TADANO

TECHNICAL DATA | METRIC

GTC-2000

200 TONNE MAX. CRANE CAPACITY

TADANO GREEN SOLUTIONS

- Suitable for alternative fuels



December 2024. Unless otherwise specified, all information in this brochure refers to a standard crane equipment, and it is intended as general information only. No liability is assumed. Errors reserved. Product specifications and prices are subject to changes without notice. The photographs and/or drawings in this brochure are for illustrative purposes only. For correct and safe crane operation, the original operating manual and lifting capacity charts are essential. Failure to follow the corresponding Operator's Manual when using our equipment or failure to otherwise act responsibly may result in property damage, serious injury or death. The sole warranty applicable with respect to our equipment is the standard warranty as per general terms and conditions of sales and service (ask your local Tadano dealer for details), and Tadano makes no other warranty, express or implied. All rights reserved. Any use of the trademarks, logos, brand names and model names used herein is prohibited.

Dezember 2024. Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich alle Angaben in dieser Broschüre auf eine Standard-Kranausstattung und sind lediglich als unverbindliche Informationen zu verstehen. Es ist keinerlei Haftung daraus abzuleiten. Irrtümer vorbehalten. Änderungen an den Produktspezifikationen und Preisen ohne Vorankündigung vorbehalten. Die in dieser Broschüre enthaltenen Fotos und/oder Zeichnungen dienen rein anschaulichen Zwecken. Für einen ordnungsgemäßen und sicheren Kranbetrieb sind das Original-Bedienerhandbuch und die Traglasttabellen unbedingt heranzuziehen. Eine Nicht-Beachtung des zugehörigen Bedienerhandbuchs oder ein unsachgemäßer Umgang mit unseren Maschinen kann zu Sachbeschädigungen sowie schweren gesundheitlichen Schäden bis hin zum Tod führen. Bezogen auf unsere Produkte gilt ausschließlich die Standardgewährleistung gemäß den allgemeinen Verkaufs- und Servicebedingungen (Einzelheiten erhalten Sie von Ihrem örtlichen Tadano Händler). Tadano leistet keinerlei darüber hinausgehende Gewährleistung, weder ausdrücklich noch stillschweigend. Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Nutzung der in diesem Dokument enthaltenen Markenzeichen, Logos sowie Marken- und Modellbezeichnungen ist ausdrücklich untersagt.

Décembre 2024. Sauf indication contraire, toutes les informations contenues dans cette brochure font référence à un équipement de grue standard et ne sont fournies qu'à titre indicatif. Aucune responsabilité n'est assumée. Sous réserve d'erreurs. Les spécifications et prix des produits peuvent faire l'objet de modifications sans avis préalable. Les photographies ou dessins présentés dans cette brochure servent uniquement à des fins d'illustration. Le manuel d'utilisation original et les abaques de charge sont absolument indispensables pour garantir une utilisation correcte et sûre de la grue. Le non-respect des instructions figurant dans le manuel d'utilisation correspondant lors de l'exploitation de notre équipement ou tout autre agissement non responsable peut entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou la mort. La seule garantie applicable à nos équipements est la garantie standard conformément à nos Conditions générales de vente de biens et services (pour plus de détails, veuillez contacter votre revendeur local Tadano). Tadano ne délivre aucune autre garantie, expresse ou implicite. Tous droits réservés. Toute utilisation des marques déposées, logos, noms de marque et noms de modèles mentionnés dans le présent document est interdite.

Dicembre 2024. Se non diversamente specificato, le informazioni contenute nella presente brochure si riferiscono alle gru nella versione standard e sono fornite esclusivamente a titolo di informazioni generali. Si declina ogni responsabilità. Con riserva di errori. Ci riserviamo il diritto di modificare le caratteristiche tecniche e i prezzi dei prodotti in ogni momento e senza preavviso. Le fotografie e/o gli schemi presentati nella presente brochure sono forniti unicamente a scopo illustrativo. Per un uso sicuro e corretto della gru, è essenziale fare riferimento al manuale d'uso e ai diagrammi di carico originali. La mancata osservanza delle istruzioni contenute nel Manuale dell'operatore durante l'uso del macchinario e altri comportamenti irresponsabili possono provocare danni alle proprietà e gravi lesioni, anche mortali. L'unica garanzia applicabile in relazione ai nostri macchinari è la garanzia standard di cui ai termini e condizioni generali di vendita e assistenza (per maggiori dettagli, rivolgersi al proprio concessionario Tadano) e Tadano non fornisce alcuna altra garanzia, esplicita o implicita. Tutti i diritti riservati. È fatto divieto di utilizzare i marchi di fabbrica, loghi, nomi commerciali e nomi dei modelli utilizzati nella presente brochure.

Diciembre de 2024. A menos que se especifique lo contrario, toda la información contenida en este folleto se refiere a un equipo de grúa estándar y está prevista únicamente como información general. No se asume ninguna responsabilidad. Reservado el derecho a realizar modificaciones y correcciones. Los precios y las especificaciones de los productos pueden sufrir cambios sin previo aviso. Las fotografías y/o dibujos de este folleto sólo se incluyen con fines ilustrativos. Para un funcionamiento correcto y seguro de la grúa, son imprescindibles el manual de instrucciones original y los diagramas de capacidad de elevación. El hecho de no respetar el correspondiente manual del operador al utilizar la maquinaria o de actuar de forma irresponsable, puede provocar daños materiales, lesiones graves o mortales. La única garantía aplicable con respecto a nuestros equipos es la garantía estándar según las condiciones generales de venta y servicio (pregunte a su distribuidor local de Tadano para más detalles), y Tadano no ofrece ninguna otra garantía, expresa o implícita. Todos los derechos reservados. Se prohíbe cualquier uso de las marcas comerciales, los logotipos, los nombres de marcas y los nombres de modelos utilizados en este documento.

Dezembro de 2024. A menos que especificado de outra forma, todas as informações neste folheto referem-se a um equipamento de guindaste padrão, e são destinadas apenas como informações gerais. Nenhuma responsabilidade é assumida. Erros reservados. As especificações e os preços dos produtos estão sujeitos a mudanças sem prévio aviso. As fotografias e/ou desenhos nesta brochura servem apenas para fins ilustrativos. Para uma operação correta e segura do guindaste, o manual de operação original e as cartas de capacidade de elevação são essenciais. Deixar de seguir o respectivo Manual do Operador durante o uso do nosso equipamento ou realizar qualquer outro ato irresponsável pode resultar em danos materiais, lesão corporal grave ou morte. A única garantia aplicável com respeito ao nosso equipamento é a garantia padrão conforme os termos e condições gerais de venda e serviço (consulte o seu revendedor local Tadano para obter detalhes), e a Tadano não fornece nenhuma outra garantia, expressa ou implícita. Todos os direitos reservados. É proibido qualquer uso das marcas, logotipos, nomes de marcas e nomes de modelos aqui utilizados.

Декабрь 2024 года. Если не указано иное, вся информация в этой брошюре относится к стандартному крановому оборудованию и предназначена только для общей информации. Она не накладывает на нас обязательств, имеющих юридическую силу. Возможны ошибки. Технические характеристики и цены могут изменяться без предварительного уведомления. Фотографии и/или чертежи в этой брошюре предназначены только для иллюстрации. Для правильной и безопасной эксплуатации крана необходимо использовать оригинальное руководство по эксплуатации и таблицы грузоподъемности. Невыполнение указаний соответствующих руководств для оператора при эксплуатации нашего оборудования или другие безответственные действия могут повлечь повреждение имущества, серьезные травмы или смерть. Единственной гарантией, действующей по отношению к нашему оборудованию, является стандартная гарантия в соответствии с общими условиями продаж и обслуживания (подробности можно узнать у местного дилера Tadano), и Tadano не дает никаких других гарантий, явных или подразумеваемых. Все права защищены. Любое использование используемых здесь товарных знаков, логотипов, торговых марок и названий моделей запрещено.

© Tadano Ltd. 2024

Contents

Inhalt · Contenu · Indice · Contenido · Indice · Содержание

Specifications · Technische Daten · Caractéristiques · Dati tecnici · Datos técnicos · Especificações · Технические характеристики 7

Specifications · Technische Daten · Caractéristiques · Dati tecnici · Datos técnicos · Especificações · Технические характеристики 8

Transportation · Transport · Transport · Trasporto · Transporte · Transporte · Транспортировка 9

Transportation · Transport · Transport · Trasporto · Transporte · Transporte · Транспортировка 10-12

Transport variants · Transportvarianten · Variantes de transport · Versiones in assetto da trasporto · Variantes de transporte · Versões para transporte · Транспортировочный вариант 13

Operation · Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация 15

Speeds and gradeability · Geschwindigkeiten und Steigfähigkeit · Vitesses de conduite et gravissement de pente · Velocità e pendenza · Velocidades y pendientes superables · Velocidades e capacidade de rampa · Скорость и грузоподъемность 16

Main boom · Hauptausleger · Flèche principale · Braccio base · Pluma principal · Lança principal · Главная стрела 17

Slewing · Drehwerk · Orientation · Rotazione · Unidad de giro · Giro · механизм вращения 17

Hoist · Hubwerk · Treuil de levage · Argano · Cabrestante · Guincho · механизм подъема 17

Hook Blocks · Unterflaschen · Crochets-moufles · Bozzelli · Bloques de gancho · Moitões · Крюкоблоки 17

HA: Main boom · Hauptausleger · Flèche principale · Braccio base · Pluma principal · Lança principal · Главная стрела 18-53

HAV: Folding swing-away jib · Klappspitze · Fléchette pliante · Jib inclinabile · Plumín de articulación · Jib articulada desdobrável · Складная убирающаяся дополнительная стрела 54-121

HAV-HY: Hydraulic swing-away jib · Hydraulische Klappspitze · Fléchette pliante hydraulique · Jib inclinabile idraulico · Plumín articulado hidráulico · Jib articulada hidráulica · Гидравлическая откидная дополнительная стрела 122-188

Notes to Lifting Capacity · Anmerkungen zu den Tragfähigkeiten · Conditions d'utilisation · Annotazioni sulle portate · Condiciones de utilización · Notas sobre capacidade de içamento · Примечания по грузоподъемности 189

Technical Description · Technische Beschreibung · Descriptif technique · Descrizione tecnica · Descripción técnica · Descrição técnica · Техническое описание 191

Basic machine · Optional Equipment (non-exhaustive) 192-194

Grundausstattung · Optionale Ausrüstung (nicht vollständig) 195-197

Machine de base · Équipements optionnels (non exhaustif) 198-200

Macchina base · Dotazioni opzionali (elenco non completo) 201-203

Máquina básica · Equipamiento opcional (extracto) 204-206

Máquina básica · Equipamento opcional (não exaustivo) 207-209

Базовое оборудование крана · Кран в базовой комплектации · Дополнительное оборудование (неполный перечень) 210-212

Key

Zeichenerklärung · Légende · Leggenda · Leyenda · Legenda · Условные обозначения



Counterweight · Gegengewicht · Contrepoids · Contrappeso · Contrapeso · Contrapeso · Противовес



Track · Spur · Voie · Cingolo · Orugas · Esteira · Колея



Radius · Ausladung · Portée · Raggio · Radio · Raio de operação · Рабочий радиус



Main boom · Hauptausleger · Flèche principale · Braccio base · Pluma principal · Lança principal · Главная стрела



Folding swing-away jib · Klappspitze · Fléchette pliante · Jib inclinabile · Plumín de articulación · Jib articulada desdobrável · Складная убирающаяся дополнительная стрела



Hydraulic swing-away jib · Hydraulische Klappspitze · Fléchette pliante hydraulique · Jib inclinabile idraulico · Plumín articulado hidráulico · Jib articulada hidráulica · Гидравлическая откидная дополнительная стрела



Roll/list angle · Schiefstellung · Angle d'inclinaison · Disallineamento · Ángulo de inclinación · Ângulo de inclinação · Угол наклона



Wind speed in m/s (meter per second) · Windgeschwindigkeit in m/s · Vitesse du vent en m/s · Velocità del vento in m/s (metri al secondo) · Velocidad del viento en m/s · Velocidade do vento em m/s (metros por segundo) · Скорость ветра в м/сек



Track shoe · Bodenplatte · Tuiles · Pattino · Zapata · Sapatas · Башмак



Hook block · Unterflasche · Crochet-moufle · Bozzello · Gancho · Moitão · Крюкоблок



Hoist 1 · Hubwerk 1 · Treuil de levage 1 · Agano 1 · Cabrestante 1 · Guincho 1 · механизм подъема 1



Hoist 2 · Hubwerk 2 · Treuil de levage 2 · Agano 2 · Cabrestante 2 · Guincho 2 · механизм подъема 2



Travel speed · Fahrgeschwindigkeit · Vitesse de déplacement · Velocità di spostamento · Velocidad de desplazamiento · Velocidade de deslocamento · Скорость движения



Gradeability · Steigfähigkeit · Capacité de franchissement · Pendenza superabile · Pendiente franqueable · Capacidade de rampa · Способность преодолевать подъёмы



Slewing · Drehwerk · Orientation · Rotazione · Unidad de giro · Giro · механизм вращения



Boom telescoping · Teleskopieren · Télescopage · Funzione telescopica · Despliegue telescópico · Telescópica · Выдвижение/втягивание стрелы



Boom elevation · Ausleger-Winkelstellung · Relevage de flèche · Sollevamento e angolo di inclinazione braccio · Elevación de pluma · Elevação da lança · Угол подъема стрелы



Working speeds · Arbeitsgeschwindigkeiten · Vitesses opérationnelles · Velocità di lavoro · Velocidades de trabajo · Velocidades de trabalho · Рабочие скорости



Max. line pull · Max. Seilzug · Traction par câble max. · Tiro singolo max. · Tensión máx. de cable · Tração máx. por cabo · Максимальная грузоподъемность троса



Rope diameter · Seildurchmesser · Diamètre du câble · Diametro della fune · Diámetro cable · Diâmetro do cabo · Диаметр троса



Rope length · Seillänge · Longueur de câble · Lunghezza fune · Longitud cable · Compr. cabo · Длина троса



Hook block (capacity-sheaves-rope diameter) · Unterflasche (Tragfähigkeit-Rollen-Seildurchmesser) · Crochet-moufle (capacité de charge-poulies-diamètre du câble) · Bozello (portata-pulegge-diametro fune) · Gancho (capacidad de carga-poleas-diametro de cable) · Moitão (capacidade-polias-diâmetro dos cabos) · Крюкоблок (грузоподъемность-шкивы-диаметр троса)



Number of lines · Einscherung · Nombre de brins · Numero di rinvii · Número de ramales · Número de cabos · Кратность троса



Possible load of hook block · Mögliche Traglast Unterflasche · Charge possible de crochet-moufle · Portata ammissibile del bozzello · Carga permitida de gancho · Carga possível do moitão · Допустимая нагрузка на крюкоблок



Number of sheaves in boom head · Anzahl der Rollen im Auslegerkopf · Nombre de poulies au niveau de la tête de flèche · Numero di pulegge in testa braccio · Total de poleas en el cabezal de flecha · Número de polias na cabeça da lança · Количество шкивов вершины стрелы



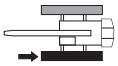
Distance head sheave axle – hook ground · Abstand Kopfrollenachse – Hakengrund · Distance entre l'axe de la poulie de tête et le fond du crochet · Distanza tra asse puleggia testa braccio e zona ancoraggio bozzello · Distancia eje de la polea de cabeza – fondo del gancho · Distância entre o eixo da polia da cabeça e o fundo do gancho · Расстояние от оси шкива вершины до низа крюка



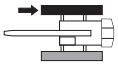
Weight of hook block · Gewicht Unterflasche · Poids de crochet-moufle · Peso del bozzello · Peso de gancho · Peso do moitão · Вес крюкоблока

Key

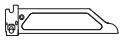
Zeichenerklärung · Légende · Leggenda · Leyenda · Legenda · Условные обозначения



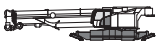
Track left · Fahrwerk links · Chenille gauche · Cingolo di sinistra · Oruga izquierda · Esteira esquerda · Гусеница, левая



Track right · Fahrwerk rechts · Chenille droite · Cingolo di destra · Oruga derecha · Esteira direita · Гусеница, правая



Extension beam · Schiebeholm · Poutre d'extension · Trave di sfilo · Viga de extensión · Viga de extensão · Удлинительная балка



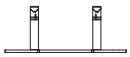
Base crane · Grundkran · Grue de base · Gru base · Grúa base · Grua de base · Кран в базовой комплектации



Central ballast · Zentralballast · Lest central · Zavorra centrale · Lastre central · Lastro central · Центральный балласт



Truck pay load · LKW-Zuladung · Capacité de charge du camion · Carico utile del veicolo · Carga útil camión · Carga útil do caminhão · Грузоподъемность грузового автомобиля



Counterweight base plate · Gegengewicht-Grundplatte · Contrepoids plaque de base · Piastra base del contrappeso · Placa de base contrapeso · Chapa da base do contrapeso · Платформа противовесов

Counterweight plate · Gegengewicht-Platte · Plaque de contrepoids · Piastra del contrappeso · Placa de contrapeso · Placa de contrapeso · Плита противовеса



Assembly weight · Gesamtgewicht · Poids total · Peso totale · Peso conjunto · Peso da montagem · Сборочный вес



Transport variant · Transportvariante · Variante de transport · Versione in assetto da trasporto · Variante de transporte · Versão para transporte · Транспортировочный вариант

Highlights

60 m pinned boom; 5 m to 23 m jib (tiltable from 0° to 36°)
Lifting capacities up to 4° roll/list angle, all „Pick & Carry“, jib capacities up to 1° roll/list angle
Double hook operation with rooster sheave or jib
Powerful hoists with 26 mm rope (13,9 t pull / 139 m/min. speed)
Powerful, robust and versatile undercarriage with smart and comprehensive access concept
Fully self rigging operation
Remote control for all rigging and operating functions
Best in class traction force (1450 kN)

60 m-Ausleger, verbolzt; Hilfsausleger 5 m bis 23 m (0° bis 36° abwinkelbar)
Tragfähigkeiten bis zu 4° Schiefstellung, alle Tragfähigkeiten für „Pick & Carry“, Tragfähigkeiten mit Hilfsausleger für Schiefstellungen bis 1°
Doppelhakenbetrieb mit Kopfrolle oder Hilfsausleger
Leistungsstarke Hubwerke mit 26 mm Hubseil (13,9 t Stranglast / 139 m/min.)
Robuster, leistungsfähiger und vielseitiger Unterwagen mit durchdachtem und umfassendem Zugangskonzept
Vollständig selbstrüstend
Fernbedienung für alle Rüst- und Betriebsfunktionen
Beste Vortriebskraft in seiner Kranklasse (1450 kN)

Flèche goupillée 60 m ; fléchette 5 m à 23 m (inclinable de 0° à 36°)
Capacités de levage jusqu'à un angle d'inclinaison du sol de 4° (devers), fonction «Pick & Carry» pour toutes les capacités de levage, capacités de levage de la fléchette jusqu'à un angle de devers de 1°
Levage à double crochet avec poulie auxiliaire ou fléchette
Puissants treuils de levage avec câble de 26 mm (13,9 t de traction / vitesse de 139 m/min.)
Châssis puissant, robuste et polyvalent avec concept d'accès astucieux et complet
Opération de montage entièrement autonome
Télécommande pour toutes les fonctions de montage et d'opération
Meilleure force de traction de la catégorie (1450 kN)

Braccio base da 60 m spinato; jib da 5 m a 23 m (inclinabile da 0° a 36°)
Capacità di sollevamento fino a 4° terreno/inclinazione, in stile „Pick & Carry“, capacità del jib fino a 1° di inclinazione lungo l'asse longitudinale
Adatto all'uso con 2 ganci per puntina a una puleggia o jib
Potenti argani con fune da 26 mm (tiro 13,9 t / velocità 139 m/min)
Carro robusto, versatile e potente basato su un concetto di accesso totale
Allestimento gru completamente automontante
Radiocomando per tutte le funzioni di allestimento e uso
Forza di trazione migliore della sua categoria (1450 kN)

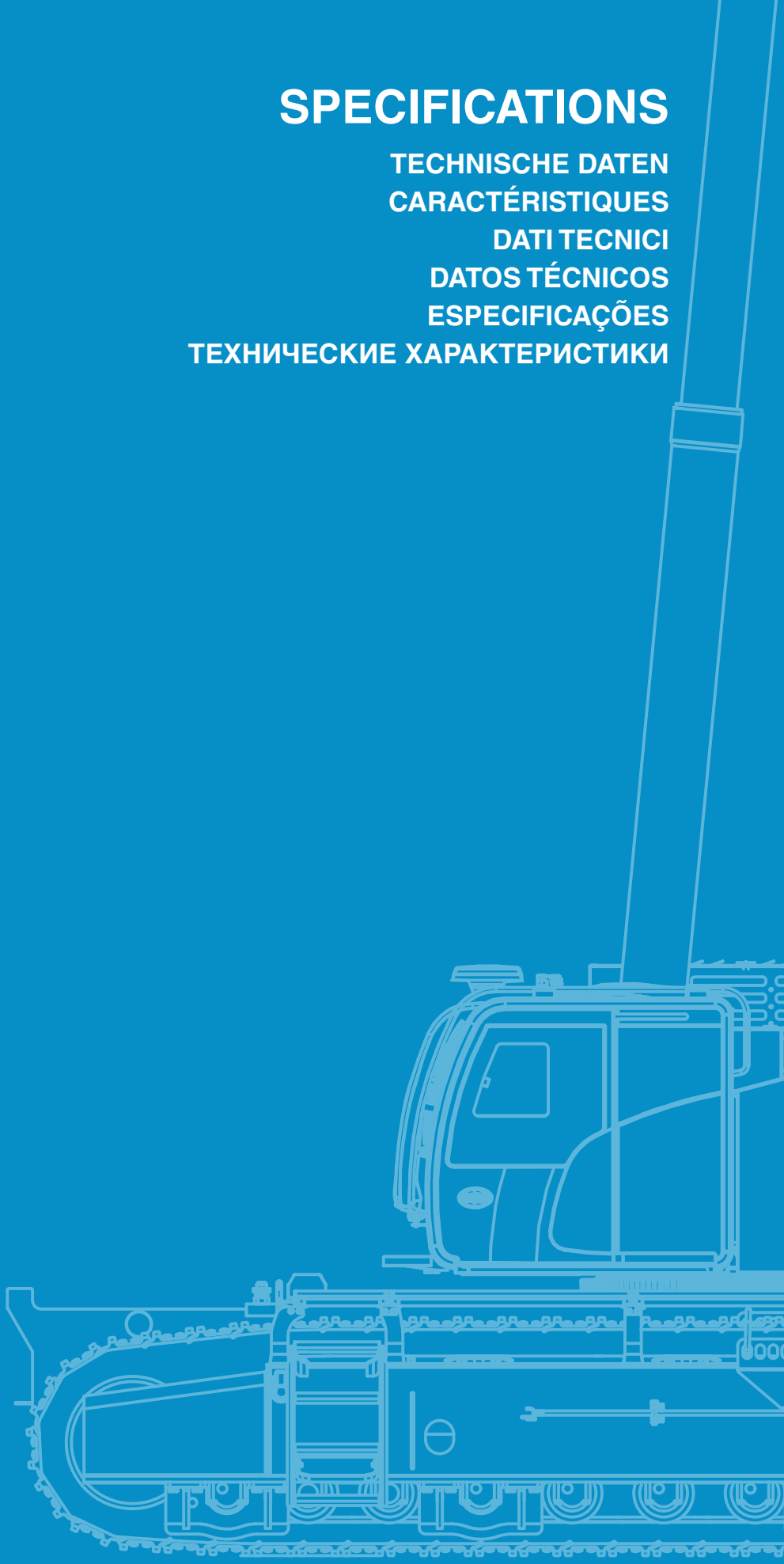
Pluma de 60 m; plumín de 5 m a 23 m (inclinable de 0° a 36°)
Capacidades de elevación hasta ángulo de d'inclinaison du sol de 4° (devers), todas «Pick & Carry» (desplazamiento con carga), capacidades de plumín hasta ángulo de inclinación lateral/longitudinal de 1°
Operación de doble gancho con polea de articulación lateral o plumín
Potentes cabrestantes con cable de 26 mm (tracción 13,9 t / velocidad 139 m/min)
Bastidor potente, robusto y versátil con concepto de acceso inteligente y completo
Operación de automontaje completa
Control remoto para todas las funciones de montaje y operación
La mejor fuerza de tracción de su clase (1450 kN)

Braço fixo de 60 m, lança de 5 a 23 m (inclinável de 0º a 36º)
Capacidades de içamento de até 4º de ângulo lateral/longitudinal, também com carga suspensa, capacidades de lança de até 1º de ângulo lateral/longitudinal
Operação de moitão duplo com polia superior ou lança
Ganchos fortes com cabo de 26 mm (empuxe de 13,9 t e velocidade de 139 m/min)
Chassi forte, robusto e versátil, com conceito de acesso completo e inteligente
Operação de içamento completamente automático
Controle remoto para todas as funções operacionais e de içamento
Melhor força de tração da categoria (1450 kN)

60-метровая стрела с секциями, соединенными штифтами; стрела от 5 м до 23 м (с углом наклона от 0° до 36°)
Кран можно эксплуатировать при продольном/поперечном крене до 4°, он может передвигаться с грузом на стреле; поднимать грузы гуськом можно при продольном/поперечном крене до 1°
Двурогий крюк с вспомогательным направляющим шкивом или гусек
Мощные лебедки с канатом 26 мм (усилие на канате 13,9 т / скорость 139 м / мин)
Мощная, прочная и универсальная ходовая часть с продуманной и всеобъемлющей концепцией доступа
Полная самосборка
Пульт дистанционного управления для всех функций оснастки и управления
Лучшая в своем классе сила тяги (1450 кН)

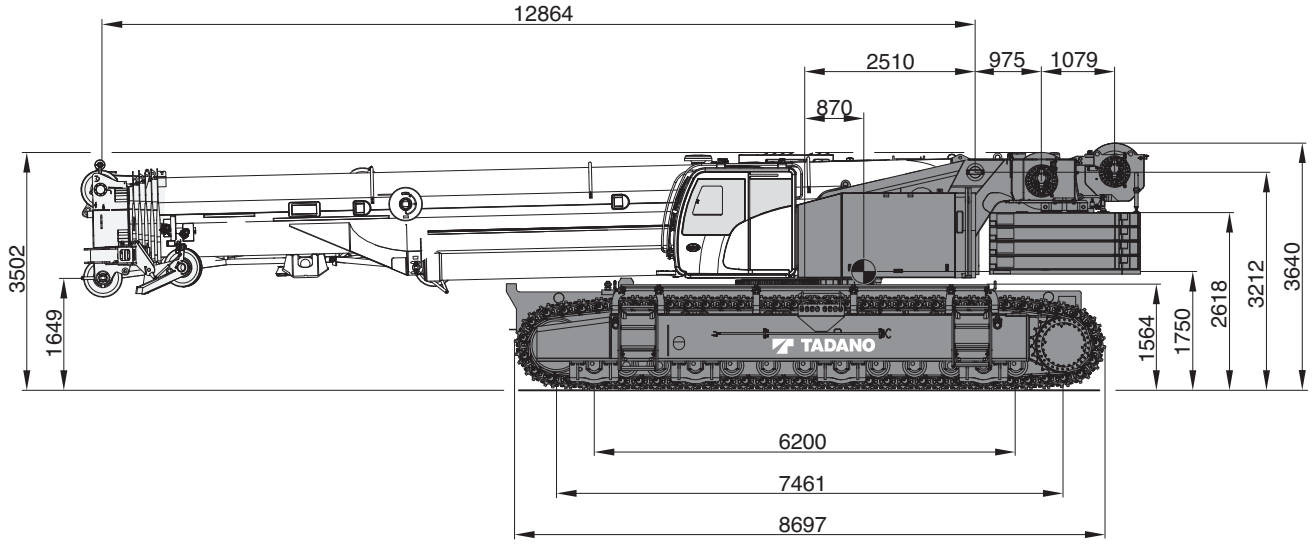
SPECIFICATIONS

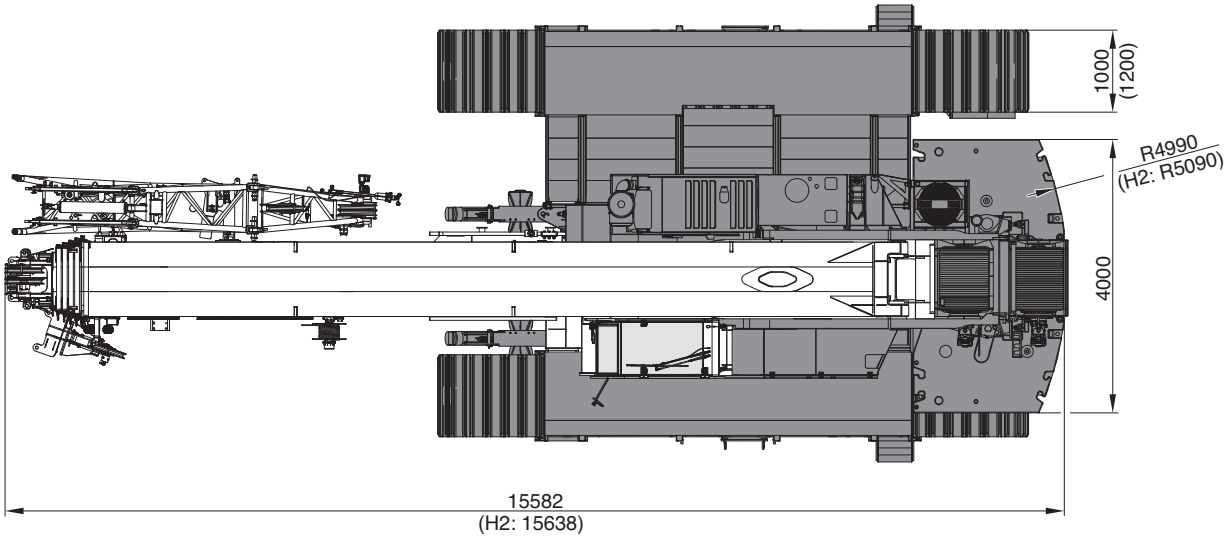
TECHNISCHE DATEN
CARACTÉRISTIQUES
DATI TECNICI
DATOS TÉCNICOS
ESPECIFICAÇÕES
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

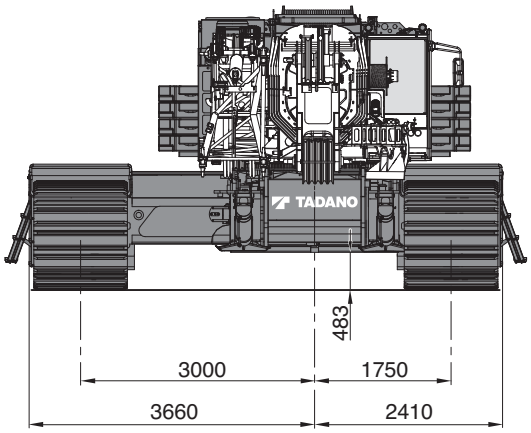


Specifications

Technische Daten · Caractéristiques · Dati tecnici ·
Datos técnicos · Especificações · Технические характеристики

