16,000 16,000 16,000 15,300 13,700 12,500 11,300 10,300 9,400 8,600 7,900 7,000 6,200 5,500	55,2 - - - - - 11,600 11,600 11,600 11,600 11,600 11,600 10,800 9,900 9,100 8,300 7,600 6,800 6,000 5,600	1,490  60,0  10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 9,600 9,600 9,000 8,400 8,000 7,500 6,700 6,000 5,600 5,200	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,0 14,0 16,0 12,0 20,0 22,0 24,0 26,0 28,0 30,0 32,0 34,0 36,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,0 22,0 24,0 22,0 30,0 32,0 34,0 36,0 38,0 40,0 44,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250 43,000	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550 31,875 26,000 - - - - - - -	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500 44,000 39,750 32,075 26,575 22,375 19,100 - - - -	26,8 - 65,000 63,500 57,500 52,500 48,000 43,500 39,450 31,775 27,325 23,200 19,925 17,200 14,700 10,100 - - - - -	50,000 50,000 49,000 46,500 43,500 41,000 38,500 32,475 26,975 22,825 19,300 16,900 15,500 13,500 11,900 10,300	36,2 - - 38,000 38,000 36,500 34,500 31,000 27,500 25,000 22,500 19,700 17,000 14,900 12,900 11,200 9,800 9,200 8,700 - -	28,000 28,000 28,000 28,000 26,500 23,500 20,500 18,500 14,600 14,600 12,100 11,400 10,500 9,300 8,200 7,300 6,500	45,7 - - - 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 16,700 15,100 13,300 12,000 10,900 10,900 9,200 8,100 7,200 6,500 6,200 5,500 4,900	50,4 - - - 16,000 16,000 16,000 16,000 16,000 15,300 13,700 12,500 11,300 10,300 9,400 8,600 7,900 7,000 6,200 5,500 4,800 4,400 4,100 3,800	55,2 - - - - - - - - - - - - -	1,490  60,0  10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 9,600 9,000 8,400 8,000 7,500 6,700 6,000 5,600 5,600 5,200 4,800 4,300 3,800	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 7,0 8,0 9,0 11,0 14,0 16,0 12,0 22,0 24,0 26,0 28,0 30,0 34,0 36,0 38,0 40,0 44,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 12,0 12,0 22,0 24,0 22,0 30,0 32,0 34,0 36,0 38,0 40,0 44,0 44,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250 43,000	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550 31,875 26,000 - - - - - - - - - - -	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500 44,000 39,750 32,075 26,575 22,375 19,100 - - - - - - - -	26,8 - 65,000 63,500 57,500 52,500 48,000 43,500 39,450 31,775 27,325 23,200 19,925 17,200 14,700 10,100 - - - - -	50,000 50,000 49,000 46,500 43,500 41,000 38,500 32,475 26,975 22,825 19,300 16,900 13,500 11,900 10,300	36,2 - - 38,000 38,000 36,500 34,500 31,000 27,500 25,000 22,500 19,700 17,000 14,900 12,900 11,200 9,800 9,200 8,700 - - - -	28,000 28,000 28,000 28,000 28,500 20,500 18,500 16,600 14,600 11,400 10,500 9,300 8,200 7,300 6,500	45,7 	50,4 - - - 16,000 16,000 16,000 16,000 16,000 16,000 15,300 12,500 11,300 10,300 9,400 8,600 7,900 7,900 6,200 5,500 4,800 4,400 4,100	55,2 	1,490  60,0  10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 9,600 9,000 8,400 8,000 7,500 6,700 6,000 5,600 5,200 4,800 4,300 3,800 3,400	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,0 14,0 16,0 12,0 20,0 24,0 26,0 28,0 30,0 332,0 36,0 36,0 38,0 40,0 44,0 46,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 12,0 14,0 12,0 20,0 22,0 24,0 28,0 30,0 32,0 34,0 36,0 40,0 44,0 44,0 48,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250 43,000	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550 31,875 26,000 - - - - - - - - -	22,1 	26,8 - 65,000 63,500 57,500 52,500 48,000 43,500 39,450 31,775 27,325 23,200 19,925 17,200 14,700 10,100 - - - - -	50,000 50,000 49,000 46,500 43,500 41,000 38,500 32,475 26,975 22,825 19,300 16,900 13,500 11,900 10,300	36,2 - - - - 38,000 38,000 34,500 33,000 31,000 27,500 25,000 22,500 17,000 14,900 12,900 11,200 9,800 9,200 8,700 - - - -	28,000 28,000 28,000 28,000 26,500 23,500 20,500 18,500 14,600 14,600 12,100 11,400 10,500 9,300 8,200 7,300 6,500	45,7 - - - 20,500 20,500 20,500 20,500 20,500 16,700 15,100 13,300 12,000 10,900 10,900 9,200 8,100 7,200 6,500 6,200 5,500 4,900	50,4 - - - 16,000 16,000 16,000 16,000 16,000 15,300 13,700 12,500 11,300 10,300 9,400 8,600 7,900 7,000 6,200 5,500 4,800 4,400 4,100 3,800	55,2 	1,490  60,0  10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 9,600 9,600 9,000 8,400 8,000 7,500 6,700 6,700 6,700 6,700 4,800 4,300 3,800 3,400 2,900	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 10,0 12,0 14,0 16,0 22,0 24,0 22,0 24,0 30,0 32,0 34,0 38,0 40,0 42,0 44,0 48,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 9,0 12,0 14,0 20,0 22,0 24,0 28,0 30,0 32,0 34,0 40,0 44,0 46,0 48,0 50,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250 43,000	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550 31,875 26,000 - - - - - - - - - - -	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500 44,000 39,750 32,075 26,575 22,375 19,100 - - - - - - - -	26,8 - 65,000 63,500 57,500 52,500 48,000 43,500 39,450 31,775 27,325 23,200 19,925 17,200 14,700 10,100 - - - - -	50,000 50,000 49,000 46,500 43,500 41,000 38,500 32,475 26,975 22,825 19,300 16,900 13,500 11,900 10,300	36,2 - - 38,000 38,000 36,500 34,500 31,000 27,500 25,000 22,500 19,700 17,000 14,900 12,900 11,200 9,800 9,200 8,700 - - - -	28,000 28,000 28,000 28,000 28,500 20,500 18,500 16,600 14,600 11,400 10,500 9,300 8,200 7,300 6,500	45,7 	50,4 - - - 16,000 16,000 16,000 16,000 16,000 15,300 13,700 12,500 11,300 10,300 9,400 8,600 7,900 7,000 6,200 5,500 4,800 4,400 4,100 3,800	55,2 	1,490  60,0  10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 9,600 9,000 8,400 8,000 7,500 6,700 6,000 5,600 5,200 4,800 4,300 3,800 3,400	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,0 14,0 18,0 20,0 22,0 24,0 26,0 28,0 30,0 32,0 34,0 36,0 38,0 40,0 42,0 44,0 46,0 48,0 50,0
m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 12,0 14,0 12,0 20,0 22,0 24,0 28,0 30,0 32,0 34,0 36,0 40,0 44,0 44,0 48,0	12,9 135,000* 99,000 85,000 74,000 65,000 57,500 50,250 43,000	17,5 - 90,500 80,500 71,000 63,000 55,500 49,825 44,500 39,550 31,875 26,000 - - - - - - - - - - - - -	22,1 - 85,000 74,500 66,500 60,500 54,500 49,500 44,000 39,750 32,075 22,375 19,100 - - - - - - - - - - -	26,8 - 65,000 63,500 57,500 52,500 48,000 43,500 39,450 31,775 27,325 23,200 19,925 17,200 14,700	50,000 50,000 49,000 46,500 41,000 38,500 32,475 26,975 22,825 19,300 16,900 15,500 13,500 1,900 10,300 - - - -	36,2 38,000 38,000 36,500 34,500 31,000 27,500 25,000 22,500 19,700 17,000 14,900 12,900 11,200 9,800 9,200 8,700	28,000 28,000 28,000 28,000 26,500 23,500 20,500 18,500 14,600 13,200 12,100 11,400 10,500 9,300 8,200 7,300 6,500	45,7 - - - - - - - - - - - - -	50,4 - - - - - - - - - - - - -	55,2 	1,490  60,0  10,000 10,000 10,000 10,000 10,000 9,600 9,000 8,400 8,000 7,500 6,700 6,000 5,200 4,800 4,300 3,800 3,400 2,900 2,600	85 %  m 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 10,0 12,0 14,0 16,0 22,0 24,0 22,0 24,0 30,0 32,0 34,0 38,0 40,0 42,0 44,0 48,0

<sup>\*</sup> With special equipment • Mit Sonderausrüstung • Avec équipement spécial • Con equipamiento especial • Con equipaggiamento special • Con equipamento especial • Con equipamento especial • Con equipamento especial • Соп equipamento espec

Telescopic boom • Teleskopausleger • Flèche principale • Pluma telescópica • Braccio telescopico Lança telescópica • Телескопическая стрела 12,9 - 60,0 m 50% 360° 28,6 t Θ DIN/ISO - 85 % 31,5 36,2 40,9 45,7 50,4 55,2 m 22,1 26,8 60,0 3,0 94,500 86,000 81,000 65,000 3,0 81,000 76,500 71,000 65,000 50,000 4,0 38,000 5,0 70,500 67,500 63,500 60,500 49,500 5,0 6,0 62,000 60,000 57,500 54.500 47,000 37,000 28.000 20,500 6,0 16,000 35.000 7.0 55,000 53.000 52.000 48.975 44,000 28.000 20.500 7,0 11 600 8.0 47.575 47.000 44.600 41.125 39 850 33.000 28 000 20 500 16 000 8.0 38,450 39,400 38,050 36,500 34,350 31,500 16.000 11,600 10.000 26.500 20.500 9.0 9.0 32.300 29.500 16.000 10.0 31.500 33.550 32.950 30.025 25.000 20.500 11.600 10.000 10.0 24,775 25,125 24,500 23,625 21,950 19,500 16,000 10,000 12.0 25.350 11.600 12.0 20,400 19,300 17,900 14.0 19.625 19.800 19.650 17.200 15.800 11.600 10.000 14.0 16,000 14,050 16,0 16,600 16,825 16,550 15,975 14,300 11,600 10,000 16,0 18,0 13,750 13,975 13,775 13,300 13,725 12,000 11,850 11,600 10,000 18,0 11,775 11,600 12,100 11,575 10,075 20,0 10,700 10,125 9,700 20,0 10,025 10,400 22,0 9,860 8,610 8,900 22,0 24,0 6,445 8,455 8,990 8,505 8,735 7,800 8,300 7,745 24,0 26,0 7,275 7,820 7,355 7,595 7,300 7,435 6,740 26,0 28,0 6,265 6,870 6,360 6,665 6,600 6,545 5,875 28,0 30,0 5,980 5.470 5,770 5.900 5.680 5,120 30,0 4.705 5.100 5,205 32,0 \_ \_ 5,215 4.930 4,455 32.0 34.0 4.200 4.700 4.535 4.260 3.835 34.0 3,945 36,0 3,255 3,900 4,250 3,675 36.0 38.0 3.730 3.425 3.155 2.740 38.0 2,960 2,275 40.0 -2.690 40.0 3.265 42.0 2.855 2.545 2.275 42.0 1.865 44,0 --2,175 1,900 1,490 44,0 46,0 1,840 1,565 1,115 46,0 48,0 -1,260 0,845 48,0 0,980 50,0 360° 12,9 - 60,0 m 0% 28,6 t Ö DIN/ISO - 85 % 12,9 17,5 40,9 50,4 26,8 36,2 45,7 55,2 60,0 m 4,0 54,000 65,000 50,000 4,0 51,150 47,425 39,400 5,0 37.600 30,150 27,650 20,500 6,0 40,150 38,650 36,500 33,850 30,975 6,0 7,0 31,800 32,450 31,000 29,850 27,850 25,625 25,000 20,500 16.000 7,0 11,600 8,0 25,575 27,375 26,900 25,650 24,000 23,500 21,775 19,275 16,000 8,0 20,725 18,375 9.0 21.075 22 900 23,250 22 350 20.950 19.125 17,700 16,000 11,600 10 000 9.0 10,0 17,625 19,450 19,650 18,450 14,400 20.325 16,925 16,600 11.600 10 000 10.0 12.0 14.525 15,400 15.500 14.650 14,750 13.550 13.375 13,100 11,300 10.000 12.0 12,850 11,800 14.0 11.250 12.150 12.100 11 100 11 575 10.800 10.100 9,260 14.0 9,750 7,945 16.0 10 425 9 800 10 625 9 900 9 7105 9 020 8.395 7 615 16.0 8,930 7.010 8.620 8,765 8.560 7.585 18.0 8 195 6,285 18.0 7.500 6.395 5.195 20.0 7.200 7.335 7.270 6.945 5.880 20.0 6,045 6,205 5,390 4,920 22,0 22,0 6,210 6,395 5,910 4,280 24,0 2,285 5,400 5,035 4,540 4,095 3,490 24,0 5,210 5,265 26,0 4,380 4,560 4,425 4,290 3,815 3,385 2,800 26,0 28,0 3,680 3,720 3,630 3,185 2,205 28,0 30,0 3,250 3,115 3,025 2,640 2,235 1,680 30,0 32,0 2,730 2,590 2,495 2,155 1,760 32,0 1,215 34,0 \_ \_ 2,130 2,040 1,725 1,340 0,805 34,0 36,0 1,730 1,635 1,340 0,965 36,0 38,0 -----1,275 0,980 0,625 -38,0 40.0 0.955 0,660 40.0 42,0 8 0,675 42.0

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

zarrça cer	езсоріса - телескопическа	и стрена			
12,	9 - 26,8 m 4	km/h 0°	28,6 t		
				DIN/IS	SO - 85 %
m	12,8	17,5	22,1	26,8	m
5,0	26,000	-	-	-	5,0
6,0	20,400	-	-	-	6,0
7,0	20,400	15,400	-	-	7,0
8,0	18,350	15,400	-	-	8,0
9,0	15,575	15,400	15,400	-	9,0
10,0	13,225	15,400	15,400	-	10,0
12,0	-	12,325	13,375	11,700	12,0
14,0	-	9,790	10,800	11,650	14,0
16,0	-	-	8,775	9,740	16,0 €
18,0	-	-	7,150	8,180	16,0 0 18,0 0 20.0 8
20,0	-	-	-	6,895	20,0 <sup>ଛ</sup>
22,0	-	-	-	5,825	22,0
24,0	-	-	-	4,915	24,0

Boom centered over front • Ausleger auf Vorder-zentrierten • Flèche centrée sur l'avant • Pluma centrada sobre el frente • Braccio centrato sul frontale • Lança centrada sobre a frente • Стрела по центру передней

Telescopic boom • Teleskopausleger • Flèche principale • Pluma telescópica • Braccio telescopico Lança telescópica • Телескопическая стрела 12,9 - 60,0 m 100% 360° 17,7 t Θ DIN/ISO 17,5 40,9 50,4 55,2 m 12,9 22,1 26,8 31,5 36,2 45,7 60,0 2,2 2,2 94,500 86,000 81,000 65,000 3,0 50,000 4,0 81,000 76,500 71,000 65,000 4,0 70,500 67,500 63,500 60,500 49,500 38.000 5,0 5,0 28,000 57,500 20,500 6.0 62,000 60.000 54 500 47.000 37,000 6,0 16 000 7.0 53 975 53 000 52 000 50 000 44.000 35 000 28 000 20.500 7.0 33,000 46,375 47 000 47,000 46,000 41 500 28 000 20.500 16,000 11.600 8.0 8.0 10.000 16.000 9.0 40.325 41.225 41.425 41.125 39.000 31.500 26.500 20.500 11.600 9.0 10,0 31,500 36,450 36,325 36,825 29,500 25,000 20,500 16,000 10,000 10,0 36.650 11.600 29,500 16,000 12.0 29.625 29.350 28.325 26.500 22.500 19.500 11.600 10.000 12.0 23,350 22,700 19,700 17,700 15,800 14,0 23,025 22,525 22,600 11,600 10,000 14,0 16,0 18,725 18,525 19,325 18,700 17,325 15,900 14,500 11,600 10,000 16,0 15,225 15,400 15,850 15,250 14,700 13,950 13,000 11,600 18,0 10,000 18.0 20,0 13,575 12.725 11.800 11,650 11.100 20,0 22,0 11,500 11,272 11,300 11,250 10,050 9,965 10,050 9,100 22,0 24,0 7,620 9,690 10,175 9,650 9,200 8,555 8,680 8,600 24,0 26,0 8,350 8,880 8,345 8,580 7,350 7,700 7,765 26,0 28,0 7,220 7.785 7,260 7.490 6.600 7.000 6,790 28,0 6,615 6,400 6.865 5.900 5.945 30,0 \_ \_ 6.335 30.0 32.0 6.000 5.470 5.775 5.600 5.635 5.170 32.0 4,730 5,035 5,200 4.910 34,0 4.445 34.0 36.0 4.080 4.400 4.585 4.275 3.815 36.0 4,100 4,005 3,715 38,0 38.0 3.260 3,215 40.0 3.495 40.0 3.810 2.770 42,0 3,355 3,035 2,760 2,325 42,0 44,0 2,630 2,350 1,925 44,0 46,0 -2,265 1.980 1,560 46,0 48.0 1,650 1,225 48,0 50,0 --0,920 50,0 1,345 52,0 0,645 52,0 Θ 85% 12,9 17,5 22,1 26,8 31,5 36,2 40,9 45,7 50,4 55,2 60,0 2.2 120,000 2,2 99,000 90,500 85,000 65,000 3,0 50,000 4,0 85,000 80,500 74,500 65,000 4,0 5,0 74,000 71.000 66.500 63,500 50,000 38 000 5,0 28,000 20,500 \_ 6,0 64,100 63,000 60.500 57,500 49,000 38,000 6,0 7,0 53.975 54,800 54,500 47,375 52,500 47,050 46,500 43,500 36,500 34,500 28,000 20,500 20,500 16 000 7,0 46,375 11,600 47,175 28,000 16,000 8,0 8,0 10.000 41.000 33.000 20.500 16.000 11.600 9.0 40.325 41.225 41.425 41.125 28.000 9.0 10,0 33,000 36,650 26,500 16,000 10,0 36.500 36.325 37.050 31,000 20.500 10.000 11.600 16.000 12.0 29.625 29.350 30.250 29.825 27.500 23.500 20.500 11.600 10.000 12.0 24,050 24,975 25,000 20,500 14,0 24,325 24,525 18,500 16,000 11,600 10,000 14,0 16,0 21,000 21,000 20,500 21,175 18,500 16,700 15,300 11,600 10,000 16,0 17,950 13,700 18,0 17,250 17,100 17,275 16,575 15,100 11,600 10,000 18,0 20,0 14,400 15,025 14,350 14,000 13,300 12,500 11,600 10,000 20,0 22,0 13,050 12,775 12,150 12,750 11,450 11,300 10,800 22,0 9,600 10,975 9,845 9,900 24,0 8,800 11,100 10,925 9,670 9,000 24,0 26,0 9,465 10,050 9,460 9,000 8,385 8,695 8,400 26,0 28,0 8,215 8,825 8,230 8,400 7,175 7,475 7,855 28,0 30,0 \_ 7,755 7.195 7,450 6,215 6,700 6,905 30.0 32.0 6.870 6 345 6 615 5 800 6 300 6.015 32.0 5 555 5,500 5,700 5,250 34.0 -\_ 5.840 34.0 36.0 5 165 5 100 5.030 36.0 4 870 4 580 38.0 4.550 4.700 3.990 38.0 4.435 40.0 4.205 3.910 40.0 4.100 3.465 42,0 -3,900 3,720 3,440 3,000 42,0 44,0 3,285 3,010 2,580 44.0 46,0 2,895 2,620 2,200 46,0 48.0 2,265 1.850 48,0 --1,945 50.0 1.530 50,0 52,0 1.235 52.0 54,0 0,965 54,0 56,0 0,725