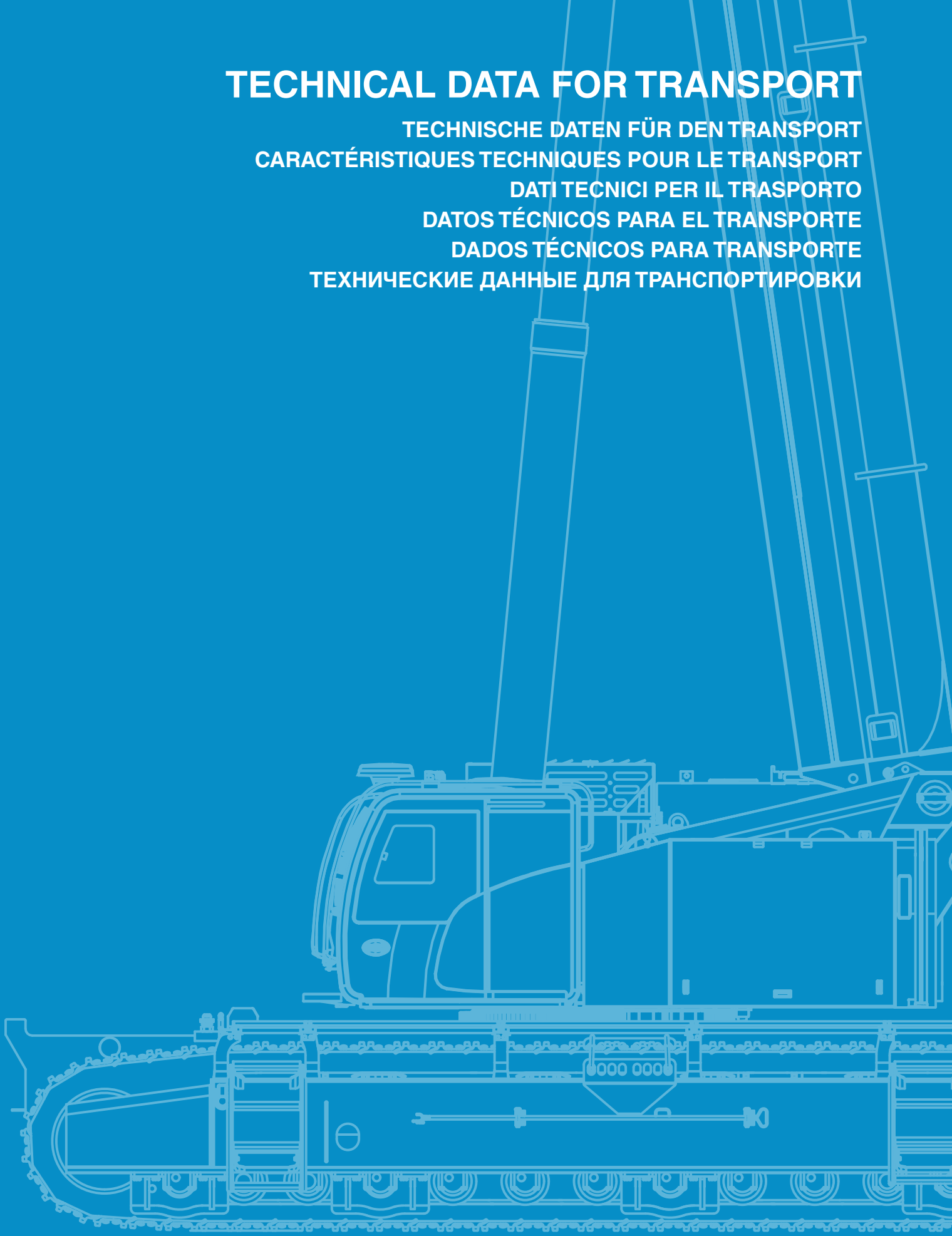






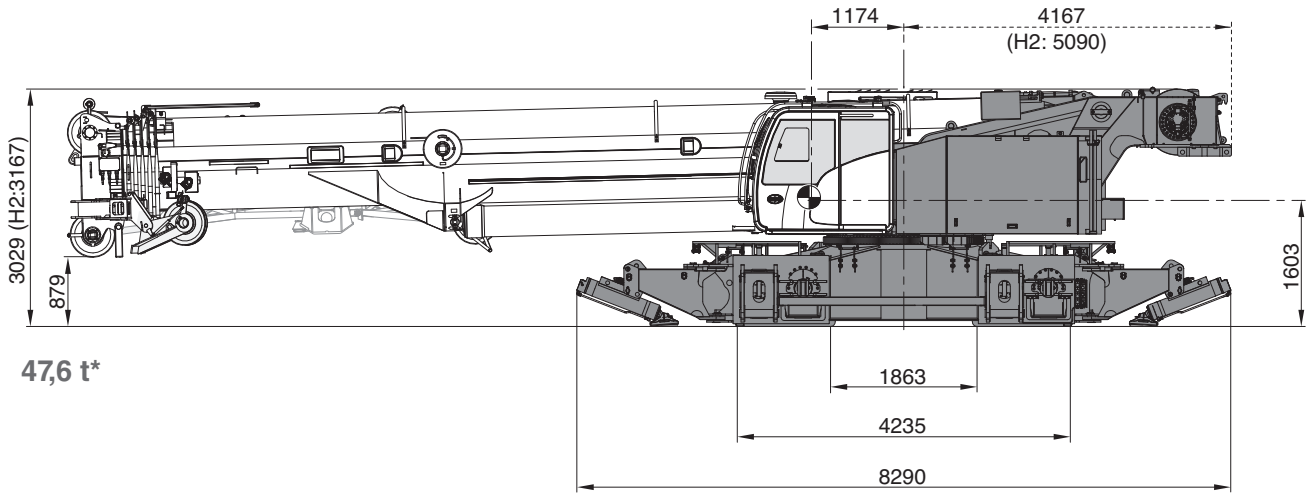
TECHNICAL DATA FOR TRANSPORT

TECHNISCHE DATEN FÜR DEN TRANSPORT
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES POUR LE TRANSPORT
DATI TECNICI PER IL TRASPORTO
DATOS TÉCNICOS PARA EL TRANSPORTE
DADOS TÉCNICOS PARA TRANSPORTE
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ

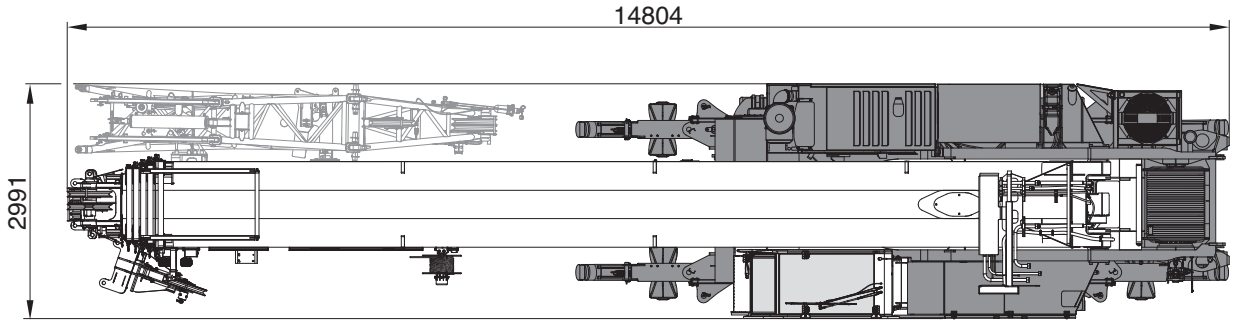


Transportation

Transport · Transport · Trasporto · Transporte · Transporte · Транспортировка



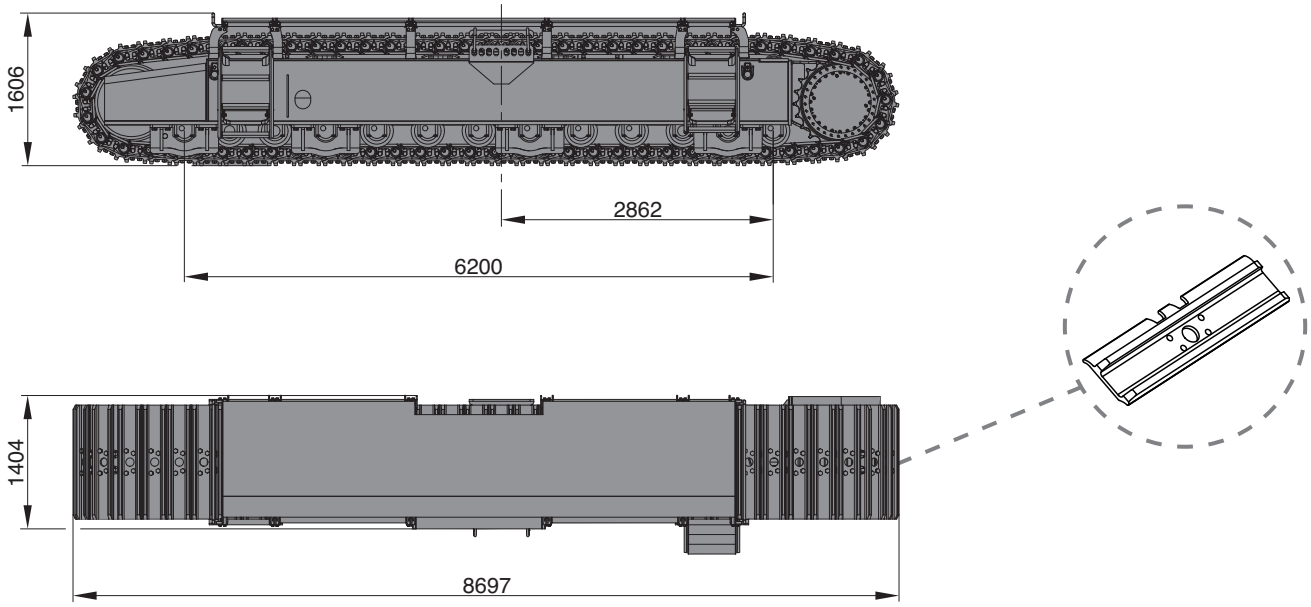
* 48.96 t with Hyd Jib / 48.81 t with Mech Jib · 48,96 t mit Hyd HAV / 48,81 t mit Mech HAV · 48,96 t avec fléchette à réglage hydr. / 48,81 t avec fléchette à réglage méc. · 48,96 t con jib idr. / 48,81 t con jib mecc. · 48,96 t con plumín hid. / 48,81 t con plumín mec. · 48,96 t com braço hidr. / 48,81 t com braço mec. · 48,96 т с гидравлической подъемной стрелой / 48,81 т с механической подъемной стрелой



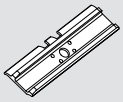
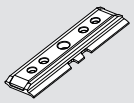
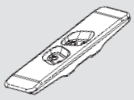
Transportation

Transport · Transport · Trasporto · Transporte · Transporte · Транспортировка

18,5 t*

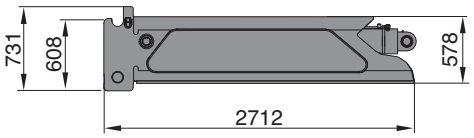


* Weight may vary depending on track shoes – please consult table! · Gewicht abweichend, je nach Bodenplatte – siehe Tabelle! · Poids peut varier en fonction du type de tuile – voir tableau! · Peso variabile in base al tipo di pattini - vedere la tabella! · El peso varía en función de la placa base, véase la tabla! · O peso pode variar dependendo das sapatas das esteiras – consulte a tabela! · Масса может отличаться, зависит от типа башмака – см. таблицу!

			
Width Breite Largeur Grandezza Anchura Largo Ширина	**2-bar shoe 2-Steg-Bodenplatte Tuiles à 2 arêtes Pattino a 2 barre Zapata de 2 garras Sapatas com 2 barras Башмак с 2 грунтозацепами**	**with Polyamid pads mit Polyamid Einlegeplatten avec patins polyamide con scivolo in poliammide con deslizamiento de poliamida com amortecedores poliamida с полиамидной скользящей поверхностью**	**Flat shoes Flachbodenplatten Tuiles plates Pattino piatto Patines planos Sapatas planas Башмак квартиры**
1,00 m	18,5 t	19,2 t	21,0 t
1,20 m	19,4 t	20,2 t	22,0 t

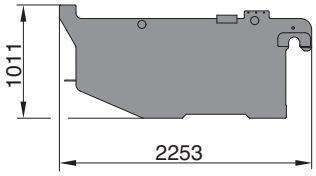
Transportation

Transport · Transport · Trasporto · Transporte · Transporte · Транспортировка

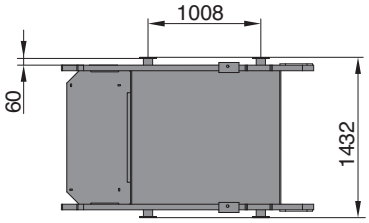


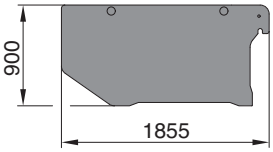
1,38 t



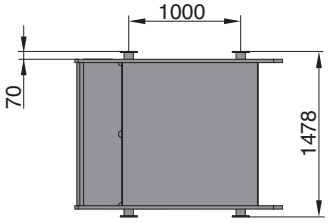


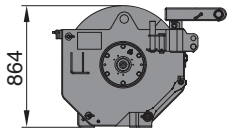
7,5 t



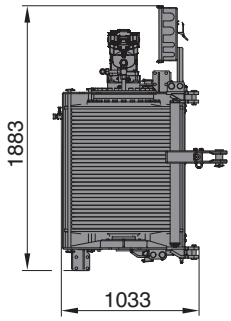


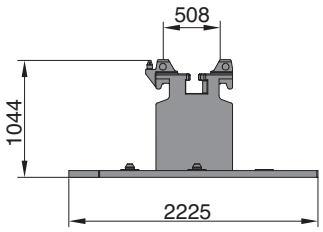
7,5 t

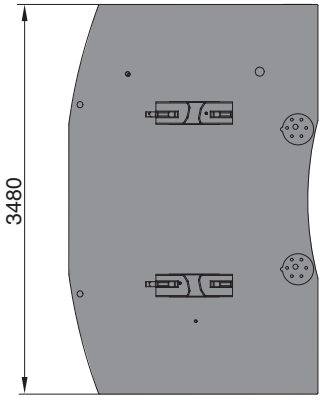




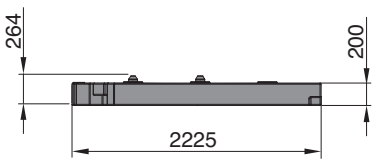
2,3 t

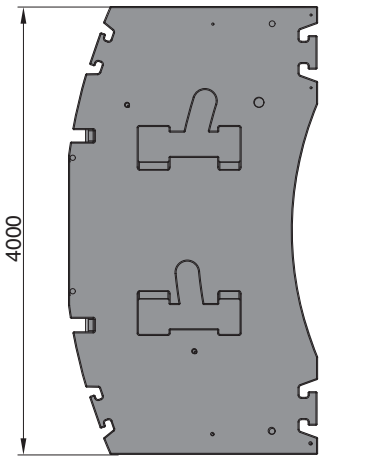




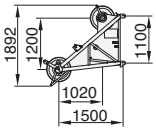


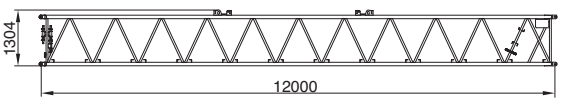
1 x 5,0 t

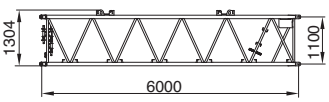


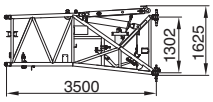


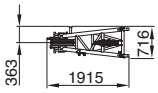
4 x 10,0 t

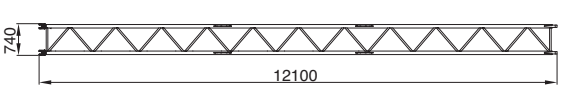


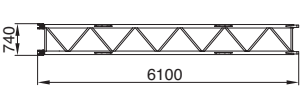


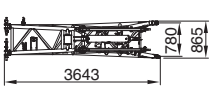












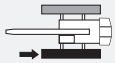
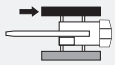
460 kg **860 kg** **470 kg** **750 kg / 900 kg***

* Hydraulic version · Hydraulische Version · Version hydraulique · Versione idraulica · Versión hidráulica · Versão hidráulica · Гидравлический вариант

Transportation

Transport · Transport · Trasporto · Transporte · Transporte · Транспортировка

Transport variants · Transportvarianten · Variantes de transport · Versiones in assetto da trasporto · Variantes de transporte · Versões para transporte · Транспортировочный вариант

	[t]	#3			#4				#5					#6						#6					
	47,6	1			1				1											1					
 *	42,1													1											
	18,5**		2			2				2						3					2				
	18,5**			3			3				3						4					3			
 1	1,38														2										
 2	1,38														2										
 3	1,38														2										
 4	1,38														2										
	7,5		2			2				2					2							4			
	7,5		2			2					3				2							4			
	5		2				3					4				3						4			
	10		2				3					4						5					5		
	10			3				4				4						5					5		
	10			3				4					5						6						6
	10			3				4					5						6						6
 (H2)	2,3	1						4					5				4				2				
 3	1,1	1				2							5		2							3			
 [t]		51,0	48,5	48,5	47,6	34,6	33,5	32,3	47,6	26,0	26,0	25,0	23,4	42,1	21,6	23,5	20,8	20,0	20,0	47,6	20,8	19,6	20,0	20,0	20,0

* without extension beams · ohne Schiebeholme · sans poutres d'extension · senza travi sfilabili · sin vigas de extensión · sem vigas de extensão · без удлинительных балок

** 2-bar shoe · 2-Steg-Bodenplatte · Tuiles à 2 arêtes · Pattino a 2 barre · Zapata de 2 garras · Sapatas com 2 barras · Башмак с 2 грунтозацепами

Notes

Notizen · Notes · Nota · Notas · Notas · пометы, комментарии, примечания

TECHNICAL DATA FOR OPERATION

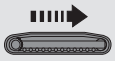
TECHNISCHE DATEN FÜR DEN EINSATZ
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES POUR L'UTILISATION
DATI TECNICI PER L'USO
DATOS TÉCNICOS PARA EL USO
DADOS TÉCNICOS PARA OPERAÇÃO
ТЕХНИЧЕСКИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



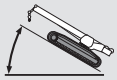
Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

Speeds and gradeability · Geschwindigkeiten und Steigfähigkeit · Vitesses de conduite et gravissement de pente · Velocità e pendenza · Velocidades y pendientes superables · Velocidades e capacidade de rampa · Скорость и грузоподъемность



Max. 2,3 km/h



26,5° / 50 % without load · ohne Last · sans charge · senza carico · sin carga · sem carga · без нагрузки

4° / 7 % with load · mit Last · avec charge · con carico · con carga · com carga · с нагрузкой

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

Main boom · Hauptausleger · Flèche principale · Braccio base · Pluma principal · Lança principal · Главная стрела

	ca. 530 s (12,9 – 60 m)		ca. 49 s (-1,4° – 82°)

Slewing · Drehwerk · Orientation · Rotazione · Unidad de giro · Giro · механизм вращения

	1,6 min^{-1}

Hoist · Hubwerk · Treuil de levage · Argano · Cabrestante · Guincho · механизм подъема

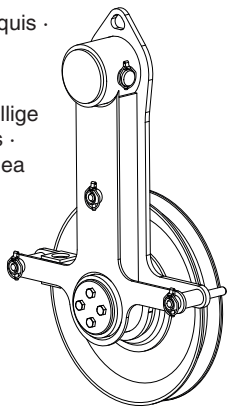
		kN		
1	136 $^{m}/_{min}$	136,6 kN	26 mm	245 m
2	136 $^{m}/_{min}$	136,6 kN	26 mm	245 m

Hook Blocks · Unterflaschen · Crochets-moufles · Bozzelli · Bloques de gancho · Moitões · Крюкоблоки

	t			kg	
1	13,8	16-0-26	5	400 kg	2,50 m
2	27,4	41-1-26	5	900 kg	3,10 m
3	41,0	41-1-26	5	900 kg	3,10 m
4	54,3	100-3-26	5	1100 kg	3,20 m
5	67,6	100-3-26	5	1100 kg	3,20 m
6	80,7	100-3-26	5	1100 kg	3,20 m
7	93,7	100-3-26	5	1100 kg	3,20 m
8	106,6	160-5-26	5	1300 kg	3,30 m
9	119,3	160-5-26	5	1300 kg	3,30 m
10	131,9	160-5-26	5	1300 kg	3,30 m
11	144,3	160-5-26	5 + 1*	1300 kg	3,30 m
12	156,5	200-7-26	5 + 1**	2600 kg	3,30 m

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуются шкив для тяжеловесов

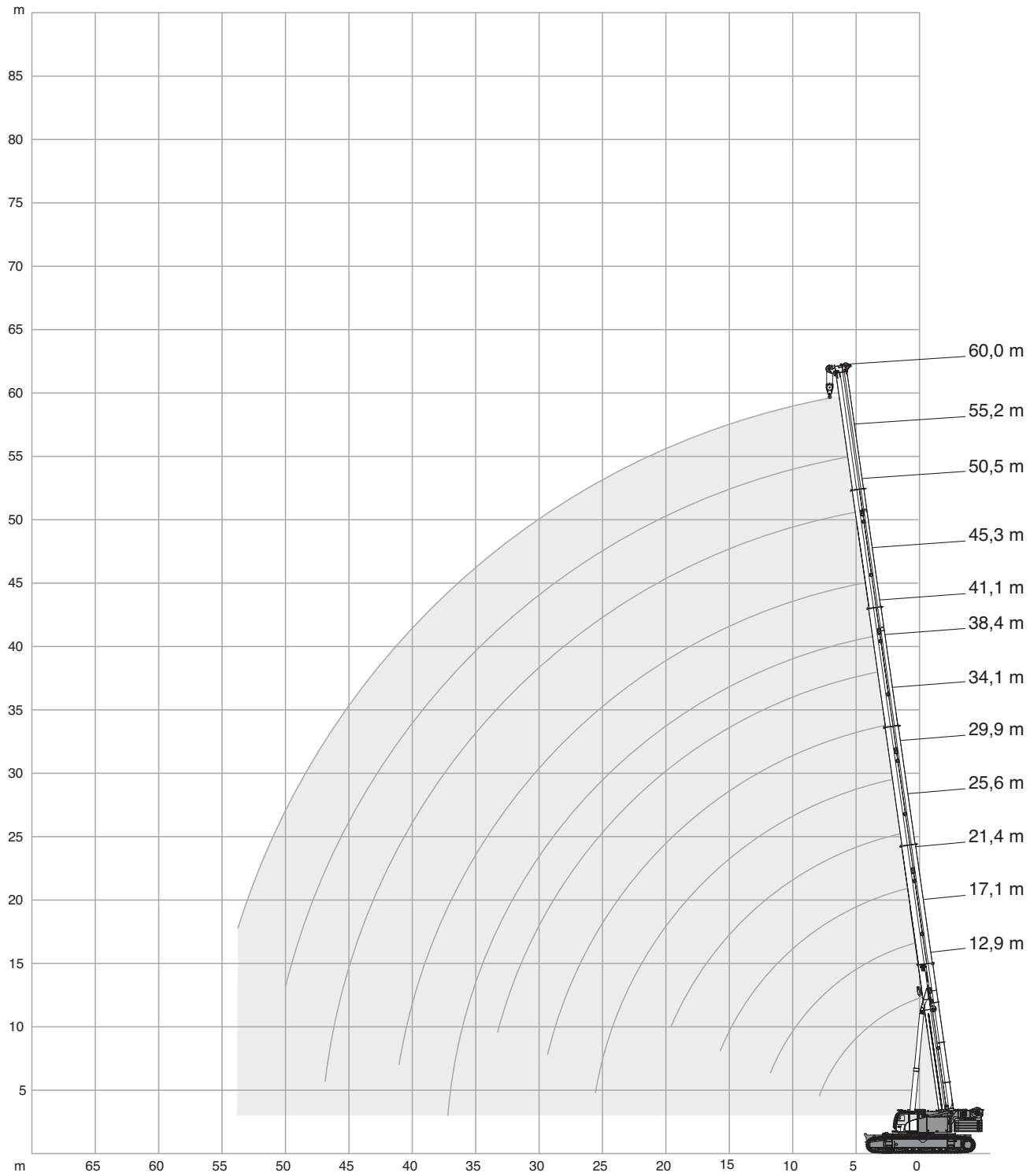
** Heavy lift sheave and 7 sheaves hook block required · Schwerlastrolle und 7-rollige Unterflasche benötigt · Poulie charge lourde et crochet moufle 7 poulies requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti e bozzello a 7 pulegge · Se requiere polea de carga pesada y bloque de gancho de 7 poleas · Polia para içamento pesado e moitão de 7 polias necessários · Требуются шкив для тяжеловесов и крюкоблок с 7 шкивами



Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация



Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	****	12,9 m					17,1 m					21,4 m					
	0,3°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
2,5	200,0***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
3	156,5**	156,5**	138,5*	99,5	74,3	58,1	150,0**	123,5	90,7	69,4	55,0	130,5	109,5	82,5	-	-	3
3,5	152,7**	142,5*	135,0*	97,2	72,8	57,1	142,0*	120,5	88,8	68,1	54,1	125,5	107,5	80,9	63,2	-	3,5
4	141,8*	130,0	129,5	95,0	71,4	56,1	130,0	117,5	87,0	66,9	53,2	118,5	103,0	79,4	62,1	50,3	4
4,5	132,2*	120,0	119,5	92,9	70,1	55,2	119,5	115,0	85,2	65,7	52,4	111,5	98,8	77,9	61,1	49,5	4,5
5	119,6	111,0	110,5	90,8	68,7	54,3	110,5	110,0	83,5	64,5	51,6	104,5	96,8	76,2	60,0	48,7	5
6	100,2	96,6	96,2	86,7	66,1	52,5	96,3	95,8	80,2	62,4	50,0	93,7	90,8	73,4	58,1	47,2	6
7	86,0	83,6	83,2	82,6	63,5	50,6	83,2	82,7	77,1	60,3	48,5	82,3	81,7	70,6	56,3	45,7	7
8	75,1	72,2	71,8	71,3	60,6	48,5	72,6	72,2	71,6	58,3	47,1	70,8	70,3	67,5	54,5	44,4	8
9	65,8	63,3	63,0	62,6	57,4	46,3	63,6	63,3	62,8	56,0	45,6	63,3	62,9	62,2	52,4	43,2	9
10	56,4	56,2	56,0	55,6	46,4	38,0	56,5	56,2	55,7	54,1	44,2	56,1	55,8	55,2	50,8	42,0	10
12	-	-	-	-	-	-	43,7	43,3	42,8	42,3	41,0	42,5	42,5	42,4	42,2	39,7	12
14	-	-	-	-	-	-	34,5	34,3	33,9	33,6	32,6	34,6	34,3	33,8	33,3	32,9	14
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,2	28,0	27,6	27,5	27,5	16
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,6	24,4	24,2	23,9	23,6	18
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	1)

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	106,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	102,0	88,3	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	98,1	86,6	66,2	52,3	-	84,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	93,5	82,9	66,2	52,3	43,1	81,8	65,2	51,9	-	-	-	-	-	-	-	5
6	83,8	80,4	66,2	52,3	43,1	76,3	65,2	51,9	41,3	33,8	62,9	52,4	38,4	-	-	6
7	75,1	74,8	64,1	52,2	42,9	69,6	65,2	51,9	41,3	33,8	60,6	52,4	38,4	30,3	25,3	7
8	68,2	68,0	60,5	50,7	41,9	62,8	62,0	50,6	41,3	33,8	57,4	52,4	38,4	30,3	24,9	8
9	62,2	61,6	57,8	49,2	41,1	57,6	57,3	48,6	41,3	33,8	53,5	51,1	38,4	30,3	24,6	9
10	54,7	54,0	53,0	47,8	40,0	52,9	52,5	47,8	41,3	33,8	49,6	49,3	38,4	30,3	24,5	10
12	43,3	42,8	42,2	41,5	37,4	42,4	41,9	41,3	40,3	33,8	41,9	41,4	38,4	30,3	24,5	12
14	34,1	33,7	33,2	32,7	32,6	35,0	34,6	34,1	33,5	32,9	34,1	33,7	33,1	30,3	24,5	14
16	29,1	28,9	28,5	28,1	27,6	28,6	28,3	27,8	27,4	26,9	27,8	27,4	26,9	26,4	24,5	16
18	24,5	24,2	23,9	23,6	23,2	23,9	23,7	23,3	22,9	22,5	23,1	22,8	22,4	21,9	21,5	18
20	20,9	20,7	20,5	20,2	19,9	20,4	20,1	19,8	19,5	19,2	19,6	19,3	18,9	18,6	18,2	20
22	18,1	18,0	17,8	17,6	17,3	17,6	17,4	17,1	16,9	16,6	17,2	17,0	17,0	17,1	16,8	22
24	-	-	-	-	-	15,4	15,2	15,0	14,7	14,5	15,9	15,8	15,5	15,2	15,0	24
26	-	-	-	-	-	13,6	13,6	13,4	13,4	13,4	14,1	13,9	13,7	13,5	13,2	26
28	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,2	7,2	7,2	12,5	12,4	12,2	12,0	11,8	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,2	11,1	11,0	10,8	10,6	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,8	8,8	8,7	8,6	8,4	32
1)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	1)

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуются шкив для тяжеловесов

** Heavy lift sheave and 7 sheaves hook block required · Schwerlastrolle und 7-rollige Unterflasche benötigt · Poulie charge lourde et crochet moufle 7 poulies requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti e bozzello a 7 pulegge · Se requiere polea de carga pesada y bloque de gancho de 7 poleas · Polia para içamento pesado e moitão de 7 polias necessários · Требуются шкив для тяжеловесов и крюкоблок с 7 шкивами

*** Max. crane capacity – with additional special equipment · Max. Tragfähigkeit – mit zusätzlicher Sonderausstattung · Capacité maximale de la grue (avec équipements spéciaux additionnels) · Max. capacità della gru – con equipaggiamento speciale aggiuntivo · Capacidad máx. de grúa – con equipamiento especial adicional · Capacidade máx. da grua – com equipamento especial adicional · Макс. грузоподъемность крана – с установленным дополнительным оборудованием

**** over front/rear · nach vorne/hinten · sur l'avant/arrière · lato frontale/sul retro · sobre frente/hacia atrás · sobre frente/para trás · над передней частью крана/сзади

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t	6,00 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	42,9	38,4	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	38,7	37,1	30,6	24,0	19,4	35,6	31,3	23,0	-	-	-	-	-	-	-	8
9	35,2	34,7	30,2	24,0	19,4	32,5	30,4	23,0	18,6	-	30,1	25,3	-	-	-	9
10	32,8	32,4	29,6	24,0	19,4	29,7	29,3	23,0	18,6	15,1	28,0	24,7	18,7	14,5	-	10
12	29,2	29,2	27,9	24,0	19,4	25,3	25,3	23,0	17,8	15,1	23,9	23,0	18,2	14,5	11,8	12
14	26,2	26,2	26,1	23,7	19,4	22,0	21,9	21,0	17,7	15,1	20,7	20,2	18,2	14,5	11,8	14
16	23,8	23,8	23,9	22,5	19,4	19,1	19,1	18,6	17,7	14,9	18,1	17,7	17,3	14,4	11,7	16
18	21,8	21,8	21,8	21,3	19,4	16,9	16,9	16,6	16,5	14,4	16,0	15,6	15,5	13,9	11,6	18
20	20,2	20,0	19,7	19,3	18,8	15,4	15,1	15,1	15,0	14,1	14,2	13,9	13,9	13,3	11,2	20
22	17,5	17,3	16,9	16,6	16,2	14,3	13,9	13,9	13,9	13,4	12,7	12,4	12,4	12,3	11,0	22
24	15,2	15,0	14,7	14,4	14,1	13,2	12,9	12,9	12,9	12,8	11,5	11,3	11,2	11,2	10,4	24
26	13,4	13,2	12,9	12,7	12,4	12,3	12,0	12,0	12,0	12,1	10,5	10,4	10,4	10,3	9,6	26
28	11,8	11,6	11,4	11,2	10,9	11,5	11,3	11,3	11,3	11,1	9,6	9,6	9,6	9,6	9,0	28
30	10,5	10,3	10,1	9,9	9,7	10,7	10,5	10,3	10,1	9,8	8,9	8,9	8,9	8,9	8,4	30
32	9,4	9,2	9,1	9,1	9,1	9,5	9,4	9,2	9,0	8,8	8,3	8,3	8,3	8,3	7,8	32
34	8,9	8,9	8,7	8,7	8,7	8,5	8,4	8,2	8,1	7,9	7,8	7,8	7,8	7,8	7,3	34
36	7,6	7,5	7,4	7,3	7,1	7,7	7,6	7,4	7,3	7,1	7,3	7,3	7,3	7,2	6,9	36
38	-	-	-	-	-	6,9	6,8	6,7	6,6	6,4	6,9	6,8	6,7	6,5	6,3	38
40	-	-	-	-	-	6,3	6,2	6,1	6,0	5,9	6,3	6,2	6,0	5,9	5,7	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,7	5,6	5,5	5,3	5,2	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,0	4,9	4,8	44
1)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	1)

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	24,3	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	22,1	20,2	14,8	11,7	9,4	20,2	17,0	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	19,6	18,8	14,8	11,3	9,4	18,5	16,9	12,1	9,1	7,1	15,4	12,7	9,3	6,9	5,1	14
16	17,2	16,9	14,8	11,3	9,4	16,7	15,9	12,1	9,1	7,1	14,5	12,1	9,3	6,9	5,1	16
18	15,1	15,1	14,6	11,3	8,9	14,8	14,6	12,1	9,1	7,1	13,3	11,4	9,3	6,9	5,1	18
20	13,4	13,4	13,3	11,3	8,9	13,2	13,2	11,7	9,0	7,1	11,9	10,7	9,3	6,9	5,1	20
22	12,0	12,0	12,0	10,9	8,9	11,8	11,8	10,8	9,0	7,1	10,6	9,8	9,0	6,9	5,1	22
24	10,9	10,8	10,9	10,0	8,9	10,6	10,6	9,9	9,0	7,1	9,5	8,8	8,4	6,9	5,1	24
26	9,8	9,8	9,8	9,1	8,9	9,6	9,6	9,0	8,8	7,0	8,5	7,9	7,9	6,9	5,1	26
28	9,0	9,0	9,0	8,4	8,3	8,7	8,7	8,1	8,1	6,9	7,7	7,1	7,2	6,8	5,1	28
30	8,3	8,3	8,2	7,7	7,7	8,0	8,0	7,4	7,4	6,9	7,0	6,5	6,5	6,3	5,1	30
32	7,6	7,6	7,6	7,1	7,1	7,3	7,3	6,8	6,7	6,7	6,3	5,9	5,9	5,8	5,1	32
34	7,1	7,1	7,0	6,6	6,6	6,6	6,6	6,2	6,2	6,2	5,8	5,4	5,3	5,3	5,1	34
36	6,6	6,6	6,5	6,1	6,1	6,1	6,1	5,6	5,6	5,6	5,2	4,9	4,8	4,8	4,8	36
38	6,1	6,1	6,1	5,7	5,7	5,6	5,6	5,2	5,2	5,2	4,7	4,4	4,4	4,4	4,4	38
40	5,7	5,7	5,7	5,3	5,3	5,1	5,1	4,8	4,8	4,8	4,3	4,0	4,0	4,0	4,0	40
42	5,3	5,3	5,2	4,9	4,9	4,7	4,7	4,4	4,4	4,4	3,9	3,7	3,6	3,6	3,7	42
44	4,9	4,8	4,6	4,5	4,4	4,3	4,3	4,0	4,0	3,9	3,6	3,3	3,3	3,3	3,3	44
46	4,4	4,3	4,2	4,1	3,9	4,0	3,9	3,7	3,6	3,6	3,3	3,0	3,0	3,0	3,0	46
48	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6	3,6	3,6	3,3	3,3	3,3	3,0	2,7	2,7	2,7	2,7	48
50	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,1	3,1	3,1	2,7	2,5	2,5	2,5	2,5	50
54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0	54
1)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | **6,00 m** | **9.8 m/s** | **360°** | **EN13000**

	12,9 m					17,1 m					21,4 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	154,0**	138,5*	99,5	74,3	58,1	150,0**	123,5	90,7	69,4	55,0	130,5	109,5	82,5	-	-	3
3,5	140,0*	135,0*	97,2	72,8	57,1	139,5*	120,5	88,8	68,1	54,1	125,5	107,5	80,9	63,2	-	3,5
4	128,0	127,5	95,0	71,4	56,1	127,5	117,5	87,0	66,9	53,2	118,5	103,0	79,4	62,1	50,3	4
4,5	117,5	117,5	92,9	70,1	55,2	117,5	115,0	85,2	65,7	52,4	111,5	98,8	77,9	61,1	49,5	4,5
5	109,0	108,5	90,8	68,7	54,3	108,5	108,0	83,5	64,5	51,6	104,5	96,8	76,2	60,0	48,7	5
6	93,3	92,8	86,7	66,1	52,5	92,9	92,3	80,2	62,4	50,0	91,9	90,8	73,4	58,1	47,2	6
7	78,8	78,4	77,8	63,5	50,6	79,2	78,8	77,1	60,3	48,5	77,5	76,9	70,6	56,3	45,7	7
8	67,9	67,6	67,2	60,6	48,5	68,3	68,0	67,4	58,3	47,1	68,0	67,5	66,6	54,5	44,4	8
9	59,1	58,7	58,0	57,3	46,3	59,7	59,1	58,3	56,0	45,6	58,7	58,1	57,1	52,4	43,2	9
10	49,5	49,2	48,6	46,4	38,0	50,9	50,4	49,8	49,1	44,2	49,5	49,0	48,8	48,4	42,0	10
12	-	-	-	-	-	38,0	37,6	37,2	36,7	36,2	38,1	37,7	37,1	36,6	36,0	12
14	-	-	-	-	-	30,5	30,3	30,0	29,6	29,3	30,7	30,7	30,3	29,9	29,5	14
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,3	25,1	24,8	24,4	24,1	16
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,2	21,0	20,8	20,5	20,3	18
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	1)

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	106,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	102,0	88,3	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	98,1	86,6	66,2	52,3	-	84,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	93,5	82,9	66,2	52,3	43,1	81,8	65,2	51,9	-	-	-	-	-	-	-	5
6	83,8	80,4	66,2	52,3	43,1	76,3	65,2	51,9	41,3	33,8	62,9	52,4	38,4	-	-	6
7	74,3	73,3	64,1	52,2	42,9	69,6	65,2	51,9	41,3	33,8	60,6	52,4	38,4	30,3	25,3	7
8	62,7	61,9	60,5	50,7	41,9	60,4	59,6	50,6	41,3	33,8	57,4	52,4	38,4	30,3	24,9	8
9	56,5	55,9	54,9	49,2	41,1	52,3	51,6	48,6	41,3	33,8	51,0	50,2	38,4	30,3	24,6	9
10	49,6	49,0	48,1	47,2	40,0	47,6	47,4	46,6	41,3	33,8	45,0	44,4	38,4	30,3	24,5	10
12	37,5	37,3	37,2	37,0	36,6	38,6	38,1	37,5	36,8	33,8	36,1	35,6	34,8	30,3	24,5	12
14	30,9	30,6	30,1	29,6	29,1	30,3	30,0	29,4	28,9	28,4	29,5	29,0	28,4	27,8	24,5	14
16	25,2	24,9	24,5	24,2	23,8	24,6	24,3	23,9	23,5	23,0	23,8	23,5	23,0	22,5	22,0	16
18	21,0	20,8	20,5	20,2	19,9	20,5	20,3	19,9	19,5	19,2	20,2	20,1	20,1	20,1	19,6	18
20	17,9	17,7	17,5	17,2	16,9	17,4	17,1	16,8	16,6	16,6	18,0	17,8	17,5	17,1	16,8	20
22	15,5	15,3	15,1	14,9	14,7	15,4	15,4	15,3	15,3	15,1	15,5	15,3	15,0	14,8	14,5	22
24	-	-	-	-	-	14,0	13,9	13,7	13,5	13,2	13,5	13,3	13,1	12,8	12,6	24
26	-	-	-	-	-	12,4	12,3	12,1	11,9	11,7	11,8	11,7	11,5	11,3	11,1	26
28	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,2	7,2	7,2	10,5	10,4	10,2	10,0	9,8	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,3	9,2	9,1	8,9	8,8	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,3	7,1	7,1	7,1	7,1	32
1)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	1)

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуются шкив для тяжеловесов

** Heavy lift sheave and 7 sheaves hook block required · Schwerlastrolle und 7-rollige Unterflasche benötigt · Poulie charge lourde et crochet moufle 7 poulies requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti e bozzello a 7 pulegge · Se requiere polea de carga pesada y bloque de gancho de 7 poleas · Polia para içamento pesado e moitão de 7 polias necessários · Требуются шкив для тяжеловесов и крюкоблок с 7 шкивами

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t	6,00 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	42,9	38,4	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	38,7	37,1	30,6	24,0	19,4	35,6	31,3	23,0	-	-	-	-	-	-	-	8
9	35,2	34,7	30,2	24,0	19,4	32,5	30,4	23,0	18,6	-	30,1	25,3	-	-	-	9
10	32,8	32,4	29,6	24,0	19,4	29,7	29,3	23,0	18,6	15,1	28,0	24,7	18,7	14,5	-	10
12	29,2	29,2	27,9	24,0	19,4	25,3	25,3	23,0	17,8	15,1	23,9	23,0	18,2	14,5	11,8	12
14	26,2	26,2	26,1	23,7	19,4	22,0	21,9	21,0	17,7	15,1	20,7	20,2	18,2	14,5	11,8	14
16	23,8	23,8	23,7	22,5	19,4	19,1	19,1	18,6	17,7	14,9	18,1	17,7	17,3	14,4	11,7	16
18	20,5	20,2	19,7	19,3	18,8	16,9	16,9	16,6	16,5	14,4	16,0	15,6	15,5	13,9	11,6	18
20	17,3	17,0	16,7	16,3	15,9	15,4	15,1	15,1	15,0	14,1	14,2	13,9	13,9	13,3	11,2	20
22	14,8	14,6	14,3	13,9	13,6	14,3	13,9	13,9	13,9	13,4	12,7	12,4	12,4	12,3	11,0	22
24	12,8	12,6	12,3	12,0	11,9	13,0	12,8	12,5	12,2	11,9	11,5	11,3	11,2	11,2	10,3	24
26	11,2	11,2	11,0	11,0	11,0	11,3	11,2	10,9	10,6	10,3	10,5	10,4	10,4	10,3	9,6	26
28	10,4	10,4	10,2	10,1	9,9	10,0	9,8	9,5	9,3	9,1	9,6	9,6	9,6	9,3	9,0	28
30	9,5	9,4	9,2	9,0	8,8	8,8	8,6	8,4	8,2	8,0	8,8	8,7	8,4	8,2	8,0	30
32	8,5	8,4	8,2	8,1	7,9	7,8	7,6	7,5	7,5	7,5	7,8	7,7	7,5	7,2	7,0	32
34	7,6	7,5	7,4	7,3	7,1	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,9	6,8	6,6	6,4	6,2	34
36	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	6,5	6,5	6,5	6,4	6,3	6,2	6,0	5,9	5,8	5,5	36
38	-	-	-	-	-	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	5,5	5,4	5,4	5,4	5,0	38
40	-	-	-	-	-	5,5	5,5	5,4	5,3	5,2	5,0	5,0	5,0	5,0	4,7	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,7	4,7	4,3	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-		4,2	4,1	4,1	4,0	3,9	44
1)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	1)

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	24,3	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	22,1	20,2	14,8	11,7	9,4	20,2	17,0	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	19,6	18,8	14,8	11,3	9,4	18,5	16,9	12,1	9,1	7,1	15,4	12,7	9,3	6,9	5,1	14
16	17,2	16,9	14,8	11,3	9,4	16,7	15,9	12,1	9,1	7,1	14,5	12,1	9,3	6,9	5,1	16
18	15,1	15,1	14,6	11,3	8,9	14,8	14,6	12,1	9,1	7,1	13,3	11,4	9,3	6,9	5,1	18
20	13,4	13,4	13,3	11,3	8,9	13,2	13,2	11,7	9,0	7,1	11,9	10,7	9,3	6,9	5,1	20
22	12,0	12,0	12,0	10,9	8,9	11,8	11,8	10,8	9,0	7,1	10,6	9,8	9,0	6,9	5,1	22
24	10,9	10,8	10,9	10,0	8,9	10,6	10,6	9,9	9,0	7,1	9,5	8,8	8,4	6,9	5,1	24
26	9,8	9,8	9,8	9,1	8,9	9,6	9,6	9,0	8,8	7,0	8,5	7,9	7,9	6,9	5,1	26
28	9,0	9,0	9,0	8,4	8,3	8,7	8,7	8,1	8,1	6,9	7,7	7,1	7,2	6,8	5,1	28
30	8,3	8,3	8,2	7,7	7,6	8,0	8,0	7,4	7,4	6,9	7,0	6,5	6,5	6,3	5,1	30
32	7,6	7,4	7,2	7,0	6,7	7,2	7,0	6,8	6,5	6,2	6,3	5,9	5,9	5,8	5,1	32
34	6,7	6,6	6,3	6,1	5,9	6,3	6,2	5,9	5,7	5,7	5,8	5,4	5,3	5,3	5,1	34
36	5,9	5,8	5,6	5,4	5,2	5,6	5,6	5,2	5,2	5,2	5,2	4,9	4,8	4,8	4,7	36
38	5,2	5,1	4,9	4,8	4,6	5,2	5,2	4,8	4,8	4,6	4,7	4,4	4,4	4,3	4,1	38
40	4,6	4,5	4,4	4,2	4,0	4,7	4,6	4,4	4,2	4,0	4,3	4,0	3,9	3,7	3,5	40
42	4,1	4,0	3,9	3,7	3,6	4,1	4,0	3,9	3,7	3,6	3,7	3,6	3,4	3,2	3,0	42
44	3,6	3,6	3,6	3,4	3,4	3,7	3,6	3,4	3,3	3,1	3,2	3,1	2,9	2,8	2,6	44
46	3,4	3,4	3,4	3,1	3,1	3,2	3,1	3,0	2,9	2,7	2,8	2,7	2,5	2,4	2,2	46
48	2,8	2,8	2,7	2,6	2,5	2,8	2,8	2,6	2,5	2,4	2,4	2,3	2,2	2,0	1,9	48
50	-	-	-	-	-	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	50
54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	54
1)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t	6,00 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m					17,1 m					21,4 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	151,5**	138,5*	99,5	74,3	58,1	150,0**	123,5	90,7	69,4	55,0	130,5	109,5	82,5	-	-	3
3,5	137,5*	135,0*	97,2	72,8	57,1	137,0*	120,5	88,8	68,1	54,1	125,5	107,5	80,9	63,2	-	3,5
4	125,5	125,0	95,0	71,4	56,1	125,5	117,5	87,0	66,9	53,2	118,5	103,0	79,4	62,1	50,3	4
4,5	115,5	115,0	92,9	70,1	55,2	115,5	115,0	85,2	65,7	52,4	111,5	98,8	77,9	61,1	49,5	4,5
5	106,5	106,0	90,8	68,7	54,3	106,0	105,5	83,5	64,5	51,6	104,5	96,8	76,2	60,0	48,7	5
6	87,6	87,2	86,6	66,1	52,5	88,1	87,6	80,2	62,4	50,0	84,4	84,4	73,4	58,1	47,2	6
7	73,9	73,6	73,1	63,5	50,6	74,4	74,0	73,4	60,3	48,5	69,7	68,9	67,6	56,3	45,7	7
8	61,9	61,4	60,6	59,8	48,5	62,6	62,0	61,4	58,3	47,1	58,3	57,6	57,3	54,5	44,4	8
9	50,2	49,8	49,2	48,5	46,3	51,7	51,2	50,5	49,7	45,6	51,6	51,0	50,1	49,3	43,2	9
10	41,9	41,6	41,1	40,6	38,0	43,2	42,8	42,2	41,6	41,0	43,4	42,9	42,2	41,5	40,8	10
12	-	-	-	-	-	32,8	32,5	32,1	31,7	31,2	33,3	33,0	32,5	32,0	31,5	12
14	-	-	-	-	-	25,7	25,5	25,2	24,9	24,6	26,2	25,9	25,5	25,1	24,7	14
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,2	21,0	20,7	20,4	20,1	16
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,7	17,5	17,3	17,1	16,8	18
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	1)

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	106,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	102,0	88,3	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	98,1	86,6	66,2	52,3	-	84,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	93,5	82,9	66,2	52,3	43,1	81,8	65,2	51,9	-	-	-	-	-	-	-	5
6	77,1	76,0	66,2	52,3	43,1	72,9	65,2	51,9	41,3	33,8	62,9	52,4	38,4	-	-	6
7	66,2	65,4	64,1	52,2	42,9	60,5	59,5	51,9	41,3	33,8	58,1	52,4	38,4	30,3	25,3	7
8	55,9	55,2	54,1	50,7	41,9	54,0	53,3	50,6	41,3	33,8	49,7	48,9	38,4	30,3	24,9	8
9	48,1	47,5	46,5	45,6	41,1	46,9	46,2	45,3	41,3	33,8	43,2	42,5	38,4	30,3	24,6	9
10	43,1	43,0	42,7	41,9	40,0	41,2	40,6	39,8	39,0	33,8	38,1	37,4	36,5	30,3	24,5	10
12	33,2	32,9	32,3	31,7	31,2	32,6	32,2	31,6	31,0	30,3	30,3	29,8	29,1	28,4	24,5	12
14	26,0	25,7	25,3	24,9	24,4	25,5	25,1	24,7	24,2	23,6	24,6	24,4	24,5	24,1	22,5	14
16	21,1	20,9	20,5	20,2	19,8	20,6	20,3	20,0	20,0	20,0	21,3	21,0	20,6	20,2	19,7	16
18	17,5	17,3	17,0	16,7	16,4	18,2	18,0	17,7	17,3	17,0	17,7	17,4	17,1	16,7	16,3	18
20	14,8	14,7	14,5	14,6	14,6	15,4	15,2	15,0	14,7	14,4	14,9	14,7	14,4	14,1	13,8	20
22	13,5	13,3	13,2	13,0	12,8	13,2	13,1	12,9	12,6	12,4	12,7	12,5	12,3	12,0	11,7	22
24	-	-	-	-	-	11,5	11,4	11,2	11,0	10,8	11,0	10,9	10,7	10,7	10,7	24
26	-	-	-	-	-	10,1	10,0	9,8	9,7	9,5	10,1	10,1	9,9	9,7	9,5	26
28	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,2	7,2	7,2	9,0	8,9	8,7	8,6	8,4	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,0	7,9	7,8	7,6	7,5	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,2	7,1	7,0	6,9	6,7	32
1)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	1)

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуются шкив для тяжеловесов

** Heavy lift sheave and 7 sheaves hook block required · Schwerlastrolle und 7-rollige Unterflasche benötigt · Poulie charge lourde et crochet moufle 7 poulies requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti e bozzello a 7 pulegge · Se requiere polea de carga pesada y bloque de gancho de 7 poleas · Polia para içamento pesado e moitão de 7 polias necessários · Требуются шкив для тяжеловесов и крюкоблок с 7 шкивами

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t	6,00 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	42,9	38,4	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	38,7	37,1	30,6	24,0	19,4	35,6	31,3	23,0	-	-	-	-	-	-	-	8
9	35,2	34,7	30,2	24,0	19,4	32,5	30,4	23,0	18,6	-	30,1	25,3	-	-	-	9
10	32,8	32,4	29,6	24,0	19,4	29,7	29,3	23,0	18,6	15,1	28,0	24,7	18,7	14,5	-	10
12	29,2	29,2	27,9	24,0	19,4	25,3	25,3	23,0	17,8	15,1	23,9	23,0	18,2	14,5	11,8	12
14	24,9	24,5	23,9	23,3	19,4	22,0	21,9	21,0	17,7	15,1	20,7	20,2	18,2	14,5	11,8	14
16	20,5	20,2	19,7	19,2	18,7	18,8	18,7	18,2	17,4	14,9	18,1	17,7	17,3	14,4	11,7	16
18	16,9	16,6	16,2	15,8	15,4	16,8	16,4	16,4	15,7	14,4	15,5	15,2	15,1	13,9	11,6	18
20	14,2	14,1	13,8	13,8	13,7	14,4	14,1	13,8	13,4	13,0	13,7	13,4	13,4	13,0	11,2	20
22	13,0	12,8	12,5	12,2	11,9	12,2	12,0	11,7	11,3	11,2	12,2	12,1	11,7	11,4	10,8	22
24	11,2	11,0	10,8	10,5	10,3	10,5	10,3	10,2	10,2	10,2	10,6	10,4	10,0	9,8	9,4	24
26	9,8	9,6	9,4	9,2	8,9	9,4	9,4	9,4	9,1	8,9	9,1	8,9	8,9	8,7	8,3	26
28	8,6	8,4	8,2	8,0	7,8	8,5	8,4	8,2	8,0	7,7	8,1	8,1	7,8	7,6	7,3	28
30	7,5	7,4	7,2	7,2	7,2	7,5	7,4	7,2	7,0	6,8	7,2	7,1	7,0	7,0	6,6	30
32	6,8	6,7	6,7	6,6	6,4	6,6	6,5	6,3	6,2	6,0	6,5	6,5	6,4	6,2	6,0	32
34	6,2	6,1	6,0	5,9	5,7	5,9	5,8	5,6	5,4	5,3	5,9	5,8	5,6	5,5	5,3	34
36	4,4	4,4	4,3	4,2	4,1	5,2	5,1	5,0	5,0	4,7	5,2	5,1	5,0	4,9	4,7	36
38	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,7	4,7	4,4	4,7	4,6	4,4	4,3	4,2	38
40	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,0	3,9	3,8	4,1	4,1	4,0	3,8	3,7	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	2,8	2,7	2,6	44
1)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	1)

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	24,3	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	22,1	20,2	14,8	11,7	9,4	20,2	17,0	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	19,6	18,8	14,8	11,3	9,4	18,5	16,9	12,1	9,1	7,1	15,4	12,7	9,3	6,9	5,1	14
16	17,2	16,9	14,8	11,3	9,4	16,7	15,9	12,1	9,1	7,1	14,5	12,1	9,3	6,9	5,1	16
18	15,1	15,1	14,6	11,3	8,9	14,8	14,6	12,1	9,1	7,1	13,3	11,4	9,3	6,9	5,1	18
20	13,3	13,0	12,8	11,3	8,9	13,2	13,1	11,7	9,0	7,1	11,9	10,7	9,3	6,9	5,1	20
22	11,7	11,7	11,4	10,6	8,9	11,6	11,3	10,8	9,0	7,1	10,6	9,8	9,0	6,9	5,1	22
24	10,3	10,1	9,8	9,4	8,9	9,9	9,7	9,3	8,9	7,1	9,5	8,8	8,4	6,9	5,1	24
26	8,9	8,7	8,4	8,1	7,7	8,6	8,5	8,0	7,7	7,0	8,5	7,9	7,9	6,9	5,1	26
28	7,7	7,5	7,2	6,9	6,7	7,7	7,5	7,2	7,0	6,7	7,3	7,1	6,7	6,4	5,1	28
30	6,7	6,5	6,5	6,1	6,1	6,7	6,5	6,3	6,0	5,7	6,3	6,1	5,8	5,5	5,1	30
32	6,0	6,0	5,9	5,6	5,5	5,8	5,7	5,4	5,2	4,9	5,4	5,2	4,9	4,7	4,4	32
34	5,5	5,4	5,2	5,0	4,8	5,1	4,9	4,7	4,5	4,2	4,6	4,4	4,2	3,9	3,7	34
36	4,9	4,8	4,6	4,4	4,2	4,4	4,2	4,0	3,8	3,6	3,9	3,8	3,6	3,3	3,1	36
38	4,3	4,2	4,0	3,9	3,7	3,8	3,7	3,5	3,3	3,1	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	38
40	3,8	3,7	3,5	3,4	3,2	3,3	3,1	3,0	2,8	2,6	2,8	2,7	2,5	2,3	2,1	40
42	3,3	3,2	3,1	3,0	2,8	2,8	2,7	2,5	2,4	2,2	2,4	2,2	2,1	1,9	1,7	42
44	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8	1,7	1,5	1,3	44
46	2,5	2,5	2,4	2,3	2,2	2,0	1,9	1,8	1,7	1,5	1,6	1,5	1,3	1,2	1,0	46
48	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	-	-	48
50	-	-	-	-	-	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	-	50
1)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m					17,1 m					21,4 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	148,5**	138,5*	99,5	74,3	58,1	148,5**	123,5	90,7	69,4	55,0	130,5	109,5	82,5	-	-	3
3,5	135,0*	134,5*	97,2	72,8	57,1	134,5*	120,5	88,8	68,1	54,1	125,5	107,5	80,9	63,2	-	3,5
4	123,5	123,0	95,0	71,4	56,1	123,0	117,5	87,0	66,9	53,2	118,5	103,0	79,4	62,1	50,3	4
4,5	112,0	111,5	92,9	70,1	55,2	111,5	111,0	85,2	65,7	52,4	103,5	98,8	77,9	61,1	49,5	4,5
5	100,0	99,6	90,8	68,7	54,3	100,5	100,0	83,5	64,5	51,6	92,6	91,3	76,2	60,0	48,7	5
6	82,0	81,6	81,1	66,1	52,5	79,3	78,3	77,0	62,4	50,0	71,6	70,6	69,2	58,1	47,2	6
7	66,5	65,9	65,0	63,5	50,6	64,6	63,9	62,8	60,3	48,5	59,8	59,1	58,0	56,3	45,7	7
8	51,4	50,9	50,2	49,5	48,5	53,1	52,5	51,7	50,9	47,1	50,0	49,4	48,4	47,5	44,4	8
9	41,4	41,1	40,5	39,9	39,3	43,0	42,5	41,8	41,1	40,4	42,9	42,9	42,7	42,2	41,4	9
10	34,4	34,1	33,7	33,3	32,8	36,6	36,2	35,7	35,2	34,6	37,2	36,8	36,2	35,6	35,0	10
12	-	-	-	-	-	27,0	26,7	26,4	26,0	25,6	27,5	27,2	26,8	26,3	25,9	12
14	-	-	-	-	-	21,0	20,8	20,5	20,2	19,9	21,4	21,2	20,8	20,5	20,1	14
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,2	17,1	16,8	16,7	16,7	16
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,7	14,6	14,4	14,1	13,9	18
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	1)

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	106,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	102,0	88,3	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	93,7	86,6	66,2	52,3	-	84,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	84,3	82,9	66,2	52,3	43,1	75,9	65,2	51,9	-	-	-	-	-	-	-	5
6	67,3	66,3	64,9	52,3	43,1	62,4	61,8	51,9	41,3	33,8	57,7	52,4	38,4	-	-	6
7	55,0	54,8	53,5	51,9	42,9	52,9	52,1	51,0	41,3	33,8	48,2	47,3	38,4	30,3	25,3	7
8	48,4	47,8	46,9	45,9	41,9	44,9	44,2	43,2	41,3	33,8	41,0	40,3	38,4	30,3	24,9	8
9	41,7	41,1	40,3	39,5	38,7	38,8	38,2	37,3	36,4	33,8	35,5	34,8	33,9	30,3	24,6	9
10	36,4	35,9	35,2	34,5	33,8	33,9	33,4	32,6	31,8	31,1	31,4	31,1	30,0	28,8	24,5	10
12	27,4	27,1	26,6	26,0	25,5	26,8	26,4	25,7	25,1	24,5	26,6	26,2	25,6	25,0	23,1	12
14	21,3	21,0	20,6	20,2	19,8	22,1	21,8	21,4	20,9	20,5	21,5	21,2	20,7	20,2	19,7	14
16	17,8	17,8	17,5	17,2	16,9	17,8	17,6	17,2	16,9	16,5	17,3	17,0	16,6	16,2	15,8	16
18	15,0	14,8	14,6	14,3	14,0	14,7	14,5	14,2	13,9	13,6	14,2	14,2	13,9	13,9	13,8	18
20	12,7	12,5	12,3	12,1	11,8	12,4	12,2	11,9	11,7	11,4	12,6	12,4	12,1	11,8	11,6	20
22	10,8	10,7	10,5	10,3	10,2	10,5	10,5	10,5	10,3	10,1	10,7	10,5	10,3	10,1	9,9	22
24	-	-	-	-	-	9,4	9,3	9,1	8,9	8,8	9,3	9,1	8,9	8,7	8,5	24
26	-	-	-	-	-	8,2	8,1	7,9	7,8	7,7	8,0	7,9	7,7	7,5	7,4	26
28	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,0	6,9	6,8	7,0	6,9	6,7	6,6	6,4	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,1	6,0	5,9	5,8	5,6	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	32
1)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	7,5	7,4	7,4	7,3	7,1	5,6	5,5	5,4	5,3	5,3	1)

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуются шкив для тяжеловесов

** Heavy lift sheave and 7 sheaves hook block required · Schwerlastrolle und 7-rollige Unterflasche benötigt · Poulie charge lourde et crochet moufle 7 poulies requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti e bozzello a 7 pulegge · Se requiere polea de carga pesada y bloque de gancho de 7 poleas · Polia para içamento pesado e moitão de 7 polias necessários · Требуются шкив для тяжеловесов и крюкоблок с 7 шкивами

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t	6,00 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	42,9	38,4	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	38,4	37,1	30,6	24,0	19,4	35,6	31,3	23,0	-	-	-	-	-	-	-	8
9	34,8	34,1	30,2	24,0	19,4	31,7	30,4	23,0	18,6	-	30,1	25,3	-	-	-	9
10	30,8	30,2	29,4	24,0	19,4	28,0	27,6	23,0	18,6	15,1	26,8	24,7	18,7	14,5	-	10
12	24,5	24,1	23,4	22,7	19,4	22,9	22,1	21,4	17,8	15,1	22,1	21,6	18,2	14,5	11,8	12
14	20,1	19,7	19,1	18,5	17,9	19,7	19,2	18,6	17,1	15,1	18,3	18,2	17,0	14,5	11,8	14
16	17,1	17,1	16,8	16,4	15,4	16,4	16,1	15,6	15,0	14,5	16,0	15,7	15,2	14,4	11,7	16
18	14,5	14,2	13,9	13,5	13,1	13,7	13,6	13,6	13,4	12,8	13,6	13,5	13,3	12,8	11,6	18
20	12,1	11,9	11,6	11,3	11,3	12,1	11,9	11,6	11,2	10,9	11,8	11,5	11,2	10,8	10,4	20
22	10,4	10,2	10,1	9,8	9,6	10,3	10,1	9,8	9,5	9,2	10,0	9,9	9,8	9,5	8,7	22
24	9,0	8,9	8,7	8,4	8,2	8,8	8,6	8,3	8,2	7,8	8,8	8,6	8,4	8,1	7,8	24
26	7,8	7,7	7,5	7,3	7,1	7,5	7,5	7,5	7,4	7,1	7,6	7,4	7,2	6,9	6,7	26
28	6,8	6,6	6,5	6,3	6,1	6,9	6,8	6,6	6,4	6,2	6,5	6,4	6,2	6,0	5,7	28
30	5,9	5,8	5,6	5,5	5,3	6,0	5,9	5,7	5,6	5,4	5,7	5,5	5,3	5,1	5,0	30
32	5,2	5,1	4,9	4,8	4,7	5,3	5,2	5,0	4,9	4,7	4,9	4,8	4,6	4,4	4,3	32
34	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1	4,6	4,5	4,4	4,3	4,1	4,3	4,1	4,0	3,8	3,7	34
36	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	4,0	4,0	3,9	3,7	3,6	3,7	3,6	3,4	3,3	3,2	36
38	-	-	-	-	-	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	3,2	3,1	3,0	2,9	2,7	38
40	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,6	2,5	2,5	2,7	2,7	2,6	2,5	2,4	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	44
1)	4,1	4,0	4,0	3,9	3,8	3,5	3,4	3,4	3,3	3,2	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	1)