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

Lanç	a telescóp	іса • Телес	копическа	я стрела								
	12,9-60,	0 m	50	)%	360		17,7 t					
	ļ			l	77							
$\bigcirc$											DIN/ISO -	85 %
m	12,9	17,5	22,1	26,8	31,5	36,2	40,9	45,7	50,4	55,2	60,0	m
3,0	94,500	86,000	81,000	65,000	-	-	-	-	-	-	-	3,0
4,0	81,000	76,500	71,000	65,000	50,000	-	-	-	-	-	-	4,0
5,0	70,500	67,500	63,500	58,900	49,500	38,000	-	-	-	-	-	5,0
6,0	61,250	55,900	50,975	46,025	43,825	37,000	28,000	20,500	-	-	-	6,0
7,0	47,600	45,000	41,050	39,400	36,025	34,975	28,000	20,500	16,000	-	-	7,0
8,0	36,675	37,450	34,500	33,025	32,000	29,725	27,300	20,500	16,000	11,600	-	8,0
9,0	29,375	30,975	30,150	28,200	27,825	25,625	23,575	20,500	16,000	11,600	10,000	9,0
10,0	24,150	26,300	26,050	25,000	24,275	22,400	21,500	19,600	16,000	11,600	10,000	10,0
12,0	-	19,200	20,125	20,225	19,075	18,200	17,575	15,500	14,975	11,600	10,000	12,0
14,0	-	14,675	15,600	15,750	15,425	15,525	14,275	13,800	12,025	11,600	10,000	14,0
16,0	-	-	12,450	12,675	12,400	12,925	11,800	11,725	11,000	10,850	9,980	16,0
18,0	-	-	10,200	10,400	10,125	10,650	9,875	9,880	9,790	9,140	8,330	18,0
20,0	-	-	-	9,135	8,395	9,000	8,330	8,700	8,340	7,740	6,985	20,0
22,0	-	-	-	7,725	7,300	8,030	7,300	7,715	7,140	6,585	5,870	22,0
24,0	-	-	-	3,675	6,300	6,920	6,200	6,655	6,135	5,610	4,930	24,0
26,0	-	-	-	-	5,750	5,940	5,700	5,705	5,285	4,785	4,130	26,0
28,0	-	-	-	-	4,905	5,090	4,950	4,855	4,535	4,070	3,435	28,0
30,0	-	-	-	-	-	4,365	4,225	4,130	3,820	3,445	2,830	30,0
32,0	-	-	-	-	-	3,745	3,600	3,505	3,200	2,885	2,300	32,0
34,0	-	-	-	-	-	-	3,060	2,906	2,660	2,385	1,815	34,0
36,0	-	-	-	-	-	-	2,585	2,485	2,185	1,910	1,380	36,0
38,0	-	-	-	-	-	-	-	2,065	1,765	1,495	0,990	38,0
	- 286	-	-	-	-	-	-	1,695	1,390	1,120	0,640	40,0
42,0	800322	-	-	-	-	-	-	1,365	1,055	0,785	-	42,0
44,0	08	-	-	-	-	-	-	-	0,755	-	-	44,0

				_			_					
	12,9-60	,0 m		%	<b>360°</b>		17,7 t					
$\Theta$											DIN/ISO -	85 %
m	12,9	17,5	22,1	26,8	31,5	36,2	40,9	45,7	50,4	55,2	60,0	m
3,0	76,050	65,900	57,525	52,000	-	-	-	-	-	-	-	3,0
4,0	51,325	47,300	43,200	40,775	36,975	-	-	-	-	-	-	4,0
5,0	37,700	36,625	34,650	32,200	29,500	28,350	-	-	-	-	-	5,0
6,0	29,150	29,075	28,025	26,300	24,250	23,575	21,450	19,000	-	-	-	6,0
7,0	23,300	23,725	23,275	22,000	20,350	19,975	18,200	17,625	15,050	-	-	7,0
8,0	18,450	19,750	19,750	19,550	17,350	17,925	16,800	15,900	13,500	11,600	-	8,0
9,0	14,925	16,700	16,900	16,950	15,800	15,650	14,725	13,925	12,925	11,000	10,000	9,0
10,0	12,225	14,075	14,600	14,800	14,275	13,800	13,000	12,300	11,400	10,550	9,580	10,0
12,0	-	10,200	11,150	11,550	11,250	10,975	10,325	9,780	9,010	8,300	7,440	12,0
14,0	-	7,550	8,520	9,195	9,000	8,870	8,350	7,890	7,210	6,585	5,810	14,0
16,0	-	-	6,590	7,320	7,290	7,225	6,800	6,430	5,810	5,245	4,530	16,0
18,0	-	-	5,070	5,860	5,950	4,880	5,555	5,245	4,690	4,170	3,495	18,0
20,0	-	-	-	4,660	4,830	4,880	4,540	4,265	3,760	3,290	2,645	20,0
22,0	-	-	-	3,705	3,865	4,020	3,700	3,450	2,970	2,535	1,930	22,0
24,0	-	-	-	-	3,080	3,265	2,995	2,765	2,305	1,890	1,315	24,0
26,0	-	-	-	-	2,425	2,605	2,395	2,175	1,735	1,335	0,775	26,0
28,0	-	-	-	-	1,870	2,050	1,880	1,670	1,240	0,850	-	28,0
30,0	- 1	-	-	-	-	1,570	1,435	1,230	0,810	-	-	30,0
32,0	80032:	-	-	-	-	1,160	1,020	0,845	-	-	-	32,0
34.0	∞ -	-	-	-	-	-	0.660	0.500	-	-	1 -	34.0

RT9150E

13

escopic boom • Telesk iça telescópica • Телес —	копическая стре	ле рипсіраїе • Ріціпа Эла	telescópica • Braccio tele	scopico	
12,9-26,8 m	4 km/h	<b>Q</b> 0°	17,7 t		
				D	IN/ISO - 85
n 12,9		17,5	22,1	26,8	m
<b>0</b> 23,875		-	-	-	5,0
0 19,600 0 16,100		15,400 15,400	-	-	6,0 7,0
,0 13,275		15,250	-	-	8,0
0 10,925		13,225	14,175	-	9,0
8,975 , <b>0</b> -		11,475 8,685	12,450 9,740	10,375	10,0 12,0
,0 -		6,575	7,590	8,440	14,0
,0 -		-	5,915	6,870	16,0
,0 - ,0 88 -		-	4,565 -	5,590 4,540	18,0 20,0
- 8003222 		-	-	3,660	22,0
,0 🖁 -		-	-	2,915	24,0
					DIN/I
n	12,9			7,5	m
0	45,000		45,0	000	3,0
0	45,000 45,000		45,0		4,0
0	45,000 45,000		45,0 45,0		5,0 6,0
0	45,000		45,0	000	7,0
0 4	38,850		37,2		8,0
0 0, 0 80032274	29,325 23,000		30,2 25,3		9,0 10,0
0 8	-		17,!		12,0
					85
n	12,9			7,5	m
0	45,000 45,000		45,0 45,0		3,0 4,0
0	45,000		45,0		5,0
0	45,000		45,0		6,0
0	45,000 39,000		45,( 40,!	525	7,0 8,0
	33,250		35,0	075	9,0
80032274 0 00	26,075 -		28, 19,5	000 350	10,0 12,0
12,9-60,0 m	0 km	<b>Q</b> 360°	0 kg		
					DIN/IS
n	12,9		17	7,5	m
0	11,000		11,0	000	3,0
0   0	11,000 8,880		11,0	975	4,0 5,0
0 80032277 0 0	5,845 3,705		7,2	205 200	6,0 7,0
					85
n	12,9			7,5	m
,0	11,000		11,0	000	3,0
,0 ,0	11,000 11,000		11,0 11,0	JUU JOO	4,0 5,0
	7,400		9,1	105	6,0
0   33	4,810		6,!	540	7,0
0   *	-		4,7	700	8,0

Manual bifold swingaway • Manuelle Doppelklappspitze • Extension à double repliage latéral manuel • Extensión abatible, manual, articulada en dos secciones • Falcone ripieghevole meccanico • Extensão dupla articulada, manual • Ручной двухсекционный вывод

artic	ulada en d	os sección	es • Falcon	e ripieghev	ole mecca	nico • Exte	nsão dupla	articulada	ı, manual •	Ручной д	вухсекцио	нныи выв	од
	12,9-60	),0 m		11,0-18,0	) m	10	00 %		360°		28,6 t		
$\boxed{\Theta}$												DIN	N/ISO
	11,00								18				
m	36,50	)°   60,00	36,50	<b>0°</b>   60,00	36,50	<b>0°</b>   60,00	26 50	° 60,00	36,50	<b>0°</b>   60,00	26 50	<b>0°</b>   60,00	m
5	14,200	- 60,00	30,50	- 60,00	30,50	- 60,00	36,50	- 60,00	30,50	- 60,00	36,50	- 60,00	5
6	14,200	_	_	_	_	_	_	_	_	-	_	-	6
7	14,200	_	-	_	-	-	6,600	-	-	-	-	-	7
8	14,200	-	-	-	-	-	6,500	-	-	-	-	-	8
9	14,200	-	12,100	-	-	-	6,400	-	-	-	-	-	9
10	14,200	5,300	11,900	-	-	-	6,400	-	-	-	-	-	10
11	13,800	5,300	11,700	-	9,200	-	6,300	-	-	-	-	-	11
12	13,500	5,300	11,500	-	9,100	-	6,200	3,600	-	-	-	-	12
13	13,300	5,300	11,200	-	8,900	-	6,200	3,600	5,500	-	-	-	13
14	13,100	5,300	10,900	5,300	8,800	-	6,100	3,600	5,400	-	-	-	14
15	12,800	5,300	10,600	5,300	8,700	-	6,100	3,600	5,300	-	-	-	15
16	12,600	5,300	10,300	5,300	8,500	5,300	6,000	3,600	5,300			-	16
18	12,200	5,300	9,800	5,300	8,200	5,300	5,900	3,600	5,100	3,600	4,500	-	18
20	11,400	5,300	9,300	5,300	8,000	5,300	5,700	3,600	5,000	3,600	4,400	-	20
22 24	10,700	5,300	8,900	5,300	7,800	5,300	5,600	3,600	4,900	3,600	4,300	2 (00	22
26	10,000 9,400	5,300 5,300	8,500 8,200	5,300 5,300	7,600 7,400	5,300 5,300	5,500 5,300	3,600 3,600	4,800 4,600	3,600 3,600	4,200 4,100	3,600 3,600	26
28	8,900	5,300	7,900	5,200	7,400	5,300	5,200	3,600	4,500	3,600	4,100	3,600	28
30	8,400	5,000	7,600	5,000	6,800	5,000	5,000	3,600	4,400	3,600	4,000	3,600	30
32	7,400	4,800	7,200	4,700	6,700	4,700	4,900	3,600	4,300	3,600	3,900	3,600	32
34	6,600	4,500	6,800	4,400	6,600	4,500	4,800	3,600	4,200	3,600	3,900	3,600	34
36	5,900	4,200	6,100	4,200	6,100	4,200	4,600	3,600	4,100	3,600	3,900	3,600	36
38	5,200	4,000	5,400	4,000	5,400	4,000	4,500	3,500	4,000	3,500	3,800	3,600	38
40	4,600	3,700	4,800	3,700	-	3,800	4,400	3,300	4,000	3,300	3,800	3,500	40
42	4,100	3,600	4,200	3,500	-	3,600	4,200	3,200	3,900	3,200	3,800	3,300	42
44	-	3,200	-	3,400	-	3,400	4,100	3,000	3,800	3,000	3,800	3,100	44
46	-	2,800	-	3,000	-	3,200	3,700	2,800	3,800	2,800	-	3,000	46
48	-	2,400	-	2,600	-	2,700	3,400	2,700	3,500	2,700	-	2,800	48
50	-	2,100	-	2,300	-	2,300	3,000	2,400	3,100	2,600	-	2,700	50
52	-	1,800	-	1,900	-	2,000	-	2,100	-	2,400	-	2,500	52
54	-	1,500	-	1,600	-	1,700	-	1,800	-	2,100	-	2,300	54
56	-	1,200	-	1,300	-	1,300	-	1,500	-	1,800	-	2,000	56
58 60	-	0,900	-	1,100	-	-		1,300 1,000	-	1,500 1,300	-	1,600 1,400	58 60
62	-	-	-	-	_	_	-	1,000	<u> </u>	1,300	-	1,400	62
1 02		_	_	_	_		_			1 1,000	_	1 1,100	1 02

Man artic	ual bifold s ulada en do	swingaway os seccion	• Manuell es • Falcon	e Doppelkl e ripieghev	appspitze ole mecca	• Extension	n à double r nsão dupla	epliage lat articulada	éral manu a, manual •	el • Extens Ручной ді	ión abatibl вухсекцио	e, manual, нный выв	, од
	12,9-60	),0 m		11,0-18,0	) m	10	00 %		360°	2	28,6 t		
$\Theta$													85 %
			11	,00					18	,00			
m	0			0°		0°				0°		0°	m
_	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	4 _
5	14,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6 7	14,200 14,200	_	_	_	-	-	6,700	_	_	_	_	_	7
8	14,200	_	_	-	_	_	6,700	_	_	_	_	-	8
9	14,200	-	12,700	_	_	-	6,700	_	_	_	_	_	9
10	14,200	5,300	12,700	-	-	-	6,700	-	-	-	-	-	10
11	14,200	5,300	12,300	-	9,700	-	6,600	-	-	-	-	-	11
12	14,200	5,300	12,000	-	9,500	-	6,600	3,600	-	-	-	-	12
13	14,000	5,300	11,800	-	9,400	-	6,500	3,600	5,800	-	-	-	13
14	13,700	5,300	11,400	5,300	9,200	-	6,400	3,600	5,700	-	-	-	14
15	13,500	5,300	11,100	5,300	9,100	-	6,400	3,600	5,600	-	-	-	15
16	13,200	5,300	10,800	5,300	9,000	5,300	6,300	3,600	5,500	-	-	-	16
18	12,800	5,300	10,200	5,300	8,700	5,300	6,200	3,600	5,400	3,600	4,700	-	18
20	12,000	5,300	9,800	5,300	8,400	5,300	6,000	3,600	5,200	3,600	4,600	-	20
22	11,300	5,300	9,400	5,300	8,200	5,300	5,900	3,600	5,100	3,600	4,500	-	22
24	10,600	5,300	9,000	5,300	8,000	5,300	5,800	3,600	5,000	3,600	4,400	3,600	24
26	9,900	5,300	8,600	5,300	7,700	5,300	5,600	3,600	4,900	3,600	4,300	3,600	26
28	9,400	5,300	8,300	5,300	7,400	5,300	5,400	3,600	4,800	3,600	4,300	3,600	28
30 32	8,800	5,300 5.000	8,000 7.600	5,200 4,900	7,100	5,300	5,300 5.200	3,600 3.600	4,700 4.600	3,600	4,200	3,600 3.600	30
34	8,200 7,300	4,700	7,600	4,600	7,000 7,000	5,000 4,700	5,200	3,600	4,600	3,600 3,600	4,100 4,100	3,600	34
36	6,500	4,400	6,700	4,400	6,700	4,400	4,900	3,600	4,400	3,600	4,100	3,600	36
38	5,700	4,400	5,900	4,200	5,900	4,400	4,800	3,600	4,200	3,600	4,000	3,600	38
40	5,700	3,900	5,200	3,900	3,900	4,000	4,600	3,500	4,200	3,500	4,000	3,600	40
42	4,600	3,700	4,600	3,700	-	3,800	4,500	3,300	4,100	3,300	4,000	3,500	42
44	-	3,500	-	3,500	-	3,600	4.300	3.100	4,000	3,200	4,000	3,300	44
46	-	3,100	-	3,300	-	3,400	4,100	3,000	3,900	3,000		3,100	46
48	-	2,700	-	2,900	-	3,000	3,700	2,800	3,800	2,800	-	2,900	48
50	-	2,300	-	2,500	-	2,600	3,300	2,600	3,400	2,700	-	2,800	50
52	-	1,900	-	2,100	-	2,200	-	2,300	-	2,600	-	2,600	52
54	-	1,600	-	1,800	-	1,800	-	2,000	-	2,300	-	2,500	54
56	-	1,300	-	1,500	-	1,500	-	1,700	-	2,000	-	2,200	56
58	-	1,000	-	1,200	-		-	1,400	-	1,700	-	1,800	58
60	-	-	-	0,900	-		-	1,100	-	1,400	-	1,500	60
62	-	-	-	-	-	-	-	0,900	-	1,100	-	1,200	62
64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,900	-	-	64