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	24,3	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	21,0	20,2	14,8	11,7	9,4	20,2	17,0	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	18,2	17,7	14,8	11,3	9,4	17,1	16,6	12,1	9,1	7,1	15,4	12,7	9,3	6,9	5,1	14
16	15,2	14,8	14,3	11,3	9,4	14,5	13,9	12,1	9,1	7,1	13,8	12,1	9,3	6,9	5,1	16
18	12,9	12,5	12,0	11,3	8,9	12,6	12,3	11,1	9,1	7,1	11,6	11,3	9,3	6,9	5,1	18
20	11,0	10,8	10,7	9,8	8,9	10,8	10,5	10,0	9,0	7,1	9,9	9,5	9,0	6,9	5,1	20
22	9,7	9,7	9,4	8,7	8,0	9,3	9,0	8,6	8,1	7,1	8,4	8,1	7,6	6,9	5,1	22
24	8,5	8,2	7,9	7,6	7,3	7,9	7,7	7,3	7,0	6,6	7,2	6,9	6,5	6,1	5,1	24
26	7,2	7,0	6,8	6,5	6,2	6,7	6,5	6,2	5,9	5,5	6,1	5,9	5,5	5,1	4,7	26
28	6,2	6,0	5,8	5,5	5,3	5,7	5,5	5,2	4,9	4,6	5,2	5,0	4,6	4,3	3,9	28
30	5,3	5,2	4,9	4,7	4,5	4,8	4,6	4,4	4,1	3,9	4,3	4,1	3,9	3,5	3,2	30
32	4,5	4,4	4,2	4,0	3,8	4,0	3,9	3,6	3,4	3,2	3,6	3,4	3,2	2,9	2,6	32
34	3,9	3,8	3,6	3,4	3,2	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,9	2,8	2,5	2,3	2,1	34
36	3,3	3,2	3,0	2,9	2,7	2,8	2,7	2,5	2,3	2,1	2,4	2,2	2,0	1,8	1,6	36
38	2,8	2,7	2,6	2,4	2,3	2,3	2,2	2,0	1,8	1,7	1,9	1,7	1,5	1,3	1,1	38
40	2,4	2,3	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8	1,6	1,4	1,3	1,4	1,3	1,1	-	-	40
42	2,0	1,9	1,8	1,7	1,5	1,5	1,4	1,2	1,1	-	1,0	-	-	-	-	42
44	1,6	1,6	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	44
46	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46
1)	1,1	1,1	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t	6,00 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m					17,1 m					21,4 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	146,0**	138,5*	99,5	74,3	58,1	145,5**	123,5	90,7	69,4	55,0	130,5	109,5	82,5	-	-	3
3,5	132,5*	132,0*	97,2	72,8	57,1	132,0*	120,5	88,8	68,1	54,1	122,5	107,5	80,9	63,2	-	3,5
4	118,5	118,0	95,0	71,4	56,1	118,0	117,5	87,0	66,9	53,2	104,0	102,5	79,4	62,1	50,3	4
4,5	104,5	104,0	92,9	70,1	55,2	100,0	98,7	85,2	65,7	52,4	87,1	85,7	77,9	61,1	49,5	4,5
5	93,3	92,9	90,8	68,7	54,3	84,4	83,3	81,6	64,5	51,6	77,0	75,9	74,3	60,0	48,7	5
6	70,1	69,3	68,1	66,1	52,5	65,0	64,2	63,0	61,8	50,0	59,4	58,6	57,3	56,1	47,2	6
7	53,2	52,7	51,8	50,9	50,0	51,8	51,2	50,2	49,2	48,2	49,7	49,1	48,1	47,1	45,7	7
8	40,8	40,4	39,8	39,1	38,4	42,5	42,2	42,2	41,5	40,8	41,5	40,9	40,1	39,3	38,4	8
9	32,7	32,3	31,8	31,3	30,8	35,1	34,7	34,1	33,5	32,9	35,4	34,9	34,2	33,5	32,8	9
10	26,9	26,6	26,3	25,9	25,5	29,1	28,8	28,3	27,8	27,3	29,7	29,3	28,8	28,2	27,6	10
12	-	-	-	-	-	21,2	20,9	20,6	20,2	19,9	21,7	21,4	21,0	20,8	20,8	12
14	-	-	-	-	-	16,2	16,0	15,8	15,6	15,3	17,2	17,0	16,8	16,5	16,2	14
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,9	13,7	13,5	13,2	13,0	16
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,3	11,2	11,0	10,8	10,6	18
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,2	15,0	14,9	14,7	14,5	10,4	10,3	10,2	10,0	9,9	1)

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	106,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	93,3	88,3	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	79,4	78,1	66,2	52,3	-	69,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	68,9	67,7	66,1	52,3	43,1	64,4	63,4	51,9	-	-	48,5	-	-	-	-	5
6	56,4	55,6	54,4	50,4	43,1	51,4	50,5	49,2	41,3	33,8	46,1	45,1	38,4	-	-	6
7	46,2	45,5	44,5	43,4	41,9	42,3	41,6	40,5	39,4	33,8	38,6	38,6	36,2	30,3	25,3	7
8	38,8	38,2	37,3	36,5	35,6	35,7	35,1	34,1	33,2	32,3	34,8	34,2	32,4	29,6	24,9	8
9	33,2	32,7	31,9	31,2	30,4	31,2	31,2	30,6	28,7	27,6	30,1	29,6	28,8	28,0	24,6	9
10	28,8	28,4	27,7	27,1	26,4	28,4	27,9	27,3	26,6	25,5	26,4	25,9	25,2	24,5	23,7	10
12	22,6	22,3	21,9	21,4	21,0	22,4	22,0	21,5	21,0	20,4	20,8	20,4	19,8	19,4	18,6	12
14	17,6	17,4	17,0	16,7	16,3	17,3	17,1	16,7	16,3	15,8	17,6	17,3	16,9	16,4	15,9	14
16	14,1	13,9	13,6	13,3	13,0	14,2	14,0	13,7	13,4	13,1	14,1	13,8	13,6	13,2	12,7	16
18	11,5	11,4	11,1	10,9	10,6	11,7	11,5	11,2	11,0	10,8	11,6	11,4	11,1	10,7	10,4	18
20	9,6	9,5	9,3	9,1	8,9	9,8	9,6	9,4	9,2	8,9	9,6	9,4	9,2	8,9	8,6	20
22	8,1	8,0	7,8	7,6	7,5	8,3	8,1	7,9	7,7	7,5	8,1	7,9	7,7	7,4	7,2	22
24	-	-	-	-	-	7,0	6,9	6,7	6,6	6,4	6,8	6,7	6,5	6,3	6,1	24
26	-	-	-	-	-	6,0	5,9	5,8	5,6	5,5	5,8	5,7	5,5	5,3	5,1	26
28	-	-	-	-	-	5,2	5,1	5,0	4,9	4,7	4,9	4,8	4,7	4,5	4,4	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,5	3,3	3,2	32
1)	7,4	7,3	7,2	7,1	7,0	5,4	5,3	5,2	5,2	5,1	3,7	3,7	3,6	3,5	3,5	1)

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуются шкив для тяжеловесов

** Heavy lift sheave and 7 sheaves hook block required · Schwerlastrolle und 7-rollige Unterflasche benötigt · Poulie charge lourde et crochet moufle 7 poulies requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti e bozzello a 7 pulegge · Se requiere polea de carga pesada y bloque de gancho de 7 poleas · Polia para içamento pesado e moitão de 7 polias necessários · Требуются шкив для тяжеловесов и крюкоблок с 7 шкивами

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t	6,00 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	37,2	36,4	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	31,7	31,1	30,1	24,0	19,4	29,8	28,2	23,0	-	-	-	-	-	-	-	8
9	27,5	27,0	26,0	24,0	19,4	26,5	25,7	22,8	18,6	-	25,4	23,7	-	-	-	9
10	24,9	24,5	23,2	21,9	19,4	23,3	22,8	21,5	18,6	15,1	23,0	21,9	18,7	14,5	-	10
12	20,3	19,9	19,3	18,7	17,3	19,6	19,1	18,5	16,7	15,1	18,4	17,9	17,3	14,5	11,8	12
14	16,6	16,2	15,9	15,6	14,7	16,0	15,6	15,1	14,6	14,0	15,4	15,4	14,3	13,5	11,8	14
16	13,9	13,6	13,2	12,9	12,5	13,3	13,0	12,7	12,1	11,6	13,1	12,8	12,3	11,8	10,6	16
18	11,3	11,1	10,8	10,4	10,1	11,3	11,3	10,9	10,6	9,7	11,0	10,7	10,3	9,9	9,5	18
20	9,4	9,2	8,9	8,6	8,3	9,5	9,3	9,0	8,7	8,4	9,1	8,9	8,6	8,3	7,9	20
22	7,8	7,6	7,4	7,1	6,9	8,0	7,8	7,5	7,3	7,0	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	22
24	6,6	6,4	6,2	6,0	5,8	6,7	6,6	6,3	6,1	5,9	6,4	6,2	5,9	5,7	5,4	24
26	5,5	5,4	5,2	5,0	4,8	5,7	5,6	5,4	5,2	4,9	5,3	5,2	4,9	4,7	4,5	26
28	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	4,8	4,7	4,5	4,4	4,2	4,5	4,3	4,1	3,9	3,7	28
30	4,0	3,9	3,7	3,6	3,4	4,1	4,0	3,8	3,7	3,5	3,7	3,6	3,4	3,3	3,1	30
32	3,4	3,3	3,2	3,0	2,9	3,5	3,4	3,2	3,1	3,0	3,1	3,0	2,8	2,7	2,5	32
34	2,8	2,8	2,7	2,6	2,5	2,9	2,9	2,7	2,6	2,5	2,6	2,5	2,3	2,2	2,0	34
36	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	1,8	1,6	36
38	-	-	-	-	-	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	38
40	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	42
1)	2,5	2,5	2,4	2,3	2,3	2,0	2,0	1,9	1,9	1,8	1,0	-	-	-	-	1)

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	21,2	19,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	17,8	16,9	14,8	11,7	9,4	16,4	15,8	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	14,6	14,2	13,6	11,3	9,4	13,3	12,9	11,9	9,1	7,1	12,2	11,7	9,3	6,9	5,1	14
16	12,1	11,8	11,2	10,6	9,4	11,0	10,6	10,0	9,1	7,1	10,0	9,6	9,0	6,9	5,1	16
18	10,1	9,8	9,4	8,9	8,5	9,1	8,8	8,3	7,8	7,1	8,2	7,8	7,3	6,7	5,1	18
20	8,6	8,3	7,9	7,5	7,1	7,6	7,3	6,8	6,4	6,0	6,7	6,4	5,9	5,4	4,9	20
22	7,2	7,0	6,6	6,3	5,9	6,3	6,1	5,7	5,3	4,9	5,5	5,2	4,8	4,4	3,9	22
24	6,0	5,8	5,5	5,2	4,9	5,3	5,0	4,7	4,3	3,9	4,5	4,2	3,8	3,4	3,0	24
26	5,0	4,8	4,5	4,3	4,0	4,4	4,2	3,8	3,5	3,2	3,7	3,4	3,0	2,7	2,3	26
28	4,1	3,9	3,7	3,5	3,2	3,6	3,4	3,1	2,8	2,5	2,9	2,7	2,3	2,0	1,7	28
30	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,9	2,7	2,5	2,2	1,9	2,2	2,0	1,7	1,4	1,1	30
32	2,8	2,6	2,4	2,2	2,1	2,2	2,1	1,9	1,7	1,4	1,7	1,5	1,2	-	-	32
34	2,2	2,1	1,9	1,8	1,6	1,7	1,6	1,4	1,2	1,0	1,2	1,0	-	-	-	34
36	1,7	1,6	1,5	1,3	1,2	1,2	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	36
38	1,3	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38
40	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t	6,00 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m					17,1 m					21,4 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	144,5**	138,5*	99,5	74,3	58,1	144,0**	123,5	90,7	69,4	55,0	130,5	109,5	82,5	-	-	3
3,5	131,0	130,5	97,2	72,8	57,1	130,5	120,5	88,8	68,1	54,1	113,5	107,5	80,9	63,2	-	3,5
4	114,5	113,5	95,0	71,4	56,1	107,5	106,0	87,0	66,9	53,2	91,9	90,3	79,4	62,1	50,3	4
4,5	100,5	100,0	92,9	70,1	55,2	88,3	87,9	85,2	65,7	52,4	79,4	78,2	76,4	61,1	49,5	4,5
5	83,8	82,8	81,2	68,7	54,3	75,9	74,9	73,4	64,5	51,6	68,0	66,9	65,4	60,0	48,7	5
6	61,5	60,8	59,6	58,5	52,5	57,2	56,5	55,3	54,1	50,0	54,2	53,4	52,3	51,2	47,2	6
7	46,7	46,1	45,3	44,5	43,6	45,5	45,5	45,1	44,2	43,3	43,8	43,1	42,2	41,3	40,3	7
8	35,6	35,2	34,6	34,0	33,3	38,3	37,8	37,1	36,4	35,7	36,4	35,9	35,1	34,3	33,5	8
9	28,3	28,0	27,5	27,0	26,5	30,7	30,4	29,8	29,2	28,6	30,9	30,4	29,8	29,1	28,4	9
10	23,2	22,9	22,6	22,2	21,9	25,4	25,1	24,6	24,1	23,6	26,0	25,6	25,1	24,6	24,0	10
12	-	-	-	-	-	18,3	18,1	17,7	17,4	17,1	19,5	19,2	18,9	18,6	18,2	12
14	-	-	-	-	-	13,9	13,7	13,5	13,2	13,0	15,0	14,8	14,5	14,2	13,9	14
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,9	11,7	11,5	11,3	11,0	16
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,6	9,5	9,3	9,1	8,9	18
1)	21,7	21,5	21,3	21,0	20,7	12,9	12,8	12,6	12,5	12,3	8,7	8,7	8,5	8,4	8,3	1)

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	99,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	82,4	81,0	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	70,0	68,8	66,2	52,3	-	64,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	63,4	62,4	58,7	52,3	43,1	56,8	55,8	51,9	-	-	48,5	-	-	-	-	5
6	49,8	49,0	47,8	46,6	42,5	45,1	44,3	43,0	41,3	33,8	41,8	40,7	38,0	-	-	6
7	40,6	39,9	38,9	38,0	36,9	37,1	36,6	35,3	34,2	33,2	35,9	35,2	33,4	30,2	25,3	7
8	33,9	33,4	32,6	31,7	30,9	33,0	32,5	31,6	29,6	27,8	30,5	29,8	29,0	28,1	24,9	8
9	29,0	28,5	28,0	28,0	26,3	28,4	27,9	27,2	26,5	25,7	26,2	25,7	24,9	24,2	23,4	9
10	26,0	25,9	25,4	24,8	24,1	24,8	24,3	23,7	23,1	22,4	23,1	23,0	22,0	21,0	20,3	10
12	19,9	19,6	19,2	18,7	18,3	19,4	19,0	18,5	18,0	17,5	18,9	18,5	18,0	17,5	16,7	12
14	15,3	15,1	14,7	14,4	14,0	15,5	15,2	14,8	14,4	14,1	15,3	15,0	14,6	14,1	13,7	14
16	12,1	11,9	11,7	11,4	11,1	12,4	12,2	11,9	11,5	11,2	12,2	11,9	11,6	11,2	10,9	16
18	9,8	9,7	9,4	9,2	9,0	10,1	9,9	9,6	9,3	9,1	9,9	9,7	9,4	9,1	8,8	18
20	8,1	7,9	7,8	7,6	7,4	8,3	8,1	7,9	7,7	7,5	8,1	7,9	7,7	7,4	7,1	20
22	6,7	6,6	6,5	6,3	6,2	6,9	6,8	6,6	6,4	6,2	6,7	6,5	6,3	6,1	5,9	22
24	-	-	-	-	-	5,8	5,7	5,5	5,3	5,2	5,6	5,5	5,3	5,1	4,9	24
26	-	-	-	-	-	4,9	4,8	4,6	4,5	4,4	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	26
28	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,0	3,8	3,7	3,9	3,8	3,7	3,5	3,4	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	3,2	3,1	2,9	2,8	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,6	2,5	2,4	32
1)	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	4,3	4,3	4,2	4,1	4,0	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	1)

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуются шкив для тяжеловесов

** Heavy lift sheave and 7 sheaves hook block required · Schwerlastrolle und 7-rollige Unterflasche benötigt · Poulie charge lourde et crochet moufle 7 poulies requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti e bozzello a 7 pulegge · Se requiere polea de carga pesada y bloque de gancho de 7 poleas · Polia para içamento pesado e moitão de 7 polias necessários · Требуются шкив для тяжеловесов и крюкоблок с 7 шкивами

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t	6,00 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	32,4	31,7	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	28,5	28,1	25,9	24,0	19,4	26,7	25,8	22,5	-	-	23,8	-	-	-	-	8
9	25,3	24,8	23,2	21,5	19,4	24,2	23,6	21,5	18,6	-	22,6	22,0	-	-	-	9
10	22,2	21,7	21,0	19,6	18,2	21,3	20,8	19,8	18,0	15,1	20,4	19,3	18,6	14,5	-	10
12	17,9	17,5	17,0	16,4	15,4	16,8	16,6	15,8	15,2	14,6	16,5	16,1	15,3	14,0	11,8	12
14	14,5	14,2	13,7	13,2	12,8	14,4	14,1	13,6	12,9	11,7	13,4	13,0	12,5	12,0	10,7	14
16	11,9	11,7	11,3	10,9	10,5	11,9	11,6	11,2	10,8	10,2	11,0	10,7	10,3	9,8	9,4	16
18	9,6	9,4	9,1	8,7	8,4	9,8	9,6	9,2	8,9	8,5	9,2	8,9	8,5	8,1	7,7	18
20	7,8	7,7	7,4	7,1	6,8	8,0	7,8	7,5	7,2	6,9	7,6	7,4	7,1	6,7	6,4	20
22	6,5	6,3	6,1	5,8	5,6	6,6	6,4	6,2	5,9	5,7	6,2	6,1	5,8	5,5	5,2	22
24	5,3	5,2	5,0	4,8	4,6	5,5	5,3	5,1	4,9	4,7	5,1	5,0	4,7	4,5	4,2	24
26	4,4	4,3	4,1	3,9	3,8	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	4,2	4,1	3,8	3,6	3,4	26
28	3,7	3,6	3,4	3,2	3,1	3,8	3,7	3,5	3,3	3,2	3,4	3,3	3,1	2,9	2,7	28
30	3,0	2,9	2,8	2,7	2,5	3,1	3,0	2,9	2,7	2,6	2,8	2,7	2,5	2,3	2,1	30
32	2,5	2,4	2,3	2,2	2,0	2,6	2,5	2,4	2,2	2,1	2,2	2,1	2,0	1,8	1,7	32
34	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2	34
36	-	-	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	-	36
38	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	38
1)	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	-	-	-	-	-	1)

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	19,2	18,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	15,2	14,8	14,1	11,7	9,4	13,9	13,4	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	12,3	11,9	11,4	10,8	9,4	11,1	10,7	10,1	9,1	7,1	10,1	9,6	8,9	6,9	5,1	14
16	10,1	9,8	9,3	8,8	8,3	9,0	8,7	8,1	7,6	7,0	8,1	7,7	7,1	6,5	5,1	16
18	8,3	8,0	7,6	7,2	6,7	7,4	7,0	6,5	6,1	5,6	6,5	6,1	5,6	5,1	4,5	18
20	6,9	6,7	6,3	5,9	5,5	6,0	5,7	5,3	4,8	4,4	5,2	4,9	4,4	3,9	3,4	20
22	5,7	5,5	5,2	4,8	4,5	4,9	4,6	4,2	3,8	3,4	4,1	3,8	3,4	2,9	2,5	22
24	4,8	4,5	4,2	3,9	3,6	3,9	3,7	3,3	3,0	2,6	3,2	2,9	2,5	2,1	1,8	24
26	3,8	3,7	3,4	3,2	2,9	3,1	2,9	2,6	2,3	1,9	2,4	2,2	1,8	1,5	1,1	26
28	3,1	2,9	2,7	2,5	2,2	2,4	2,2	1,9	1,6	1,4	1,7	1,5	1,2	-	-	28
30	2,4	2,3	2,1	1,9	1,7	1,8	1,6	1,4	1,1	-	1,2	1,0	-	-	-	30
32	1,9	1,7	1,6	1,4	1,2	1,3	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	32
34	1,4	1,3	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34
36	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m					17,1 m					21,4 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	148,5**	138,5*	99,5	74,3	58,1	147,0**	123,5	90,7	69,4	55,0	130,5	109,5	82,5	-	-	3
3,5	134,5*	134,0*	97,2	72,8	57,1	133,5*	120,5	88,8	68,1	54,1	125,5	107,5	80,9	63,2	-	3,5
4	122,5	122,0	95,0	71,4	56,1	121,5	117,5	87,0	66,9	53,2	118,5	103,0	79,4	62,1	50,3	4
4,5	112,5	112,0	92,9	70,1	55,2	112,0	111,5	85,2	65,7	52,4	110,5	98,8	77,9	61,1	49,5	4,5
5	104,0	103,5	90,8	68,7	54,3	103,5	102,5	83,5	64,5	51,6	102,0	96,8	76,2	60,0	48,7	5
6	90,2	89,5	86,7	66,1	52,5	90,3	89,6	80,2	62,4	50,0	84,4	83,9	73,4	58,1	47,2	6
7	69,2	68,6	67,7	63,5	50,6	69,8	69,1	68,1	60,3	48,5	69,4	68,6	67,4	56,3	45,7	7
8	55,6	55,1	54,4	53,7	48,5	56,8	56,3	55,5	54,7	47,1	57,0	56,4	55,5	54,5	44,4	8
9	46,1	45,8	45,2	44,6	44,0	47,3	46,8	46,2	45,5	44,8	47,4	46,9	46,2	45,4	43,2	9
10	39,3	39,0	38,5	38,0	37,6	40,3	39,9	39,4	38,8	38,2	40,4	40,0	39,6	39,6	39,2	10
12	-	-	-	-	-	31,3	31,0	30,6	30,2	29,8	31,7	31,4	31,0	30,5	30,0	12
14	-	-	-	-	-	25,1	24,9	24,6	24,3	23,9	25,4	25,2	24,8	24,4	24,1	14
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,0	20,8	20,5	20,2	19,9	16
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,7	17,6	17,4	17,1	16,9	18
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	1)

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	106,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	102,0	88,3	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	98,1	86,6	66,2	52,3	-	84,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	93,5	82,9	66,2	52,3	43,1	81,8	65,2	51,9	-	-	-	-	-	-	-	5
6	77,2	76,1	66,2	52,3	43,1	73,4	65,2	51,9	41,3	33,8	62,9	52,4	38,4	-	-	6
7	67,3	66,5	64,1	52,2	42,9	62,0	61,1	51,9	41,3	33,8	59,8	52,4	38,4	30,3	25,3	7
8	56,5	55,9	54,9	50,7	41,9	55,2	55,1	50,6	41,3	33,8	51,8	51,0	38,4	30,3	24,9	8
9	47,0	46,5	46,5	45,2	41,1	47,9	47,3	46,5	41,3	33,8	45,5	44,8	38,4	30,3	24,6	9
10	41,3	40,9	40,2	39,6	38,9	40,8	40,3	39,6	38,9	33,8	40,1	39,5	38,4	30,3	24,5	10
12	31,6	31,3	30,8	30,3	29,7	31,2	30,8	30,2	29,6	29,1	30,5	30,0	29,4	28,7	24,5	12
14	25,3	25,0	24,6	24,2	23,8	24,9	24,6	24,1	23,6	23,2	24,6	24,4	24,5	24,1	22,3	14
16	20,9	20,7	20,3	20,0	19,6	20,5	20,2	20,0	20,0	20,0	21,0	20,8	20,4	20,0	19,6	16
18	17,6	17,4	17,1	16,8	16,6	18,1	17,9	17,6	17,3	17,0	17,7	17,5	17,2	16,8	16,5	18
20	15,1	14,9	14,7	14,6	14,6	15,6	15,4	15,2	14,9	14,6	15,2	15,0	14,7	14,4	14,1	20
22	13,6	13,6	13,4	13,3	13,1	13,6	13,4	13,2	13,0	12,7	13,2	13,0	12,7	12,5	12,2	22
24	-	-	-	-	-	11,9	11,8	11,6	11,4	11,2	11,5	11,4	11,2	10,9	10,7	24
26	-	-	-	-	-	10,6	10,5	10,3	10,2	10,0	10,2	10,1	9,9	9,9	9,9	26
28	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,2	7,2	7,2	9,4	9,4	9,2	9,1	9,0	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,6	8,5	8,4	8,2	8,1	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,3	7,1	7,1	7,1	7,1	32
1)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	1)

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуются шкив для тяжеловесов

** Heavy lift sheave and 7 sheaves hook block required · Schwerlastrolle und 7-rollige Unterflasche benötigt · Poulie charge lourde et crochet moufle 7 poulies requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti e bozzello a 7 pulegge · Se requiere polea de carga pesada y bloque de gancho de 7 poleas · Polia para içamento pesado e moitão de 7 polias necessários · Требуются шкив для тяжеловесов и крюкоблок с 7 шкивами

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	42,9	38,4	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	38,7	37,1	30,6	24,0	19,4	35,6	31,3	23,0	-	-	-	-	-	-	-	8
9	35,2	34,7	30,2	24,0	19,4	32,5	30,4	23,0	18,6	-	30,1	25,3	-	-	-	9
10	32,8	32,4	29,6	24,0	19,4	29,7	29,3	23,0	18,6	15,1	28,0	24,7	18,7	14,5	-	10
12	29,2	29,2	27,9	24,0	19,4	25,3	25,3	23,0	17,8	15,1	23,9	23,0	18,2	14,5	11,8	12
14	24,9	24,5	24,0	23,4	19,4	22,0	21,9	21,0	17,7	15,1	20,7	20,2	18,2	14,5	11,8	14
16	20,4	20,1	19,7	19,2	18,8	19,1	19,0	18,5	17,7	14,9	18,1	17,7	17,3	14,4	11,7	16
18	17,1	16,9	16,5	16,1	15,7	16,8	16,4	16,5	15,7	14,4	16,0	15,6	15,4	13,9	11,6	18
20	14,6	14,4	14,0	13,8	13,7	14,8	14,5	14,2	13,8	13,5	13,9	13,6	13,6	13,2	11,2	20
22	13,0	13,0	12,7	12,6	12,3	12,8	12,6	12,2	11,9	11,6	12,2	12,2	12,2	12,0	10,9	22
24	11,7	11,5	11,3	11,1	10,8	11,1	10,9	10,7	10,4	10,2	11,2	11,0	10,7	10,4	10,1	24
26	10,3	10,2	10,0	9,8	9,6	9,8	9,6	9,4	9,4	9,4	9,8	9,7	9,4	9,1	8,9	26
28	9,2	9,1	8,9	8,7	8,5	8,7	8,7	8,7	8,6	8,4	8,7	8,5	8,3	8,1	7,8	28
30	8,2	8,1	7,9	7,8	7,6	8,0	8,0	7,9	7,7	7,5	7,7	7,6	7,5	7,4	7,0	30
32	7,4	7,3	7,1	7,0	6,9	7,4	7,2	7,1	6,9	6,7	6,9	6,9	6,8	6,6	6,4	32
34	6,7	6,6	6,5	6,3	6,2	6,6	6,5	6,4	6,2	6,1	6,3	6,3	6,1	6,0	5,8	34
36	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	6,0	5,9	5,8	5,6	5,5	5,7	5,6	5,6	5,6	5,2	36
38	-	-	-	-	-	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	5,2	5,2	5,2	5,1	4,9	38
40	-	-	-	-	-	4,9	4,9	4,8	4,7	4,6	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,4	4,3	4,2	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	3,7	3,6	3,5	44
1)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	1)

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	24,3	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	22,1	20,2	14,8	11,7	9,4	20,2	17,0	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	19,6	18,8	14,8	11,3	9,4	18,5	16,9	12,1	9,1	7,1	15,4	12,7	9,3	6,9	5,1	14
16	17,2	16,9	14,8	11,3	9,4	16,7	15,9	12,1	9,1	7,1	14,5	12,1	9,3	6,9	5,1	16
18	15,1	15,1	14,6	11,3	8,9	14,8	14,6	12,1	9,1	7,1	13,3	11,4	9,3	6,9	5,1	18
20	13,4	13,4	13,3	11,3	8,9	13,2	13,2	11,7	9,0	7,1	11,9	10,7	9,3	6,9	5,1	20
22	12,0	11,7	11,8	10,9	8,9	11,8	11,8	10,8	9,0	7,1	10,6	9,8	9,0	6,9	5,1	22
24	10,7	10,7	10,5	9,8	8,9	10,6	10,4	9,9	9,0	7,1	9,5	8,8	8,4	6,9	5,1	24
26	9,6	9,4	9,2	8,9	8,6	9,3	9,1	8,8	8,5	7,0	8,5	7,9	7,9	6,9	5,1	26
28	8,5	8,3	8,1	7,8	7,5	8,2	8,0	7,7	7,4	6,9	7,7	7,1	7,2	6,8	5,1	28
30	7,5	7,4	7,1	6,9	6,6	7,2	7,2	6,8	6,7	6,3	7,0	6,5	6,5	6,3	5,1	30
32	6,7	6,5	6,3	6,1	5,9	6,6	6,6	6,1	6,1	5,9	6,3	5,9	5,9	5,7	5,1	32
34	5,9	5,8	5,6	5,4	5,2	6,0	5,8	5,6	5,4	5,2	5,6	5,4	5,2	5,0	4,8	34
36	5,3	5,2	5,0	4,8	4,7	5,3	5,2	5,0	4,8	4,6	5,0	4,8	4,6	4,4	4,1	36
38	4,7	4,6	4,6	4,3	4,3	4,8	4,6	4,5	4,3	4,1	4,4	4,2	4,0	3,8	3,6	38
40	4,2	4,2	4,2	4,0	4,0	4,3	4,1	3,9	3,8	3,6	3,8	3,7	3,5	3,3	3,1	40
42	3,9	3,9	3,9	3,6	3,6	3,7	3,6	3,5	3,3	3,1	3,3	3,2	3,0	2,8	2,6	42
44	3,6	3,6	3,6	3,4	3,3	3,3	3,2	3,0	2,9	2,7	2,9	2,7	2,6	2,4	2,2	44
46	3,4	3,3	3,2	3,1	3,0	2,9	2,8	2,6	2,5	2,4	2,4	2,3	2,2	2,0	1,8	46
48	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1	2,0	1,8	1,7	1,5	48
50	-	-	-	-	-	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2	50
54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,0	-	-	54
1)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m					17,1 m					21,4 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	145,0**	138,5*	99,5	74,3	58,1	144,0*	123,5	90,7	69,4	55,0	130,5	109,5	82,5	-	-	3
3,5	131,5	131,0	97,2	72,8	57,1	130,5	120,5	88,8	68,1	54,1	125,5	107,5	80,9	63,2	-	3,5
4	120,0	119,5	95,0	71,4	56,1	119,0	117,5	87,0	66,9	53,2	117,0	103,0	79,4	62,1	50,3	4
4,5	110,0	109,5	92,9	70,1	55,2	109,5	109,0	85,2	65,7	52,4	101,0	98,8	77,9	61,1	49,5	4,5
5	101,5	101,0	90,8	68,7	54,3	101,0	100,5	83,5	64,5	51,6	91,9	90,7	76,2	60,0	48,7	5
6	78,9	78,2	77,1	66,1	52,5	79,6	78,7	77,5	62,4	50,0	73,5	72,5	71,1	58,1	47,2	6
7	60,1	59,5	58,7	57,9	50,6	61,5	60,9	60,0	59,0	48,5	61,7	61,0	60,0	56,3	45,7	7
8	48,1	47,7	47,0	46,4	45,7	49,4	48,9	48,2	47,4	46,6	49,6	49,0	48,2	47,3	44,4	8
9	39,8	39,5	39,0	38,4	37,9	41,0	40,6	40,0	39,4	39,4	42,2	41,8	41,1	40,4	39,7	9
10	33,8	33,5	33,1	32,7	32,2	35,5	35,1	34,6	34,1	33,6	36,0	35,6	35,0	34,4	33,9	10
12	-	-	-	-	-	27,0	26,7	26,4	26,0	25,6	27,4	27,1	26,7	26,3	25,8	12
14	-	-	-	-	-	21,5	21,3	21,0	20,7	20,5	21,9	21,6	21,3	20,9	20,6	14
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,0	17,8	17,5	17,2	16,9	16
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,5	15,3	15,1	14,9	14,7	18
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	1)