	ulada en do	s secciones	• Falcone r	sche Doppe ipieghevole	idraulico •	Extensão d	upla articul	ada, hidráu	ılica • Гидра	авлический	і двухсекц	ионный вь	івод
	12,9-60	),0 m		11,0-18,0	) m	<b>—</b> 10	00 %		360°	2	.8,6 t		
												DIN	N/ISO
m	<b>0° fi</b> 36,50	<b>xed</b> 60,00		,00 20° 60,00	<b>20°</b> 36,50	<b>- 40°</b>   60,00	<b>0° fi</b> 36,50	<b>xed</b> 60,00	18, 0° -		<b>20°</b> 36,50	<b>- 40°</b>   60,00	m
7	14,200	-	-	-	-	-	6,600	-	-	-	-	-	7
9	14,200 14,200	-	12,100	-	-	-	6,500 6,400	-	-	-	-	-	8
10 11	14,200 13,800	5,300 5,300	11,900 11,700	-	9,200	-	6,400 6,300	-	-	-	-	-	10 11
12	13,500	5,300	11,500	-	9,100	-	6,200	3,600	-	-	-	-	12
13 14	13,300 13,100	5,300 5,300	11,200 10,900	- 5,300	8,900 8,800	-	6,200 6,100	3,600 3,600	5,500 5,400	-	-	-	13 14
15	12,800	5,300	10,600	5,300	8,700	-	6,100	3,600	5,300	-	-	-	15
16 18	12,600 12,200	5,300 5,300	10,300 9,800	5,300 5,300	8,500 8,200	5,300 5,300	6,000 5,900	3,600 3,600	5,300 5,100	3,600	4,500	-	16 18
20 22	11,400 10,700	5,300 5,300	9,300 8,900	5,300 5,300	8,000 7,800	5,300 5,300	5,700 5,600	3,600 3,600	5,000 4,900	3,600 3,600	4,400 4,300	-	20
24	10,000	5,300	8,500	5,300	7,600	5,300	5,500	3,600	4,800	3,600	4,200	3,600	24
26 28	9,400 8,900	5,300 5,300	8,200 7,900	5,300 5,200	7,400 7,100	5,300 5,200	5,300 5,200	3,600 3,600	4,600 4,500	3,600 3,600	4,100 4,100	3,600 3,600	26 28
30	8,400	5,000	7,600	5,000	6,800	5,000	5,000	3,600	4,400	3,600	4,000	3,600	30
32 34	7,400 6,600	4,800 4,500	7,200 6,600	4,700 4,400	6,700 6,600	4,700 4,400	4,900 4,800	3,600 3,600	4,300 4,200	3,600 3,600	3,900 3,900	3,600 3,600	32 34
36	5,900	4,200	5,900	4,200	6,100	4,200	4,600	3,600	4,100	3,600	3,900	3,600	36
38 40	5,200 4,600	4,000 3,700	5,200 4,600	4,000 3,700	5,400	4,000 3,700	4,500 4,400	3,500 3,300	4,000 4,000	3,500 3,300	3,800 3,800	3,500 3,300	38 40
42 44	4,100	3,600 3,200	4,100	3,500 3,200	-	3,500 3,400	4,200 4,100	3,200 3,000	3,900 3,800	3,200 3,000	3,800 3,800	3,200 3,000	42 44
46	-	2,800	-	2,800	-	3,000	3,700	2,800	3,700	2,800	- 3,800	2,800	46
48 50	-	2,400 2,100	-	2,400 2,100	-	2,600 2,300	3,400 3,000	2,700 2,400	3,400 3,000	2,700 2,400	-	2,700 2,600	48 50
52	-	1,800	-	1,800	-	1,900	-	2,100	-	2,100	-	2,400	52
54 56	-	1,500 1,200	-	1,500 1,200	-	1,600 1,300	-	1,800 1,500	-	1,800 1,500	-	2,100 1,800	54 56
58	-	0,900	-	0,900	-	2,500	-	1,300	-	1,300	-	1,500	58
60 62	-	-	-	-	-	-	-	1,000	-	1,000	-	1,300 1,000	60
Ö	85											,	
													85 %
m	0° fi		0° -	,00 20°		- 40°		xed		20°		- 40°	85 % m
	<b>0° fi</b> 36,50 14,200	<b>xed</b> 60,00			<b>20°</b> 36,50	- <b>40°</b>   60,00	0° fi 36,50	<b>xed</b> 60,00			<b>20°</b> 36,50		
m 5 6	36,50 14,200 14,200	60,00 - -	0° -	<b>20°</b> 60,00	36,50 - -		36,50 - -		0° -	20°		- 40°	m 5
m 5 6 7 8	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200		0° - 36,50 - - - -	<b>20°</b> 60,00	36,50		36,50 - - 6,700 6,700		<b>0° -</b> 36,50 -	20°		- 40°	m 5 6 7 8
m 5 6 7 8 9	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200	60,00 - - - - -	0° - 36,50 - - - - - 12,700	20°   60,00   -   -	36,50 - -		36,50 - - 6,700 6,700 6,700	60,00 - - - - -	<b>0° -</b> 36,50 -	20°		- 40°	m 5 6 7 8 9
m 5 6 7 8 9 10 11	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200	60,00 - - - - - 5,300 5,300	0° - 36,50 12,700 12,500 12,300	20° 60,00	36,50 - - - - - - - - 9,700	60,00 - - - - - - -	36,50 - - 6,700 6,700 6,700 6,700 6,600	60,00 - - - - - -	0° - 36,50	20° 60,00	36,50 - - - - - - -	-40°   60,00   -   -   -   -     -     -     -     -     -       -       -       -       -       -       -     -     -     -       -     -     -     -       -       -       -       -       -         -         -         -         -           -	m 5 6 7 8 9 10 11
m 5 6 7 8 9 10 11 12	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200	60,00 - - - - - 5,300 5,300 5,300	0° - 36,50 12,700 12,500 12,300 12,000	20° 60,00 - - - - - -	36,50 - - - - - - - 9,700 9,500	60,00 - - - - - -	36,50 - 6,700 6,700 6,700 6,700 6,600 6,600	60,00 - - - - - - - - 3,600	0° - 36,50	20° 60,00	36,50 - - - - - -	- 40°   60,00   -   -   -   -   -	m 5 6 7 8 9 10 11 12
m 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,000 13,700	60,00 - - - - 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300	0°- 36,50 - - - 12,700 12,500 12,300 12,000 11,800 11,400	20° 60,00 5,300	36,50 - - - - - 9,700 9,500 9,400 9,200		36,50 - - 6,700 6,700 6,700 6,700 6,600 6,600 6,500 6,400	60,00 - - - - - - 3,600 3,600 3,600	0° - 36,50 5,800 5,700	20° 60,00	36,50 - - - - - - - - -	- 40°   60,00   -   -   -   -   -   -   -   -	m 5 6 7 7 8 9 10 11 12 13 14
m 5 6 7 8 9 10 11 12 13	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200	60,00 - - - 5,300 5,300 5,300 5,300	0°- 36,50 12,700 12,500 12,300 12,000 11,800 11,400 11,100 10,800	20° 60,00 5,300 5,300 5,300	36,50 - - - - - - 9,700 9,500 9,400	60,00 - - - - - - - - -	36,50 - 6,700 6,700 6,700 6,700 6,600 6,600 6,500	60,00 - - - - - - 3,600 3,600	- 36,50 5,800	20° 60,00	36,50 - - - - - - - -	- 40°   60,00   -   -   -   -   -   -   -	m 5 6 7 8 9 10 11 12 13
m 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,000 13,700 13,500 13,200 12,800	5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300	0°- 36,50 12,700 12,500 12,300 12,000 11,800 11,400 11,100 10,800 10,200	20° 60,00 5,300 5,300 5,300 5,300	36,50 - - - - - - - - - - - - -		36,50 - - - 6,700 6,700 6,700 6,600 6,600 6,500 6,400 6,400 6,300 6,200	60,00 - - - - - 3,600 3,600 3,600 3,600 3,600 3,600 3,600	9° - 36,50  5,800 5,700 5,600 5,500 5,400	20° 60,00	36,50 - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	- 40°   60,00   -   -   -     -	m 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18
m 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,000 13,700 13,500 13,200	5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300	0°- 36,50 12,700 12,500 12,300 12,000 11,800 11,400 11,100 10,800	20° 60,00  5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300	36,50 - - - - - 9,700 9,500 9,400 9,200 9,100 9,000		36,50 - - 6,700 6,700 6,700 6,600 6,600 6,600 6,400 6,400 6,300	60,00 - - - - - - 3,600 3,600 3,600 3,600 3,600 3,600 3,600 3,600 3,600	9° - 36,50  5,800 5,700 5,600 5,500	20° 60,00	36,50 - - - - - - - - - -	-40°   60,00   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -	m 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
m 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,000 13,700 13,500 13,500 12,800 12,000 11,300 10,600	5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300	0°- 36,50  12,700 12,500 12,300 12,000 11,800 11,400 11,100 10,800 10,200 9,800 9,800 9,900	20° 60,00	36,50 - - - - - 9,700 9,500 9,400 9,200 9,100 9,000 8,700 8,400 8,200 8,000	60,00 - - - - - - - - - - - - -	36,50 - - 6,700 6,700 6,700 6,600 6,600 6,500 6,400 6,300 6,200 6,000 5,900 5,800	60,00 - - - - - - 3,600 3,600 3,600 3,600 3,600 3,600 3,600 3,600 3,600 3,600	0° - 36,50  5,800 5,700 5,600 5,500 5,400 5,200 5,100 5,000	20° 60,00 3,600 3,600 3,600 3,600	36,50 - - - - - - - - - - - - -	-40°   60,00   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -	m  5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24
m 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 13,700 13,500 13,200 12,800 12,000 11,300 9,900 9,400	5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300	0°- 36,50 12,700 12,500 12,300 12,000 11,800 11,400 11,100 10,800 10,200 9,800 9,400 9,000 8,600 8,300	20° 60,00	36,50 - - - - 9,700 9,500 9,400 9,200 9,100 9,000 8,700 8,400 8,200 8,000 7,700 7,400	60,00 - - - - - - - - - - - - -	36,50 - 6,700 6,700 6,700 6,600 6,600 6,500 6,400 6,400 6,300 6,200 6,000 5,900 5,800 5,600 5,400	60,00 - - - - - 3,600 3	0°- 36,50  5,800 5,700 5,600 5,500 5,400 5,200 5,100 5,000 4,900 4,800	20° 60,00	36,50 - - - - - - - - - - - - -	- 40°   60,00   -   -   -     -	m 5 6 7 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28
m 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 13,700 13,500 12,800 12,800 12,000 11,300 10,600 9,900 9,400 8,800	5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300	0°- 36,50 12,700 12,500 12,300 12,300 11,800 11,400 11,100 10,800 10,200 9,800 9,400 9,000 8,600 8,300 8,000	20° 60,00	36,50 - - - - - 9,700 9,500 9,400 9,200 9,100 9,000 8,700 8,400 8,200 8,000 7,700 7,400 7,100	60,00 - - - - - - - - - - - - -	36,50 - - 6,700 6,700 6,700 6,600 6,600 6,500 6,400 6,300 6,200 6,000 5,900 5,800 5,600 5,400 5,300	60,00 - - - - - 3,600 3	0° - 36,50  5,800 5,700 5,600 5,500 5,400 5,500 5,400 5,000 4,900 4,900 4,800 4,700	20° 60,00	36,50 - - - - - - - - - - - - -	- 40°   60,00   -   -   -     -	m 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30
m 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 13,700 13,500 12,800 12,800 12,800 12,000 13,000 10,600 9,900 9,400 8,800 8,200 7,300	60,00 - - - 5,300	0°- 36,50  12,700 12,500 12,300 12,000 11,800 11,400 11,100 10,800 10,200 9,800 9,800 9,400 9,000 8,600 8,300 8,000 7,600 7,200	20° 60,00	36,50 - - - - - - - - - - - - -	5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300	36,50 - 6,700 6,700 6,700 6,600 6,600 6,600 6,400 6,400 6,300 6,200 6,000 5,900 5,800 5,400 5,300 5,400 5,300 5,400 5,500 5,400	60,00 - - - - - 3,600 3	9°- 36,50	20° 60,00	36,50	-40°   60,00   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -	m  5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34
m 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 13,700 13,700 13,500 12,800 12,800 12,800 11,300 10,600 9,900 9,400 8,800 8,200 7,300 6,500	60,00 - - - 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 4,700 4,400	0°- 36,50 12,700 12,500 12,300 12,000 11,800 11,400 11,100 10,800 10,200 9,800 9,400 9,400 9,400 9,000 8,600 8,300 8,000 7,600 7,200 6,500	20° 60,00	36,50 - - - - - - - - - - - - -	60,00 - - - - - - - - - - - - -	36,50 - 6,700 6,700 6,700 6,600 6,600 6,500 6,400 6,400 6,300 6,200 6,000 5,900 5,900 5,400 5,300 5,200 5,000 4,900	60,00 - - - - - 3,600 3	0°- 36,50  5,800 5,700 5,600 5,500 5,400 5,500 5,400 5,200 5,100 5,000 4,900 4,800 4,700 4,600 4,400 4,300	20° 60,00	36,50	-40°   60,00   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -	m 5 6 7 7 8 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30 32
m 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 13,700 13,500 12,800 12,800 12,000 11,300 10,600 9,900 9,400 8,800 8,200 7,300 6,500 5,700 5,100	5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 4,700 4,400 4,200 3,900	0°- 36,50  12,700 12,500 12,300 12,000 11,800 11,400 11,100 10,800 10,200 9,400 9,400 9,400 9,400 9,600 8,500 8,500 8,000 7,600 7,200 6,500 5,700 5,100	20° 60,00	36,50 - - - - - 9,700 9,500 9,400 9,200 9,100 9,000 8,700 8,400 8,200 8,000 7,700 7,400 7,100 7,000 7,000 6,700 5,900	60,00 - - - - - - - - - - - - -	36,50 - 6,700 6,700 6,700 6,600 6,600 6,600 6,400 6,300 6,200 6,000 5,800 5,800 5,600 5,400 5,300 5,000 4,800 4,800 4,600	60,00 - - - - - - - - - - - - -	0°- 36,50  5,800 5,700 5,600 5,500 5,400 5,200 5,100 5,000 4,900 4,900 4,900 4,700 4,600 4,400 4,300 4,200 4,200	20° 60,00  3,600	36,50	-40°   60,00   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -	m 5 6 7 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40
m 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 13,700 13,700 13,500 12,800 12,000 11,300 10,600 9,900 9,400 8,800 8,200 7,300 6,500 5,700	5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 4,400 4,400	0°- 36,50  12,700 12,500 12,300 12,000 11,800 11,400 10,800 10,200 9,800 9,400 9,400 9,400 9,000 8,600 8,300 8,000 7,200 6,500 5,700	20° 60,00	36,50 - - - - 9,700 9,500 9,400 9,200 9,100 9,000 8,700 8,400 8,200 8,000 7,700 7,400 7,000 6,700 5,900	60,00 - - - - - - - - - - - - -	36,50 - 6,700 6,700 6,700 6,600 6,600 6,500 6,400 6,300 6,200 6,000 5,900 5,800 5,600 5,400 5,300 5,000 4,900 4,800	60,00 - - - - 3,600 3,60	0° - 36,50  5,800 5,700 5,600 5,500 5,400 5,200 5,100 5,000 4,900 4,900 4,600 4,700 4,600 4,300 4,200	20° 60,00	36,50	-40°   60,00   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -	m 5 6 7 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38
m 5 6 7 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 13,700 13,500 12,800 12,800 12,800 12,000 11,300 9,900 9,400 8,800 7,300 6,500 5,700 5,100 4,600	5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 4,700 4,400 4,200 3,900 3,700 3,500 3,100	0°- 36,50 12,700 12,500 12,300 12,000 11,800 11,400 11,100 10,800 10,200 9,800 9,400 9,400 9,400 9,600 8,600 8,300 8,600 8,500 6,500 5,700 5,100 4,600 -	20° 60,00	36,50 - - - - - - - - - - - - -	60,00 - - - - - - - - - - - - -	36,50 - 6,700 6,700 6,700 6,600 6,600 6,500 6,400 6,300 6,200 6,000 5,900 5,800 5,600 5,400 5,300 5,200 6,400 4,500 4,500 4,500 4,100	60,00 - - - - - 3,600 3	0° - 36,50	20° 60,00	36,50	- 40°   60,00   -   -   -     -	m 5 6 7 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46
m 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 45 50	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 13,700 13,700 12,800 12,800 12,800 12,800 12,800 13,200 10,600 9,900 9,400 8,800 8,200 7,300 6,500 5,700 4,600 -	60,00 - - - 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 4,200 4,400 4,200 3,700 3,500	0°- 36,50  12,700 12,500 12,300 12,000 11,800 10,200 9,800 9,400 9,400 9,000 8,600 8,300 8,000 7,600 7,200 6,500 5,700 5,100 4,600 -	20° 60,00	36,50 - - - - 9,700 9,500 9,400 9,200 9,100 9,000 8,700 8,400 7,700 7,400 7,100 7,000 6,700 5,900 - -	60,00 - - - - - - - - - - - - -	36,50 - 6,700 6,700 6,700 6,600 6,600 6,600 6,400 6,400 6,300 6,200 6,000 5,900 5,800 5,400 5,300 5,400 5,300 4,600 4,800 4,600 4,300 4,300	60,00	0°- 36,50	20° 60,00	36,50	-40°   60,00   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -	m  5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50
m 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 13,500 13,500 12,800 12,800 12,800 12,800 13,500 13,200 13,200 13,200 13,200 13,200 14,000 13,500 14,000 14,000 15,700 16,500 17,300 18,500	60,00  5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 4,700 4,400 4,200 3,900 3,700 3,500 3,100 2,700 2,300 1,900	0°- 36,50  12,700 12,500 12,300 12,000 11,800 11,400 11,100 10,800 10,200 9,800 9,800 9,800 9,000 8,600 8,300 8,000 7,600 7,200 6,500 5,700 5,100 4,600	20° 60,00	36,50 - - - - 9,700 9,500 9,400 9,200 9,100 9,000 8,700 8,400 7,700 7,100 7,000 7,000 6,700 5,900 - - - -	5,300 5,300	36,50 - 6,700 6,700 6,700 6,600 6,600 6,600 6,400 6,400 6,300 6,200 6,000 5,900 5,800 5,400 5,300 5,400 4,800 4,800 4,500 4,300 4,100 3,700 3,300	60,00  3,600 3,000	0°- 36,50	20° 60,00	36,50	-40°   60,00   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -	m 5 6 7 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52
m 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 13,700 13,500 12,800 12,800 12,800 12,800 12,000 11,300 6,500 5,700 5,100 4,600	5,300 5,000 6,000	0°- 36,50  12,700 12,500 12,300 12,000 11,800 11,100 10,800 11,100 9,800 9,400 9,400 9,000 8,600 8,300 8,600 7,200 6,500 5,700 5,100 4,600	20° 60,00	36,50  9,700 9,500 9,400 9,200 9,100 9,000 8,700 8,400 8,200 7,700 7,400 7,000 6,700 5,900	60,00 - - - - - - - - - - - - -	36,50 - 6,700 6,700 6,700 6,600 6,600 6,500 6,400 6,300 6,200 6,000 5,900 5,800 5,600 5,400 5,300 5,000 4,000	60,00	0°- 36,50  5,800 5,700 5,600 5,500 5,400 5,200 5,100 5,000 4,900 4,800 4,700 4,600 4,400 4,300 4,200 4,100 4,200 4,100 4,000 3,900 3,700 3,300	20° 60,00	36,50	-40°   60,00   -	m 5 6 7 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56
m 5 6 7 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54	36,50 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 14,200 13,700 13,700 13,500 12,800 12,800 12,800 12,800 12,800 12,800 13,200 12,800 12,800 12,800 12,800 12,800 13,200 13,200 14,500 13,200 14,500 15,100 16,500 17,000 18,800 18,	5,300 5,000 5,000	0°- 36,50  12,700 12,500 12,300 12,000 11,800 10,200 9,800 9,400 9,400 9,000 8,600 8,300 7,600 7,200 6,500 5,700 5,100 4,600	20° 60,00	36,50  9,700 9,500 9,400 9,200 9,100 9,000 8,700 8,400 8,200 8,000 7,700 7,400 7,000 6,700 5,900	60,00	36,50 - 6,700 6,700 6,700 6,600 6,600 6,600 6,500 6,400 6,300 6,200 6,000 5,800 5,800 5,800 5,400 5,300 4,000 4,000 4,000 4,500 4,500 4,500 4,300 4,100 3,700 3,300	60,00  3,600 3,000	0°- 36,50	20° 60,00	36,50	-40°   60,00   -	m 5 6 7 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54

Manual bifold swingaway with inserts • Manuelle Doppelklappspitze mit Verlängerungen • Double repliage latéral manuel avec éléments intermédiaires • Abatible manual, articulada en dos secciones, con inserciones • Falcone ripieghevole meccanico con inserti • Extensão dupla articulada, manual, com inserções • Ручной двухсекционный вывод с вставками

• EXT	ensao dup	ia articula	da, manual	, com insei	rçoes • Руч	нои двухс	екционны	и вывод с і	вставками					
	12,9-60	),0 m		26,0 - 32,0	) m	10	00 %		360°	2	28,6 t			
$\Theta$							DIN/ISO							
			26	,00					32	,00				
m				3						+ 6			m	
•••		)°		0°		0°		)°		0°		0°		
9	<b>36,50</b> 5,400	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	9	
10	5,400	_	_	_	_	_	4,200	_	_	_	_	_	10	
11	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	11	
12	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	12	
13	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	13	
14	5,400	2,500	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	14	
15	5,300	2,500	4,900	-	-	-	4,200	1,900	-	-	-	-	15	
16	5,300	2,500	4,800	-	-	-	4,200	1,900	3,900	-	-	-	16	
18 20	5,200 5,000	2,500 2,500	4,600 4,400	2,500	4,000	-	4,000 3,900	1,900 1,900	3,800 3,600	-	-	-	18 20	
22	4,800	2,500	4,200	2,500	3,800	_	3,700	1,900	3,500	1,900	3,100	_	22	
24	4,600	2,500	4,000	2,500	3,700	-	3,600	1,900	3,300	1,900	3,000	-	24	
26	4,400	2,500	3,900	2,500	3,500	2,500	3,400	1,900	3,200	1,900	2,900	1,700	26	
28	4,200	2,500	3,700	2,500	3,400	2,500	3,300	1,900	3,100	1,900	2,800	1,700	28	
30	4,000	2,500	3,600	2,500	3,300	2,500	3,100	1,900	2,900	1,900	2,700	1,700	30	
32	3,800	2,500	3,400	2,500	3,200	2,500	3,000	1,900	2,800	1,900	2,600	1,700	32	
34	3,600	2,500	3,300	2,500	3,100	2,500	2,900	1,900	2,700	1,900	2,500	1,700	34	
36	3,500	2,500	3,200	2,500	3,000	2,500	2,700	1,900	2,600	1,900	2,400	1,700	36	
38 40	3,300	2,500	3,100	2,500	2,900	2,500	2,600	1,900	2,500	1,900	2,300	1,700	38	
40	3,200 3,000	2,500 2,500	2,900 2,900	2,500 2,500	2,800 2,800	2,500 2,500	2,500 2,400	1,900 1,900	2,400 2,300	1,900 1,900	2,300 2,200	1,700 1,700	40 42	
44	2,900	2,400	2,800	2,500	2,700	2,500	2,300	1,900	2,300	1,900	2,200	1,700	44	
46	2,800	2,300	2,700	2,300	2,600	2,500	2,200	1,900	2,100	1,900	2,000	1,700	46	
48	2,700	2,100	2,600	2,200	2,600	2,300	2,100	1,800	2,000	1,900	2,000	1,700	48	
50	2,600	2,000	2,500	2,100	2,500	2,200	2,000	1,700	1,900	1,800	1,900	1,700	50	
52	2,500	1,900	2,500	2,000	-	2,100	1,900	1,600	1,900	1,700	1,900	1,700	52	
54	2,400	1,800	2,400	1,800	-	2,000	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,700	54	
56 58	2,200	1,500	2,300	1,700	-	1,800	1,800	1,300	1,700	1,400	1,700	1,600	56	
60	2,000	1,300 1,000	2,000	1,600 1,300	-	1,700 1,500	1,700 1,700	1,200 1,000	1,700 1,600	1,300 1,200	-	1,400 1,300	58 60	
62	_	- 1,000	_	1,095	_	1,200	1,600	1,000	1,600	1,100	_	1,200	62	
64	-	-	-	-	-	0,900	1,400	-	1,400	-	-	1,000	64	
Θ													85 %	
			26							,00				
m				3		••				+ 6			m	
	_	)°		0°		0°		)°		0°		0°		
9	<b>36,50</b> 5,400	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	9	
10	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	_	10	
11	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	11	
12	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	12	
13	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	13	

				8			8+6						
m	l c	)°	2	0°	40	0°		)°	2	0°	40	0°	m
	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	
9	5,400	_	-	_	-	-	-	-	_	-	-	_	9
10	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	10
11	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	11
12	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	12
13	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	13
14	5,400	2,500	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	14
15	5,400	2,500	5,200	-	-	-	4,200	1,900	-	-	-	-	15
16	5,400	2,500	5,100	-	-	-	4,200	1,900	4,100	-	-	-	16
18	5,400	2,500	4,900	-	-	-	4,200	1,900	4,000	-	-	-	18
20	5,200	2,500	4,600	2,500	4,200	-	4,100	1,900	3,800	-	-	-	20
22	5,000	2,500	4,400	2,500	4,000	-	3,900	1,900	3,600	1,900	3,300	-	22
24	4,800	2,500	4,300	2,500	3,800	-	3,700	1,900	3,500	1,900	3,200	-	24
26	4,600	2,500	4,100	2,500	3,700	2,500	3,600	1,900	3,400	1,900	3,000	1,800	26
28	4,400	2,500	3,900	2,500	3,600	2,500	3,400	1,900	3,200	1,900	2,900	1,800	28
30	4,200	2,500	3,700	2,500	3,500	2,500	3,300	1,900	3,100	1,900	2,800	1,800	30
32	4,000	2,500	3,600	2,500	3,300	2,500	3,100	1,900	3,000	1,900	2,700	1,800	32
34	3,800	2,500	3,500	2,500	3,200	2,500	3,000	1,900	2,800	1,900	2,600	1,800	34
36	3,600	2,500	3,300	2,500	3,100	2,500	2,900	1,900	2,700	1,900	2,600	1,800	36
38	3,500	2,500	3,200	2,500	3,100	2,500	2,700	1,900	2,600	1,900	2,500	1,800	38
40	3,300	2,500	3,100	2,500	3,000	2,500	2,600	1,900	2,500	1,900	2,400	1,800	40
42	3,200	2,500	3,000	2,500	2,900	2,500	2,500	1,900	2,400	1,900	2,300	1,800	42
44	3,100	2,500	2,900	2,500	2,800	2,500	2,400	1,900	2,300	1,900	2,200	1,800	44
46	3,000	2,400	2,800	2,500	2,800	2,500	2,300	1,900	2,200	1,900	2,100	1,800	46
48	2,800	2,200	2,700	2,300	2,700	2,500	2,200	1,900	2,100	1,900	2,100	1,800	48
50	2,700	2,100	2,600	2,200	2,700	2,300	2,100	1,800	2,000	1,900	2,000	1,800	50
52	2,700	2,000	2,600	2,100	-	2,200	2,000	1,600	2,000	1,700	1,900	1,800	52
54	2,600	1,900	2,500	1,900	-	2,000	1,900	1,500	1,900	1,600	1,900	1,700	54
56	2,500	1,600	2,500	1,800	-	1,900	1,900	1,400	1,800	1,500	1,800	1,600	56
58	2,200	1,300	2,200	1,700	-	1,800	1,800	1,200	1,800	1,400		1,500	58
60	-	1,100	-	1,400	-	1,600	1,700	1,000	1,700	1,300	-	1,400	60
62	-	0,900	-	1,200	-	1,300	1,700	-	1,700	1,100	-	1,300	62
64	-	-	-	0,900	-	1,000	1,500	-	1,500	0,900	-	1,000	64

Manual bifold swingaway • Manuelle Doppelklappspitze • Extension à double repliage latéral manuel • Extensión abatible, manual, articulada en dos secciones • Falcone ripieghevole meccanico • Extensão dupla articulada, manual • Ручной двухсекционный вывод 12,9 - 60,0 m 11,0-18,0 m 100% 360° 17,7 t  $\bigcirc$ DIN/ISO 11,00 18,00 20° 20° m m 60,00 60,00 60,00 00,00 36,50 60,00 36,50 36,50 60,00 36,50 14,200 14,200 5 6 6 6,600 14,200 14,200 6,500 8 8 14,200 12,100 6,400 5,300 \_ 10 14,200 11,900 6,400 10 11 13 800 5.300 11.700 9 200 6,300 11 3,600 13.500 5.300 11.500 9.100 6,200 12 12 3,600 3,600 5,500 13,300 5,300 5,300 11.200 6,200 6,100 13 13 8.900 13,100 10,900 5,300 5,400 14 14 8,800 5,300 15 12,800 5,300 10,600 8,700 6,100 3,600 5,300 16 12,600 5,300 10,300 5,300 8,500 5,300 6,000 3,600 5,300 16 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,300 5,900 5,700 18 12,200 11,400 9,800 9,300 8,200 3,600 5,100 5,000 3,600 4,500 18 20 3,600 3,600 20 8.000 4.400 5,300 5,300 5,300 5,300 10 700 7.800 3,600 5 300 8 900 5 600 4 900 3 600 4 300 22 22 5,300 8,500 3,600 3,600 24 9,630 7,600 5,500 4,800 3,600 4,200 24 26 8,200 7,400 26 8,310 5,300 5,300 5,300 5,300 3,600 4,600 3,600 4,100 3,600 28 7,190 5,300 7,595 5,200 7,100 5,300 5,200 3,600 4,500 3,600 4,100 3,600 28 5.000 5.000 30 30 6.260 5.000 6.640 6.800 5 000 3.600 4.400 3.600 4.000 3.600 4.680 4,900 3 900 32 5.415 5.735 4.700 5 900 4.700 3.600 4.300 3.600 3.600 32 3.900 34 4.680 4.050 4.950 4.400 5.065 4.500 4.800 3.600 4.200 3.600 3.600 34 36 4,045 3,490 4,265 3,875 4,325 4,145 4,580 3,600 4,100 3,600 3,900 3,600 36 2,985 3,340 3,670 4,005 3,200 2,750 4,000 3,500 3,800 3,600 38 3,655 38 40 2,990 2,530 3,110 2,855 3,065 3,500 3,880 3,300 3,800 3,500 40 2,345 1.975 3,370 2.905 42 2,550 2,110 2,620 2,405 2,580 3,050 2,890 3,510 3,295 42 2,645 2,840 44 44 1.710 1.980 2.475 2,980 2.130 46 2.485 2.100 46 1.350 1.595 1.720 2.280 1.635 2.425 1,020 1,240 1,350 1,955 2,095 2,025 48 1,305 1,740 48 50 0,725 0,920 1,005 1,660 1,005 1,720 1,400 1,650 50 52 -0,625 \_ 0,690 0,730 1,095 1,310 52 54 54 0.810 0 995 0,700 56 56 0.545 

Ö													85 %
			11.	.00					18	.00			
m	0	0	20	O°	40	)°	C	)°		O°	4	0°	m
	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	
5	14,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,200	-	-	-	-	-	6,700	-	-	-	-	-	7
8	14,200	-	-	-	-	-	6,700	-	-	-	-	-	8
9	14,200	-	12,700	-	-	-	6,700	-	-	-	-	-	9
10	14,200	5,300	12,500	-	-	-	6,700	-	-	-	-	-	10
11	14,200	5,300	12,300	-	9,700	-	6,600	-	-	-	-	-	11
12	14,200	5,300	12,000	-	9,500	-	6,600	3,600	-	-	-	-	12
13	14,000	5,300	11,800	-	9,400	-	6,500	3,600	5,800	-	-	-	13
14	13,700	5,300	11,400	5,300	9,200	-	6,400	3,600	5,700	-	-	-	14
15	13,500	5,300	11,100	5,300	9,100	-	6,400	3,600	5,600	-	-	-	15
16	13,200	5,300	10,800	5,300	9,000	5,300	6,300	3,600	5,500	-	-	-	16
18	12,800	5,300	10,200	5,300	8,700	5,300	6,200	3,600	5,400	3,600	4,700	-	18
20	12,000	5,300	9,800	5,300	8,400	5,300	6,000	3,600	5,200	3,600	4,600	-	20
22	11,300	5,300	9,400	5,300	8,200	5,300	5,900	3,600	5,100	3,600	4,500	-	22
24	10,600	5,300	9,000	5,300	8,000	5,300	5,800	3,600	5,000	3,600	4,400	3,600	24
26	9,415	5,300	8,600	5,300	7,700	5,300	5,600	3,600	4,900	3,600	4,300	3,600	26
28	8,175	5,300	8,300	5,300	7,400	5,300	5,400	3,600	4,800	3,600	4,300	3,600	28
30	7,140	5,300	7,495	5,200	7,100	5,300	5,300	3,600	4,700	3,600	4,200	3,600	30
32	6,290	5,000	6,605	4,900	6,765	5,000	5,200	3,600	4,600	3,600	4,100	3,600	32
34	5,510	4,700	5,775	4,600	5,885	4,700	5,000	3,600	4,400	3,600	4,100	3,600	34
36	4,830	4,400	5,050	4,400	5,110	4,400	4,900	3,600	4,300	3,600	4,100	3,600	36
38	4,235	3,805	4,405	4,155	4,415	4,200	4,750	3,600	4,200	3,600	4,000	3,600	38
40	3,710	3,275	3,830	3,595	-	3,795	4,215	3,500	4,200	3,500	4,000	3,600	40
42	3,245	2,805	3,310	3,095	-	3,265	3,735	3,100	4,050	3,300	4,000	3,500	42
44	-	2,380	-	2,645	-	2,790	3,305	2,670	3,560	3,170	3,635	3,300	44
46	-	1,995	-	2,235	-	2,360	2,915	2,280	3,115	2,740	-	3,055	46
48	-	1,650	-	1,865	-	1,970	2,570	1,930	2,705	2,355	-	2,630	48
50	-	1,335	-	1,525	-	1,610	2,260	1,610	2,315	1,995	-	2,240	50
52	-	1,045	-	1,215	-	1,280	-	1,315	-	1,670	-	1,885	52
54	-	0,775	-	0,925	-	0,970	-	1,045	-	1,370	-	1,555	54
56	-	0,530	-	0,660	-	0,685	-	0,880	-	1,095	-	1,245	56
58	-	-	-	-	-	-	-	0,570	-	0,835	-	0,960	58
60	-	-	-	-	-	-	-		-	0,595	-	0,690	60

Hydraulic bifold swingaway • Hydraulische Doppelklappspitze • Extension à double repliage latéral hydraulique • Abatible, hidráulica, articulada en dos secciones • Falcone ripieghevole idraulico • Extensão dupla articulada, hidráulica • Гидравлический двухсекционный вывод 12,9 - 60,0 m 11,0-18,0 m 100% 360° 17,7 t ð DIN/ISO 18,00 11.00 0° fixed 0° - 20° 0° fixed 0° - 20° 20° - 40° m m 36,50 60,00 60,00 5 14,200 6 14.200 6 6,600 14.200 14,200 6,500 8 8 14,200 12,100 6,400 5,300 10 14,200 11,900 6,400 10 11 13 800 5 300 11 700 9 200 6,300 11 3,600 9.100 12 13.500 5.300 11.500 6,200 12 5.500 13 13.300 5,300 11.200 8.900 6,200 3,600 13 13,100 10,900 3,600 5,300 5,300 8,800 6,100 5,400 14 14 12,800 5,300 10,600 5,300 8,700 6,100 3,600 5,300 15 16 12,600 5,300 10,300 5,300 8,500 5,300 6,000 3,600 5,300 16 5,300 5,300 5,900 5,700 18 12,200 11,400 5,300 9,800 8,200 5,300 3,600 5,100 5,000 3,600 4.500 18 9 300 3,600 5 300 5 300 4 400 20 20 8.000 3 600 10 700 5 300 8 900 5,300 7 800 3 600 4 900 3 600 4 300 22 5.300 5 600 22 3,600 24 9,630 5,300 8,500 5,300 5,300 5,500 3,600 4,800 4,200 24 7,600 3,600 26 8,310 5,300 8,200 5,300 7,400 5,300 5,300 3,600 4,600 3,600 4,100 3,600 26 28 7,190 5,300 7,190 5,200 7,100 5,200 5,200 3,600 4,500 3,600 4,100 3,600 28 5 000 30 6 260 5 000 6.260 6.640 5 000 5 000 3.600 4 400 3.600 4 000 3 600 30 4.900 3.600 32 5.415 4.680 5.415 4 680 5.735 4.700 4.300 3.600 3 900 3.600 32 34 4.680 4.050 4.680 4.050 4.950 4.400 4.800 3.600 4.200 3.600 3.900 3.600 34 36 4,045 3,490 4,045 3,490 4,265 3,875 4,580 3,600 4,100 3,600 3,900 3,600 36 2,985 3,200 2,750 4,000 38 3,485 2,985 3,655 3,340 4,005 3,200 3,800 3,500 38 40 2.990 2,530 2,990 2,530 2,855 3,500 3,500 2,750 3,800 3,300 40 2,345 3,050 2,110 1,710 42 2,550 2,110 2,550 2,405 3,050 2,345 3,370 2,890 42 1.975 2,645 1 980 2 645 1 975 2 475 44 44 1.710 2.905 46 1.350 1.350 1.595 2.280 1.635 2.280 1.635 2.100 46 1,955 48 1,020 1,020 1,240 1,305 1,955 1,305 1,740 48 50 0,725 0.725 0.920 1.660 1,005 1,660 1.005 1.400 50 52 \_ 0,625 0,730 0,730 1,095 52 54 54 0.810 56 56 0.545 Θ 85% 11,00 18,00 0° fixed 20° - 40° 20° - 40° 0° fixed 0° - 20° m m 60,00 36,50 60,00 60,00 60,00 60,00 60,00 5 14,200 14,200 5 6 6 6,700 14.200 8 14,200 6,700 14,200 12,700 6,700 5,300 \_ 10 14,200 12,500 6,700 10 11 14,200 14,200 5,300 5.300 12,300 9.700 6,600 11 12.000 3.600 12 9 500 6.600 12 13 13 14,000 5,300 11,800 9,400 6,500 3,600 5,800 5,300 14 13,700 5.300 11,400 9.200 6,400 3,600 5,700 14 15 5,300 11,100 5,300 9.100 6,400 3,600 5,600 5,300 16 13,200 5,300 10,800 5,300 9,000 6,300 3,600 5,500 16 5,300 6,200 6,000 4 700 18 12.800 5.300 10.200 5,300 8.700 3,600 5.400 3 600 18 8.400 3,600 4.600 12,000 5.300 9.800 5.300 5.300 5.200 3.600 20 20 22 11.300 5.300 9.400 5.300 8.200 5.900 3.600 5.100 4.500 22 5.300 3.600 24 10,600 5,300 9,000 5,300 8,000 5,300 5,800 3,600 5,000 4,400 3,600 24 3,600 5,300 5,300 3,600 26 26 9,415 5,300 8,600 5,300 7,700 5,600 4,900 3,600 4,300 3,600 28 8.175 5,300 8,175 5,300 7,400 5,400 3,600 4.800 3,600 4.300 3.600 28 5,300 5.000 5,200 4.900 5,300 5.200 3,600 4,200 4.100 30 7.140 7,140 7.100 5.200 3,600 4 700 3.600 30 4.900 6.290 6.290 6.605 3.600 4.600 3.600 32 32 5,510 4,600 5,000 3,600 34 34 5,510 4,700 4,600 4,400 3,600 4,100 3,600 5,775 4,400 5,050 4,900 4,300 36 4.830 4,830 4,400 4,400 3,600 3,600 4,100 3,600 36 4,750 4,200 38 38 3,805 3,805 4.405 4.155 3,600 3.600 3.600 40 3,710 3,275 3,710 3,275 3.595 4,215 3,500 4,200 3,500 4,000 3,500 40 3,100 2,670 42 3.245 2.805 3.245 2.805 3.095 3,735 3.100 3,735 4 000 3,300 42 2,380 3,305 3,305 2,670 3,560 3,170 44 44 2.380 2.645 46 1,995 1,995 2.235 2,915 2,280 2,915 2.280 2.740 46 48 1,650 -1,650 1,865 2,570 1,930 2,570 1,930 2,355 48 50 2,260 1,995 50 2,260 1,610 52 1.045 \_ 1 045 \_ 1.215 1.315 1 315 1,670 52 54 54 0,775 0,775 0.925 1.045 1.045 1.370 56 0,530 0,530 0,600 0,800 1,095 56 --0.800 58 0,570 0,570 0,835 58 60

Manual bifold swingaway with inserts • Manuelle Doppelklappspitze mit Verlängerungen • Double repliage latéral manuel avec éléments intermédiaires • Abatible manual, articulada en dos secciones, con inserciones • Falcone ripieghevole meccanico con inserti • Extensão dupla articulada, manual, com inserções • Ручной двухсекционный вывод с вставками

	12,9-60	),0 m		11,0-18,0	) m	10	<b>1</b> 00 %						
$\Theta$							DIN/ISO						
				,00 B					32 <sub>.</sub>	,00			
m		)°		0°	40	n۰	0	10	20		1	0°	m
	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	
9	5,400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	10
11	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	11
12	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	12
13	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	13
14	5,400	2,500	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	14
15	5,300	2,500	4,900	-	-	-	4,200	1,900	-	-	-	-	15
16	5,300	2,500	4,800	-	-	-	4,200	1,900	3,900	-	-	-	16
18	5,200	2,500	4,600	-	-	-	4,000	1,900	3,800	-	-	-	18
20	5,000	2,500	4,400	2,500	4,000	-	3,900	1,900	3,600	-	-	-	20
22	4,800	2,500	4,200	2,500	3,800	-	3,700	1,900	3,500	1,900	3,100	-	22
24	4,600	2,500	4,000	2,500	3,700	-	3,600	1,900	3,300	1,900	3,000	-	24
26	4,400	2,500	3,900	2,500	3,500	2,500	3,400	1,900	3,200	1,900	2,900	1,700	26
28	4,200	2,500	3,700	2,500	3,400	2,500	3,300	1,900	3,100	1,900	2,800	1,700	28
30	4,000	2,500	3,600	2,500	3,300	2,500	3,100	1,900	2,900	1,900	2,700	1,700	30
32	3,800	2,500	3,400	2,500	3,200	2,500	3,000	1,900	2,800	1,900	2,600	1,700	32
34	3,600	2,500	3,300	2,500	3,100	2,500	2,900	1,900	2,700	1,900	2,500	1,700	34
36	3,500	2,500	3,200	2,500	3,000	2,500	2,700	1,900	2,600	1,900	2,400	1,700	36
38	3,300	2,500	3,100	2,500	2,900	2,500	2,600	1,900	2,500	1,900	2,300	1,700	38
40	3,200	2,500	2,900	2,500	2,800	2,500	2,500	1,900	2,400	1,900	2,300	1,700	40
42	3,000	2,245	2,900	2,500	2,800	2,500	2,400	1,900	2,300	1,900	2,200	1,700	42
44	2,805	1,880	2,800	2,410	2,700	2,500	2,300	1,795	2,200	1,900	2,100	1,700	44
46	2,435	1,545	2,700	2,040	2,600	2,405	2,200	1,460	2,100	1,900	2,000	1,700	46
48	2,095	1,235	2,370	1,700	2,490	2,030	2,100	1,160	2,000	1,640	2,000	1,700	48
50 52	1,790	0,955	2,025	1,385	2,095	1,680	1,850	0,875	1,900	1,330	1,900	1,650	50 52
54	1,515 1,260	0,690	1,705 1,405	1,090 0,820	-	1,360 1,055	1,565 1,310	0,615	1,825 1,530	1,040 0,770	1,900 1,610	1,335 1,035	54
56	1,260	<u>-</u>	1,125	0,820	-	0,775	1,310	_	1,260	0,770	1,300	0,760	56
58	0,820		0,855	- 0,363	-	0,773	0,850	_	1,010	0,320	1,300	0,780	58
60	-	_		_	_	- 0,510	0,650	_	0,770	_	_	- 0,300	60
62		_	_	_	_	_	- 0,030	_	0,770	_	_	_	62
02			_						0,545	_		_	02