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	106,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	102,0	88,3	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	92,8	86,6	66,2	52,3	-	84,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	84,3	82,9	66,2	52,3	43,1	77,3	65,2	51,9	-	-	-	-	-	-	-	5
6	69,5	68,6	66,2	52,3	43,1	63,4	62,3	51,9	41,3	33,8	60,7	52,4	38,4	-	-	6
7	58,1	57,3	56,1	52,2	42,9	56,0	55,2	51,9	41,3	33,8	51,5	50,7	38,4	30,3	25,3	7
8	50,5	50,0	49,2	47,4	41,9	48,2	47,5	46,5	41,3	33,8	44,5	43,8	38,4	30,3	24,9	8
9	42,1	41,6	40,9	40,2	39,4	41,6	41,0	40,2	39,4	33,8	39,0	38,3	37,3	30,3	24,6	9
10	35,9	35,4	34,8	34,2	33,5	35,4	34,9	34,2	33,5	32,8	34,5	33,9	33,0	30,3	24,5	10
12	27,3	27,0	26,5	26,0	25,5	26,9	26,5	26,0	25,4	24,8	27,5	27,1	26,6	26,0	23,8	12
14	21,8	21,5	21,1	20,7	20,3	22,4	22,1	21,7	21,3	20,9	21,9	21,6	21,2	20,7	20,2	14
16	17,8	17,8	17,7	17,7	17,4	18,4	18,2	17,8	17,5	17,2	18,0	17,7	17,4	17,0	16,6	16
18	15,6	15,5	15,3	15,0	14,8	15,5	15,3	15,0	14,7	14,4	15,1	14,9	14,5	14,2	13,9	18
20	13,5	13,3	13,1	12,9	12,7	13,2	13,1	12,8	12,6	12,3	12,9	12,9	12,6	12,6	12,4	20
22	11,7	11,6	11,4	11,2	11,0	11,5	11,3	11,1	10,9	10,7	11,6	11,5	11,2	11,0	10,8	22
24	-	-	-	-	-	10,0	9,9	9,7	9,5	9,4	10,2	10,0	9,8	9,6	9,4	24
26	-	-	-	-	-	8,9	8,9	8,9	8,7	8,6	9,0	8,8	8,7	8,5	8,3	26
28	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,2	7,2	7,2	8,0	7,9	7,7	7,6	7,4	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,2	7,1	6,9	6,8	6,6	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,4	6,4	6,2	6,1	6,0	32
1)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	1)

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуются шкив для тяжеловесов

** Heavy lift sheave and 7 sheaves hook block required · Schwerlastrolle und 7-rollige Unterflasche benötigt · Poulie charge lourde et crochet moufle 7 poulies requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti e bozzello a 7 pulegge · Se requiere polea de carga pesada y bloque de gancho de 7 poleas · Polia para içamento pesado e moitão de 7 polias necessários · Требуются шкив для тяжеловесов и крюкоблок с 7 шкивами

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	42,9	38,4	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	38,7	37,1	30,6	24,0	19,4	35,6	31,3	23,0	-	-	-	-	-	-	-	8
9	35,2	34,7	30,2	24,0	19,4	32,5	30,4	23,0	18,6	-	30,1	25,3	-	-	-	9
10	32,8	32,4	29,6	24,0	19,4	29,7	29,3	23,0	18,6	15,1	28,0	24,7	18,7	14,5	-	10
12	26,8	26,4	25,8	24,0	19,4	25,2	24,6	23,0	17,8	15,1	23,9	23,0	18,2	14,5	11,8	12
14	21,3	20,9	20,4	19,9	19,4	20,6	20,3	19,7	17,7	15,1	20,2	19,7	18,2	14,5	11,8	14
16	17,4	17,1	16,8	16,4	15,8	17,6	17,3	16,8	16,4	14,9	17,0	16,7	16,1	14,4	11,7	16
18	15,3	15,1	14,7	14,4	14,0	14,7	14,4	14,0	13,6	13,2	14,7	14,5	14,1	13,7	11,6	18
20	13,0	12,8	12,5	12,2	11,9	12,4	12,3	12,3	12,2	11,9	12,5	12,3	12,0	11,9	11,2	20
22	11,3	11,1	10,8	10,6	10,3	11,2	11,1	10,8	10,5	10,2	10,9	10,8	10,5	10,2	9,9	22
24	9,8	9,6	9,4	9,3	9,2	9,8	9,6	9,4	9,1	8,9	9,6	9,4	9,1	9,0	8,5	24
26	8,6	8,5	8,5	8,3	8,1	8,6	8,4	8,2	8,0	7,8	8,3	8,3	8,3	8,0	7,6	26
28	7,8	7,7	7,5	7,3	7,2	7,6	7,4	7,2	7,1	6,8	7,6	7,5	7,3	7,1	6,9	28
30	7,0	6,9	6,7	6,5	6,4	6,7	6,6	6,4	6,3	6,1	6,8	6,6	6,5	6,3	6,1	30
32	6,2	6,1	6,0	5,9	5,7	6,0	5,9	5,8	5,8	5,4	6,0	5,9	5,7	5,6	5,4	32
34	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,4	5,4	5,4	5,3	5,0	5,4	5,3	5,1	5,0	4,8	34
36	4,1	4,1	3,9	3,8	3,7	5,0	5,0	4,9	4,8	4,7	4,8	4,7	4,6	4,4	4,3	36
38	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,5	4,4	4,3	4,3	4,2	4,1	4,0	3,9	38
40	-	-	-	-	-	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,9	3,8	3,7	3,6	3,4	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	3,4	3,3	3,2	3,1	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7	2,6	2,6	2,5	2,4	44
1)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	1)

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	24,3	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	22,1	20,2	14,8	11,7	9,4	20,2	17,0	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	19,6	18,8	14,8	11,3	9,4	18,5	16,9	12,1	9,1	7,1	15,4	12,7	9,3	6,9	5,1	14
16	16,8	16,4	14,8	11,3	9,4	16,7	15,9	12,1	9,1	7,1	14,5	12,1	9,3	6,9	5,1	16
18	14,5	14,2	13,8	11,3	8,9	14,2	13,9	12,1	9,1	7,1	13,3	11,4	9,3	6,9	5,1	18
20	12,3	12,0	11,7	11,3	8,9	12,0	11,7	11,3	9,0	7,1	11,9	10,7	9,3	6,9	5,1	20
22	10,5	10,3	10,0	9,6	8,9	10,5	10,3	9,6	9,0	7,1	10,2	9,8	9,0	6,9	5,1	22
24	9,1	8,9	8,7	8,3	8,0	9,1	8,9	8,6	8,1	7,1	8,8	8,5	8,2	6,9	5,1	24
26	7,9	7,9	7,9	7,4	7,1	7,9	7,7	7,5	7,2	6,9	7,6	7,4	7,0	6,7	5,1	26
28	7,2	7,2	7,0	6,7	6,5	6,9	6,8	6,5	6,2	6,0	6,6	6,4	6,1	5,8	5,1	28
30	6,5	6,3	6,1	5,9	5,7	6,1	5,9	5,7	5,4	5,2	5,7	5,5	5,3	5,0	4,7	30
32	5,7	5,6	5,4	5,2	5,0	5,3	5,2	5,0	4,7	4,5	5,0	4,8	4,6	4,3	4,0	32
34	5,1	5,0	4,8	4,6	4,4	4,7	4,5	4,3	4,1	3,9	4,3	4,1	3,9	3,6	3,4	34
36	4,5	4,4	4,2	4,1	3,9	4,1	3,9	3,7	3,5	3,3	3,7	3,5	3,3	3,0	2,8	36
38	4,0	3,9	3,7	3,6	3,4	3,5	3,4	3,2	3,0	2,8	3,1	2,9	2,7	2,5	2,3	38
40	3,5	3,4	3,3	3,1	3,0	3,0	2,9	2,7	2,6	2,4	2,6	2,5	2,3	2,1	1,9	40
42	3,1	3,0	2,8	2,7	2,6	2,6	2,5	2,3	2,1	2,0	2,1	2,0	1,8	1,7	1,5	42
44	2,7	2,6	2,5	2,4	2,2	2,2	2,1	1,9	1,8	1,6	1,7	1,6	1,5	1,3	1,1	44
46	2,3	2,2	2,2	2,1	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	1,3	1,4	1,3	1,1	1,0	-	46
48	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	48
50	-	-	-	-	-	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	50
1)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m					17,1 m					21,4 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	142,0*	138,5*	99,5	74,3	58,1	141,0*	123,5	90,7	69,4	55,0	130,5	109,5	82,5	-	-	3
3,5	128,5	128,0	97,2	72,8	57,1	127,5	120,5	88,8	68,1	54,1	117,0	107,5	80,9	63,2	-	3,5
4	117,0	116,5	95,0	71,4	56,1	115,0	114,5	87,0	66,9	53,2	102,5	101,0	79,4	62,1	50,3	4
4,5	107,5	107,0	92,9	70,1	55,2	99,6	98,3	85,2	65,7	52,4	88,8	87,5	77,9	61,1	49,5	4,5
5	95,6	94,5	90,8	68,7	54,3	86,5	85,4	83,5	64,5	51,6	77,8	77,4	75,7	60,0	48,7	5
6	66,9	66,2	65,2	64,1	52,5	68,5	67,8	66,6	62,4	50,0	64,0	63,1	61,8	58,1	47,2	6
7	50,7	50,2	49,4	48,7	47,8	52,2	51,6	50,7	49,8	48,5	52,4	51,7	50,7	49,7	45,7	7
8	40,4	40,0	39,4	38,8	38,2	42,2	42,0	41,4	40,7	40,0	43,0	42,5	41,8	41,0	40,3	8
9	33,3	33,0	32,5	32,0	31,5	35,2	34,8	34,3	33,7	33,1	35,7	35,3	34,7	34,0	33,4	9
10	28,2	27,9	27,5	27,1	26,7	29,8	29,5	29,1	28,6	28,1	30,3	30,0	29,4	28,9	28,4	10
12	-	-	-	-	-	22,5	22,3	22,0	21,6	21,3	23,0	22,7	22,3	21,9	21,5	12
14	-	-	-	-	-	17,8	17,6	17,4	17,1	16,9	18,6	18,4	18,1	17,8	17,5	14
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,2	15,2	14,9	14,7	14,4	16
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,8	12,7	12,5	12,3	12,1	18
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	11,9	11,8	11,6	11,5	11,4	1)

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	104,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	94,0	88,3	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	82,1	80,9	66,2	52,3	-	73,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	72,7	71,6	66,2	52,3	43,1	66,9	64,3	51,9	-	-	-	-	-	-	-	5
6	59,3	59,3	56,7	52,3	43,1	56,2	55,3	51,9	41,3	33,8	51,1	50,2	38,4	-	-	6
7	51,0	50,3	49,3	48,2	42,9	47,3	46,5	45,4	41,3	33,8	43,2	42,4	38,4	30,3	25,3	7
8	43,0	42,4	41,6	40,7	39,9	40,6	39,9	38,9	38,0	33,8	37,2	36,5	35,4	30,3	24,9	8
9	35,6	35,2	34,5	33,8	33,1	35,1	34,6	33,8	33,0	32,2	33,5	33,2	31,4	29,9	24,6	9
10	30,2	29,8	29,3	28,7	28,0	29,7	29,3	28,6	28,0	27,3	30,5	30,0	29,3	27,5	24,5	10
12	22,9	22,6	22,5	22,5	22,1	23,5	23,2	22,7	22,3	21,8	23,1	22,7	22,2	21,6	21,1	12
14	18,9	18,7	18,3	18,0	17,6	18,7	18,4	18,0	17,7	17,3	18,2	18,0	17,5	17,2	16,7	14
16	15,5	15,3	15,0	14,7	14,5	15,3	15,1	14,7	14,4	14,1	15,5	15,2	14,9	14,6	14,2	16
18	13,0	12,8	12,6	12,4	12,1	12,8	12,7	12,7	12,4	12,1	12,9	12,7	12,5	12,2	11,9	18
20	11,1	10,9	10,7	10,5	10,3	11,1	11,0	10,8	10,5	10,3	11,1	10,9	10,6	10,4	10,1	20
22	9,5	9,4	9,3	9,1	8,9	9,6	9,5	9,3	9,1	8,9	9,5	9,4	9,1	8,9	8,7	22
24	-	-	-	-	-	8,4	8,3	8,1	8,0	7,8	8,3	8,1	7,9	7,7	7,5	24
26	-	-	-	-	-	7,4	7,3	7,1	7,0	6,9	7,2	7,1	6,9	6,8	6,6	26
28	-	-	-	-	-	6,5	6,5	6,3	6,2	6,1	6,4	6,2	6,1	6,0	5,8	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,6	5,5	5,4	5,3	5,1	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	32
1)	8,8	8,7	8,6	8,5	8,4	6,8	6,7	6,6	6,5	6,4	5,1	5,1	5,0	4,9	4,8	1)

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуются шкив для тяжеловесов

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	40,5	38,4	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	36,5	35,6	30,6	24,0	19,4	33,2	31,3	23,0	-	-	-	-	-	-	-	8
9	32,0	31,4	30,2	24,0	19,4	29,6	28,6	23,0	18,6	-	27,9	25,3	-	-	-	9
10	28,4	27,8	27,0	24,0	19,4	26,3	25,6	23,0	18,6	15,1	25,6	24,1	18,7	14,5	-	10
12	22,4	22,0	21,4	20,8	19,4	22,3	21,8	20,2	17,8	15,1	20,6	20,4	18,2	14,5	11,8	12
14	18,5	18,2	17,7	17,3	16,3	17,8	17,5	17,0	16,4	15,1	17,9	17,5	16,9	14,5	11,8	14
16	15,1	14,8	14,5	14,2	13,7	15,1	14,8	14,4	14,0	13,4	14,8	14,5	14,1	13,6	11,7	16
18	12,8	12,6	12,3	12,0	11,6	12,6	12,3	12,0	11,6	11,3	12,3	12,1	12,0	11,3	10,9	18
20	10,9	10,7	10,4	10,1	9,9	10,6	10,4	10,1	10,1	9,5	10,7	10,5	10,2	9,9	9,1	20
22	9,3	9,2	8,9	8,7	8,4	9,1	9,1	9,0	8,8	8,4	9,2	9,0	8,7	8,4	8,1	22
24	8,1	7,9	7,7	7,5	7,3	8,2	8,0	7,8	7,6	7,4	7,9	7,7	7,5	7,2	7,0	24
26	7,0	6,9	6,7	6,5	6,3	7,1	7,0	6,8	6,6	6,4	6,9	6,7	6,5	6,3	6,0	26
28	6,2	6,0	5,9	5,7	5,6	6,3	6,1	6,0	5,8	5,6	6,0	5,8	5,6	5,4	5,3	28
30	5,4	5,3	5,2	5,0	4,9	5,5	5,4	5,3	5,1	4,9	5,2	5,1	4,9	4,8	4,6	30
32	4,8	4,7	4,6	4,5	4,3	4,9	4,8	4,6	4,5	4,4	4,6	4,5	4,3	4,2	4,0	32
34	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	4,3	4,2	4,1	4,0	3,9	4,0	3,9	3,8	3,6	3,5	34
36	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	3,8	3,8	3,7	3,6	3,4	3,5	3,4	3,3	3,1	3,0	36
38	-	-	-	-	-	3,4	3,3	3,3	3,2	3,1	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	38
40	-	-	-	-	-	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	44
1)	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	3,3	3,3	3,2	3,1	3,0	2,2	2,1	2,0	2,0	1,9	1)

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	24,3	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	20,6	19,2	14,8	11,7	9,4	19,4	17,0	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	17,1	16,6	14,8	11,3	9,4	16,2	15,6	12,1	9,1	7,1	15,4	12,7	9,3	6,9	5,1	14
16	14,3	13,9	13,4	11,3	9,4	14,0	13,6	12,1	9,1	7,1	13,0	12,1	9,3	6,9	5,1	16
18	12,2	12,1	11,7	10,7	8,9	11,9	11,6	10,7	9,1	7,1	11,0	10,6	9,3	6,9	5,1	18
20	10,4	10,2	9,8	9,3	8,5	9,9	9,7	9,3	8,9	7,1	9,3	9,0	8,5	6,9	5,1	20
22	8,9	8,6	8,3	8,0	7,7	8,4	8,2	7,8	7,5	7,1	7,9	7,6	7,2	6,7	5,1	22
24	7,6	7,4	7,1	6,9	6,6	7,2	7,0	6,6	6,3	6,0	6,8	6,5	6,1	5,6	5,1	24
26	6,6	6,4	6,1	5,9	5,6	6,1	5,9	5,7	5,4	5,1	5,8	5,5	5,1	4,7	4,3	26
28	5,7	5,5	5,3	5,1	4,9	5,3	5,1	4,8	4,6	4,3	4,9	4,6	4,3	3,9	3,6	28
30	4,9	4,8	4,6	4,4	4,2	4,5	4,4	4,1	3,9	3,6	4,1	3,9	3,6	3,2	2,9	30
32	4,3	4,2	4,0	3,8	3,6	3,8	3,7	3,4	3,2	3,0	3,4	3,2	2,9	2,6	2,3	32
34	3,7	3,6	3,4	3,2	3,0	3,2	3,1	2,8	2,6	2,4	2,8	2,6	2,4	2,1	1,8	34
36	3,2	3,0	2,9	2,7	2,5	2,7	2,5	2,3	2,1	1,9	2,2	2,1	1,9	1,6	1,4	36
38	2,7	2,6	2,4	2,3	2,1	2,2	2,0	1,9	1,7	1,5	1,7	1,6	1,4	1,2	1,0	38
40	2,2	2,1	2,0	1,9	1,7	1,7	1,6	1,5	1,3	1,1	1,3	1,2	1,0	-	-	40
42	1,9	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	42
44	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44
46	1,2	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46
1)	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m					17,1 m					21,4 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	138,5*	138,5*	99,5	74,3	58,1	137,5*	123,5	90,7	69,4	55,0	122,0	109,5	82,5	-	-	3
3,5	125,5	125,0	97,2	72,8	57,1	116,5	115,0	88,8	68,1	54,1	100,5	99,1	80,9	63,2	-	3,5
4	110,0	108,5	95,0	71,4	56,1	96,7	95,3	87,0	66,9	53,2	87,3	86,0	79,4	62,1	50,3	4
4,5	91,9	90,8	89,1	70,1	55,2	83,6	82,4	80,8	65,7	52,4	75,3	74,1	72,5	61,1	49,5	4,5
5	78,6	77,6	76,2	68,7	54,3	72,5	71,5	70,1	64,5	51,6	65,9	64,9	63,5	60,0	48,7	5
6	55,1	54,4	53,5	52,5	51,5	56,7	56,0	54,9	53,8	50,0	54,2	53,4	52,3	51,2	47,2	6
7	41,5	41,1	40,4	39,6	38,9	43,8	43,3	42,5	41,7	40,9	44,4	43,9	43,0	42,1	41,2	7
8	32,9	32,5	32,0	31,4	30,8	35,0	34,5	33,9	33,3	32,6	35,5	35,0	34,4	33,7	32,9	8
9	27,0	26,7	26,2	25,8	25,3	28,8	28,5	28,0	27,4	26,9	29,3	28,9	28,4	27,8	27,2	9
10	22,6	22,4	22,1	21,7	21,4	24,3	24,0	23,6	23,2	22,7	24,8	24,5	24,0	23,9	23,6	10
12	-	-	-	-	-	18,2	18,0	17,6	17,3	17,0	19,1	19,0	18,6	18,2	17,8	12
14	-	-	-	-	-	14,2	14,0	13,8	13,6	13,4	15,1	14,9	14,6	14,4	14,1	14
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,3	12,1	11,9	11,6	11,4	16
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,2	10,0	9,9	9,7	9,5	18
1)	21,4	21,2	20,9	20,6	20,4	13,3	13,2	13,0	12,9	12,7	9,4	9,3	9,1	9,0	8,9	1)

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	90,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	77,6	76,3	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	67,6	66,4	64,7	52,3	-	63,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	62,2	61,2	58,7	52,3	43,1	56,5	55,5	51,9	-	-	48,5	-	-	-	-	5
6	50,2	49,4	48,3	47,1	43,1	46,0	45,2	44,0	41,3	33,8	42,8	41,5	38,4	-	-	6
7	41,8	41,2	40,2	39,2	38,2	38,6	37,8	36,8	35,7	33,8	37,4	36,7	33,7	30,3	25,3	7
8	35,4	34,9	34,1	33,3	32,4	33,7	33,7	32,6	30,5	29,5	32,2	31,6	30,7	28,9	24,9	8
9	29,2	28,8	28,2	28,0	26,9	30,0	29,5	28,9	28,2	26,2	28,1	27,6	26,8	26,0	24,6	9
10	25,6	25,2	24,7	24,2	23,7	25,4	25,0	24,5	23,9	23,3	24,8	24,3	23,6	22,9	22,1	10
12	19,4	19,1	18,7	18,3	17,9	19,2	18,9	18,4	18,0	17,5	19,4	19,1	18,6	18,1	17,0	12
14	15,3	15,1	14,8	14,5	14,1	15,4	15,2	14,9	14,5	14,2	15,4	15,1	14,7	14,3	13,9	14
16	12,4	12,3	12,0	11,7	11,5	12,6	12,4	12,1	11,8	11,5	12,5	12,3	11,9	11,6	11,3	16
18	10,3	10,2	9,9	9,7	9,5	10,5	10,3	10,1	9,8	9,6	10,3	10,2	9,9	9,6	9,3	18
20	8,7	8,6	8,4	8,2	8,0	8,9	8,7	8,5	8,3	8,1	8,7	8,5	8,3	8,0	7,8	20
22	7,4	7,3	7,1	7,0	6,8	7,5	7,4	7,2	7,1	6,9	7,4	7,2	7,0	6,8	6,6	22
24	-	-	-	-	-	6,5	6,4	6,2	6,1	5,9	6,3	6,2	6,0	5,8	5,7	24
26	-	-	-	-	-	5,6	5,5	5,4	5,3	5,1	5,5	5,3	5,2	5,0	4,9	26
28	-	-	-	-	-	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	4,7	4,6	4,5	4,4	4,2	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	32
1)	6,8	6,7	6,6	6,5	6,4	5,1	5,0	5,0	4,9	4,8	3,7	3,6	3,6	3,5	3,4	1)

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуются шкив для тяжеловесов

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	34,2	33,4	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	29,5	28,9	27,8	24,0	19,4	28,4	27,0	23,0	-	-	-	-	-	-	-	8
9	26,5	26,3	24,3	23,4	19,4	24,9	24,3	22,2	18,6	-	24,5	22,6	-	-	-	9
10	24,1	23,6	22,2	20,6	19,4	22,6	22,6	20,7	18,6	15,1	21,8	21,2	18,7	14,5	-	10
12	19,0	18,6	18,3	17,5	16,9	18,6	18,2	17,6	16,4	15,1	17,6	17,3	16,4	14,5	11,8	12
14	15,2	14,9	14,5	14,0	13,6	14,9	14,6	14,1	13,7	13,2	15,0	14,6	14,2	12,9	11,8	14
16	12,3	12,0	11,7	11,3	11,0	12,4	12,2	11,8	11,5	10,6	12,1	11,8	11,4	11,0	10,1	16
18	10,1	9,9	9,6	9,3	9,0	10,3	10,1	9,8	9,5	9,1	10,0	9,7	9,4	9,1	8,7	18
20	8,5	8,3	8,1	7,8	7,5	8,6	8,4	8,2	7,9	7,6	8,3	8,1	7,8	7,5	7,2	20
22	7,2	7,0	6,8	6,6	6,4	7,3	7,2	6,9	6,7	6,5	7,0	6,8	6,6	6,3	6,1	22
24	6,1	6,0	5,8	5,6	5,4	6,3	6,1	5,9	5,7	5,5	6,0	5,8	5,6	5,3	5,1	24
26	5,3	5,1	5,0	4,8	4,6	5,4	5,2	5,1	4,9	4,7	5,1	4,9	4,7	4,5	4,3	26
28	4,5	4,4	4,3	4,1	4,0	4,6	4,5	4,4	4,2	4,0	4,3	4,2	4,0	3,8	3,6	28
30	3,9	3,8	3,7	3,5	3,4	4,0	3,9	3,8	3,6	3,5	3,7	3,6	3,4	3,2	3,0	30
32	3,3	3,3	3,1	3,0	2,9	3,4	3,3	3,2	3,1	2,9	3,1	3,0	2,8	2,6	2,5	32
34	2,8	2,8	2,7	2,5	2,4	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,6	2,5	2,3	2,2	2,0	34
36	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	1,8	1,6	36
38	-	-	-	-	-	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	38
40	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,0	-	-	-	42
1)	2,5	2,5	2,4	2,3	2,2	2,0	2,0	1,9	1,8	1,8	1,0	1,0	-	-	-	1)

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	20,7	18,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	17,0	16,6	14,8	11,7	9,4	15,7	15,2	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	14,0	13,6	13,0	11,3	9,4	12,8	12,4	11,7	9,1	7,1	11,8	11,3	9,3	6,9	5,1	14
16	11,7	11,3	10,8	10,3	9,4	10,6	10,2	9,7	9,1	7,1	9,6	9,2	8,6	6,9	5,1	16
18	9,7	9,4	9,0	8,6	8,1	8,8	8,5	8,0	7,5	7,0	8,0	7,6	7,0	6,5	5,1	18
20	8,0	7,8	7,5	7,1	6,8	7,4	7,1	6,6	6,2	5,7	6,6	6,2	5,7	5,2	4,7	20
22	6,7	6,5	6,2	5,9	5,6	6,2	5,9	5,5	5,1	4,7	5,4	5,1	4,6	4,2	3,8	22
24	5,7	5,5	5,2	5,0	4,7	5,2	4,9	4,5	4,2	3,8	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	24
26	4,8	4,6	4,4	4,2	3,9	4,3	4,1	3,7	3,4	3,0	3,6	3,3	2,9	2,6	2,2	26
28	4,1	3,9	3,7	3,4	3,2	3,5	3,3	3,0	2,7	2,4	2,8	2,6	2,3	1,9	1,6	28
30	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,8	2,7	2,4	2,1	1,8	2,2	2,0	1,7	1,4	1,0	30
32	2,7	2,6	2,4	2,2	2,0	2,2	2,1	1,9	1,6	1,3	1,6	1,4	1,2	-	-	32
34	2,2	2,1	1,9	1,7	1,6	1,7	1,6	1,4	1,1	-	1,1	1,0	-	-	-	34
36	1,8	1,6	1,5	1,3	1,2	1,3	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	36
38	1,3	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38
40	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m					17,1 m					21,4 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	135,5*	135,5*	99,5	74,3	58,1	116,5	115,0	90,7	69,4	55,0	100,5	98,0	82,5	-	-	3
3,5	108,0	106,5	97,2	72,8	57,1	94,5	93,1	88,8	68,1	54,1	82,3	80,8	78,7	63,2	-	3,5
4	87,1	85,8	84,0	71,4	56,1	78,0	76,8	75,0	66,9	53,2	69,2	68,0	66,2	62,1	50,3	4
4,5	72,4	71,4	69,8	68,2	55,2	66,1	65,1	63,6	62,0	52,4	61,5	60,5	59,0	55,4	49,5	4,5
5	61,7	60,8	59,5	58,1	54,3	57,1	56,2	54,9	54,0	51,6	53,8	52,9	51,7	50,4	48,7	5
6	43,3	42,7	41,8	40,9	40,0	45,6	44,9	43,9	42,9	41,9	42,7	42,0	41,0	39,9	38,9	6
7	32,3	31,9	31,2	30,6	29,9	34,6	34,1	33,4	32,7	31,9	35,1	34,5	33,6	32,7	31,9	7
8	25,4	25,0	24,5	24,0	23,5	27,4	27,0	26,4	25,9	25,3	28,1	28,1	27,5	26,9	26,3	8
9	20,6	20,3	19,9	19,5	19,1	22,4	22,1	21,6	21,2	20,7	23,7	23,3	22,8	22,2	21,7	9
10	17,1	16,9	16,6	16,3	16,0	18,8	18,5	18,1	17,7	17,3	19,9	19,6	19,2	18,7	18,3	10
12	-	-	-	-	-	13,8	13,6	13,3	13,0	12,7	14,8	14,6	14,3	13,9	13,6	12
14	-	-	-	-	-	10,6	10,4	10,2	10,0	9,8	11,5	11,3	11,1	10,8	10,5	14
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,2	9,0	8,8	8,6	8,4	16
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,5	7,4	7,2	7,0	6,9	18
1)	16,1	15,9	15,7	15,5	15,2	9,9	9,8	9,6	9,5	9,3	6,8	6,7	6,6	6,5	6,4	1)

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	72,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	64,0	62,8	60,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	55,7	54,7	53,2	50,7	-	50,0	44,4	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	49,1	48,2	46,9	45,6	41,9	44,4	43,4	42,0	-	-	42,3	-	-	-	-	5
6	39,5	38,7	37,6	36,6	35,5	37,9	37,1	35,6	32,8	31,6	34,7	33,9	32,8	-	-	6
7	33,7	33,4	32,6	31,1	29,2	31,7	31,1	30,2	29,3	27,5	29,5	29,5	27,5	26,5	25,3	7
8	28,9	28,4	27,6	26,9	26,1	27,0	26,5	25,7	24,9	24,1	25,9	25,4	23,7	22,6	21,8	8
9	23,9	23,5	23,0	22,4	21,8	23,4	23,1	22,8	21,5	20,8	22,6	22,1	21,4	20,1	19,1	9
10	20,2	19,8	19,3	18,9	18,4	20,3	20,0	19,4	18,9	18,0	19,8	19,4	18,8	18,1	17,5	10
12	15,0	14,8	14,4	14,0	13,7	15,3	15,0	14,6	14,2	13,7	15,1	14,8	14,3	13,9	13,4	12
14	11,7	11,5	11,2	10,9	10,6	11,9	11,7	11,4	11,0	10,7	11,8	11,5	11,1	10,8	10,4	14
16	9,4	9,2	8,9	8,7	8,5	9,6	9,4	9,1	8,8	8,5	9,4	9,2	8,9	8,6	8,3	16
18	7,6	7,5	7,3	7,1	6,9	7,8	7,7	7,4	7,2	7,0	7,7	7,5	7,2	7,0	6,7	18
20	6,3	6,2	6,0	5,9	5,7	6,5	6,3	6,1	5,9	5,7	6,3	6,2	5,9	5,7	5,5	20
22	5,3	5,2	5,0	4,9	4,8	5,4	5,3	5,1	5,0	4,8	5,3	5,1	4,9	4,7	4,5	22
24	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,3	4,2	4,0	4,4	4,3	4,1	3,9	3,8	24
26	-	-	-	-	-	3,8	3,8	3,6	3,5	3,4	3,7	3,6	3,4	3,2	3,1	26
28	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,1	3,0	2,8	3,0	2,9	2,8	2,6	2,5	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	2,4	2,3	2,1	2,0	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	32
1)	4,8	4,7	4,6	4,6	4,5	3,4	3,4	3,3	3,2	3,1	2,1	2,1	2,0	1,9	1,8	1)

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуются шкив для тяжеловесов

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	28,4	27,2	25,5	-	-	25,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	24,4	23,9	22,5	20,9	19,0	23,3	22,2	20,0	-	-	22,3	-	-	-	-	8
9	21,3	20,8	20,1	18,8	18,0	20,9	20,4	18,6	17,6	-	19,5	18,9	17,0	-	-	9
10	18,7	18,3	17,6	17,0	16,0	18,5	18,0	17,0	15,7	14,6	17,2	16,7	16,0	14,4	11,6	10
12	14,9	14,5	13,9	13,4	12,8	14,7	14,3	13,8	13,2	11,7	13,7	13,2	12,6	12,0	11,2	12
14	11,5	11,3	10,9	10,5	10,1	11,7	11,4	11,0	10,6	10,2	11,0	10,7	10,2	9,7	9,1	14
16	9,2	9,0	8,6	8,3	8,0	9,3	9,1	8,8	8,4	8,1	9,0	8,7	8,3	7,8	7,4	16
18	7,5	7,3	7,0	6,7	6,4	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	7,3	7,1	6,7	6,4	6,0	18
20	6,1	6,0	5,7	5,5	5,2	6,3	6,1	5,8	5,6	5,3	5,9	5,8	5,5	5,2	4,9	20
22	5,1	4,9	4,7	4,5	4,3	5,2	5,0	4,8	4,6	4,4	4,9	4,7	4,5	4,2	3,9	22
24	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5	4,3	4,2	4,0	3,8	3,6	4,0	3,9	3,6	3,4	3,1	24
26	3,5	3,3	3,1	3,0	2,8	3,6	3,5	3,3	3,1	2,9	3,2	3,1	2,9	2,7	2,4	26
28	2,8	2,7	2,5	2,4	2,2	2,9	2,8	2,6	2,5	2,3	2,6	2,4	2,2	2,0	1,8	28
30	2,2	2,1	2,0	1,9	1,7	2,3	2,2	2,1	1,9	1,8	2,0	1,9	1,7	1,5	1,3	30
32	1,7	1,7	1,5	1,4	1,3	1,9	1,8	1,6	1,5	1,4	1,5	1,4	1,2	1,1	-	32
34	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	1,4	1,4	1,2	1,1	1,0	1,1	1,0	-	-	-	34
36	-	-	-	-	-	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	36
1)	1,1	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	15,8	15,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	12,5	12,1	11,4	10,8	9,4	11,3	10,8	10,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	10,1	9,7	9,1	8,6	8,0	9,0	8,6	7,9	7,3	6,7	8,0	7,5	6,9	6,2	5,1	14
16	8,2	7,8	7,4	6,9	6,4	7,2	6,8	6,3	5,7	5,2	6,3	5,9	5,3	4,7	4,1	16
18	6,7	6,4	5,9	5,5	5,1	5,7	5,4	4,9	4,5	4,0	4,9	4,6	4,0	3,5	3,0	18
20	5,4	5,2	4,8	4,4	4,0	4,6	4,3	3,8	3,4	3,0	3,8	3,5	3,0	2,5	2,1	20
22	4,4	4,2	3,8	3,5	3,1	3,6	3,3	2,9	2,5	2,2	2,9	2,6	2,1	1,7	1,3	22
24	3,6	3,3	3,0	2,7	2,4	2,8	2,5	2,2	1,8	1,5	2,1	1,8	1,4	1,0	-	24
26	2,8	2,6	2,3	2,1	1,8	2,1	1,8	1,5	1,2	-	1,4	1,1	-	-	-	26
28	2,2	2,0	1,8	1,5	1,2	1,5	1,2	1,0	-	-	-	-	-	-	-	28
30	1,6	1,5	1,2	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
32	1,2	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m					17,1 m					21,4 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	123,5	121,5	99,5	74,3	58,1	104,0	102,0	90,7	69,4	55,0	87,9	86,3	82,5	-	-	3
3,5	94,2	92,7	90,5	72,8	57,1	82,5	81,1	79,0	68,1	54,1	71,7	70,3	68,3	63,2	-	3,5
4	75,5	74,3	72,6	70,8	56,1	67,9	66,8	65,1	63,3	53,2	62,3	61,2	59,6	56,5	50,3	4
4,5	62,6	61,6	60,2	58,7	55,2	57,4	56,7	56,5	55,0	52,0	53,6	52,6	51,2	49,8	48,4	4,5
5	53,2	52,3	51,1	49,8	48,5	50,8	49,9	48,7	47,5	46,3	46,8	45,9	44,7	43,5	42,2	5
6	37,4	36,9	36,0	35,2	34,3	39,5	38,8	37,8	36,9	35,9	37,0	36,3	35,3	34,3	33,3	6
7	27,8	27,4	26,7	26,1	25,5	30,0	29,6	28,9	28,2	27,5	30,7	30,5	29,7	28,9	28,1	7
8	21,6	21,3	20,8	20,4	19,9	23,7	23,3	22,8	22,2	21,7	25,0	24,6	24,0	23,4	22,8	8
9	17,4	17,2	16,8	16,4	16,0	19,3	19,0	18,5	18,1	17,6	20,5	20,2	19,7	19,2	18,6	9
10	14,4	14,2	13,9	13,6	13,3	16,0	15,8	15,4	15,0	14,7	17,2	16,9	16,5	16,0	15,6	10
12	-	-	-	-	-	11,6	11,5	11,2	10,9	10,6	12,7	12,4	12,1	11,8	11,5	12
14	-	-	-	-	-	8,8	8,7	8,5	8,3	8,1	9,7	9,6	9,3	9,0	8,8	14
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,7	7,5	7,3	7,1	6,9	16
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,2	6,0	5,9	5,7	5,6	18
1)	13,5	13,3	13,1	12,9	12,7	8,2	8,1	8,0	7,8	7,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	1)

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	65,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	55,8	54,7	53,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	48,4	47,5	46,1	44,6	-	45,5	44,4	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	42,6	41,8	40,5	39,2	38,0	40,4	39,6	36,9	-	-	36,6	-	-	-	-	5
6	35,5	34,9	33,9	32,3	30,2	32,8	32,1	31,1	30,1	28,2	31,1	30,4	28,1	-	-	6
7	29,4	28,8	28,0	27,2	26,4	27,8	27,4	26,2	25,0	24,1	26,1	25,5	24,3	22,7	21,5	7
8	24,8	24,4	23,7	22,9	22,2	23,8	23,3	22,6	21,4	20,4	22,3	21,7	21,0	20,2	18,5	8
9	20,8	20,4	19,8	19,3	18,7	20,5	20,1	19,5	18,8	18,2	19,3	18,8	18,1	17,5	16,8	9
10	17,4	17,1	16,6	16,2	15,7	17,7	17,3	16,8	16,2	15,7	16,9	16,4	15,8	15,2	14,6	10
12	12,9	12,6	12,3	11,9	11,5	13,1	12,8	12,5	12,1	11,6	12,9	12,6	12,2	11,7	11,3	12
14	9,9	9,7	9,4	9,1	8,9	10,1	9,9	9,6	9,3	9,0	10,0	9,7	9,4	9,0	8,7	14
16	7,8	7,7	7,4	7,2	7,0	8,0	7,9	7,6	7,3	7,1	7,9	7,7	7,4	7,1	6,8	16
18	6,3	6,2	6,0	5,8	5,6	6,5	6,3	6,1	5,9	5,7	6,3	6,2	5,9	5,7	5,4	18
20	5,1	5,0	4,9	4,7	4,5	5,3	5,2	5,0	4,8	4,6	5,1	5,0	4,8	4,6	4,3	20
22	4,2	4,1	4,0	3,9	3,7	4,4	4,2	4,1	3,9	3,8	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5	22
24	-	-	-	-	-	3,6	3,5	3,3	3,2	3,0	3,4	3,3	3,1	2,9	2,7	24
26	-	-	-	-	-	2,9	2,8	2,7	2,6	2,4	2,7	2,6	2,4	2,3	2,1	26
28	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,2	2,1	2,0	2,1	2,0	1,9	1,7	1,6	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,1	1,0	-	32
1)	3,8	3,7	3,7	3,6	3,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,2	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	24,4	23,8	22,3	-	-	23,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	20,9	20,3	19,6	18,8	17,4	20,5	19,9	18,4	-	-	18,9	-	-	-	-	8
9	18,1	17,6	16,9	16,2	15,5	17,8	17,3	16,6	15,5	12,5	16,5	16,0	15,2	-	-	9
10	15,9	15,4	14,8	14,1	13,5	15,6	15,2	14,6	13,9	12,3	14,5	14,0	13,3	12,6	11,6	10
12	12,4	12,1	11,5	11,0	10,4	12,3	11,9	11,4	10,9	10,3	11,3	10,9	10,3	9,8	9,2	12
14	9,8	9,5	9,1	8,7	8,2	9,9	9,5	9,1	8,6	8,2	9,0	8,7	8,2	7,7	7,2	14
16	7,7	7,5	7,1	6,8	6,5	7,8	7,6	7,3	6,9	6,5	7,2	6,9	6,5	6,1	5,6	16
18	6,1	5,9	5,7	5,4	5,1	6,3	6,1	5,8	5,5	5,2	5,8	5,6	5,2	4,8	4,4	18
20	4,9	4,8	4,5	4,3	4,1	5,1	4,9	4,7	4,4	4,2	4,7	4,5	4,1	3,8	3,4	20
22	4,0	3,9	3,6	3,4	3,2	4,1	4,0	3,8	3,5	3,3	3,8	3,5	3,2	2,9	2,6	22
24	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	3,3	3,2	3,0	2,8	2,5	3,0	2,8	2,5	2,2	2,0	24
26	2,5	2,4	2,2	2,0	1,8	2,6	2,5	2,3	2,1	1,9	2,3	2,1	1,9	1,6	1,4	26
28	1,9	1,8	1,6	1,5	1,3	2,0	1,9	1,7	1,6	1,4	1,7	1,5	1,3	1,1	-	28
30	1,4	1,3	1,2	1,0	-	1,5	1,4	1,3	1,1	1,0	1,2	1,0	-	-	-	30
32	1,0	-	-	-	-	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	32
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	13,2	12,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,3	9,8	9,2	8,6	7,9	9,1	8,6	7,9	7,2	-	-	-	-	-	-	12
14	8,1	7,7	7,2	6,6	6,1	7,1	6,6	6,1	5,5	4,9	6,1	5,7	5,0	4,4	-	14
16	6,4	6,1	5,6	5,1	4,7	5,5	5,1	4,6	4,1	3,5	4,6	4,2	3,6	3,1	-	16
18	5,1	4,8	4,4	4,0	3,5	4,2	3,9	3,4	2,9	2,5	3,4	3,1	2,5	2,0	-	18
20	4,0	3,7	3,4	3,0	2,6	3,2	2,9	2,5	2,0	1,6	2,4	2,1	1,6	1,2	-	20
22	3,1	2,9	2,5	2,2	1,8	2,3	2,0	1,7	1,3	-	1,6	1,3	-	-	-	22
24	2,3	2,1	1,8	1,5	1,2	1,6	1,3	1,0	-	-	-	-	-	-	-	24
26	1,7	1,5	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
28	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m					17,1 m					21,4 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
8	40,7	40,2	39,6	39,0	38,3	42,2	42,0	41,3	40,6	39,9	43,0	42,5	41,7	41,0	40,2	8
9	34,1	33,8	33,3	32,8	32,2	35,8	35,5	34,9	34,3	33,7	36,3	35,9	35,2	34,6	33,9	9
10	29,3	29,0	28,6	28,2	27,7	30,8	30,5	30,0	29,5	29,0	31,3	30,9	30,3	29,8	29,2	10
12	-	-	-	-	-	23,8	23,5	23,2	22,8	22,4	24,2	23,9	23,5	23,0	22,6	12
14	-	-	-	-	-	19,1	18,9	18,6	18,3	18,0	19,4	19,2	18,9	18,5	18,5	14
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,4	16,3	16,0	15,7	15,4	16
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,9	13,8	13,6	13,4	13,2	18
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	1)

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
8	42,9	42,3	41,5	40,7	39,9	41,8	41,1	40,1	39,1	33,8	38,6	37,9	36,8	30,3	24,9	8
9	36,2	35,7	35,0	34,3	33,6	35,7	35,2	34,4	33,6	32,9	34,0	33,4	32,4	30,3	24,6	9
10	31,2	30,8	30,2	29,5	28,9	30,7	30,3	29,6	28,9	28,2	31,4	30,9	30,0	27,9	24,5	10
12	24,1	23,8	23,3	22,8	22,5	24,7	24,4	23,9	23,4	22,9	24,3	23,9	23,3	22,8	22,2	12
14	19,9	19,8	19,4	19,1	18,7	19,9	19,6	19,2	18,8	18,4	19,5	19,2	18,7	18,3	17,8	14
16	16,7	16,5	16,2	15,9	15,6	16,5	16,3	15,9	15,6	15,2	16,1	15,8	15,5	15,4	15,0	16
18	14,1	14,0	13,7	13,4	13,2	13,9	13,7	13,4	13,1	12,8	14,1	13,9	13,6	13,3	12,9	18
20	12,1	12,0	11,8	11,6	11,3	11,9	11,7	11,5	11,3	11,3	12,1	11,9	11,6	11,4	11,1	20
22	10,6	10,4	10,3	10,1	9,9	10,5	10,5	10,3	10,1	9,8	10,5	10,3	10,1	9,9	9,6	22
24	-	-	-	-	-	9,3	9,2	9,0	8,8	8,7	9,2	9,1	8,9	8,7	8,4	24
26	-	-	-	-	-	8,2	8,1	8,0	7,8	7,7	8,1	8,0	7,8	7,6	7,4	26
28	-	-	-	-	-	7,4	7,3	7,2	7,0	6,9	7,2	7,1	6,9	6,8	6,6	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,4	6,3	6,2	6,1	5,9	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,5	5,3	32
1)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,3	7,6	7,6	7,5	7,3	7,2	5,9	5,8	5,8	5,7	5,6	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
8	37,1	35,7	30,6	24,0	19,4	34,8	31,3	23,0	-	-	-	-	-	-	-	8
9	33,6	32,9	30,2	24,0	19,4	30,8	30,0	23,0	18,6	-	29,6	25,3	-	-	-	9
10	30,0	29,4	28,6	24,0	19,4	28,0	27,3	23,0	18,6	15,1	26,5	24,7	18,7	14,5	-	10
12	23,6	23,2	22,6	22,0	19,4	22,9	22,2	21,4	17,8	15,1	22,3	21,6	18,2	14,5	11,8	12
14	19,0	19,0	18,5	18,0	17,0	19,1	18,7	18,2	17,1	15,1	18,5	18,2	17,4	14,5	11,8	14
16	16,3	16,0	15,6	15,2	14,8	15,7	15,4	15,2	14,8	14,0	15,8	15,4	15,2	14,4	11,7	16
18	13,7	13,5	13,2	12,8	12,5	13,7	13,5	13,1	12,8	12,4	13,5	13,2	12,8	12,4	11,6	18
20	11,7	11,5	11,3	11,2	10,9	11,7	11,5	11,2	10,9	10,6	11,5	11,2	11,0	10,5	10,2	20
22	10,4	10,2	9,9	9,7	9,4	10,1	9,9	9,7	9,4	9,1	10,0	9,9	9,7	9,4	8,7	22
24	9,0	8,9	8,7	8,4	8,2	8,8	8,6	8,4	8,2	7,9	8,9	8,7	8,4	8,2	7,9	24
26	8,0	7,8	7,6	7,4	7,2	7,7	7,6	7,5	7,5	7,1	7,8	7,6	7,4	7,1	6,9	26
28	7,0	6,9	6,7	6,5	6,4	6,9	6,9	6,8	6,6	6,4	6,9	6,7	6,5	6,3	6,1	28
30	6,2	6,1	6,0	5,8	5,7	6,3	6,2	6,1	5,9	5,7	6,1	5,9	5,7	5,5	5,4	30
32	5,6	5,5	5,3	5,2	5,1	5,7	5,6	5,4	5,3	5,1	5,4	5,3	5,1	4,9	4,7	32
34	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	5,1	5,0	4,8	4,7	4,6	4,8	4,7	4,5	4,4	4,2	34
36	3,5	3,4	3,3	3,2	3,1	4,5	4,5	4,4	4,2	4,1	4,3	4,2	4,0	3,9	3,7	36
38	-	-	-	-	-	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,8	3,7	3,6	3,4	3,3	38
40	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,2	3,1	3,0	3,3	3,3	3,1	3,0	2,9	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9	44
1)	4,5	4,5	4,4	4,4	4,3	4,0	4,0	3,9	3,8	3,7	2,8	2,8	2,7	2,6	2,6	1)

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	24,3	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	21,3	20,2	14,8	11,7	9,4	20,2	17,0	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	18,2	17,9	14,8	11,3	9,4	17,7	16,9	12,1	9,1	7,1	15,4	12,7	9,3	6,9	5,1	14
16	15,6	15,2	14,7	11,3	9,4	15,0	14,5	12,1	9,1	7,1	14,5	12,1	9,3	6,9	5,1	16
18	13,0	12,7	12,3	11,3	8,9	12,9	12,7	11,8	9,1	7,1	12,4	11,4	9,3	6,9	5,1	18
20	11,0	10,8	10,7	10,0	8,9	11,1	10,8	10,1	9,0	7,1	10,7	10,3	9,3	6,9	5,1	20
22	9,7	9,7	9,4	8,7	8,1	9,5	9,2	8,9	8,5	7,1	9,1	8,8	8,4	6,9	5,1	22
24	8,6	8,4	8,1	7,8	7,5	8,2	7,9	7,6	7,3	7,0	7,8	7,6	7,2	6,8	5,1	24
26	7,5	7,3	7,1	6,8	6,5	7,1	6,9	6,6	6,3	6,0	6,7	6,5	6,2	5,8	5,1	26
28	6,6	6,4	6,2	5,9	5,7	6,2	6,0	5,7	5,4	5,2	5,8	5,6	5,3	5,0	4,6	28
30	5,8	5,6	5,4	5,2	5,0	5,4	5,2	5,0	4,7	4,5	5,0	4,8	4,6	4,2	3,9	30
32	5,1	5,0	4,8	4,6	4,4	4,7	4,5	4,3	4,1	3,8	4,3	4,1	3,8	3,6	3,3	32
34	4,5	4,4	4,2	4,0	3,8	4,1	3,9	3,7	3,5	3,2	3,6	3,5	3,2	3,0	2,7	34
36	4,0	3,8	3,7	3,5	3,3	3,5	3,3	3,1	2,9	2,7	3,1	2,9	2,7	2,4	2,2	36
38	3,4	3,3	3,2	3,0	2,8	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,5	2,4	2,2	1,9	1,7	38
40	3,0	2,9	2,7	2,6	2,4	2,5	2,4	2,2	2,0	1,8	2,1	1,9	1,7	1,5	1,3	40
42	2,6	2,5	2,3	2,2	2,1	2,1	2,0	1,8	1,6	1,5	1,7	1,5	1,3	1,2	1,0	42
44	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,3	1,2	1,3	1,2	1,0	-	-	44
46	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	46
48	1,1	1,0	-	-	-	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	48
1)	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m					17,1 m					21,4 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	102,0	100,5	95,0	71,4	56,1	93,1	91,8	87,0	66,9	53,2	84,2	83,0	79,4	62,1	50,3	4
4,5	87,9	86,8	85,2	70,1	55,2	81,2	80,1	78,5	65,7	52,4	74,2	73,1	71,5	61,1	49,5	4,5
5	73,5	72,6	71,4	68,7	54,3	71,9	70,9	69,4	64,5	51,6	66,2	65,2	63,7	60,0	48,7	5
6	54,3	53,6	52,7	51,8	50,8	55,7	55,0	54,0	52,9	50,0	55,2	54,9	53,7	52,3	47,2	6
7	42,5	42,0	41,3	40,6	39,8	44,5	44,0	43,2	42,4	41,6	45,1	44,5	43,7	42,8	41,9	7
8	34,6	34,2	33,7	33,1	32,5	36,5	36,0	35,4	34,7	34,1	37,0	36,5	35,8	35,1	34,3	8
9	29,0	28,6	28,2	27,7	27,2	30,7	30,3	29,8	29,2	28,6	31,1	30,7	30,1	29,5	28,9	9
10	24,7	24,5	24,1	23,7	23,3	26,3	26,0	25,5	25,0	24,6	26,7	26,4	25,9	25,3	24,8	10
12	-	-	-	-	-	20,1	19,9	19,5	19,2	18,8	21,0	20,7	20,3	19,9	19,5	12
14	-	-	-	-	-	16,0	15,9	15,6	15,3	15,1	16,9	16,7	16,4	16,1	15,7	14
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,9	13,8	13,5	13,2	13,0	16
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,7	11,6	11,4	11,1	10,9	18
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,1	15,0	14,8	14,6	14,4	10,8	10,7	10,6	10,4	10,3	1)

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	76,2	74,9	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	67,6	66,5	64,0	52,3	-	63,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	62,8	61,9	58,7	52,3	43,1	57,7	56,7	51,9	-	-	48,5	-	-	-	-	5
6	52,0	51,2	50,0	48,8	43,1	48,1	47,2	46,0	41,3	33,8	43,9	43,0	38,4	-	-	6
7	44,1	43,4	42,4	41,3	40,3	40,9	40,2	39,1	38,1	33,8	38,6	38,2	35,6	30,3	25,3	7
8	36,9	36,4	35,6	34,8	34,0	35,4	34,8	33,9	32,9	31,9	34,7	34,1	32,4	29,8	24,9	8
9	31,0	30,6	29,9	29,3	28,6	31,2	31,2	30,6	28,7	27,8	30,6	30,0	29,2	28,2	24,6	9
10	26,6	26,2	25,9	26,0	25,3	27,3	26,9	26,3	25,7	25,1	26,8	26,4	25,7	25,1	24,1	10
12	21,3	21,0	20,6	20,1	19,7	21,1	20,7	20,3	19,8	19,3	20,6	20,3	19,8	19,4	18,7	12
14	17,1	16,9	16,5	16,2	15,8	16,9	16,6	16,2	15,8	15,5	17,1	16,8	16,4	16,0	15,6	14
16	14,1	13,9	13,6	13,3	13,0	14,2	14,0	13,7	13,4	13,0	14,1	13,8	13,5	13,2	12,8	16
18	11,8	11,7	11,4	11,2	10,9	11,9	11,8	11,5	11,2	11,0	11,9	11,7	11,4	11,1	10,8	18
20	10,1	10,0	9,8	9,6	9,3	10,3	10,1	9,9	9,6	9,4	10,1	9,9	9,7	9,4	9,1	20
22	8,7	8,6	8,4	8,3	8,1	8,9	8,7	8,5	8,3	8,1	8,7	8,6	8,3	8,1	7,9	22
24	-	-	-	-	-	7,7	7,6	7,4	7,2	7,1	7,6	7,4	7,2	7,0	6,8	24
26	-	-	-	-	-	6,8	6,7	6,5	6,4	6,2	6,6	6,5	6,3	6,1	5,9	26
28	-	-	-	-	-	6,0	5,9	5,8	5,6	5,5	5,8	5,7	5,5	5,4	5,2	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,1	5,0	4,9	4,8	4,6	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,4	4,2	4,1	32
1)	8,1	8,0	7,9	7,8	7,6	6,2	6,1	6,0	5,9	5,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t	3,50 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	36,7	35,9	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	32,0	31,3	30,4	24,0	19,4	29,8	28,9	23,0	-	-	-	-	-	-	-	8
9	28,3	27,7	26,8	24,0	19,4	27,4	25,7	23,0	18,6	-	25,4	23,9	-	-	-	9
10	25,2	25,0	23,8	23,0	19,4	24,5	23,9	21,8	18,6	15,1	23,6	22,1	18,7	14,5	-	10
12	20,9	20,5	19,9	18,9	17,8	19,9	19,6	18,7	17,8	15,1	19,8	19,3	17,9	14,5	11,8	12
14	16,7	16,4	15,9	15,8	15,0	16,7	16,4	15,9	15,4	14,2	16,4	16,1	15,5	14,5	11,8	14
16	13,9	13,7	13,3	12,9	12,6	13,7	13,4	13,0	12,6	12,2	13,7	13,5	13,1	12,2	11,7	16
18	11,7	11,5	11,1	10,8	10,5	11,5	11,3	11,3	10,9	10,2	11,5	11,3	10,9	10,5	9,8	18
20	9,9	9,7	9,5	9,2	8,9	10,1	9,9	9,6	9,3	9,0	9,8	9,5	9,2	8,9	8,6	20
22	8,5	8,4	8,1	7,9	7,6	8,6	8,5	8,2	8,0	7,7	8,4	8,2	7,9	7,6	7,3	22
24	7,4	7,2	7,0	6,8	6,6	7,5	7,3	7,1	6,9	6,7	7,2	7,0	6,8	6,5	6,3	24
26	6,4	6,3	6,1	5,9	5,7	6,5	6,4	6,2	6,0	5,8	6,2	6,1	5,9	5,6	5,4	26
28	5,6	5,5	5,3	5,2	5,0	5,7	5,6	5,4	5,2	5,1	5,4	5,3	5,1	4,9	4,7	28
30	4,9	4,8	4,7	4,5	4,4	5,0	4,9	4,8	4,6	4,4	4,7	4,6	4,4	4,3	4,1	30
32	4,3	4,3	4,1	4,0	3,9	4,4	4,3	4,2	4,0	3,9	4,1	4,0	3,9	3,7	3,5	32
34	3,8	3,8	3,7	3,5	3,4	3,9	3,8	3,7	3,6	3,4	3,6	3,5	3,3	3,2	3,0	34
36	2,3	2,2	2,1	2,0	1,9	3,4	3,4	3,2	3,1	3,0	3,1	3,0	2,8	2,7	2,5	36
38	-	-	-	-	-	3,0	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6	2,4	2,3	2,2	38
40	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9	2,2	2,2	2,1	1,9	1,8	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,1	1,0	-	44
1)	3,5	3,4	3,3	3,3	3,2	2,9	2,9	2,8	2,7	2,6	1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1)

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	22,5	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	18,4	17,8	14,8	11,7	9,4	17,9	16,8	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	15,6	15,4	14,1	11,3	9,4	14,9	14,4	12,1	9,1	7,1	13,8	12,7	9,3	6,9	5,1	14
16	13,5	13,1	12,7	11,3	9,4	12,6	12,1	11,3	9,1	7,1	11,6	11,1	9,3	6,9	5,1	16
18	11,2	10,9	10,5	9,9	8,9	10,7	10,3	9,8	9,1	7,1	9,8	9,4	8,8	6,9	5,1	18
20	9,5	9,2	8,9	8,5	8,2	9,0	8,8	8,3	7,8	7,1	8,3	7,9	7,4	6,9	5,1	20
22	8,1	7,8	7,5	7,2	6,9	7,6	7,4	7,0	6,6	6,2	7,0	6,7	6,2	5,7	5,1	22
24	6,9	6,7	6,4	6,2	5,9	6,5	6,3	6,0	5,6	5,2	5,9	5,6	5,2	4,8	4,3	24
26	6,0	5,8	5,5	5,3	5,0	5,6	5,4	5,1	4,7	4,4	5,0	4,7	4,3	3,9	3,5	26
28	5,2	5,0	4,8	4,5	4,3	4,7	4,6	4,3	4,0	3,6	4,2	3,9	3,6	3,2	2,8	28
30	4,5	4,3	4,1	3,9	3,7	4,0	3,8	3,6	3,3	3,0	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	30
32	3,8	3,7	3,5	3,3	3,1	3,4	3,2	2,9	2,7	2,5	2,9	2,6	2,3	2,0	1,7	32
34	3,3	3,1	2,9	2,7	2,5	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	2,3	2,1	1,8	1,5	1,2	34
36	2,7	2,6	2,4	2,3	2,1	2,3	2,1	1,9	1,7	1,5	1,8	1,6	1,4	1,1	-	36
38	2,3	2,2	2,0	1,9	1,7	1,8	1,7	1,5	1,3	1,1	1,4	1,2	-	-	-	38
40	1,9	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	-	-	1,0	-	-	-	-	40
42	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42
44	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t	3,50 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m					17,1 m					21,4 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	124,0	122,5	99,5	74,3	58,1	108,0	106,0	90,7	69,4	55,0	95,9	94,4	82,5	-	-	3
3,5	101,5	100,0	97,2	72,8	57,1	91,2	89,9	87,8	68,1	54,1	81,5	80,1	78,2	63,2	-	3,5
4	85,3	84,1	82,3	71,4	56,1	78,0	76,8	75,1	66,9	53,2	70,5	69,4	67,7	62,1	50,3	4
4,5	73,3	72,3	70,8	69,2	55,2	67,9	66,9	65,4	63,9	52,4	62,3	62,3	61,3	57,9	49,5	4,5
5	61,4	60,6	59,4	58,2	54,3	59,9	59,0	57,7	56,4	51,6	56,8	56,0	54,7	53,4	48,7	5
6	45,1	44,5	43,6	42,8	41,9	47,3	46,7	45,8	44,8	43,9	46,4	45,7	44,6	43,5	42,4	6
7	35,1	34,7	34,0	33,3	32,6	37,1	36,6	35,9	35,2	34,4	37,7	37,1	36,3	35,5	34,7	7
8	28,4	28,1	27,5	27,0	26,4	30,3	29,9	29,3	28,7	28,0	30,8	30,3	29,7	29,0	28,3	8
9	23,6	23,3	22,9	22,5	22,0	25,3	25,0	24,5	24,0	23,5	26,0	25,9	25,4	24,8	24,3	9
10	20,0	19,8	19,5	19,1	18,7	21,6	21,3	20,9	20,4	20,0	22,5	22,2	21,8	21,4	20,9	10
12	-	-	-	-	-	16,4	16,2	15,8	15,5	15,2	17,3	17,1	16,7	16,3	16,0	12
14	-	-	-	-	-	12,9	12,7	12,5	12,3	12,0	13,8	13,6	13,3	13,0	12,7	14
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,2	11,1	10,8	10,6	10,4	16
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,3	9,2	9,0	8,8	8,6	18
1)	19,0	18,8	18,5	18,3	18,0	12,1	12,0	11,8	11,7	11,5	8,6	8,5	8,4	8,2	8,1	1)