													85 %
			26	,00					32	.00			
				8					8 -	- 6			
m	C	)°	2	0°	4	0°	0	)°	20	0°	4	0°	m
	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	36,50	60,00	
9	5,400	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	9
10	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	10
11	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	11
12	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	12
13	5,400	-	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	13
14	5,400	2,500	-	-	-	-	4,200	-	-	-	-	-	14
15	5,400	2,500	5,200	-	-	-	4,200	1,900	-	-	-	-	15
16	5,400	2,500	5,100	-	-	-	4,200	1,900	4,100	-	-	-	16
18	5,400	2,500	4,900	-	-	-	4,200	1,900	4,000	-	-	-	18
20	5,200	2,500	4,600	2,500	4,200	-	4,100	1,900	3,800	-	-	-	20
22	5,000	2,500	4,400	2,500	4,000	-	3,900	1,900	3,600	1,900	3,300	-	22
24	4,800	2,500	4,300	2,500	3,800	-	3,700	1,900	3,500	1,900	3,200	-	24
26	4,600	2,500	4,100	2,500	3,700	2,500	3,600	1,900	3,400	1,900	3,000	1,800	26
28	4,400	2,500	3,900	2,500	3,600	2,500	3,400	1,900	3,200	1,900	2,900	1,800	28
30	4,200	2,500	3,700	2,500	3,500	2,500	3,300	1,900	3,100	1,900	2,800	1,800	30
32	4,000	2,500	3,600	2,500	3,300	2,500	3,100	1,900	3,000	1,900	2,700	1,800	32
34	3,800	2,500	3,500	2,500	3,200	2,500	3,000	1,900	2,800	1,900	2,600	1,800	34
36	3,600	2,500	3,300	2,500	3,100	2,500	2,900	1,900	2,700	1,900	2,600	1,800	36
38	3,500	2,500	3,200	2,500	3,100	2,500	2,700	1,900	2,600	1,900	2,500	1,800	38
40	3,300	2,500	3,100	2,500	3,000	2,500	2,600	1,900	2,500	1,900	2,400	1,800	40
42	3,200	2,500	3,000	2,500	2,900	2,500	2,500	1,900	2,400	1,900	2,300	1,800	42
44	3,100	2,500	2,900	2,500	2,800	2,500	2,400	1,900	2,300	1,900	2,200	1,800	44
46	3,000	2,300	2,800	2,500	2,800	2,500	2,300	1,900	2,200	1,900	2,100	1,800	46
48	2,715	1,945	2,700	2,300	2,700	2,500	2,200	1,900	2,100	1,900	2,100	1,800	48
50	2,390	1,620	2,600	2,045	2,685	2,300	2,100	1,615	2,000	1,900	2,000	1,800	50
52	2,090	1,325	2,280	1,720	-	1,980	2,000	1,315	2,000	1,700	1,900	1,800	52
54	1,820	1,050	1,965	1,420	-	1,650	1,870	1,040	1,900	1,435	1,900	1,695	54
56	1,575	0,800	1,670	1,140	-	1,345	1,620	0,790	1,800	1,155	1,800	1,390	56
58	1,355	0,570	1,390	0,880	-	1,065	1,385	0,555	1,540	0,895	-	1,105	58
60	-	-	-	0,645	-	0,800	1,175	-	1,290	0,655	-	0,845	60
62	-	-	-	-	-	0,555	0,975	-	1,055	-	-	0,600	62
64	-	-	-	-	-	_	0,800	-	0,825	-	-	_	64

Weight reductions • Gewichtsreduzierung durch Lastaufnahmemittel • Reductions de charge Reducciones de peso • Riduzioni di peso • Reduções de peso • Снижение веса

Auxiliary boom nose / Zusatz-Auslegerkopf / Tête de flèche auxiliaire / Cabeza auxiliar / Falconcino ausiliario in testa al braccio / Cabeça de lança auxiliar / Вспомогательный оголовок стрелы	60 kg
Hookblocks / Hakenflaschen / Moufles / Ganchos / Bozzelli / Cadernais / Крюковой блок	
118 tonne 8 sheave / Seilrollen / Réas / Poleas / Carrucole / Roldanas / блок	1 148 kg
90,7 tonne 7 sheave / Seilrollen / Réas / Poleas / Carrucole / Roldanas / блок	1 150 kg
9,1 t overhaul ball / 9,1 t Kugelhaken / Crochet simple de 9,1 tonnes / Ganho de bola de 9,1 toneladas / Bozzello a palla da 9,1 tonnellate / Gancho de bola de 9,1 toneladas / 9,1-крюк с шаром утяжелителем	330 kg
11-18 m bifold swingaway fly jib / Doppelklappspitze / Extension de flèche repliable / Plumín Plegable / Prolunga ripegabile del braccio / Extensão da lança articulada. / складной удлинитель стрелы	
11 m erected / Klappspitze vorgebaut / Déplié / Montado / Montato / Montado / смонтированный	2 345 kg
18 m erected / Klappspitze vorgebaut / Déplié / Montado / Montato / Montado / смонтированный	3 805 kg
4 m jib erected / Spitze vorgebaut / Déplié / Montado / Montato / Montado / смонтированный	1 190 kg

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

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

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

Nota: Todos los aparejos de elevacion e implementos de pluma son considerados parte de la carga y deben ser tenidos en cuentro para calcular los pesos a elevar.

Nota: Todos los aparejos de elevacion e implementos de pluma son considerados parte de la carga y deben ser tenidos en cuentro para calcular los pesos a elevar.

Nota: Todos los aparejos de elevacion e implementos de pluma son considerados parte del cargo y deben ser tenidos en cuentro para calcular los pesos a elevar.

Nota: Todos los aparejos de elevacion e implementos de pluma son considerados parte del cargo y deben ser tenidos en cuentro para calcular los pesos a elevar.

Nota: Todos los aparejos de elevacion e implementos de pluma son considerados parte del cargo y deben ser tenidos en cuentro para calcular los pesos a elevar.

Nota: Todos os acessórios de elevação e opcionais de lança contribuem para a carga a elevar pelo que devem ser tidos em conta nos cálculos dos pesos a elevar

Примечание: Все погрузочно/разгрузочные устройства и дополнительные приспособления стрелы считаются частью нагрузки, поэтому в общем весе для них нужно учитывать некоторые допущения.

#### Notes • Hinweise • Notes • Notes • Note • Notas • Примечания

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

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

DIN/ISO: The mechanical strength complies with DIN 15018, part 3. Tipping conditions are governed by DIN 15019, part 2 and ISO 4305 standards. They also take into account the requirements of prEN 13000: 2003 and

- therefore comply with the requirements of the EU machinery directive.

  85%: Capacities are in accordance with SAE J1063 and do not exceed 85% of the tipping load (SAE J1289 for outriggers 50% and 0% extended) as determined by SAE J765.

  1. Capacities given do not include the weight of hookblocks, slings, axuiliary lifting equipment and load handling devices. Their weights MUST be added to the load to be lifted. When more than minimum required reeving is used, the additional rope weight shall be considered part of the load.

  2. All capacities are for crane on firm, level surface. It may be necessary to have structural supports under the outrigger floats or tyres to spread the load to a larger bearing surface.
- 3. When either boom length or radius or both are between values listed, the smallest load shown at either the next larger radius or boom length shall be used. 4. For outrigger operation, ALL outriggers shall be fully extended with tyres raised free of ground before raising the boom or lifting loads.
- 5. Tyres shall be inflated to the recommended pressure before lifting on rubber.

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

WARNUNG: DIESE TABELLE IST LEDIGLICH EINE RICHTLINIE. Die Hinweise dienen als Erklärung und sind für die Kranbedienung nicht maßgebend. Vor Inbetriebnahme des Kranes sind Traglasttabellen,

Bedienungsanleitung und andere Vorschriften eingehend zu studieren.

DIN/ISO: Der Festigkeitsberechnung liegen die DIN 15018 Teil 3 zugrunde. Die Traglasten im Standsicherheitsbereich entsprechen DIN 15019 Teil 2 und ISO 4305. Sie berücksichtigen außerdem die Forderungen von prEN 13000: 2003 und entsprechen damit den Anforderungen der Maschinenrichtlinie.

85%: Traglasten entsprechen SAE J1063 und überschreiten nicht 85 % der Kipplast (SAE J1289 bei halb- bzw. ganz ausgefahrener Abstützung) gemäß Richtlinien SAE J 765.

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

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

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

DIN/ISO: Les limites du basculement sont conformes à la norme DIN 15019 section 2 et ISO 4305. Elles tiennent également compte des paramètres établis pour le projet de norme Européenne prEN 13000: 2003 et de ce fait satisfont les exigences de la Directive Européenne Machines.

85%: Les capacités de levage sont conformes à la norme SAE J 1063 et ne dépassent pas 85% de la charge de basculement (SAE J 1289 pour les poutres de calage déployées à 50% et 0%) tel que cela est prescrit par la

- norme SAE J765.

  1. Les charges mentionnées dans les tableaux ne comprennent pas le poids des moufles, des élingues et autres accessoires de levage qui doit être additionné à celui de la charge levée. Lorsque le mouflage est supérieur au
- minimum requis le poids de l'excédent de câble doit être additionné à celui de la charge.

  2. Les capacités sont données sur sol ferme et de niveau. Il peut être nécessaire d'utiliser des bastaings ou des accessoires similaires afin de répartir la charge transmise au sol par les roues ou les patins de calage.

  3. Lorsque la longueur de flèche ou la portée ne correspond pas aux valeurs mentionnées dans les tableaux, il convient de se référer à la valeur inférieure mentionnée pour la portée ou la longueur de flèche immédiatement supérieure.

  4. Pour utilisation machine calée, les poutres de calage doivent être totalement télescopées et les roues décollées du sol avant de relever la flèche ou de lever des charges
- 5. Les pneumatiques devront être gonflés aux pressions préconisées avant tout levage en libre.

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

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

DIN/ISO: Los analisis de resistencia están basados en las normas DIN 15018. Apartados 3. Las condiciones de vuelco están reguladas por las normas DIN 15019 apartado 2 y ISO 4305. Tienen tambien cuenta de las exigencias establecidas por preN 13000: 2003 y así cumplen con los requerimientos da las Directivas de Maquinaria UE.

85%: Capacidades de acuerdo con las Normas SAE J1063 y no exceden del 85% del momento de vuelco (Normas SAE J1289 para las cargas sobre estabilizadores extendidos al 50% o sin extender 0%) como fijan las

normas SAF 1765 1. Las cargas indicadas no incluyen el péso de los ganchos, eslíngas, equipos auxiliares y aparejos de elevación. Sus pesos DEBEN ser añadidos al de la carga a elevar. Cuando se utilice un número de ramales de cable superior al

- necesario, el peso adicional del cable debe ser considerado como parte de la carga.

  2. Todas las capacidades corresponden a la grúa situada sobre torreno firme nivelado y uniforme. La naturaleza del terreno puede hacer necesario colocar, bajo los apoyos de los estabilizadores o bajo los neumáticos, elementos estructurales que repartan la carga sobre una mayor superficie de apoyo.
- 3. Cuando se trabaje con longitudes de pluma o rádios, intermedios entré los valores reflejados en las tablas, se considerará la carga inmediata inferior indicada en el radio o longitud de pluma inmediato superior.
  4. Para trabajos sobre estabilizadores, TODOS los estabilizadores estarán totalmente extendidos y los neumáticos sin tocar el suelo antes de elevar pluma o izar cargas.
- 5. Los neumáticos deberán estar inflados a la presión recomendada antes de elevar cargas sobre neumáticos.

#### Capacità di sollevamento in accordo con DIN/ISO • 85%

ATTENZIONE: QUESTA TABELLA E' SOLO UNA GUIDA. Le note qui sotto riportate sono date a titolo d'esempio e non devono essere utilizzate per far funzionare la gru.

La tabella di carico, le istruzioni d'uso ed ogni altro foglio illustrativo devono essere letti e compresi prima di manovrare la gru.

DIN/ISO: il calcolo di resistenza è basato sulle norme DIN 15018, parte 3. Le condizioni di ribaltamento sono regolate dalle norme DIN 15019 parte 2 e ISO 4305. Esse tengono conto anche dei parametri stabiliti da prEN13000: 2003 e quindi soddisfano le richieste della Direttiva Macchine Europea.

85%: Le capacità di sollevamento sono conformi alla norma SAE J1063 e non superano I'85% del carico di ribaltamento (SAE J1289 per gli stabilizzatori estesi al 50% e 0%) come prescritto dalla norma SAE J765.

- 1.1 carichi indicati nelle tavole non comprendono il peso dei ganci, dei tiranti, e di nessun altro accessorio di sollevamento che deve essere aggiunto a quello del carico sollevato. Quando il numero di funi è superiore al minimo richiesto il peso addizionale della fune deve essere aggiunto a quello del carico.

  2. Tutte le capacità si intendono per la gru situata su un terreno compatto livellato e uniforme. Potrebbe rendersi necessario utilizzare dei supporti strutturali, sotto gli appoggi degli stabilizzatori o sotto i pneumatici, per
- ripartire il carico su una superficie di appoggio maggiore.

  3. Quando la lunghezza del braccio o la portata non corrispondono ai valori riportati nelle tabelle, conviene considerare il valore inferiore riportato per il raggio di lavoro o la lunghezza del braccio immediatamente superiore.
- 4. Per lavoro su stabilizzatori, TUTTi gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e i pneumatici staccati da terra prima di rialzare il braccio o di sollevare carichi. 5. I pneumatici devono essere gonfiati alla pressione raccomandata prima di sollevare carichi sopra i pneumatici.

#### Capacidade de elevação de acordo com as normas DIN/ISO • 85%

Atenção: ESTE QUADRO SERVE APENAS DE GUIA. As notas abaixo são dadas a mero título exemplificativo e não deverão ser utilizadas para operar a grua. Toda a documentação e instruções relativas a cada tipo de grua, nas quais se incluem o diagrama de carga da grua, as respectivas instruções de operação e outras placas com instruções, têm de ser lidas e compreendidas antes de a grua ser operada.

DIN/ISO: A resistência mecânica está em conformidade com o disposto na Parte 3 da norma DIN 15018. Os limites de basculamento são os impostos pela Parte 2 da norma DIN 15019 e pela norma ISO 4305. Além disso, também satisfazem os requisitos da norma europeia prEN 13000: 2003, estando assim em conformidade com as disposições da directiva comunitária sobre mâquinas.

85%: As capacidades estão em conformidade com as disposições da norma SAE J1063 e não ultrapassam 85% da carga de basculamento (norma SAE J1289 para estabilizadores estendidos 50% e 0%), conforme estipulado na norma SAE 1765.

1. As capacidades indicadas não incluem o peso de cadernais, eslingas, equipamento auxiliar de elevação e dispositivos de manuseamento de cargas. Os seus pesos TÊM de ser adicionados ao peso da carga a ser elevada. Sempre

- que for utilizada uma quantidade de talhas superior à mínima exigida, o peso adicional dos cabos deverá ser considerado parte da carga, devendo ser adicionado ao seu peso.

  2. Todas as capacidades são indicadas para uma grua sobre uma superfície firme e nivelada. Pode ser necessário colocar suportes estruturais por baixo dos pneus ou das sapatas dos estabilizadores, para espalhar a carga por
- uma superfície de suporte maior. 3. Sempre que o comprimento da lança, o seu raio, ou ambos estiverem compreendidos entre os valores indicados, deve ser utilizada a carga mais baixa indicada para o raio ou para o comprimento de lança imediatamente
- 4. Operação com estabilizadores: Antes de a lança ser erguida ou de serem elevadas cargas, TODOS os estabilizadores têm de estar totalmente estendidos, com os pneus erguidos de modo a não estarem em contacto com o
- 5. Antes de serem elevadas cargas sobre os pneus, eles devem ser enchidos às pressões recomendadas.

Грузоподъемность соответствует стандарту DIN/ISO • 85%
Внимание: ДАННАЯ СХЕМА ПРИВЕДЕНА ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО В ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ. Нижеприведенные данные являются лишь пояснительными, на них не следует полагаться при работе с 

- 1. Указанная нагрузка не учитывает вес крюковых блоков, канатов, вспомогательног подъемного оборудования и погрузочно/разгрузочных устройств. Их вес СЛЕДУЕТ прибавлять к массе груза. При превышении
- минимально необходимой запасовки канатаследует учитывать его дополнительный вес.
  2. Все нагрузки указаны для крана, находящегося на прочной плоской поверхности. С целью распределения нагрузки, под выносные опоры или под колеса можно подложить поддерживающие конструкции для
- увеличения площади опоры.
  3. Если длина стрелы, вылет (или и то и другое) находятся между указанными значениями в таблице, следует брать наименьшую нагрузку, указанную за следующим значением радиуса или длины стрелы
- 4. Перед подъемом стрелы или грузов (при использовании выносных опор) следует выдвинуть ВСЕ выносные опоры на полную длину, чтобы колеса оказались над землей. 5. При подъеме с колес, шины должны быть накачаны до рекомендуемого давления.

RT9150F

### **Specifications**

#### Superstructure



#### Boom

12,9 m – 60,0 m, six section, Megaform  $^{\scriptscriptstyle \rm ITM}$  style boom with Twin-lock  $^{\scriptscriptstyle \rm TM}$  boom pinning system. Maximum tip height: 63,7 m. Eight nylatron sheaves mounted on heavy duty tapered roller bearings with removable pin-type rope guards. Quick reeve



## Bifold swingaway extension

11,0 m - 18,0 m bifold swingaway extension. Offsets at 0°, 20° and 40°. Stows alongside base boom section. Maximum tip height: 81,4 m.



#### \*Hydraulic bifold swingaway extension

11,0 m - 18,0 m bifold swingaway extension. Hydraulically offsetable from  $0^{\circ}$  to 40°. Stows alongside base boom section. Maximum tip height: 81,4 m.



#### 🖊 \*Hydraulic swingaway extension with heavy duty jib

11,0 m - 18,0 m bifold swingaway extension with integrated 3,6 m 3-sheave heavy duty jib. Hydraulically offsetable 0°,20° and 40°. Stows alongside base boom section. Maximum tip height: 81,4 m.



### \*Lattice extension inserts

1 x 8 m and 1 x 6 m lattice extension inserts. Installs between the boom nose and bifold extension. Maximum tip height: 95,3 m.



#### Boom elevation

One double acting 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 audiovisual warning and control lever lockout. 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.



Full-vision, all-steel fabricated with acoustical lining and tinted safety glass throughout. Cab tilts to +20 degrees. Deluxe seat incorporates armrest-mounted electric dual-axis controllers. Dash panel incorporates gauges for all engine functions. Other standard features include: hot water heater, cab circulating air fan, air conditioning, sliding side and rear windows, sliding skylight with electric wiper and sunscreen, electric windshield wash/wipe, fire extinguisher and seat belt.



### Slewing

Two planetary swing drive with axial piston motors provide infinitely variable rotation speeds. Foot applied multi-disc wet brake with Spring applied, hydraulically released stationary swing brake. Two position mechanical house lock, operated from cab. Maximum speed: 1,5 RPM.



#### Counterweight

17 690 kg. Hydraulically installed and removed.

\* Additional 10886 kg (Total 28577 kg) hydraulically installed and removed.



#### Hydraulic system

Four main pumps with a combined capacity of 545 LPM.

Maximum operating pressure: 275,7 bar.

Three primary directional control valves with independent function sections. Return line type filter with full flow by-pass protection and service indicator. Replaceable cartridge with micron filtration rating of 10/12/5. 655 l hydraulic reservoir. System pressure test ports.



#### Hoist

Planetary reduction with automatic spring applied multi-disc wet brake. Electronic hoist drum rotation indicators, and hoist drum cable followers. 5th wrap indicator with function cut-out.

Maximum Single Line Pull:

• 1st layer: 10 707 kg. • 3rd layer: 9 280 kg. • 5th l Maximum Permissible Line Pull: 7 167 kg with 35x7 class rope. • 5th layer: 7 852 kg.

Maximum Single Line Speed: 135 m/min.

Rope Construction: 35x7 WSC, Rotation Resistant. Rope Diameter: 19mm. Rope Length: Main Hoist: 255 m - Auxiliary Hoist: 225 m.

Maximum Rope Stowage: Main hoist: 300 m - Auxiliary Hoist: 300 m.



#### raneSTAR

Crane asset management system.

#### Carrier



#### Carrier frame

Box section frame fabricated from high-strength, low alloy steel. Removable outrigger boxes, front/rear towing and tie down lugs.



#### Outriggers

Four hydraulic telescoping single-stage double box beam outriggers with inverted jacks and integral holding valves. Three position setting, 0%, 50% and fully extended. Outrigger boxes removable for ease of transportation. All steel fabricated, quick release type outrigger floats, 775 mm diameter. Maximum outrigger pad load: 75 300 kg. Controls and crane level indicator located in cab.