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	72,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	66,0	64,8	60,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	58,6	57,6	56,1	50,7	-	53,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	52,5	51,6	50,3	48,4	42,8	48,0	47,1	45,4	-	-	45,3	-	-	-	-	5
6	43,3	42,5	41,4	40,3	39,1	39,8	39,7	37,9	36,6	33,8	38,5	37,8	34,8	-	-	6
7	36,5	35,9	34,9	34,0	33,0	35,5	34,8	33,9	31,0	30,0	32,9	32,3	31,3	29,6	25,3	7
8	30,7	30,6	30,4	29,7	28,0	30,7	30,1	29,3	28,5	26,8	28,6	28,2	27,1	26,2	24,9	8
9	26,6	26,2	25,7	25,0	24,4	26,4	26,0	25,3	24,7	24,0	25,3	24,9	24,0	23,0	22,2	9
10	22,9	22,5	22,0	21,5	21,0	22,6	22,2	21,7	21,1	20,5	22,9	22,4	21,6	20,6	19,6	10
12	17,5	17,3	16,9	16,4	16,0	17,7	17,4	16,9	16,5	16,1	17,6	17,3	16,8	16,2	15,8	12
14	14,0	13,7	13,4	13,1	12,7	14,2	13,9	13,6	13,2	12,8	14,0	13,7	13,3	13,0	12,6	14
16	11,4	11,2	10,9	10,7	10,4	11,6	11,4	11,1	10,8	10,5	11,4	11,2	10,9	10,5	10,2	16
18	9,5	9,3	9,1	8,9	8,6	9,7	9,5	9,2	9,0	8,7	9,5	9,3	9,0	8,7	8,5	18
20	8,0	7,9	7,7	7,5	7,3	8,2	8,0	7,8	7,6	7,3	8,0	7,8	7,6	7,3	7,1	20
22	6,8	6,7	6,6	6,4	6,2	7,0	6,8	6,6	6,5	6,3	6,8	6,7	6,5	6,2	6,0	22
24	-	-	-	-	-	6,0	5,9	5,7	5,6	5,4	5,8	5,7	5,5	5,3	5,1	24
26	-	-	-	-	-	5,2	5,1	5,0	4,8	4,7	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	26
28	-	-	-	-	-	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1	4,3	4,2	4,1	4,0	3,8	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,8	3,7	3,6	3,4	3,3	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	3,2	3,1	2,9	2,8	32
1)	6,3	6,2	6,1	6,0	5,9	4,7	4,6	4,6	4,5	4,4	3,4	3,3	3,2	3,1	3,0	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	31,0	30,2	28,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	27,6	27,0	24,7	23,6	19,4	26,4	24,7	22,1	-	-	23,8	-	-	-	-	8
9	24,3	23,8	22,8	21,0	19,4	23,4	22,8	20,8	18,6	-	22,1	21,4	-	-	-	9
10	21,8	21,6	20,5	19,6	18,2	20,8	20,3	19,6	17,6	15,1	20,4	19,1	18,3	14,5	-	10
12	17,4	17,0	16,5	16,0	15,2	16,9	16,6	15,8	15,2	14,5	16,6	16,1	15,3	14,1	11,8	12
14	13,8	13,5	13,1	12,7	12,3	14,0	13,7	13,2	12,8	11,9	13,6	13,3	12,8	12,2	10,9	14
16	11,2	11,0	10,6	10,3	9,9	11,4	11,1	10,8	10,4	10,0	11,1	10,8	10,4	10,0	9,6	16
18	9,3	9,1	8,8	8,5	8,2	9,5	9,2	8,9	8,6	8,3	9,2	8,9	8,6	8,2	7,9	18
20	7,8	7,6	7,4	7,1	6,8	8,0	7,8	7,5	7,2	6,9	7,7	7,4	7,1	6,8	6,5	20
22	6,6	6,5	6,2	6,0	5,8	6,7	6,6	6,3	6,1	5,9	6,5	6,3	6,0	5,7	5,5	22
24	5,6	5,5	5,3	5,1	4,9	5,8	5,6	5,4	5,2	5,0	5,5	5,3	5,1	4,8	4,6	24
26	4,8	4,7	4,5	4,4	4,2	4,9	4,8	4,6	4,4	4,2	4,7	4,5	4,3	4,1	3,9	26
28	4,2	4,0	3,9	3,7	3,5	4,3	4,1	4,0	3,8	3,6	4,0	3,8	3,6	3,4	3,2	28
30	3,6	3,5	3,3	3,1	3,0	3,7	3,6	3,4	3,2	3,1	3,3	3,2	3,0	2,8	2,6	30
32	3,0	2,9	2,8	2,6	2,5	3,1	3,0	2,9	2,7	2,6	2,8	2,6	2,5	2,3	2,1	32
34	2,5	2,5	2,3	2,2	2,1	2,6	2,5	2,4	2,3	2,1	2,3	2,2	2,0	1,8	1,7	34
36	1,0	1,0	-	-	-	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,3	36
38	-	-	-	-	-	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,2	1,1	1,0	38
40	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,0	-	-	1,1	1,0	-	-	-	40
1)	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	-	-	-	-	-	1)

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	19,0	18,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	15,4	14,9	14,3	11,7	9,4	14,2	13,6	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	12,7	12,3	11,7	11,1	9,4	11,6	11,1	10,5	9,1	7,1	10,6	10,1	9,3	6,9	5,1	14
16	10,6	10,2	9,7	9,2	8,7	9,6	9,2	8,6	8,1	7,1	8,7	8,2	7,6	6,9	5,1	16
18	8,8	8,6	8,1	7,6	7,2	8,0	7,6	7,1	6,6	6,1	7,1	6,7	6,2	5,6	5,1	18
20	7,4	7,1	6,8	6,4	6,0	6,6	6,3	5,9	5,4	4,9	5,8	5,5	5,0	4,5	4,0	20
22	6,2	6,0	5,7	5,3	5,0	5,5	5,2	4,8	4,4	4,0	4,8	4,4	4,0	3,5	3,1	22
24	5,2	5,0	4,7	4,4	4,1	4,6	4,3	3,9	3,5	3,2	3,8	3,6	3,1	2,7	2,3	24
26	4,4	4,2	4,0	3,7	3,4	3,8	3,5	3,2	2,8	2,5	3,1	2,8	2,4	2,0	1,7	26
28	3,6	3,5	3,2	3,0	2,7	3,0	2,8	2,5	2,2	1,9	2,4	2,1	1,8	1,4	1,1	28
30	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,4	2,2	1,9	1,6	1,4	1,8	1,6	1,2	-	-	30
32	2,4	2,3	2,1	1,9	1,7	1,9	1,7	1,4	1,2	-	1,3	1,0	-	-	-	32
34	1,9	1,8	1,6	1,4	1,2	1,4	1,2	1,0	-	-	-	-	-	-	-	34
36	1,5	1,4	1,2	1,0	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
38	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t	3,50 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m					17,1 m					21,4 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	100,5	99,1	96,8	74,3	58,1	88,8	87,3	85,1	69,4	55,0	77,8	76,4	74,2	-	-	3
3,5	81,9	80,6	78,7	72,8	57,1	73,9	72,6	70,8	68,1	54,1	67,8	66,7	64,9	60,5	-	3,5
4	68,6	67,5	65,9	64,2	56,1	63,0	61,9	60,3	58,7	53,2	58,7	57,7	56,2	54,6	50,3	4
4,5	58,7	57,7	56,4	54,9	53,5	55,8	54,9	53,6	52,2	50,6	51,6	50,6	49,3	47,9	46,6	4,5
5	49,5	48,8	47,7	46,6	45,5	49,2	48,4	47,2	46,0	44,8	45,8	45,0	43,8	42,6	41,4	5
6	36,1	35,5	34,7	33,9	33,1	38,3	37,7	36,9	36,0	35,1	37,2	36,5	35,5	34,5	33,5	6
7	27,9	27,4	26,8	26,2	25,6	29,9	29,4	28,7	28,0	27,4	30,7	30,5	29,8	29,1	28,3	7
8	22,3	22,0	21,5	21,0	20,5	24,2	23,8	23,3	22,7	22,1	25,4	25,0	24,4	23,7	23,1	8
9	18,4	18,1	17,7	17,3	16,9	20,1	19,8	19,3	18,8	18,4	21,2	20,9	20,3	19,8	19,3	9
10	15,4	15,2	14,9	14,6	14,3	17,0	16,7	16,3	15,9	15,5	18,1	17,8	17,3	16,9	16,4	10
12	-	-	-	-	-	12,7	12,5	12,2	11,9	11,6	13,7	13,4	13,1	12,7	12,4	12
14	-	-	-	-	-	9,8	9,7	9,5	9,2	9,0	10,7	10,5	10,2	10,0	9,7	14
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,6	8,4	8,2	8,0	7,8	16
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,0	6,9	6,7	6,6	6,4	18
1)	14,6	14,4	14,2	14,0	13,7	9,2	9,1	8,9	8,8	8,6	6,4	6,3	6,2	6,1	6,0	1)

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	61,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	53,3	52,3	50,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,2	46,3	44,9	43,5	-	44,7	43,8	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	42,2	41,4	40,1	38,9	37,4	40,3	39,4	36,9	-	-	36,9	-	-	-	-	5
6	35,9	35,2	34,2	32,3	30,7	33,4	32,7	31,7	30,7	28,2	31,8	31,0	28,9	-	-	6
7	30,2	29,7	28,8	28,0	27,1	28,3	27,9	26,8	25,9	25,0	27,1	26,5	24,8	23,5	22,6	7
8	25,6	25,2	24,5	23,8	23,1	24,9	24,4	23,6	22,2	21,5	23,5	22,9	22,1	20,7	19,5	8
9	21,4	21,1	20,5	19,9	19,4	21,6	21,2	20,6	20,0	18,6	20,5	20,0	19,3	18,6	17,9	9
10	18,3	18,0	17,5	17,0	16,5	18,5	18,2	17,6	17,0	16,5	18,1	17,7	17,1	16,4	15,8	10
12	13,8	13,6	13,2	12,8	12,5	14,1	13,8	13,4	13,0	12,5	13,9	13,6	13,1	12,7	12,2	12
14	10,9	10,7	10,4	10,1	9,7	11,1	10,9	10,5	10,2	9,8	10,9	10,7	10,3	9,9	9,6	14
16	8,8	8,6	8,3	8,1	7,8	9,0	8,8	8,5	8,2	7,9	8,8	8,6	8,3	8,0	7,6	16
18	7,2	7,0	6,8	6,6	6,4	7,3	7,2	6,9	6,7	6,5	7,2	7,0	6,7	6,5	6,2	18
20	5,9	5,8	5,6	5,5	5,3	6,1	6,0	5,8	5,5	5,3	5,9	5,8	5,6	5,3	5,1	20
22	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	5,1	5,0	4,8	4,6	4,5	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	22
24	-	-	-	-	-	4,3	4,2	4,0	3,9	3,7	4,1	4,0	3,8	3,7	3,5	24
26	-	-	-	-	-	3,6	3,5	3,4	3,3	3,1	3,5	3,3	3,2	3,0	2,8	26
28	-	-	-	-	-	3,0	3,0	2,9	2,7	2,6	2,8	2,7	2,6	2,4	2,3	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	2,2	2,1	1,9	1,8	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	32
1)	4,5	4,5	4,4	4,3	4,2	3,2	3,1	3,1	3,0	2,9	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t	3,50 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	25,5	24,9	23,5	-	-	24,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,1	21,6	20,7	19,5	18,3	21,7	21,1	18,4	-	-	20,2	-	-	-	-	8
9	19,4	18,9	18,2	17,4	16,3	19,1	18,6	17,7	16,1	-	17,8	17,3	16,5	-	-	9
10	17,2	16,7	16,0	15,4	14,7	16,9	16,5	15,8	15,0	13,5	15,8	15,3	14,6	13,9	11,6	10
12	13,7	13,3	12,7	12,2	11,6	13,6	13,2	12,6	12,0	11,5	12,6	12,2	11,6	11,0	10,4	12
14	10,7	10,4	10,1	9,7	9,3	10,9	10,6	10,2	9,8	9,3	10,2	9,9	9,3	8,8	8,3	14
16	8,6	8,4	8,0	7,7	7,4	8,7	8,5	8,2	7,8	7,5	8,4	8,1	7,6	7,1	6,7	16
18	7,0	6,8	6,5	6,2	5,9	7,1	6,9	6,6	6,3	6,0	6,8	6,6	6,2	5,8	5,4	18
20	5,8	5,6	5,3	5,1	4,8	5,9	5,7	5,5	5,2	4,9	5,6	5,4	5,1	4,7	4,4	20
22	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	4,9	4,7	4,5	4,3	4,1	4,6	4,4	4,2	3,8	3,5	22
24	4,0	3,8	3,6	3,4	3,2	4,1	3,9	3,7	3,5	3,3	3,8	3,6	3,4	3,1	2,8	24
26	3,2	3,1	2,9	2,7	2,5	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	3,0	2,9	2,6	2,4	2,2	26
28	2,6	2,5	2,3	2,1	2,0	2,7	2,6	2,4	2,2	2,1	2,4	2,2	2,0	1,8	1,6	28
30	2,1	2,0	1,8	1,7	1,5	2,2	2,1	1,9	1,8	1,6	1,8	1,7	1,5	1,3	1,2	30
32	1,6	1,5	1,4	1,3	1,1	1,7	1,6	1,5	1,3	1,2	1,4	1,2	1,1	-	-	32
34	1,2	1,1	1,0	-	-	1,3	1,2	1,1	1,0	-	1,0	-	-	-	-	34
36	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
1)	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	14,5	14,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	11,5	11,1	10,4	9,8	9,1	10,4	9,9	9,2	8,5	-	-	-	-	-	-	12
14	9,3	8,9	8,4	7,8	7,2	8,3	7,8	7,2	6,6	6,0	7,3	6,9	6,2	5,6	4,9	14
16	7,6	7,2	6,7	6,2	5,7	6,6	6,2	5,7	5,1	4,6	5,8	5,4	4,8	4,2	3,6	16
18	6,2	5,8	5,4	5,0	4,5	5,3	4,9	4,4	4,0	3,5	4,5	4,1	3,6	3,1	2,5	18
20	5,0	4,7	4,3	3,9	3,5	4,2	3,9	3,4	3,0	2,6	3,4	3,1	2,6	2,1	1,7	20
22	4,0	3,8	3,4	3,1	2,7	3,2	3,0	2,6	2,2	1,8	2,5	2,2	1,8	1,4	-	22
24	3,2	3,0	2,7	2,4	2,0	2,5	2,2	1,9	1,5	1,1	1,8	1,5	1,1	-	-	24
26	2,5	2,3	2,0	1,7	1,5	1,8	1,6	1,2	-	-	1,1	-	-	-	-	26
28	1,9	1,8	1,5	1,2	-	1,2	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	28
30	1,4	1,3	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
32	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t	3,50 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m					17,1 m					21,4 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	77,1	75,6	73,5	71,4	58,1	68,3	66,9	66,4	62,9	55,0	61,8	60,6	58,7	-	-	3
3,5	62,3	61,1	59,3	57,6	55,8	57,9	56,8	55,2	53,5	51,8	52,2	51,1	49,6	47,9	-	3,5
4	51,8	50,8	49,4	47,9	46,4	49,2	48,2	46,8	45,4	44,0	45,0	44,0	42,6	41,2	39,8	4
4,5	44,1	43,2	41,9	40,7	39,4	42,5	41,7	40,5	39,2	38,0	39,9	39,4	38,2	36,0	34,7	4,5
5	37,6	36,9	35,9	34,9	33,9	37,3	36,5	35,5	34,4	33,3	35,7	34,9	33,9	32,8	31,2	5
6	27,0	26,5	25,8	25,1	24,3	29,3	28,7	27,9	27,1	26,3	28,8	28,1	27,3	26,4	25,5	6
7	20,6	20,2	19,6	19,1	18,5	22,6	22,2	21,5	20,9	20,3	23,7	23,3	22,5	21,8	21,0	7
8	16,2	15,9	15,5	15,0	14,6	18,1	17,7	17,2	16,7	16,2	19,3	18,9	18,3	17,8	17,2	8
9	13,1	12,9	12,5	12,2	11,8	14,8	14,6	14,1	13,7	13,3	16,0	15,6	15,2	14,7	14,2	9
10	10,8	10,7	10,4	10,1	9,8	12,4	12,2	11,8	11,4	11,1	13,5	13,2	12,8	12,4	12,0	10
12	-	-	-	-	-	9,0	8,8	8,5	8,3	8,0	10,0	9,7	9,4	9,1	8,8	12
14	-	-	-	-	-	6,7	6,6	6,4	6,2	6,0	7,6	7,4	7,2	6,9	6,7	14
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,9	5,8	5,6	5,4	5,2	16
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,7	4,6	4,4	4,3	4,1	18
1)	10,2	10,1	9,9	9,7	9,4	6,3	6,2	6,0	5,9	5,7	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	1)

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	48,2	45,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	42,3	41,4	39,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	37,3	36,5	35,3	34,1	-	34,8	34,0	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	33,3	32,6	31,5	30,4	29,3	31,3	30,5	28,7	-	-	27,7	-	-	-	-	5
6	27,2	26,6	25,7	24,7	23,8	25,8	25,1	24,2	23,0	21,6	23,9	23,3	22,3	-	-	6
7	22,7	22,1	21,4	20,6	19,8	21,7	21,1	20,3	19,5	18,7	20,2	19,6	18,8	18,0	17,2	7
8	19,3	18,8	18,1	17,4	16,8	18,5	18,0	17,3	16,7	16,0	17,3	16,8	16,1	15,4	14,6	8
9	16,2	15,8	15,3	14,8	14,3	16,0	15,6	15,0	14,4	13,7	15,0	14,5	13,9	13,2	12,6	9
10	13,7	13,4	12,9	12,5	12,0	13,8	13,5	13,0	12,5	11,9	13,1	12,7	12,1	11,5	10,9	10
12	10,2	9,9	9,6	9,2	8,9	10,4	10,1	9,7	9,3	9,0	10,1	9,8	9,3	8,8	8,3	12
14	7,8	7,6	7,3	7,0	6,7	8,0	7,8	7,5	7,2	6,8	7,8	7,6	7,3	6,9	6,5	14
16	6,1	5,9	5,7	5,5	5,2	6,3	6,1	5,9	5,6	5,3	6,1	5,9	5,7	5,4	5,0	16
18	4,8	4,7	4,5	4,3	4,1	5,0	4,9	4,7	4,4	4,2	4,9	4,7	4,5	4,2	3,9	18
20	3,9	3,8	3,6	3,4	3,2	4,0	3,9	3,7	3,5	3,3	3,9	3,7	3,5	3,3	3,0	20
22	3,0	2,9	2,8	2,7	2,5	3,2	3,1	2,9	2,7	2,5	3,0	2,9	2,7	2,5	2,2	22
24	-	-	-	-	-	2,5	2,4	2,2	2,1	1,9	2,3	2,2	2,0	1,8	1,6	24
26	-	-	-	-	-	1,9	1,8	1,7	1,6	1,4	1,7	1,6	1,4	1,3	1,1	26
28	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,3	1,1	1,0	1,2	1,1	1,0	-	-	28
1)	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t | **3,50 m** | **9.8 m/s** | **360°** | **EN13000**

	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	18,9	18,3	17,0	-	-	18,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,2	15,7	14,9	14,2	12,9	15,9	15,4	14,6	-	-	14,7	-	-	-	-	8
9	14,1	13,6	12,9	12,2	11,5	13,9	13,4	12,7	12,0	11,3	12,7	12,2	11,5	-	-	9
10	12,3	11,8	11,2	10,6	10,0	12,1	11,7	11,1	10,5	9,8	11,1	10,7	10,0	9,3	8,6	10
12	9,5	9,2	8,6	8,1	7,6	9,5	9,1	8,6	8,0	7,5	8,6	8,2	7,6	7,1	6,5	12
14	7,5	7,2	6,7	6,3	5,8	7,5	7,2	6,7	6,3	5,8	6,7	6,4	5,9	5,4	4,9	14
16	5,9	5,6	5,3	4,9	4,5	5,9	5,7	5,3	4,9	4,5	5,3	5,0	4,5	4,1	3,7	16
18	4,7	4,4	4,1	3,8	3,4	4,7	4,5	4,1	3,8	3,4	4,1	3,8	3,4	3,1	2,7	18
20	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	3,1	2,9	2,6	2,2	1,9	20
22	2,8	2,6	2,4	2,1	1,9	2,9	2,7	2,5	2,2	1,9	2,4	2,1	1,8	1,5	1,2	22
24	2,1	1,9	1,7	1,5	1,3	2,2	2,1	1,8	1,6	1,3	1,7	1,5	1,2	-	-	24
26	1,5	1,4	1,2	1,0	-	1,6	1,5	1,3	1,1	-	1,1	-	-	-	-	26
28	1,0	-	-	-	-	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	28
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	10,0	9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	7,7	7,2	6,6	6,0	5,4	6,6	6,2	5,5	4,8	-	-	-	-	-	-	12
14	5,9	5,5	5,0	4,5	3,9	5,0	4,5	4,0	3,4	-	4,1	-	-	-	-	14
16	4,5	4,2	3,7	3,3	2,8	3,6	3,3	2,8	2,2	-	2,9	-	-	-	-	16
18	3,4	3,1	2,7	2,3	1,9	2,6	2,3	1,8	1,3	-	1,8	-	-	-	-	18
20	2,5	2,2	1,9	1,5	1,1	1,7	1,4	1,0	-	-	1,0	-	-	-	-	20
22	1,7	1,5	1,2	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
24	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

0 t + 15 t | **3,50 m** | **9.8 m/s** | **360°** | **EN13000**

	12,9 m					17,1 m					21,4 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	65,3	63,9	61,9	59,8	57,7	59,5	58,3	56,4	54,6	52,7	52,8	51,6	49,8	-	-	3
3,5	52,5	51,3	49,7	48,0	46,3	49,2	48,1	46,6	45,0	43,4	45,3	44,4	43,0	40,3	-	3,5
4	43,5	42,5	41,1	39,7	38,3	41,7	40,7	39,4	38,1	36,7	39,1	38,2	36,9	35,6	33,2	4
4,5	36,8	35,9	34,7	33,5	32,3	35,9	35,1	33,9	32,7	31,6	34,1	33,3	32,2	31,1	29,9	4,5
5	31,6	30,9	29,8	28,8	27,7	31,3	30,6	29,6	28,6	27,5	30,1	29,4	28,4	27,4	26,4	5
6	22,6	22,1	21,4	20,7	20,0	24,6	24,1	23,2	22,4	21,5	24,1	23,6	22,7	21,9	21,0	6
7	17,0	16,6	16,1	15,6	15,0	19,0	18,6	18,0	17,4	16,8	19,8	19,3	18,6	17,9	17,2	7
8	13,2	13,0	12,5	12,1	11,7	15,1	14,8	14,3	13,8	13,3	16,3	15,9	15,4	14,8	14,3	8
9	10,6	10,3	10,0	9,7	9,3	12,3	12,0	11,6	11,2	10,8	13,4	13,1	12,6	12,2	11,7	9
10	8,6	8,4	8,1	7,9	7,6	10,1	9,9	9,6	9,2	8,9	11,2	10,9	10,6	10,2	9,8	10
12	-	-	-	-	-	7,2	7,0	6,8	6,5	6,2	8,1	7,9	7,6	7,3	7,0	12
14	-	-	-	-	-	5,2	5,1	4,9	4,7	4,6	6,1	5,9	5,7	5,5	5,2	14
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,6	4,5	4,3	4,1	3,9	16
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	3,4	3,3	3,1	2,9	18
1)	8,0	7,9	7,7	7,5	7,3	4,8	4,7	4,6	4,5	4,3	3,1	3,0	2,9	2,8	2,7	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

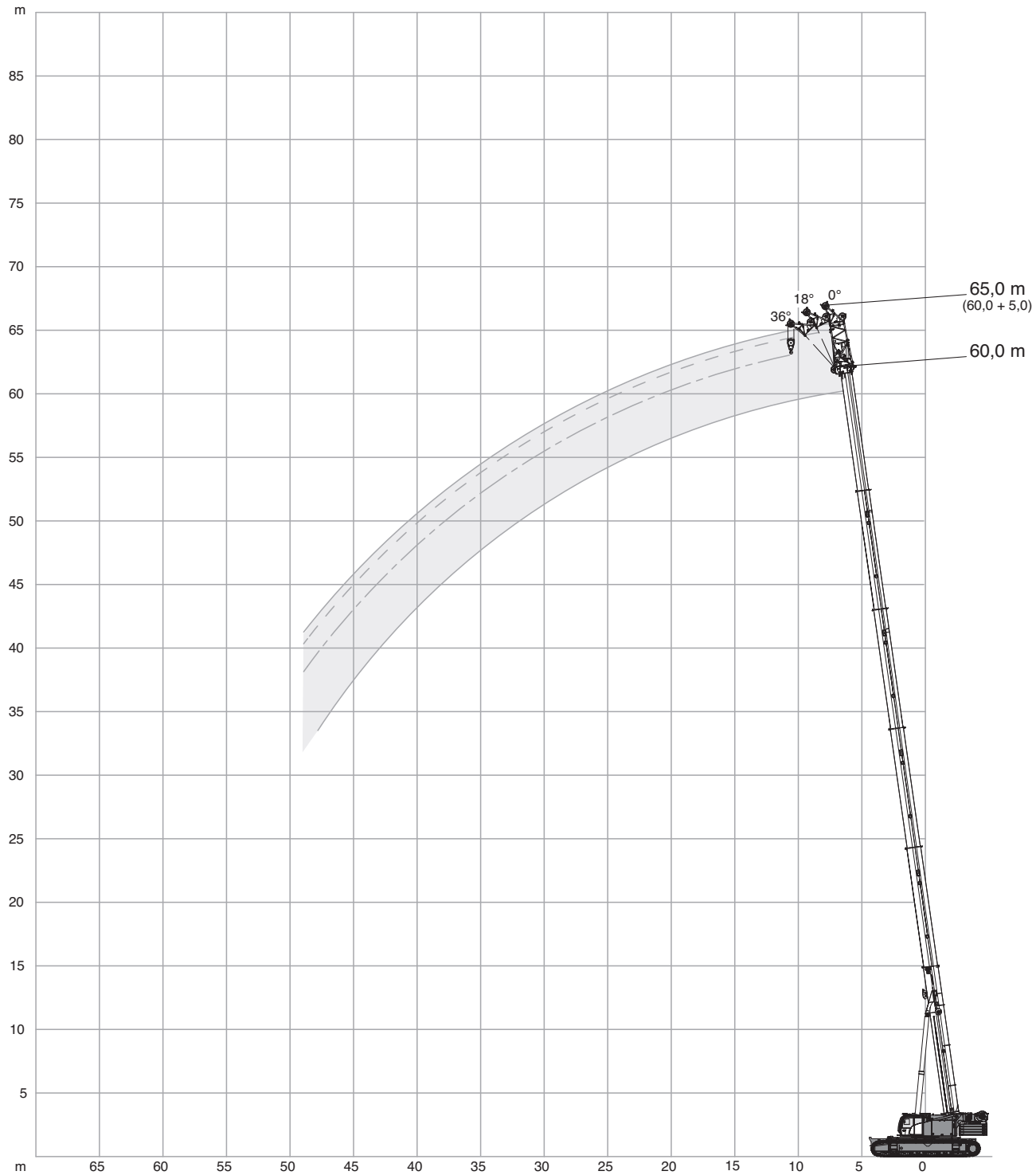
0 t + 15 t	3,50 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	41,4	39,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	36,0	35,1	33,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	31,7	30,9	29,7	28,6	-	29,5	28,7	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	27,5	26,4	25,4	24,3	26,4	25,7	24,7	-	-	23,2	-	-	-	-	5
6	22,8	22,2	21,4	20,5	19,6	21,6	21,0	20,2	19,3	18,4	20,0	19,4	18,5	-	-	6
7	18,9	18,4	17,7	16,9	16,2	18,1	17,5	16,8	16,0	15,3	16,8	16,2	15,4	14,6	13,8	7
8	15,9	15,5	14,8	14,2	13,5	15,3	14,9	14,2	13,5	12,9	14,2	13,8	13,1	12,4	11,6	8
9	13,6	13,2	12,6	12,1	11,5	13,1	12,7	12,1	11,6	11,0	12,2	11,8	11,2	10,5	9,9	9
10	11,4	11,1	10,7	10,3	9,8	11,4	11,0	10,5	9,9	9,4	10,6	10,2	9,6	9,0	8,5	10
12	8,3	8,1	7,8	7,4	7,1	8,6	8,3	7,9	7,5	7,0	8,0	7,7	7,2	6,8	6,3	12
14	6,3	6,1	5,8	5,6	5,3	6,5	6,3	6,0	5,7	5,3	6,2	5,9	5,5	5,1	4,7	14
16	4,8	4,7	4,4	4,2	4,0	5,0	4,8	4,6	4,3	4,0	4,7	4,5	4,1	3,8	3,5	16
18	3,7	3,6	3,4	3,2	2,9	3,9	3,7	3,5	3,3	3,0	3,6	3,4	3,1	2,8	2,5	18
20	2,8	2,6	2,5	2,3	2,1	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,7	2,6	2,3	2,0	1,7	20
22	2,0	1,9	1,8	1,6	1,5	2,2	2,1	1,9	1,7	1,5	2,0	1,8	1,6	1,4	1,1	22
24	-	-	-	-	-	1,6	1,5	1,3	1,2	1,0	1,4	1,2	1,1	-	-	24
26	-	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	26
1)	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	15,6	15,0	13,7	-	-	15,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,3	12,8	12,0	11,3	10,0	13,0	12,5	11,8	-	-	11,9	-	-	-	-	8
9	11,4	10,9	10,3	9,6	8,9	11,2	10,8	10,1	9,4	8,8	10,2	9,7	9,0	-	-	9
10	9,8	9,4	8,8	8,2	7,6	9,7	9,3	8,7	8,1	7,5	8,8	8,3	7,7	7,0	6,4	10
12	7,4	7,1	6,6	6,1	5,6	7,4	7,1	6,6	6,0	5,5	6,6	6,2	5,7	5,1	4,6	12
14	5,7	5,4	4,9	4,5	4,1	5,7	5,4	5,0	4,5	4,1	5,0	4,6	4,2	3,7	3,2	14
16	4,3	4,0	3,7	3,3	2,9	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	3,7	3,4	3,0	2,6	2,2	16
18	3,2	3,0	2,7	2,3	2,0	3,3	3,1	2,7	2,4	2,1	2,7	2,4	2,1	1,7	1,3	18
20	2,4	2,2	1,9	1,6	1,3	2,4	2,2	1,9	1,6	1,3	1,9	1,6	1,3	1,0	-	20
22	1,6	1,5	1,2	1,0	-	1,7	1,5	1,3	1,0	-	1,2	1,0	-	-	-	22
24	1,0	-	-	-	-	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	24
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	7,8	7,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	5,7	5,3	4,7	-	-	4,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
14	4,2	3,8	3,3	-	-	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	3,0	2,7	2,2	-	-	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	2,0	1,8	1,4	-	-	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	1,3	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой


m
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
m
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
18°
0°
36°
65,0 m
(60,0 + 5,0)
60,0 m

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 5,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	35,8	31,0	-	-	-	-	8
9	35,2	33,9	30,0	29,3	25,6	25,2	32,6	30,8	29,6	-	-	-	9
10	33,4	32,2	28,5	28,0	24,7	24,4	29,8	29,7	28,2	28,1	23,9	-	10
12	29,8	29,1	25,6	25,3	23,6	23,3	25,5	25,5	25,1	25,0	22,4	22,4	12
14	26,0	25,7	23,8	23,5	-	-	22,1	22,0	21,7	21,6	20,6	20,6	14
16	-	-	-	-	-	-	19,3	19,2	19,1	19,1	18,7	18,6	16
18	-	-	-	-	-	-	17,0	17,0	16,9	16,8	16,5	16,5	18
20	-	-	-	-	-	-	15,4	15,2	15,1	15,1	14,8	14,8	20
22	-	-	-	-	-	-	14,3	14,0	13,6	13,6	13,3	13,3	22
24	-	-	-	-	-	-	13,3	13,0	12,3	12,3	12,0	12,0	24
26	-	-	-	-	-	-	12,4	12,2	11,5	11,5	11,2	11,1	26
28	-	-	-	-	-	-	11,6	11,4	10,9	10,9	10,6	10,6	28
30	-	-	-	-	-	-	10,2	10,2	10,4	10,4	10,2	10,2	30
32	-	-	-	-	-	-	9,1	9,1	9,2	9,2	9,3	9,3	32
34	-	-	-	-	-	-	8,1	8,1	8,2	8,2	8,3	8,3	34
36	-	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,3	7,3	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	6,5	6,5	6,5	6,5	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	16,4	13,0	-	-	-	-	12,2	-	-	-	-	-	14
16	15,0	13,0	14,5	12,9	14,1	-	11,8	10,3	11,9	-	-	-	16
18	13,4	12,3	13,2	12,1	12,9	12,0	10,9	10,1	10,9	10,1	10,7	10,3	18
20	12,1	11,2	11,9	11,1	11,8	10,9	9,9	9,5	9,8	9,6	9,8	9,5	20
22	10,9	10,1	10,8	10,0	10,8	10,0	8,9	8,7	8,9	8,8	8,8	8,8	22
24	9,8	9,0	9,8	9,1	9,8	9,0	8,0	7,9	8,0	8,0	8,1	8,0	24
26	8,7	8,1	8,8	8,2	8,9	8,2	7,2	7,1	7,2	7,2	7,3	7,3	26
28	7,9	7,3	8,0	7,4	8,0	7,4	6,4	6,3	6,5	6,4	6,6	6,5	28
30	7,1	6,6	7,2	6,7	7,3	6,7	5,7	5,7	5,8	5,8	5,9	5,8	30
32	6,5	6,0	6,5	6,0	6,5	6,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3	32
34	5,9	5,4	5,9	5,5	5,9	5,5	4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7	34
36	5,3	4,9	5,4	5,0	5,4	5,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	36
38	4,8	4,4	4,8	4,5	4,9	4,5	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	38
40	4,3	4,0	4,4	4,1	4,4	4,1	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	40
42	3,9	3,6	4,0	3,7	4,0	3,7	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	42
44	3,6	3,3	3,6	3,3	3,6	3,3	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	44
46	3,2	3,0	3,3	3,0	3,3	3,0	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	46
48	2,9	2,7	2,9	2,7	2,9	2,7	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	48
50	2,5	2,4	2,6	2,4	-	-	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	50
54	2,1	1,9	1,9	1,9	-	-	1,3	1,3	1,4	1,4	-	-	54