Engine (Tier III): Cummins QSC 8.3L diesel, six cylinders, 224 kW at 2200 rpm. Maximum torque: 1356 Nm at 1400 rpm.

Note: Required for sale outside of North America and European Union countries.

Engine (Tier IV): Cummins QSL 8.3L diesel, six-cylinder, turbo charged with Cummins diesel particulate exhaust filter/muffler. Meets U.S. E.P.A. Tier IV and E.U. Stage IIIB. 239 kW at 2200 rpm. Maximum torque: 1383 Nm at 1500 rpm. Fuel requirements: Maximum of 15 PPM sulphur content (Ultra Low Diesel Fuel) Note: Tier IV engine required in North America and European Union countries.

Fuel tank capacity: 379 l.



# Transmission

Range-shift 6 x 3 speed (3 speeds x 2 range) 6 forward and 3 reverse. 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 switch controlled.

Provides infinite variations of 4 main steering modes: front only, rear only, crab and coordinated. Rear steer indicator. Turning radius:  $9.7\,\mathrm{m}$ .



#### Axles

Front: Drive/steer with differential and planetary reduction hubs rigid mounted to

Rear: Drive/steer with differential and planetary reduction hubs pivot mounted to frame.



### Tyres

Std. 33,25 X 29 - 38 bias ply.



Dry disc, full hydraulic split circuit operating on all wheels. Spring-applied, hydraulically released parking brake mounted on front axle.



#### Lights

Full lighting including turn indicators, head, tail, brake and hazard warning lights.



### Maximum speed

24 km/h.



### Gradeability (theoretical)

70% (at engine stall) Based on 87 751 kg GVW, 33.25 x 29 tires, 60,0 m main boom, 11,0-18,0 m manual bi-fold swingaway, 17 690 kg counterweight, 90 t hookblock and 9,0 t headache ball.



#### Electrical system

Four 12 V - maintenance free batteries. 24 V starting and lighting, circuit breakers. CanBus Diagnostic system.

#### \* Optional equipment

- Auxiliary lighting package (includes cab mounted amber flashing light, hoist mounted work light, single base boom mounted floodlights and rubber mat for stowage trough).
- · Heavy Lift counterweight package
- ECOS event recorder
- · Hardwired wind speed indicator
- Rear Pintle Hook
- Boom mounted aircraft warning light
- -28°C (-20°F) cold weather package
- Hydraulic bi-fold swingaway
- Hydraulic bi-fold swingaway with heavy duty jib
- · Boom extension inserts • CE mark conformance
- \*Denotes optional equipment

#### Technische Daten

#### Kranoberwagen



#### Ausleger

12,9 m – 60,0 m, sechs Sektionen, Megaform<sup>TM</sup> Ausleger mit Twin-lock<sup>TM</sup> Ausleger-Verriegelungssystem. Maximale Arbeitshöhe: 63,7 m. Acht Nylatron-Seilrollen auf Kegelrollenlagern in schwerer Ausführung mit verbolztem, abnehmbarem Seilschutz. Auslegerkopf mit Schnelleinscherung.



### **D**oppelklappspitze

Klappspitzenausleger in Gitterbauweise, 11,0 m bis 18,00 m. Abwinkelung 0°, 20° und 40°. Neben dem Ausleger-Grundstück verstaubar. Maximale Arbeitshöhe : 81,4 m.



#### \*Hydraulische Doppelklappspitze

Klappspitzenausleger in Gitterbauweise, 11,0 m bis 18,00 m. Hydraulisch zwischen 0° und 40° abwinkelbar. Neben dem Ausleger-Grundstück verstaubar. Maximale Arbeitshöhe: 81,4 m.



# \*Hydraulische Klappverlängerung mit Schwerlastausleger 11,0 m - 18,0 m Doppelklappspitze mit integriertem 3,6 m Schwerlastausleger und

3 Seilrollen. Hydraulisch auf 0°,20° und 40° abwinkelbar. Neben dem Ausleger-Basisstück verstaubar. Maximale Arbeitshöhe : 81,4 m.



## \*Zwischenstücke für Doppelklappspitze

1 x 8 m und 1 x 6 m Zwischenstücke für Doppelklappspitze. Anbau zwischen Auslegerkopf und Doppelklappspitze. Maximale Arbeitshöhe : 95,3 m.



#### Wippwerk

Ein doppelt wirkender Hydraulikzylinder mit integriertem Sicherheits-Rückschlagventil. Auslegerverstellwinkel von -3° bis +78°.



### 🖺 Lastmoment- und Hubendschalter-System

System für Lastmomentbegrenzung über Standard-"Grafikdisplay" und Anti-Two Block System mit akustisch-optischer Warnung und Steuerhebelsperre. Diese Systeme bieten elektronische Anzeige von Auslegerwinkel, Auslegerlänge, Radius, Arbeitshöhe, relativem Lastmoment, maximal zulässiger Last, Hakenlast und Hubendabschaltungs-Vorrichtung. Das zur Standardausrüstung gehörende System zur Arbeitsbereichsbegrenzung ermöglicht es dem Bediener, sichere Arbeitsbereiche vorzugeben und zu definieren. Nähert sich der Kran der Begrenzung des sicheren Arbeitsbereichs, wird der Bediener akustisch und optisch gewarnt, wodurch Kollisionen am Einsatzort vermieden werden.



## (Kabine

Rundsichtkabine, in Stahlblech ausgeführt, mit Schalldämmung und getöntem Sicherheitsglas. Kabine lässt sich um +20 Grad neigen. Komfortsitz mit in die Armlehnen integrierten, einachsig verstellbaren Steuerhebeln. Armaturenbrett mit Anzeigen für alle Motorfunktionen. Weitere Standardausrüstung: Heißwasserheizung, Umluftgebläse, Schiebefenster seitlich und hinten, Dachschiebefenster mit elektrischem Scheibenwischer und Sonnenschutz, elektrischer Frontscheibenwischer/ Waschanlage, Feuerlöscher und Sicherheitsgurt. Klimaanlage.



### **O** Schwenkwerk

Zweistufiges Planetenschwenkwerk mit fußbetätigter Mehrscheiben-Ölbadbremse. Hydraulisch lösbare Federspeicher-Feststellbremse. 360° Schwenkwerkverriegelung und in zwei Stellungen festsetzbare Bolzenverriegelung, beide von der Kabine aus bedienbar. Max. Drehgeschwindigkeit: 1,5 RPM.



#### Gegengewicht

Gegengewicht 17 690 kg, hydraulisch an-und abbaubar.

\* Zusätzliche 10.886 kg (Gesamt 28.577 kg) hydraulisch angebaut und entfernt.



#### Hydrauliksystem

Vier Hauptpumpen mit einer Gesamtfördermenge von 545 l/Min. Maximaler Betriebsdruck: 275,7 bar. Drei Haupt-Wegeventile mit unabhängigen Funktionsabschnitten. Filter mit Vollstrom-Bypassschutz und Wartungsanzeige im Rücklauf. Wechselpatrone mit einer Filtrierleistung von 10/12/5. Fassungsvermögen des Hydrauliköltanks: 655 Liter. Systemdruck-Prüfanschlüsse.



Planetenuntersetzungsgetriebe mit automatischer Federspeicher-Mehrscheibenbremse. Elektronische Umdrehungsanzeigen für Hubwerkstrommeln und Hubseilberuhiger. 5-Lagen-Anzeige mit Abschaltvorrichtung.

Maximaler Seilzug mit einfachem Strang:
• Erste Lage: 10 707 kg
• Dritte Lage: 9 280 kg
• Fünfte Lage: 7 852 kg Maximal zulässiger Seilzug: 7 167 kg mit Seil Kategorie 35 x 7.

Maximale Seilgeschwindigkeit mit einfachem Strang: 135 m/Min.

Seilaufbau: 35x7 WSC, drallfrei. Seildurchmesser: 19mm.

Seillänge: Haupthubwerk : 255 m. Hilfshubwerk : 225 m. Hubwinde für max. 300 m Seil ausgelegt.



#### CraneSTAR Krananlagegüterverwaltungssystem RT9150F

#### Kranunterwagen



### Rahmen

Kastenprofilrahmen aus hochfestem Feinkornstahl. Abschlepp- und Verzurrösen vorne/hinten.



#### Abstützungen

Vier hydraulisch teleskopierbare, einteilige Kastenprofil-Abstützträger mit innen geführten Stützzylindern und integrierten Halteventilen. Drei Stellungen: 0%, 50% und voll ausgefahren. Abnehmbare Abstützung für einfachen Transport. Abstützteller mit Schnellentriegelung aus Stahl, Durchmesser 775 mm. Maximale Last auf den Abstütztellern: 75 300 kg. Bedienelemente und Nivellieranzeige in der Kabine.



Motor (Tier III): Cummins QSC 8,3 Liter Sechszylinder-Dieselmotor, 224 kW (brutto) bei 2 200 U/Min. Max. Drehmoment : 1356 Nm bei 1 400 U/Min. Hinweis: Zum Verkauf außerhalb Europas und Nordamerikas bestimmt.

Motor (Tier IV): Cummins QSL 8,3 Liter Dieselmotor, sechs Zylinder, mit Turbolader und Cummins-Dieselrußpartikelfilter/-dämpfer. Entspricht Emissionsvorgaben nach U.S.E.P.A. Tier IV und E.U. Stage III B. 239 kW bei 2200 U/min. Maximales Drehmoment: 1 383 Nm bei 1500 U/min. Treibstoffart: Maximal 15 ppm Schwefelanteil (besonders schwefelarmer Dieselkraftstoff). Hinweis: Diese Motoren sind zum Verkauf in Nordamerika und der Europäischen Union bestimmt. Kraftstoffbehälter: 379 l.



## **4** Getriebe

Umschaltung für 6 x 3 Geschwindigkeiten (3 Geschwindigkeiten x 2 Bereiche) 6 vorwärts 3 rückwärts.



### Antrieb/Lenkung

4 x 4.

Separate Servolenkung : Vorne : Vollhydraulisch, über Lenkrad betätigt. Hinten : Vollhydraulisch, über Schalter betätigt.

Stellt vier stufenlos veränderliche Lenkarten bereit: Nur vorne, nur hinten, Hundegang und koordiniert. Lenkungsanzeige hinten. Wendekreis :  $9,7\,\mathrm{m}$ .



#### Achslinien

Vorne: Antrieb/Lenkung über Differenzial und Planetenuntersetzungsgetriebe, fest mit dem Rahmen verbunden.

Hinten: Antrieb/Lenkung über Differenzial und Planetenuntersetzungsgetriebe, pendelnd mit dem Rahmen verbunden.



### Bereifung

Standard 33,25 x 29 – 38-lagig, Diagonalreifen.



### O Bremsen

Trockenscheibe, vollhydraulische Bremsen mit geteilten Bremskreisen, auf alle Räder wirkend. Hydraulisch lösbare Federspeicher-Feststellbremse, auf die Vorderachse



### Beleuchtung

Volle Beleuchtungsanlage mit Blinkleuchten, Scheinwerfern, Schluss- und Bremsleuchten und Warnblinkanlage.



### $|\Psi|$ Höchstgeschwindigkeit

24 km/h.



#### Steigvermögen (theoretisch)

70% (bei Motorabstellung) Basierend auf 87.751 kg Bruttogewicht, Reifengröße 33.25 x 29, 60,0 m Hauptausleger, 11,0-18,0 m manuelle Doppelklappspitze, 17.690 kg Gegengewicht, 90 t Hakenflasche und 9,0 t Kugelhaken.



#### Elektrische Anlage

Vier wartungsfreie 12-Volt-Batterien. 24-V-Anlasser und Beleuchtung, Sicherungsschalter. CanBus Diagnosesystem.

#### \* Zusatzausrüstung

- Zusatzbeleuchtung (einschl. kabinenmontierte Rundumleuchte, auf der Winde montiertes Arbeitslicht, am Ausleger-Basisstück montierte Flutlichter und Gummimatte für Staufach). • Schwergut-Gegengewichtspaket • ECOS Ereignisspeicher
- festverdrahteter Windgeschwindigkeitsanzeiger Abschleppöse hinten auf dem Ausleger montierte Warnleuchte für Luftfahrzeuge • -28°C (-20°F) Kaltwetterpaket
- Hydraulische Doppelklappspitze Hydraulische Doppelklappspitze mit Schwerlastausleger • Ausleger-Verlängerungseinsätze • CE-zertifiziert

### Caractéristiques techniques

#### Superstructure



Flèche de 12,9 m à 60,0 m, à six éléments, de style Megaform™ avec système de brochage de flèche Twin-lock™. Hauteur maximum de la tête de flèche : 63,7 m. Huit poulies Nylatron montées sur des roulements à rouleaux coniques à haute résistance et anti-dérailleurs. Tête de flèche à mouflage rapide.



#### Extension treillis à double repliage

Extension treillis à double repliage latéral de 11,0 m à 18,0 m. Possibilité de déport à 0°, 20° et 40°. Repliage le long de l'élément de flèche de base. Hauteur max. de tête



### \*Extension treillis à double repliage hydraulique

Extension treillis à double repliage latéral de 11,0 m à 18,0 m. Possibilité de déport hydraulique à 0°, 20° et 40°. Repliage le long de l'élément de flèche de base. Hauteur max. de tête d'extension : 81,4 m.



#### \*Extension hydraulique à repliage latéral avec flèche haute résistance

Extension de 11,0 m à 18,0 m à repliage latéral avec flèche haute résistance de 3,6 m à 3 poulies. Possibilité de déport hydraulique de 0°, 20° et 40°. Repliage le long de l'élément de flèche de base. Hauteur max. d'extension treillis : 81,4 m.



#### \*Eléments intermédiaires pour extension de treillis

Un élément de 8 m et un de 6 m installés entre la tête de flèche et l'extension treillis Hauteur max. d'extension treillis : 95,3 m.



#### 📤 Relevage

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



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

En standard, contrôleur d'état de charge à affichage graphique et dispositif de course haute avec alarmes sonores et visuelles et dispositif de coupure des mouvements. Ces dispositifs donnent un affichage graphique de l'angle et de la longueur de flèche, de la portée, de la hauteur de tête de flèche, du moment relatif, de la charge maximum autorisée, de la charge levée et de sécurité de fin de course haute crochet. Le dispositif standard de limitation du domaine d'évolution (Work Area Definition System) permet à l'utilisateur de pré-définir et limiter le domaine de travail autorisé.



Cabine panoramique tout acier avec isolation sonore et vitrages de sécurité teintés, inclinable à 20°. Siège ergonomique équipé de manipulateurs multidirectionnels électriques doubles-axes intégrés aux accoudoirs. Tableau de bord équipé de tous les instruments nécessaires à la surveillance du moteur. Autres équipements montés en standard : colonne de direction réglable en inclinaison, chauffage de cabine à eau chaude, ventilateur, vitrages coulissants latéraux et arrière, vitre de toit coulissante équipée d'un essuie-glace et d'un rideau pare-soleil, essuie-glace et lave-glace de pare-brise, extincteur et ceinture de sécurité, air conditionné.



Réducteur d'orientation à planétaires, frein multi-disques immergés à commande au pied. Serrage par ressorts et desserrage hydraulique. Blocage d'orientation positive sur 360° et verrouillage mécanique d'orientation sur deux positions, le tout commandé depuis la cabine. Vitesse maximale : 1,5 tpm.



#### Contrepoids

Contrepoids de 17 690 kg à mise en place et dépose hydraulique. \* Contrepoids additionnel de 10 886 kg (total 28 577 kg) à mise en place et dépose hydraulique



#### Système hydraulique

Quatre pompes principales donnant un débit combiné de 545 litres/min. Pression maximum de service : 275,7 bars. Trois soupapes de commande directionnelle primaires à sections de fonctionnement indépendantes. Filtre hydraulique sur circuit de retour avec protection par dérivation plein débit et indicateur de colmatage. Cartouche amovible avec classe de filtration micrométrique 10/12/5. Réservoir de 655 litres. Prises de pressions rapides.



Entraînement par réducteur à planétaires et frein humide multi-disques à ressorts

automatiques. Indicateur électronique de rotation du treuil et dispositif presse-câble. 5° indicateur de circuit avec coupure de fonction. Efforts max. sur brin simple:

• 1ère couche: 10 707 kg.

• 3° couche: 9 280 kg.

• 5° couche: 7 852 kg.

Effort max. autorisé sur brin simple: 7 167 kg avec câble de classe 34x37.

Vitesse max. de déroulement: 135 m/min. Câbles antigiratoires type 35x7 WSC. Diamètre : 19 mm. Longueur de câble : Treuil principal : 255 m et auxiliaire : 225 m Capacité maximum de câble par treuil : 300 m



#### **★** CraneSTAR

Système de gestion de parc de grues

#### Châssis



Châssis caissonné mécanosoudé en acier à haute limite élastique. Carters de dispositifs de calage amovibles, chapes de remorquage et d'arrimage à l'avant et à l'arrière.



#### Dispositif de calage

Quatre poutres de calage hydrauliques télescopiques avec vérins inversés et clapets anti-retour intégrés. Calage autorisé en trois positions : 0 – 50% et 100%. Systèmes de calage amovibles pour faciliter le transport. Patins d'appui en acier (775 mm de diamètre) avec dispositifs de fixation rapide. Charge maximum sur appui : 75 300 kg. Commandes de calage et indicateur de niveau dans la cabine.



#### Moteur

Moteur (Tier III): Diesel 6 cylindres Cummins QSC 8,3 L développant 224 kW à 2 200 tours/min. Couple maximum: 1356 Nm à 1 400 tours/min. Note: Requis pour les ventes hors des pays d'Amérique du Nord et de l'Union européenne.

 $\label{eq:Moteur} \textbf{Moteur (Tier IV): } Diesel \textit{ 6 cylindres turbocompress\'e Cummins QSL 8,3 L} avec filtre/silencieux d'\'echappement à particules Cummins diesel. Respecte les$ exigences en matière d'émissions selon l'U.S.E.P.A. Tier IV et U.E. Phase III B. 239 kW à 2200 tr/min. Couple maximal : 1 383 Nm à 1500 tr/min. Exigences relatives au carburant : Maximum de 15 ppm de teneur en soufre (carburant diesel à très faible teneur). Note : Moteur Tier IV requis dans les pays d'Amérique du Nord et de l'Union européenne.

Capacité du réservoir : env. 379 l



## Boîte de vitesse

6 x 3 rapports à sélection de gamme (3 rapports x 2 gammes) 6 marches avant et 3 marches arrière. Débrayage de pont avant pour déplacement en 4 x 2.



### Direction/transmission

Direction hydraulique indépendante :

Avant : Direction hydraulique indépendante actionnée par volant.

Arrière : Direction hydraulique indépendante commandée par interrupteur au

Combinaisons infinies des quatre modes de direction : avant uniquement, arrière uniquement, marche en crabe et mode coordonné. Indicateur de direction arrière. Rayon de braquage: 7,5 m.



#### Ponts

Avant : Pont moto-directeur avec différentiel et réductions à planétaires dans les moyeux fixé de manière rigide au châssis.

Arrière : Pont moto-directeur avec différentiel et réductions à planétaires dans les moyeux articulé au châssis



#### Pneumatiques

Pneumatiques standard 33,25 x 29 à carcasse conventionnelle 38 plis.



### O Freins

Disques secs, freinage sur toutes les roues avec circuit scindé entièrement hydraulique. Frein de stationnement à serrage par ressorts et desserrage hydraulique sur l'essieu avant.



#### Eclairage

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



### Vitesse maximum

24 km/h.



### Aptitude théorique en pente

70% (calage du moteur) basé sur un véhicule d'un poids total de 87 751 kg, équipé de pneus 33,25 x 29, d'une flèche principale de 60,0 m, d'une extension à double repliage latéral manuel de 11,0-18,0 m, d'un contrepoids de 17 690 kg, d'un bloc de crochet de 90 t et d'une boule de démolition de 9,0 t.



#### Installation électrique

Quatre batteries sans entretien de 12 Volts. Démarrage et éclairage 24 V. Coupe circuit. Système de diagnostique Canbus.

#### \* Equipements optionnels

- Éclairage auxiliaire (inclut un gyrophare orange sur la cabine, un projecteur de travail sur le treuil, un projecteur installé sur la flèche de base et un tapis de caoutchouc pour le coffre de stockage) • Contrepoids pour charge lourdes
- Enregistreur d'événement ECOS Indicateur de vitesse de vent câblé Crochet d'attelage arrière • Feu d'avertissement pour aéronefs installé sur la flèche
- Équipement pour temps froid -28°C (-20°F) Extension à double repliage latéral hydraulique • Extension à double repliage latéral hydraulique avec flèche haute résistance • Éléments intermédiaires d'extension de flèche • Conformité CE.

### Características técnicas

#### Superstructura



Pluma de diseño Megaform™ de 12,9 m – 60,0 m, seis secciones, con sistema de anclaje de pluma Twin-lock™. Altura máxima de la punta al suelo: 63,7 m. Ocho poleas de nylon montadas sobre rodamientos de rodillos cónicos altamente resistentes con protectores de cable extraíbles de tipo pasador. Punta de pluma de tipo fijación rápida.



### A Plumín de celosía

Plumín de celosía articulado en dos secciones de 11,0 m - 18,0 m. Angulable 0º, 20º y 40°. Plegable junto al tramo base de la pluma. Altura máxima en punta: 81,4 m.



#### \*Plumín de celosía con angulación hidráulica

Plumín de celosía articulado en dos secciones de 11,0 m - 18,0 m. Hidráulicamente angulable de 0° a 40°. Plegable junto al tramo base de la pluma. Altura máxima en



#### \*Plumín de celosía con plumín integrado de carga pesada

Plumín de celosía articulado en dos secciones de 11,0 m - 18,0 m, con plumín integrado de carga pesada de 3,6m con tres poleas. Hidráulicamente angulable de 0° a 40°. Plegable junto al tramo base de la pluma. Altura máxima en punta: 81,4 m.



## \*Extensiones de pluma

Secciones adicionales de celosía, 1 x 8 m y 1 x 6 m. Se instalan entre la punta de pluma telescópica y el plumín articulado en dos secciones. Altura máxima en punta: 95,3 m.



#### Elevación de pluma

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



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

Momento de carga estándar "con indicador gráfico" y sistema antibloqueo doble con señal de aviso sonora y visual y bloqueo de la palanca de control. Estos sistemas proporcionan la visualización en una pantalla electrónica del ángulo, longitud, radio, altura de la punta al suelo, momento de carga relativo, 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 preseleccionar y definir zonas de trabajo seguras. Si la grúa se acerca a los límites predefinidos, una señal de aviso sonora y visual ayuda al operario a evitar obstrucciones en el lugar de la obra.



## Cabina

Cabina de visión panorámica, toda ella fabricada en acero con revestimiento acústico y cristal de seguridad tintado por completo. La cabina bascula hasta +20 grados. Asiento de lujo que incorpora los controles eléctricos de operación montados en re-posabrazos. 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 deslizantes, ventana superior abatible con limpia-parabrisas eléctrico y parasol, extintor y cinturón de seguridad. Aire acondicionado.



### Rotación

De dos velocidades, giro deslizante mediante planetarios con freno de discos múltiples accionado por pedal. Freno de giro accionado mediante resorte con desconexión hidráulica. Bloqueo de giro en los 360º y bloqueo interno mecánico de dos posiciones accionados desde la cabina. Velocidad máxima: 1,5 rpm.



#### Contrapeso

17 690 kg. Instalado y desmontado hidráulicamente. Contrapeso opcional de 10 886 kg (Total 28 577 kg) instalado y desmontado hidráulicamente.



### Sistema hidráulico

Cuatro bombas principales con una capacidad combinada de 545 LPM. Presión de funcionamiento máxima: 275,7 bares. Tres válvulas de control direccionales primarias con secciones de función independientes. Filtro con línea de retorno con protección total ante derivaciones de flujo e indicador de mantenimiento. Cartucho reemplazable con una tasa de microfiltrado de 10/12/5. Depósito hidráulico de 655 L. Puertos de prueba de presión del sistema.



### Especificaciones del mecanismo de elevación

Reducción planetaria con freno automático de discos múltiples aplicado mediante resorte. Indicadores electrónicos de rotación del tambor del cabrestante y guías del cable del tambor del cabrestante. Indicador 5º ciclo con recorte de función. Tensión máxima de un solo ramal de cable:

 Primera capa: 10 707 kg.
 Tercera capa: 9 280 kg.
 Quinta capa: 7 852 kg.
 Tracción máxima admisible del cable: 7 167 kg con cable 35 x 7. Velocidad máxima de un solo cable: 135 m/min

Estructura del cable : 35x7 WSC, antirotación. Diámetro del cable : 19 mm. Longitud del cable : Cabrestante principal : 255 m y auxiliar : 225 m. Capacidad máxima de cable en el tambor : 300 m.



#### **★** CraneSTAR

Sistema de gestión de flotas de grúas

#### Chasis



#### Bastidor

Estructura del chasis tipo cajón fabricada en acero de alta resistencia. Cajones de las vigas de los estabilizadores desmontables. Orejetas de amarre y gancho de arrastre.



Cuatro estabilizadores hidráulicos telescópicos de doble viga con gatos invertidos y válvulas de retención integradas. Tres ajustes de posición: 0%, 50% y totalmente extendidos. Cajones de los estabilizadores extraíbles para facilitar el transporte. Placas base de los estabilizadores de accionamiento rápido, fabricadas completamente de acero de 775 mm de diámetro. Carga máxima sobre cada placa de apoyo de: 75.300 kg. Controles e indicador del nivel de la grúa situados en la cabina.



#### Motor

Motor Tier III: Cummins QSC 8,3 L diesel seis cilindros, 224 kW a 2 200 rpm. Par motor máximo: 1356 Nm a 1 400 rpm. Nota: Necesario para la venta fuera de los países norteamericanos y de la Unión Europea.

Motor Tier IV: Cummins QSL 8,3 l, seis cilindros, turbocargado con silenciador/ filtro Cummins de tubo escape de partículas diésel. Cumple los estándares de emisiones Tier IV de la U.S.E.P.A. y Fase IIIB de la U.E. 239 kW a 2200 rpm. Par máximo: 1383 Nm a 1500 rpm. Exigencias de combustible: máximo de 15 ppm de contenido de azufre (diesel de muy bajo contenido en azufre). Nota: motor Tier IV necesario en los países norteamericanos y de la Unión Europea.

Capacidad del depósito de combustible: 379 litros.



## Transmisión \_

Caja de cambios automática de 6 velocidades adelante y 3 atrás. Desconexión del eje frontal para un desplazamiento 4 x 2.



### Tracción/Dirección

Dirección totalmente asistida independiente entre ejes :

Delantera: Totalmente hidráulica, controlada por volante.

Trasera : Totalmente hidráulica, controlada por interruptor.

Infinitamente variable en los 4 modos de dirección principales : sólo delantera, sólo trasera, control de giro (tipo cangrejo) y coordinada.

Indicador de dirección trasera. Radio de giro: 7,5 m.



#### Ejes

Delantero: Tracción/dirección con reducción planetaria y diferencial, montaje rígido en la estructura.

Trasero: Tracción/dirección con reducción planetaria y diferencial, montaje pivotante en la estructura.



#### Neumáticos

Estándar 33,25 x 29 – 38 lonas.



#### Frenos

Disco seco, circuito parcial totalmente hidráulico operativo en todas las ruedas. Freno de estacionamiento montado sobre el eje delantero que se acciona mediante resorte y se libera hidráulicamente.



#### Luces

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



#### Velocidad máxima

24 km/h.



#### Inclinacíon (teórica)

70% (durante el calado del motor) Basado en 87.751 kg de peso, neumáticos de 33,25 x 29, cabrestante principal de 60,0 m, extensión abatible manual articulada en dos secciones de 11,0-18,0 m, contrapeso de 17.690 kg, bloque de gancho de 90 t y bola de servicio de 9,0 t.



#### Sistema eléctrico

Cuatro baterías de 12 V libres de mantenimiento. Arranque e iluminación de 24 V, disyuntores diferenciales. Sistema de diagnóstico CanBus.

#### \* Equipamiento opcional

• Equipo de iluminación auxiliar (incluye luz intermitente de color ámbar montada en la cabina, luz de trabajo montada en el cabrestante, focos montados en la pluma de una sola base y alfombrilla de goma para el hueco de almacenaje). • Equipo de contrapeso de gran carga • Registrador de eventos ECOS • Indicador de velocidad del viento cableado • Gancho de tracción trasera • Luz de advertencia de avión montada en la pluma • Equipo de clima frío -28 °C (-20 °F) • Extensión abatible, articulada en dos secciones, hidráulica • Extensión abatible, articulada en dos secciones, con brazo altamente resistente • Inserciones de extensión de pluma • Conformidad con el marcado CE

27

#### Caratteristiche tecniche

#### Sovrastruttura



#### Braccio

Braccio da 12,9 m − 60,0 m, 6 sezioni tipo Megaform™ con sistema di spinatura Twin-lock™. Altezza massima in punta 63,7 m. Testa braccio a otto carrucole in nylatron montate su cuscinetti a rullo adatti a impieghi pesanti e protezione fune con perni rimovibili. Falconcino supplementare ad una carrucola montato sulla testa del braccio.



## Jib doppio ripieghevole

Jib tralicciato ripieghevole da 11,0 - 18,0 m. Inclinabile a 0°, 20° e 40°. Alloggiabile e trasportabile lungo la sezione di base del braccio telescopico. Altezza massima in punta 81,4 m.



### // \*Jib doppio ripieghevole idraulico

Jib tralicciato ripieghevole da 11,0 - 18,0 m inclinabile idraulicamente da 0° a 40°. Alloggiabile e trasportabile lungo la sezione di base del braccio telescopico. Altezza



#### 灯 \*Jib doppio ripieghevole idraulico con falconcino per impiéghi pesanti intégrato

Jib tralicciato ripieghevole da 11,0 - 18,0 m inclinabile idraulicamente da 0° a 40° con falcone da montaggi integrato da 3,6 m a tre carrucole. Stivabile e trasportabile lungo la sezione del braccio base. Altezza massima in punta 81,4 m.



## \*Sezioni intermedie

Prolunghe ad inserti tralicciati 1 x 8 m e 1 x 6 m. Da installare fra la testa del braccio e il jib ripieghevole. Altezza massima in punta: 95,3 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

Momento di carico standard con display grafico, sistema anti-doppio bloccaggio con allarme e bloccaggio dei movimenti. Visualizzazione grafica dell'angolo del braccio, lunghezza, raggio, altezza in punta, indicazione del carico e del carico ammissibile massimo. Il sistema standard di definizione dell'area di lavoro permette all'operatore di preselezionare e definire le aree di lavoro sicure. Se l'autogru si avvicina ai limiti preimpostati, degli allarmi acustici e visivi aiutano l'operatore ad evitare gli ostacoli sul posto di lavoro.



### **C**abina

Ottimà visibilità, costruita completamente in acciaio, insonorizzata. La cabina si inclina fino a +20°. Il sedile ergonomico è dotato di comandi elettrici a doppio asse integrati nei braccioli. Il cruscotto incorpora la strumentazione per tutte le funzioni del motore. Altre caratteristiche standard comprendono: volante inclinabile, riscaldamento ad acqua, ventola per la circolazione dell'ara nella cabina, finestrini scorrevoli, lava/tergicristallo elettrico, estintore e cintura di sicurezza. Aria condizionata.



### Rotazione

Due riduttori planetari con motori a pistone assiale con velocità di rotazione infinitamente variabile. Freno multidisco con comando a pedale, freno di stazionamento a rilascio idraulico. Bloccaggio meccanico della rotazione a due posizioni comandato dalla cabina. Velocità massima: 1,5 giri/minuto



#### Contrappeso

17 690 kg. Installazione e rimozione idraulica.

\* 10.886 kg supplementari (totale 28.577 kg) con installazione e rimozione



#### Impianto idraulico

Quattro pompe principali con capacità totale di 545 l/min. Pressione massima operativa: 275,7 bar. Tre valvole primarie di controllo direzionale con sezioni a funzione indipendente. Filtro con protezione by-pass del flusso totale e indicatore di manutenzione. Cartuccia sostituibile con grado di filtrazione micron di 10/12/5. Serbatoio idraulico da 655 l. Porte di prova pressione sistema.



### Argano principale e ausiliario

Riduttore a planetari con freno multidisco automatico a bagno d'olio azionato a molla. Indicatori elettronici di rotazione del tamburo e guide per cavo sul tamburo dell'argano. Indicatore 5° avvolgimento con funzione di blocco totale.

Tiro massimo con singola fune:
• Primo strato: 10 707 kg.
• Terzo strato: 9 280 kg. • Quinto strato: 7 852 kg. Tiro massimo ammissibile sulla fune: 7 167 kg con fune di classe 35X7 Velocità massima con fune singolo : 135 m/min.

Costruzione della fune: 35x7 Flex-X, resistente alla rotazione.

Diametro fune: 19 mm.

Lunghezza della fune: argano principale 255 m – argano ausiliario 225 m Massima capacità di avvolgimento della fune sul tamburo: 300 m



#### CraneSTAR

Sistema di gestione della flotta gru.

#### Carro



### Telaio

Costruzione in sezioni scatolate realizzate in acciaio ad alta resistenza. Casse stabilizzatori rimovibili e agganci anteriori/posteriori per traino, sollevamento



### 上 Stabilizzatori

Quattro stabilizzatori a sfilo singolo ed azionamento idraulico; cilindri verticali a stelo rovesciato con valvole di blocco integrali. Tre configurazioni di lavoro: 0%, 50% e completamente estesi. Casse degli stabilizzatori rimovibili per agevolare il trasporto. Costruzione completamente in acciaio, piatti stabilizzatori a rilascio rapido, diametro 775 mm. Carico massimo piatti stabilizzatori: 75 300 kg. Comandi e indicatore di livello della gru situati all'interno della cabina.



#### Motore

Motore (Tier III): Diesel Cummins QSB da 8,3 l, 6 cilindri, 224 kW (lordi) a 2200 giri al minuto. Coppia max : 1356 Nm a 1400 giri al minuto. Nota: richiesto per vendita al di fuori dei paesi del Nord America e dell'Unione Europea.

Motore (Tier IV / Euromot 3B): Cummins QSL 8,3 L diesel, sei cilindri, sovralimentato con turbocompressore, con sistema di post-trattamento costituito dal filtro antiparticolato Cummins DPF, 239 kW a 2200 giri/min. Coppia massima: 1383 Nm a 1500 giri/min. Conforme ai requisiti richiesti per le emissioni secondo E.P.A. (United States) Tier IV e EUROMOT (Comunità Europea) Stadio 3B. Carburante richiesto: diesel con contenuto massimo di zolfo 15 ppm (Ultra Low Diesel Fuel). Nota: il motore Tier IV / Euromot 3B è richiesto nei paesi del Nord America e dell'Unione Europea.

Capacità serbatoio: 379 l



### **Z** Cambio

Cambio a 6 rapporti (3 marce x 2 velocità) 6 avanti e 3 retromarcia. Possibilità di esclusione assale anteriore per marcia 4 x 2.



### Trazione/Sterzo

4 x 4. Idroguida completamente indipendente:

Anteriore: completamente idraulico azionato tramite il volante.

Posteriore: completamente idraulico azionato con interruttore. Fornisce 4 modalità di sterzata: solo anteriore, solo posteriore, a granchio e combinata. Indicatore di allineamento delle ruote posteriori.

Raggio di sterzo: 9,7 m.



#### Assali

Anteriore: Montato rigido sul telaio, trazione con differenziale e mozzi di riduzione planetaria

Posteriore: Su culla oscillante, trazione con differenziale e mozzi di riduzione planetaria montati.



### Pneumatici

Standard 33,25 x 29 - 38 strati trasversali.



Doppio circuito completamente idraulico agente su tutte le ruote. Freno di stazionamento negativo ad azionamente idraulico agente sull'asse anteriore.



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



### Velocità massima

24 km/h.



### Pendenza (teorica)

70% calcolato su peso lordo di 87.751 kg, pneumatici 33,25 x 29, falcone ripiegabile meccanico da 11,0-18,0 m, contrappeso da 17.690 kg, bozzello da 90 t e gancio a palla da 9,0 t.



#### Impianto elettrico

4 batterie da 12 V. Interruttori di circuito avviamento e illuminazione da 24 V. Sistema di diagnostica CanBus.

#### \* Equipaggiamenti opzionali

• Pacchetto luci ausiliario: comprende luce gialla lampeggiante montata su cabina, barra luminosa LMI in cabina e riflettori doppi montati sul braccio di base, tappetino in gomma per vano di stivaggio • Contrappeso addizionale per sollevamenti pesanti • Registratore eventi ECOS • Anemometro cablato • Gancio di rimorchio posteriore • Luce di segnalazione aerei sul braccio • Pacchetto per climi freddi (-28°C) • Jib doppio ripieghevole idraulico • Jib doppio ripieghevole idraulico con falconcino per impieghi pesanti integrato • Sezioni intermedie • Marchio CE di

#### Características técnicas

#### Superstrutura



Lança de 12,9 m – 60 m, de seis secções, tipo Megaform<sup>TM</sup>, com sistema de encavilhamento Twin-lock<sup>TM</sup>. Altura máxima à ponta: 63,7 m. Oito roldanas de nylon montadas em rolamentos de rolos cónicos de alta resistência com protectores de cabo removíveis do tipo cavilha. Cabeça de lança de fixação rápida.



## Extensão dupla articulada

Extensão dupla articulada de 11,0 m - 18,0 m, dobrável lateralmente. Angulável manualmente a 0°, 20° e 40°. Pode ser arrumada ao longo da secção de base da lança. Altura máxima à ponta: 81,4 m.



#### \* Extensão dupla articulada hidráulica

Extensão dupla articulada de 11,0 m - 18,0 m, dobrável lateralmente. Angulável hidraulicamente de 0º a 40º. Pode ser arrumada ao longo da secção de base da lança. Altura máxima à ponta: 81,4 m.



## \* Extensão dupla articulada hidráulica

Com jib de cargas pesadas integrado Extensão dupla articulada de 11,0 m - 18,0 m com jib de cargas pesadas de 3,6 m com 3 roldanas integrado. Angulável hidraulicamente a 0°, 20° e 40°. Pode ser arrumada ao longo da secção de base da lança. Altura máxima à ponta: 81,4 m.



## \*Inserções de lança treliçadas

Secções adicionais de lança treliçadas: 1x 8 m e 1 x 6 m. Montam-se entre a ponta da lança telescópica e a extensão dupla articulada. Altura máxima à ponta: 95,3 m.



## Elevação da lança

Um cilindro hídráulico de acção dupla com válvula anti-retorno integral assegura a elevação de -3° a +78°.



### Al Sistema de momento de carga

#### e fim de curso do cadernal

"Indicador gráfico" standard do momento de carga e do sistema de fim de curso do cadernal com sistema audiovisual de sinalização e dispositivo de bloqueio automático das alavancas de comando. Estes sistemas fornecem informações, apresentadas em visor electrónico, do ângulo da lança, do comprimento, do raio, 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 dos limites previamente definidos, avisos audiovisuais ajudam o operador a evitar obstruções no local da obra.



Cabine panorâmica, integralmente feita de aço, com isolamento sonoro e vidro de segurança colorido a toda a volta. Cabine inclinável até +20 graus. O assento Deluxe integra controladores de eixo duplo, eléctricos, instalados no apoio para os braços. O painel de controlo está equipado com manómetros para todas as funções do motor. Êntre as demais funcionalidades standard incluem-se: Volante inclinável, aquecedor da cabine de água quente, ventoinha de circulação do ar na cabine, janelas lateral e traseira deslizantes, vidro de tejadilho deslizante com limpa-vidros eléctrico e pala para o sol, lava e limpa pára-brisas eléctricos, extintor de incêndios e cinto de segurança. Ar condicionado.



## Rotação

Accionamento da rotação de planetários de duas velocidades com travão em banho de óleo tipo multidisco de aplicação com o pé. Travão de imobilização de mola e de libertação hidráulica. Bloqueio de rotação positiva de 360° e dispositivo de bloqueio mecânico de duas posições, ambos accionados a partir da cabina. Velocidade máxima : 1,5 rpm.



#### Contrapeso

17 690 kg. instalados e removidos hidraulicamente. \*Contrapeso adicional de 10886 kg (Total 28577 kg) instalados e removidos hidraulicamente



#### Sistema hidráulico

Quatro bombas principais com uma capacidade combinada de 545 LPM. Pressão de serviço máxima: 275,7 bar. Três válvulas de controlo direccionais primárias com secções de funcionamento independentes. Filtro no circuito de retorno com pro tecção por derivação de débito total e indicador de manutenção. Cartucho substituível com classe de filtragem micrométrica de 10/12/5. Depósito hidráulico de 655 l. Tomadas para testes de pressão do sistema.



### Guincho

Redutor de planetários com travão em banho de óleo multidiscos de mola, automático. Indicadores electrónicos de rotação de tambor de elevação e acamador de cabo no tambor de elevação. Indicador de 5a volta com função de corte.

Esforço máximo no cabo singelo:
• Primeira camada: 10707 kg • Terceira camada: 9280 kg • Quinta camada: 7852 kg. Esforço máximo admitido no cabo singelo: 7 170 kg com cabo da classe 35x7 Velocidade máxima do cabo singelo: 135 m/min.

Tipo de Cabo: 35x7 Flex-X resistente à rotação. Diâmetro do Cabo: 19 mm. Comprimento do cabo: Guincho principal e auxiliar: 225 m. Capacidade Máxima do Cabo: Guincho principal e auxiliar : 300 m.



### CraneSTAR

Sistema de gestão de frotas de gruas. RT9150E

#### **Chassis**



Estrutura do chassis tipo caixa fabricado em aço de alta resistência. Caixas dos estabilizadores dianteiros e traseiros removíveis, engates para reboque dianteiro e traseiro e olhais para elevação.



#### Estabilizadores

Quatro vigas de estabilização hidráulicas e telescópicas, de caixa dupla, de secção simples, com macacos invertidos e válvulas anti-retorno integrais. Três posições : 0%, 50% e totalmente estendidas. Caixas do estabilizador amovíveis para facilitar o transporte. Todos os estabilizadores de remoção rápida fabricados em aço, diâmetro de 775 mm. Carga máxima dos estabilizadores: 75 300 kg. Controlos e indicador de nível da grua localizados na cabina.



### Motor

Motor(Tier III): Cummins QSB 8,3 L diesel, seis cilindros, turboalimentado,224 KW a 2.200 rpm. Binário máximo: 1356 Nm a 1400 rpm. Nota: Necessário para venda nos países fora da América do Norte e da União Europeia

Motor(Tier IV): Cummins QSL 8,3 L diesel, seis cilindros, turboalimentado, com silenciador/filtro de partículas diesel Cummins. Respeita os níveis de emissões de acordo com Tier IV da U.S.E.P.A. e classe IIIB da U.E. 239 KW a 2.200 rpm. Binário máximo: 1383 Nm a 1500 rpm. Requisitos relativos ao combustível: máximo de 15 ppm de teor de enxofre (diesel de muito baixo teor em enxofre). Nota: o motor Tier IV é necessário para venda nos países da América do Norte e da União Europeia. Depósito de 379 l.



## **1** Transmissão

Transmissão automática 6 x 3 velocidades (3 velocidades x 2 gamas), 6 velocidades de marcha à frente e 3 velocidades de marcha. Desembraiagem do eixo frontal para deslocação 4 x 2.



## Tracção/direcção

Direcção assistida de comando independente:

À frente: totalmente hidráulica, comandada pelo volante.

Atrás: totalmente hidráulica, comandada por interruptor.

Disponibiliza um número infinito de variações dos 4 principais modos de direcção: só dianteira, só traseira, direcção tipo caranguejo e direcção coordenada. Indicador de direcção traseira. Raio de viragem: 9,7 m.



#### **E**ixos

Dianteiros: Eixo de tracção/direcção com cubos do redutor de planetários e diferencial rigidamente montados no chassis.

Traseiros: Eixo de tracção/direcção com cubos do redutor de planetários e diferencial montados no chassis de forma articulada (pivôs).



### Pneus

Pneus standard 33,25 x 29 - 38 telas.



Travões de disco seco, circuito dividido totalmente hidráulico operando em todas as

Travão de estacionamento de mola e de libertação hidráulica, montada no eixo



#### Iluminação

Conjunto completo, incluindo luzes de sinalização de mudança de direcção, faróis dianteiros, faróis traseiros, luzes de travagem e luzes de sinalização de perigo.



### 💯 Velocidade máxima

24 km/h.



#### Gradabilidade (teórica)

70% (paragem do motor) baseado em PB 87 751 kg, pneus 33.25 x 29, lança principal de 60,0 m, extensão dupla articulada manual de 11,0-18,0 m, 17 690 kg de contrapeso, gancho de 90 t e gancho de bola de 9,0 t.



#### Sistema eléctrico

Quatro baterias de 12 V que dispensam manutenção de 12 V. Arranque e luzes de 24 V, disjuntores. Sistema de diagnóstico CanBus.

#### \* Equipamento opcional

• Pacote de iluminação auxiliar (inclui pirilampo rotativo montada na cabine, luz de trabalho montada no guincho, um foco montado no tramo base da lança e protecção em borracha da zona de armazenagem • Conjunto de contrapesos para cargas pesadas • Registo de eventos ECOS • Anemómetro • Gancho de reboque traseiro • Luz de aviso para aviões montada na lança • Pacote para climas frios -28°C (-20°F) • Extensão dupla articulada hidráulica • Extensão dupla articulada hidráulica com jib de cargas pesadas integrado • Inserções de lança treliçadas • Conformidade com a marca CE.

\*Indica equipamento opcional

#### Технические характеристики

#### Крановая установка



### 💶 Стрела

12,9-60-метровая, шести-секционная стрела Megaformtm с системой фиксации Twin-lock TM. Максимальная длина стрелы: 63,7 м. Восемь нилатроновых шкивов установлены на подшипниках усиленного конического ролика со съемными экранами троса шпилечного типа. Наконечник стрелы с быстрым заводом троса



#### Фиксированный удлинитель стрелы

Складной решетчатый удлинитель стрелы длиной 11.0/18.0 м. Возможность установки под углом в  $0^\circ, 20^\circ$  или  $40^\circ$ . Складывается вдоль секции основной стрелы Максимальная высота оголовка удлинителя: 81,4 м.



#### \*Гидравлическое двухсекционное поворотное удлинение

Складной решетчатый удлинитель стрелы длиной 11,0 / 18,0 м. Гидравлический поворот от 0° до 40°. Складывается вдоль секции основной стрелы Максимальная высота оголовка удлинителя: 81,4 м.



### \*Гидравлическое поворотное удлинение со СВЕРХМОЩНОЙ СТРЕЛОЙ 11,0-18,0-метровое двухсекционное удлинение с интегрированной 3,6-метровой

трехшкивной сверхмощной стрелой. Гидравлический поворот на 0°, 20° и 40°. Укладывает груз со стороны основания секции стрелы. Максимальная высота оголовка удлинителя: 81,4 м.



#### \*Удлинительные решетчатые вставки

1х8 м и 1х6 м удлинительные решетчатые вставки. Устанавливаются между наконечником стрелы и двухсекционным удлинением. Максимальная высота оголовка удлинителя стрелы: 95,3 м.



### 🗗 Угол наклона стрелы

Один гидравлический цилиндр двойного действия со встроенным обратным клапаном обеспечивает подъем от -3° до +78°.



#### Ограничитель грузового момента и ограничитель высоты подъема крюка

Стандартный ограничитель грузового момента с графическим дисплеем и система блокировки при переподъеме с звуковой и визуальной сигнализацией и блокировкой органов управления. Эти системы выводят на электронный дисплей угол наклона стрелы, длину, радиус, высоту оголовка стрелы, относительный грузовой момент, максимально допустимую нагрузку, текущую нагрузку и предупреждение о возможности перегруза. Стандартнаяа система ограничения рабочей зоны позволяет оператору заранее выбрать и определить безопасные рабочие зоны. При приближении крана к установленным границам срабатывает звуковая и визуальная сигнализация предупреждения оператора.



### 🚇 Кабина

Полностью стальная кабина с круговым обзором, звукоизоляцией и тонированными небьющимися стеклами по всему периметру. Наклон кабины до +20 градусов. Высококачественное сиденье оборудовано встроенными в подлокотники органами управления с одноосевым перемещением. Контрольные приборы для всех рабочих функций выведены на приборную панель. Остальные опции, включенные в стандартную поставку: обогреватель на горячей воде, вентилятор, раздвижные боковые и задние стекла, раздвижная застекленная крыша с электрическим стеклоочистителем и солнцезащитным экраном, электроомыватель и очиститель лобового стекла, огнетушитель и ремень безопасности. Воздушный кондиционер.



### **О** Поворот

Двускоросной привод с планетарным редуктором, охлаждаемый жидкостью тормоз системы управляемый педалью из кабины машиниста. Пружинный гидравлически освобождаемый тормоз механизма, фиксатор поворота, двухпозиционная блокировка поворота крановой установки, оба с управлением из кабины. Максимальная скорость:



#### Противовес

17690 кг. Пиравлическая система монтажа. \* Дополнительный вес 10 886 кг (Общий вес 28 577 кг), устанавливается и снимается гидравлически.



### 👤 Гидравлическая система

Три базисных прямоконтрольных вентиля с секциями независимых функций. Линейный фильтр возвратной магистрали с полнорасходной обводной защитой и сигналом о необходимости технического обслуживания. Заменяемый картридж с микронной фильтрацией в 10/12/5. 655-литровый гидравлический резервуар. Отверстия проверки давления в системе.



### 🔟 Лебедка подъема

Планетарная редукция с автоматическим пружинным мультидисковым влажным тормозом. Электронные индикаторы и следящие элементы барабана подъемной

машины и его троса. 5-й датчик намотки с прерывателем работы. Максимальное натяжение каната при однократной запасовке:

• 1 слой: 10 707 кг. • 3 слой: 9 280 кг. • 5 слой: 7 Максимально допустимое натяжение каната: 7167 кг с устойчивым к скручиванию канатом 35X7

Максимальная скорость каната при однострунной оснастке: 135 м/мин. Контрукция каната: 35х7 Flex-X, устойчивый к скручиванию. Диаметр каната: 19 мм. Длина каната: Лебедка основного подъема: 255 м - Лебедка вспомогательного подъема: 255 м. Максимальная длина укладки каната: 300 м



#### ★ CraneSTAR

Система управления ресурсом крана.

#### Тягач



#### Шасси

Коробчатая рама выполнена из высокопрочной низколегированной стали. Съемные кожухи выносных опор, передние/задние буксировочные и крепежные проушины.



#### Выносные опоры

Четыре гидравлические телескопические одноступенчатые двухмуфтовые балочные выносные опоры с перевернутыми цилиндрами и встроенными блокирующими клапанами. З позиции выдвижения: 0%, 50% и на полную длину. Блоки выносных опор, съемные, для упрощения транспортировки. Стальные, легко доступные опорные подушки диаметром 775 мм. Максимальная нагрузка на подушку выносной опоры: 75 300 кг. Органы управления и указатель уровня крана расположены в кабине.



#### Двигатель

Двигатель (Tier III): Дизельный Cummins QSB 8,3 л, 6-цилиндровый, с турбонагнетателем, мощностью 224 кВт и 2200 оборотов/мин. Максимальный крутящий момент: 1356 Нм при 1400 оборотах/мин. Примечание: Тіег III нормативное требование для продаж вне Европейского Союза и Северной Америки.

Двигатель (Tier IV): Дизельный Cummins QSL 8.3 л, 6-цилиндровый, с турбонагнетателем и выхлопным фильтром/шумоглушителем Cummins Diesel Particulate. Соответствует требованиям U.S.E.P.A. Tier IV и E.U. Stage III B, мощность 239 кВт при 2200 оборотов/мин. Максимальный крутящий момент: 1383 Нм при 1500 оборотах/мин. Требования для горючего: максимальное содержание серы 15 частей на миллион (дизельное топливо с ультранизким содержанием серы) Примечание: двигатель Тier IV - нормативное требование для продаж в Европейском Союзе и Северной Америке.

Емкость топливного бака: 379 л.



## **Д** Трансмиссия

Система переключения диапазона 6х3-скоростная (3 скорости х 2 диапазона) -6 передних и 3 задних. Отсоединение передней оси для движения 4х2.



## Ведущие/управляемые колеса

4 х 4. Полностью независимое рулевое управление с усилителем: Передние: С полным гидравлическим усилением. Управление от рулевого колеса. Задние: С полным гидравлическим усилением. Ручное управление с помощью переключателей.

Возможны многочисленные варианты 4 основных режимов рулевого управления: только передние, только задние, крабовый ход и согласованный режим. Индикатор заднего движения. Радиус разворота: 9,7 м.



Передняя: Ведущая с управляемыми колесами, с дифференциальными и планетарными колесными редукторами, жестко смонтированными на раму. Задняя: Ведущая с управляемыми колесами, с дифференциальными и планетарными колесными редукторами, шарнирно закрепленными на раму.



### **®** Шин́рі́

Станд. 33,25 х 29 - 38 с диагональным кордом, общего применения.



### О Тормоза

Контур полного гидравлического разделения, действующий на всех колесах (сухой диск). Пружинный, гидравлически отпускаемый парковочный тормоз, закрепленный на передней оси.



#### 🖭 Фары

Полное освещение, включая индикаторы поворота, передние, задние, тормозные фонари и лампы аварийной сигнализации.



## **У** Максимальная скорость

24 км/ч.



### 🕶 Преодолеваемый уклон (теор.)

70 % (при заглушении двигателя) Базированный на общей массе в 87 751 кг, с пинами 33.25 х 29, 60-метровой главной стрелой, 11,0-18,0-метровым ручным двухсекционным поворотным удлинением, противовесом в 17 690 кг, 90-тонным крюкоблоком и 9-тонной шаровой бабой.



Четыре 12-вольтовых необслуживаемых аккумулятора. 24-вольтовые пусковые и осветительные автоматические выключатели. Система диагностики CanBuS.

#### \* Дополнительное оборудование (по выбору)

• Дополнительный осветительный комплект (состоит из установленного на кабине осветительного фонаря ночного освещения, установленного на подъемнике рабочего освещения, установленных на стреле прожекторов на одиночной основе, а также резиновых ковриков). • Мощный противовесный комплект • Регистрирующий самописец ECOS • Постоянный датчик скорости ветра • Задний сцепной крюк • Установленный на стреле сигнал для л аппаратов • Комплект для холодной погоды -28°C (-20°F) • Гидравлический двухсекционный вывод • Гидравлический двухсекционный вывод со сверхмощной стрелой • Удлинительные вставки стрелы • Отметка соответствия стандарту СЕ

### Notes • Hinweise • Notes • Notes • Note • Примечания

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



Axles
Achsen
Ponts
Ejes
Assali
Eixos
OGM



Axle load Achslast Charge à l'essieu Carga por eje Carico sugli assi Carga por eixo Нагрузка на ось



Boom Ausleger Flèche Pluma Braccio Lança Стрела



Boom elevation Wippwerk Relevage Elevacion de pluma Elevazione braccio Elevação da lança Подъем стрелы



Boom telescoping
Teleskopieren
Télescopage de flèche
Telescopaje de pluma
Lunghezza braccio
Telescopagem da lança
Выдвижение стрелы



Brakes
Bremsen
Freins
Frenos
Freni
Travóes
Topmosa



Cab Kabine Cabine Cabina Cabina Cabine Кабина



Carrier frame Chassis-Rahmen Châssis porteur Bastidor Telaio Chassis Рама тягача



Counterweight
Gegengewicht
Contrepoids
Contrapeso
Contrapeso - Contrapeso
Противовес



Crane functions
Kranbewegungen
Mouvements de la grue
Funciones de la grúa
Funzioni della gru
Funções da grua
Функции крана



Crane travel
Fahrstellung
Déplacement de la grue
Grúa en translado
Traslazione gru
Deslocação da grua
Перемещение крана



Drive/Steer
Antrieb/Lenkung
Direction/Déplacement
Tracción/Dirección
Trazione/Sterzo
Tracção / Direcção
Ведущие/Управляемые оси



Electrical system
Elektrische Anlage
Circuit électrique
Sistema eléctrico
Impianto elettrico
Sistema eléctrico
Электросистема



Engine Motor Moteur Motor Motore Motor Двигатель



Free on wheels
Freistehend
Sur pneus
Sobre neumàticos
Su gomme - Sobre pneus
Свободные внутренние колеса



Gradeability
Steigfähigkeit
Aptitude en pente
Superacion de pendientes
Pendenza superabile
Declive
Преодолеваемый уклон



Main hoist
Haupthubwerk
Treuil principal
Cabrestante principal
Argano principale
Guincho principal
Лебедка основного подъема



Auxiliary hoist - Hilfshubwerk
Treuil auxiliaire
Cabrestante auxiliar
Argano secondario
Guincho auxiliar
Лебедка вспомогательного подъема



Hookblock / Capacity
Hakenflasche / Traglast
Moufle / Force de levage
Gancho / Capacidad
Gancio / Capacità
Gancho / Capacidade
Крюковой блок / Грузоподъемность



Hydraulic system Hydrauliksystem Circuit hydraulique Sistema hidràulico Impianto idraulico Sistema hidráulico Гидравлическая система



Lattice extension Gitterspitze Extension treillis Extensión de celosia Falcone tralicciato Extensão treliçada Fycek

Lattice extension (luffing)

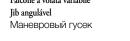


Gitterspitze (wippbar)
Extension treillis (volée variable)
Extensión de celosia (angulable hidráulicamente)
Falcone tralicciato (inclinabile)
Extensão treliçada (angulação hidráulica)
ГУСЕК (С ИЗМЕНЕНИЕМ ВЫЛЕТА)



Wippspitzenausleger Volée variable Plumín angulable Falcone a volata variabile Jib angulável Маневровый гусек

Luffing Jib





Low range Kriechgang Gamme basse Marchas cortas Fuoristrada Marcha lenta Низкий диапазон



Outriggers Abstützung Calage Estabilizadores Stabilizzatori Estabilizadores Выносные опоры



Radius Ausladung Portée Radio Raggio Raio Bылет



Slewing/Working range Drehwerk/Arbeitsbereich Orientation/Rayon d'opération Giro/Gama de trabajo Rotazione/Area di lavoro - Giratória / Gama de trabalho Поворот/ Рабочий диапазон



Speed Geschwindigkeit Vitesse Velocidad Velocità Velocidade Скорость



Federung
Suspension
Suspension
Sospensioni
Suspensão
Подвеска

Suspension



Transmission / Gear Getriebe / Gang Boîte de vitesses / Rapport Transmisión / Cambio Cambio Transmissão / Mudança Трансмиссия / передача



Travel speed
Fahrgeschwindigkeit
Vitesse de déplacement
Velocidad de
desplazamiento
Velocità di traslazione
Velocidade de translação
Скорость движения



Tyres
Bereifung
Pneumatiques
Neumáticos
Pneumatici
Pneus
LLI/IHbl



#### **Manitowoc Cranes**

### **Regional headquarters**

Manitowoc - Americas

Manitowoc, Wisconsin, USA Tel: +1 920 684 6621 Fax: +1 920 683 6277

Shady Grove, Pennsylvanie, USA

Tel: +1 717 597 8121 Fax: +1 717 597 4062 Manitowoc - Europe, Middle East, Africa Ecully, 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

equipaggiamenti standard.

**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

Czech Republic Netvorice

France
Baudemont
Cergy
Decines

**Germany** Langenfeld

**Hungary** Budapest **Italy** 

Lainate **Netherlands** 

Breda **Poland** 

Warsaw Portugal

Baltar **Russia** Moscow

U.A.E. Dubai U K

Buckingham

China

Beijing Chengdu Guangzhou Xian

#### **Greater Asia - Pacific**

Australia
Adelaide
Brisbane
Melbourne
Sydney
India
Calcutta
Chennai
Delhi

Hyderabad Pune **Korea** Seoul **Philippines** 

Makati City

Singapore

#### **Factories**

Brazil

Alphaville **China** 

TaiAn Zhangjiagang

France Charlieu Moulins

Germany Wilhelmshaven

India Pune Italy Niella Tanaro Portugal Baltar

Fânzeres Slovakia Saris U.S.A.

Manitowoc 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 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 spécifi cations, 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 especifi caciones, equipo y precios sin previo aviso. En las illustraciones 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 modifi care senza preavviso specifiche, equipaggiamenti o prezzi. Le illustrazioni possono contenere equipaggiamenti o accessori optional o non contenere

Este documento não se reveste de qualquer carácter contratual. A introdução constante de melhorias e o progresso da engenharia tornam necessário reservarmo-nos 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.



**8 800 700 88 33** звонки по россии бесплатно www.ust-co.ru

©2011 Manitowoc Printed in France Form N° RT9150E Part N° 01-RT9150E-00-Dec2011