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 11,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	23,0	20,4	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	21,7	19,6	17,1	-	-	-	12
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	20,0	18,7	15,9	15,3	-	-	14
16	14,7	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	18,1	17,6	14,8	14,6	11,7	11,3	16
18	13,3	12,8	11,4	11,1	9,8	9,5	16,0	15,8	13,9	13,9	11,1	10,9	18
20	12,0	11,6	10,8	10,5	-	-	14,2	14,2	13,2	13,1	10,7	10,5	20
22	-	-	-	-	-	-	12,8	12,8	12,4	12,4	10,2	10,2	22
24	-	-	-	-	-	-	11,6	11,5	11,4	11,4	9,8	9,8	24
26	-	-	-	-	-	-	10,5	10,5	10,5	10,4	9,4	9,4	26
28	-	-	-	-	-	-	9,5	9,5	9,6	9,6	9,0	8,9	28
30	-	-	-	-	-	-	8,7	8,7	8,7	8,7	8,2	8,2	30
32	-	-	-	-	-	-	8,0	8,0	8,0	8,0	7,5	7,5	32
34	-	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,4	7,4	6,9	6,9	34
36	-	-	-	-	-	-	7,0	7,0	6,8	6,8	6,3	6,3	36
38	-	-	-	-	-	-	6,6	6,6	6,3	6,3	5,9	5,9	38
40	-	-	-	-	-	-	6,2	6,2	5,9	5,9	5,5	5,5	40
42	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	5,5	5,5	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,1	5,1	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	-	-	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	11,7	9,7	-	-	-	-	9,5	7,7	-	-	-	-	16
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,7	-	-	-	-	18
20	10,4	9,7	9,7	9,7	-	-	8,9	7,7	8,8	-	-	-	20
22	9,5	9,2	9,0	9,0	8,4	8,4	8,3	7,7	8,1	7,7	-	-	22
24	8,6	8,6	8,3	8,3	8,0	8,0	7,6	7,2	7,5	7,3	7,2	7,2	24
26	7,9	7,8	7,7	7,7	7,5	7,5	6,9	6,8	6,9	6,8	6,7	6,7	26
28	7,1	7,1	7,1	7,1	7,0	7,0	6,2	6,2	6,3	6,3	6,2	6,2	28
30	6,4	6,4	6,6	6,5	6,5	6,5	5,6	5,6	5,7	5,7	5,8	5,7	30
32	5,8	5,8	6,0	6,0	6,0	6,0	5,0	5,0	5,2	5,2	5,3	5,3	32
34	5,3	5,3	5,5	5,5	5,6	5,5	4,5	4,5	4,7	4,7	4,8	4,8	34
36	4,8	4,8	5,0	4,9	5,0	5,0	4,0	4,0	4,2	4,2	4,3	4,3	36
38	4,4	4,3	4,5	4,5	4,6	4,6	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9	38
40	3,9	3,9	4,1	4,1	4,1	4,1	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5	40
42	3,6	3,5	3,7	3,7	3,8	3,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	42
44	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	2,6	2,5	2,7	2,7	2,8	2,8	44
46	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	2,3	2,2	2,4	2,4	2,5	2,5	46
48	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	48
50	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	50
54	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	54
58	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	58
62	1,1	1,1	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	62

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 17,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,2	12,1	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	13,5	11,6	10,3	9,6	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	12,8	11,1	9,8	9,2	-	-	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	12,1	10,7	9,3	8,7	6,8	6,5	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	11,5	10,2	8,9	8,3	6,5	6,2	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	10,8	9,7	8,4	7,9	6,3	6,0	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	10,0	9,2	8,0	7,6	6,1	5,8	26
28	-	-	-	-	-	-	9,3	8,6	7,6	7,3	5,9	5,6	28
30	-	-	-	-	-	-	8,5	7,9	7,3	7,0	5,7	5,5	30
32	-	-	-	-	-	-	7,7	7,2	6,9	6,7	5,6	5,4	32
34	-	-	-	-	-	-	7,1	6,6	6,6	6,5	5,4	5,2	34
36	-	-	-	-	-	-	6,5	6,1	6,2	6,2	5,3	5,1	36
38	-	-	-	-	-	-	6,0	5,6	5,8	5,8	5,2	5,0	38
40	-	-	-	-	-	-	5,6	5,2	5,3	5,3	5,1	5,0	40
42	-	-	-	-	-	-	5,2	4,8	4,9	4,9	4,9	4,8	42
44	-	-	-	-	-	-	4,8	4,5	4,5	4,5	4,6	4,5	44
46	-	-	-	-	-	-	4,4	4,2	4,2	4,2	-	-	46
48	-	-	-	-	-	-	4,2	4,0	4,0	4,0	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	4,0	3,8	3,7	3,7	-	-	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,8	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	-	-	18
20	8,7	7,1	-	-	-	-	7,1	5,7	-	-	-	-	20
22	8,5	7,1	7,5	-	-	-	7,0	5,7	-	-	-	-	22
24	8,0	7,1	7,1	7,0	-	-	6,8	5,7	6,5	-	-	-	24
26	7,4	7,1	6,7	6,7	5,9	5,5	6,5	5,7	6,1	5,7	-	-	26
28	6,8	6,8	6,4	6,3	5,7	5,4	6,0	5,6	5,7	5,6	5,2	5,2	28
30	6,3	6,2	6,0	6,0	5,5	5,3	5,4	5,4	5,3	5,3	5,0	5,0	30
32	5,7	5,7	5,6	5,6	5,3	5,2	4,9	4,9	5,0	4,9	4,8	4,8	32
34	5,2	5,2	5,3	5,2	5,1	5,0	4,4	4,4	4,6	4,6	4,5	4,5	34
36	4,8	4,7	4,9	4,9	4,8	4,8	4,0	4,0	4,2	4,2	4,2	4,2	36
38	4,3	4,3	4,5	4,5	4,5	4,5	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9	38
40	3,9	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	3,2	3,2	3,5	3,4	3,6	3,6	40
42	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,8	2,9	2,8	3,1	3,1	3,3	3,3	42
44	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5	2,5	2,5	2,8	2,8	2,9	2,9	44
46	2,9	2,9	3,1	3,1	3,2	3,2	2,2	2,2	2,5	2,5	2,6	2,6	46
48	2,6	2,6	2,8	2,7	2,9	2,9	2,0	2,0	2,2	2,2	2,3	2,3	48
50	2,3	2,3	2,5	2,5	2,6	2,6	1,7	1,7	1,9	1,9	2,0	2,0	50
54	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,0	1,3	1,3	1,5	1,4	1,5	1,5	54
58	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	1,0	1,0	1,1	1,1	58
62	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	62

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 23,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,6	7,8	6,7	6,2	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	8,2	7,5	6,4	5,9	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	7,8	7,2	6,1	5,6	4,4	4,2	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	7,4	6,9	5,8	5,4	4,2	4,0	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	7,1	6,5	5,5	5,2	4,1	3,9	28
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	6,7	6,2	5,2	4,9	3,9	3,7	30
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	6,4	6,0	5,0	4,7	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	6,1	5,7	4,8	4,6	3,7	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	5,8	5,4	4,6	4,4	3,6	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	5,5	5,2	4,5	4,2	3,5	3,3	38
40	-	-	-	-	-	-	5,1	4,9	4,3	4,1	3,4	3,3	40
42	-	-	-	-	-	-	4,7	4,6	4,2	4,0	3,3	3,2	42
44	-	-	-	-	-	-	4,3	4,2	4,0	3,9	3,3	3,1	44
46	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,8	3,2	3,1	46
48	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	3,7	3,7	3,2	3,1	48
50	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,5	3,4	3,2	3,1	50
54	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,0	3,0	-	-	54
58	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	-	-	-	-	58

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	6,5	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	-	20
22	6,4	5,1	-	-	-	-	5,3	4,0	-	-	-	-	22
24	6,3	5,1	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	24
26	6,2	5,1	5,3	4,9	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	26
28	6,0	5,1	5,1	4,7	-	-	5,0	4,0	4,8	-	-	-	28
30	5,7	5,1	4,9	4,6	3,8	-	4,9	4,0	4,6	4,0	-	-	30
32	5,3	5,1	4,7	4,4	3,7	3,5	4,6	4,0	4,3	4,0	3,6	-	32
34	4,9	4,8	4,5	4,3	3,6	3,4	4,2	4,0	4,1	4,0	3,5	3,3	34
36	4,5	4,5	4,3	4,2	3,5	3,3	3,8	3,8	3,8	3,8	3,5	3,2	36
38	4,2	4,1	4,1	4,0	3,4	3,2	3,5	3,4	3,6	3,6	3,4	3,2	38
40	3,8	3,8	3,8	3,8	3,4	3,2	3,1	3,1	3,3	3,3	3,2	3,1	40
42	3,4	3,4	3,6	3,6	3,3	3,1	2,8	2,7	3,0	3,0	3,1	3,0	42
44	3,1	3,1	3,3	3,3	3,2	3,1	2,5	2,4	2,7	2,7	2,9	2,8	44
46	2,8	2,8	3,0	3,0	3,1	2,9	2,1	2,1	2,5	2,5	2,6	2,6	46
48	2,5	2,5	2,7	2,7	2,8	2,8	1,9	1,9	2,2	2,2	2,4	2,4	48
50	2,2	2,2	2,5	2,5	2,6	2,6	1,6	1,6	1,9	1,9	2,1	2,1	50
54	1,7	1,7	2,0	2,0	2,1	2,1	1,2	1,2	1,4	1,4	1,6	1,6	54
58	1,4	1,3	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	1,0	1,0	1,2	1,1	58
62	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	62

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 5,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	35,8	31,0	-	-	-	-	8
9	35,2	33,9	30,0	29,3	25,6	25,2	32,6	30,8	29,6	-	-	-	9
10	33,4	32,2	28,5	28,0	24,7	24,4	29,8	29,7	28,2	28,1	23,9	-	10
12	29,8	29,1	25,6	25,3	23,6	23,3	25,5	25,5	25,1	25,0	22,4	22,4	12
14	26,0	25,7	23,8	23,5	-	-	22,1	22,0	21,7	21,6	20,6	20,6	14
16	-	-	-	-	-	-	19,3	19,2	19,1	19,1	18,7	18,6	16
18	-	-	-	-	-	-	17,0	17,0	16,9	16,8	16,5	16,5	18
20	-	-	-	-	-	-	15,4	15,2	15,1	15,1	14,8	14,8	20
22	-	-	-	-	-	-	14,3	14,0	13,6	13,6	13,3	13,3	22
24	-	-	-	-	-	-	12,6	12,6	12,2	12,2	12,0	12,0	24
26	-	-	-	-	-	-	10,9	10,9	11,2	11,2	11,2	11,1	26
28	-	-	-	-	-	-	9,5	9,5	9,7	9,7	9,9	9,9	28
30	-	-	-	-	-	-	8,3	8,3	8,5	8,5	8,6	8,6	30
32	-	-	-	-	-	-	7,3	7,3	7,5	7,5	7,5	7,5	32
34	-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	6,6	6,6	6,6	6,6	34
36	-	-	-	-	-	-	6,3	6,3	6,2	6,2	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	5,8	5,8	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	16,4	13,0	-	-	-	-	12,2	-	-	-	-	-	14
16	15,0	13,0	14,5	12,9	14,1	-	11,8	10,3	11,9	-	-	-	16
18	13,4	12,3	13,2	12,1	12,9	12,0	10,9	10,1	10,9	10,1	10,7	10,3	18
20	12,1	11,2	11,9	11,1	11,8	10,9	9,9	9,5	9,8	9,6	9,8	9,5	20
22	10,9	10,1	10,8	10,0	10,8	10,0	8,9	8,7	8,9	8,8	8,8	8,8	22
24	9,8	9,0	9,8	9,1	9,8	9,0	8,0	7,9	8,0	8,0	8,1	8,0	24
26	8,7	8,1	8,8	8,2	8,9	8,2	7,2	7,1	7,2	7,2	7,3	7,3	26
28	7,9	7,3	8,0	7,4	8,0	7,4	6,4	6,3	6,5	6,4	6,6	6,5	28
30	7,1	6,6	7,2	6,7	7,3	6,7	5,7	5,7	5,8	5,8	5,9	5,8	30
32	6,5	6,0	6,5	6,0	6,5	6,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3	32
34	5,7	5,4	5,9	5,5	5,9	5,5	4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7	34
36	4,9	4,9	5,1	5,0	5,2	5,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	36
38	4,3	4,2	4,4	4,4	4,5	4,5	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	38
40	3,9	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	40
42	3,5	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	42
44	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	44
46	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	46
48	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	48
50	1,8	1,8	1,9	1,9	-	-	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	50
54	1,2	1,2	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	54

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 11,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	23,0	20,4	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	21,7	19,6	17,1	-	-	-	12
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	20,0	18,7	15,9	15,3	-	-	14
16	14,7	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	18,1	17,6	14,8	14,6	11,7	11,3	16
18	13,3	12,8	11,4	11,1	9,8	9,5	16,0	15,8	13,9	13,9	11,1	10,9	18
20	12,0	11,6	10,8	10,5	-	-	14,2	14,2	13,2	13,1	10,7	10,5	20
22	-	-	-	-	-	-	12,8	12,8	12,4	12,4	10,2	10,2	22
24	-	-	-	-	-	-	11,6	11,5	11,4	11,4	9,8	9,8	24
26	-	-	-	-	-	-	10,5	10,5	10,5	10,4	9,4	9,4	26
28	-	-	-	-	-	-	9,3	9,3	9,6	9,6	9,0	8,9	28
30	-	-	-	-	-	-	8,2	8,2	8,6	8,6	8,2	8,2	30
32	-	-	-	-	-	-	7,8	7,8	7,7	7,7	7,5	7,5	32
34	-	-	-	-	-	-	6,9	6,9	6,7	6,7	6,8	6,8	34
36	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	36
38	-	-	-	-	-	-	5,4	5,4	5,7	5,7	5,8	5,8	38
40	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	5,0	5,0	4,6	4,6	40
42	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,4	4,4	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,0	3,9	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	-	-	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	11,7	9,7	-	-	-	-	9,5	7,7	-	-	-	-	16
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,7	-	-	-	-	18
20	10,4	9,7	9,7	9,7	-	-	8,9	7,7	8,8	-	-	-	20
22	9,5	9,2	9,0	9,0	8,4	8,4	8,3	7,7	8,1	7,7	-	-	22
24	8,6	8,6	8,3	8,3	8,0	8,0	7,6	7,2	7,5	7,3	7,2	7,2	24
26	7,9	7,8	7,7	7,7	7,5	7,5	6,9	6,8	6,9	6,8	6,7	6,7	26
28	7,1	7,1	7,1	7,1	7,0	7,0	6,2	6,2	6,3	6,3	6,2	6,2	28
30	6,4	6,4	6,6	6,5	6,5	6,5	5,6	5,6	5,7	5,7	5,8	5,7	30
32	5,8	5,8	6,0	6,0	6,0	6,0	5,0	5,0	5,2	5,2	5,3	5,3	32
34	5,3	5,3	5,5	5,5	5,6	5,5	4,5	4,5	4,7	4,7	4,8	4,8	34
36	4,8	4,8	5,0	4,9	5,0	5,0	4,0	4,0	4,2	4,2	4,3	4,3	36
38	4,4	4,3	4,5	4,5	4,6	4,6	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9	38
40	3,9	3,9	4,1	4,1	4,1	4,1	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5	40
42	3,4	3,4	3,7	3,7	3,8	3,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	42
44	2,9	2,9	3,2	3,2	3,4	3,4	2,6	2,5	2,7	2,7	2,8	2,8	44
46	2,5	2,5	2,7	2,7	2,9	2,9	2,3	2,2	2,4	2,4	2,5	2,5	46
48	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	1,9	1,9	2,1	2,1	2,2	2,2	48
50	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	1,5	1,5	1,8	1,8	1,9	1,9	50
54	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	54

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 17,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,2	12,1	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	13,5	11,6	10,3	9,6	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	12,8	11,1	9,8	9,2	-	-	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	12,1	10,7	9,3	8,7	6,8	6,5	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	11,5	10,2	8,9	8,3	6,5	6,2	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	10,8	9,7	8,4	7,9	6,3	6,0	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	10,0	9,2	8,0	7,6	6,1	5,8	26
28	-	-	-	-	-	-	9,3	8,6	7,6	7,3	5,9	5,6	28
30	-	-	-	-	-	-	8,5	7,9	7,3	7,0	5,7	5,5	30
32	-	-	-	-	-	-	7,6	7,2	6,9	6,7	5,6	5,4	32
34	-	-	-	-	-	-	6,8	6,6	6,6	6,5	5,4	5,2	34
36	-	-	-	-	-	-	6,0	5,9	6,2	6,2	5,3	5,1	36
38	-	-	-	-	-	-	5,4	5,3	5,7	5,7	5,2	5,0	38
40	-	-	-	-	-	-	5,1	4,8	5,1	5,1	5,1	5,0	40
42	-	-	-	-	-	-	4,6	4,5	4,5	4,5	4,8	4,8	42
44	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	44
46	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	3,9	3,9	-	-	46
48	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,5	3,5	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	3,0	2,9	3,1	3,1	-	-	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,8	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	-	-	18
20	8,7	7,1	-	-	-	-	7,1	5,7	-	-	-	-	20
22	8,5	7,1	7,5	-	-	-	7,0	5,7	-	-	-	-	22
24	8,0	7,1	7,1	7,0	-	-	6,8	5,7	6,5	-	-	-	24
26	7,4	7,1	6,7	6,7	5,9	5,5	6,5	5,7	6,1	5,7	-	-	26
28	6,8	6,8	6,4	6,3	5,7	5,4	6,0	5,6	5,7	5,6	5,2	5,2	28
30	6,3	6,2	6,0	6,0	5,5	5,3	5,4	5,4	5,3	5,3	5,0	5,0	30
32	5,7	5,7	5,6	5,6	5,3	5,2	4,9	4,9	5,0	4,9	4,8	4,8	32
34	5,2	5,2	5,3	5,2	5,1	5,0	4,4	4,4	4,6	4,6	4,5	4,5	34
36	4,8	4,7	4,9	4,9	4,8	4,8	4,0	4,0	4,2	4,2	4,2	4,2	36
38	4,3	4,3	4,5	4,5	4,5	4,5	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9	38
40	3,9	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	3,2	3,2	3,5	3,4	3,6	3,6	40
42	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,8	2,9	2,8	3,1	3,1	3,3	3,3	42
44	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5	2,5	2,5	2,8	2,8	2,9	2,9	44
46	2,8	2,8	3,1	3,1	3,2	3,2	2,2	2,2	2,5	2,5	2,6	2,6	46
48	2,4	2,4	2,8	2,7	2,9	2,9	2,0	2,0	2,2	2,2	2,3	2,3	48
50	2,0	2,0	2,4	2,4	2,6	2,6	1,7	1,7	1,9	1,9	2,0	2,0	50
54	1,6	1,6	1,7	1,7	1,9	1,9	1,2	1,2	1,5	1,4	1,5	1,5	54
58	1,1	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	1,1	1,1	58

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 23,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,6	7,8	6,7	6,2	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	8,2	7,5	6,4	5,9	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	7,8	7,2	6,1	5,6	4,4	4,2	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	7,4	6,9	5,8	5,4	4,2	4,0	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	7,1	6,5	5,5	5,2	4,1	3,9	28
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	6,7	6,2	5,2	4,9	3,9	3,7	30
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	6,4	6,0	5,0	4,7	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	6,1	5,7	4,8	4,6	3,7	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	5,8	5,4	4,6	4,4	3,6	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	5,4	5,2	4,5	4,2	3,5	3,3	38
40	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	4,3	4,1	3,4	3,3	40
42	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,2	4,0	3,3	3,2	42
44	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,0	3,9	3,3	3,1	44
46	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,8	3,7	3,2	3,1	46
48	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,4	3,4	3,2	3,1	48
50	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,0	3,0	3,2	3,1	50
54	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,6	2,6	-	-	54
58	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	-	-	-	-	58

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	6,5	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	-	20
22	6,4	5,1	-	-	-	-	5,3	4,0	-	-	-	-	22
24	6,3	5,1	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	24
26	6,2	5,1	5,3	4,9	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	26
28	6,0	5,1	5,1	4,7	-	-	5,0	4,0	4,8	-	-	-	28
30	5,7	5,1	4,9	4,6	3,8	-	4,9	4,0	4,6	4,0	-	-	30
32	5,3	5,1	4,7	4,4	3,7	3,5	4,6	4,0	4,3	4,0	3,6	-	32
34	4,9	4,8	4,5	4,3	3,6	3,4	4,2	4,0	4,1	4,0	3,5	3,3	34
36	4,5	4,5	4,3	4,2	3,5	3,3	3,8	3,8	3,8	3,8	3,5	3,2	36
38	4,2	4,1	4,1	4,0	3,4	3,2	3,5	3,4	3,6	3,6	3,4	3,2	38
40	3,8	3,8	3,8	3,8	3,4	3,2	3,1	3,1	3,3	3,3	3,2	3,1	40
42	3,4	3,4	3,6	3,6	3,3	3,1	2,8	2,7	3,0	3,0	3,1	3,0	42
44	3,1	3,1	3,3	3,3	3,2	3,1	2,5	2,4	2,7	2,7	2,9	2,8	44
46	2,8	2,8	3,0	3,0	3,1	2,9	2,1	2,1	2,5	2,5	2,6	2,6	46
48	2,4	2,4	2,7	2,7	2,8	2,8	1,9	1,9	2,2	2,2	2,4	2,4	48
50	2,1	2,1	2,5	2,5	2,6	2,6	1,6	1,6	1,9	1,9	2,1	2,1	50
54	1,4	1,4	1,9	1,9	2,1	2,1	1,2	1,2	1,4	1,4	1,6	1,6	54
58	1,1	1,1	1,2	1,2	1,5	1,5	-	-	1,0	1,0	1,2	1,1	58

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 5,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	35,8	31,0	-	-	-	-	8
9	35,2	33,9	30,0	29,3	25,6	25,2	32,6	30,8	29,6	-	-	-	9
10	33,4	32,2	28,5	28,0	24,7	24,4	29,8	29,7	28,2	28,1	23,9	-	10
12	29,8	29,1	25,6	25,3	23,6	23,3	25,5	25,5	25,1	25,0	22,4	22,4	12
14	26,0	25,7	23,8	23,5	-	-	22,1	22,0	21,7	21,6	20,6	20,6	14
16	-	-	-	-	-	-	19,3	18,6	19,1	19,1	18,7	18,6	16
18	-	-	-	-	-	-	16,7	16,3	16,4	16,4	16,5	16,5	18
20	-	-	-	-	-	-	14,0	14,0	13,8	13,8	14,2	14,1	20
22	-	-	-	-	-	-	11,8	11,8	12,2	12,2	12,4	12,4	22
24	-	-	-	-	-	-	10,1	10,1	10,4	10,4	10,6	10,6	24
26	-	-	-	-	-	-	8,8	8,8	8,9	8,9	9,1	9,1	26
28	-	-	-	-	-	-	8,2	8,2	8,0	8,0	8,0	8,0	28
30	-	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,3	7,3	7,4	7,4	30
32	-	-	-	-	-	-	6,3	6,3	6,4	6,4	6,5	6,5	32
34	-	-	-	-	-	-	5,5	5,5	5,6	5,6	4,9	4,9	34
36	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	4,9	4,9	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,4	4,4	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	16,4	13,0	-	-	-	-	12,2	-	-	-	-	-	14
16	15,0	13,0	14,5	12,9	14,1	-	11,8	10,3	11,9	-	-	-	16
18	13,4	12,3	13,2	12,1	12,9	12,0	10,9	10,1	10,9	10,1	10,7	10,3	18
20	12,1	11,2	11,9	11,1	11,8	10,9	9,9	9,5	9,8	9,6	9,8	9,5	20
22	10,9	10,1	10,8	10,0	10,8	10,0	8,9	8,7	8,9	8,8	8,8	8,8	22
24	9,3	9,0	9,7	9,1	9,8	9,0	8,0	7,9	8,0	8,0	8,1	8,0	24
26	7,9	7,9	8,2	8,2	8,5	8,2	7,2	7,1	7,2	7,2	7,3	7,3	26
28	6,8	6,7	7,0	7,0	7,2	7,2	6,4	6,3	6,5	6,4	6,6	6,5	28
30	6,0	5,7	5,9	5,9	6,1	6,1	5,6	5,6	5,8	5,8	5,9	5,8	30
32	5,1	5,1	5,3	5,2	5,3	5,3	4,7	4,7	4,9	4,9	5,1	5,1	32
34	4,4	4,4	4,6	4,6	4,7	4,7	3,9	3,9	4,1	4,1	4,3	4,3	34
36	3,7	3,7	3,9	3,9	4,0	4,0	3,2	3,2	3,4	3,4	3,6	3,6	36
38	3,1	3,1	3,3	3,3	3,4	3,4	2,6	2,6	2,8	2,8	2,9	2,9	38
40	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,1	2,1	2,3	2,3	2,4	2,4	40
42	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	1,6	1,6	1,8	1,8	1,9	1,9	42
44	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	44
46	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	-	-	1,0	1,0	46
48	-	-	1,1	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	48

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 11,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	23,0	20,4	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	21,7	19,6	17,1	-	-	-	12
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	20,0	18,7	15,9	15,3	-	-	14
16	14,7	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	18,1	17,6	14,8	14,6	11,7	11,3	16
18	13,3	12,8	11,4	11,1	9,8	9,5	16,0	15,8	13,9	13,9	11,1	10,9	18
20	12,0	11,6	10,8	10,5	-	-	13,8	13,6	13,2	13,1	10,7	10,5	20
22	-	-	-	-	-	-	11,8	11,8	12,4	12,4	10,2	10,2	22
24	-	-	-	-	-	-	10,1	10,1	10,8	10,8	9,8	9,8	24
26	-	-	-	-	-	-	9,1	9,1	9,2	9,2	9,4	9,4	26
28	-	-	-	-	-	-	7,9	7,9	7,9	7,9	8,4	8,4	28
30	-	-	-	-	-	-	6,8	6,8	7,1	7,1	7,2	7,2	30
32	-	-	-	-	-	-	6,2	6,2	6,4	6,4	6,4	6,4	32
34	-	-	-	-	-	-	5,7	5,7	5,7	5,5	5,8	5,8	34
36	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	5,1	4,9	5,0	5,0	36
38	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	38
40	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,2	4,2	3,2	3,2	40
42	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,7	3,7	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,3	3,3	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	-	-	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	11,7	9,7	-	-	-	-	9,5	7,7	-	-	-	-	16
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,7	-	-	-	-	18
20	10,4	9,7	9,7	9,7	-	-	8,9	7,7	8,8	-	-	-	20
22	9,5	9,2	9,0	9,0	8,4	8,4	8,3	7,7	8,1	7,7	-	-	22
24	8,6	8,6	8,3	8,3	8,0	8,0	7,6	7,2	7,5	7,3	7,2	7,2	24
26	7,9	7,8	7,7	7,7	7,5	7,5	6,9	6,8	6,9	6,8	6,7	6,7	26
28	7,0	7,0	7,1	7,1	7,0	7,0	6,2	6,2	6,3	6,3	6,2	6,2	28
30	6,0	6,0	6,6	6,5	6,5	6,5	5,6	5,6	5,7	5,7	5,8	5,7	30
32	5,1	5,1	5,7	5,7	6,0	6,0	4,9	4,9	5,2	5,2	5,3	5,3	32
34	4,5	4,5	4,8	4,8	5,2	5,2	4,2	4,2	4,7	4,7	4,8	4,8	34
36	4,0	4,0	4,2	4,2	4,5	4,5	3,5	3,5	4,0	4,0	4,3	4,3	36
38	3,4	3,4	3,8	3,8	3,8	3,8	2,9	2,9	3,4	3,4	3,7	3,7	38
40	2,9	2,9	3,2	3,2	3,5	3,5	2,4	2,4	2,8	2,8	3,1	3,1	40
42	2,4	2,4	2,7	2,7	2,9	2,9	1,9	1,9	2,3	2,3	2,6	2,6	42
44	1,9	1,9	2,2	2,2	2,5	2,5	1,5	1,5	1,8	1,8	2,1	2,1	44
46	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	2,0	1,1	1,1	1,4	1,4	1,6	1,6	46
48	1,2	1,2	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	1,0	1,0	1,2	1,2	48
50	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	50

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 17,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,2	12,1	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	13,5	11,6	10,3	9,6	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	12,8	11,1	9,8	9,2	-	-	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	12,1	10,7	9,3	8,7	6,8	6,5	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	11,5	10,2	8,9	8,3	6,5	6,2	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	10,5	9,7	8,4	7,9	6,3	6,0	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	9,1	8,9	8,0	7,6	6,1	5,8	26
28	-	-	-	-	-	-	7,9	7,9	7,6	7,3	5,9	5,6	28
30	-	-	-	-	-	-	6,8	6,8	7,3	7,0	5,7	5,5	30
32	-	-	-	-	-	-	6,4	6,0	6,6	6,6	5,6	5,4	32
34	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	5,8	5,8	5,4	5,2	34
36	-	-	-	-	-	-	4,9	4,9	5,0	5,0	5,3	5,1	36
38	-	-	-	-	-	-	4,5	4,3	4,6	4,6	4,7	4,7	38
40	-	-	-	-	-	-	4,1	3,9	4,2	4,2	4,2	4,2	40
42	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,7	3,7	3,9	3,9	42
44	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	44
46	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,2	3,2	-	-	46
48	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,9	2,9	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,5	2,5	-	-	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,8	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	-	-	18
20	8,7	7,1	-	-	-	-	7,1	5,7	-	-	-	-	20
22	8,5	7,1	7,5	-	-	-	7,0	5,7	-	-	-	-	22
24	8,0	7,1	7,1	7,0	-	-	6,8	5,7	6,5	-	-	-	24
26	7,4	7,1	6,7	6,7	5,9	5,5	6,5	5,7	6,1	5,7	-	-	26
28	6,8	6,8	6,4	6,3	5,7	5,4	6,0	5,6	5,7	5,6	5,2	5,2	28
30	6,1	6,1	6,0	6,0	5,5	5,3	5,4	5,4	5,3	5,3	5,0	5,0	30
32	5,3	5,3	5,6	5,6	5,3	5,2	4,9	4,9	5,0	4,9	4,8	4,8	32
34	4,6	4,6	5,3	5,2	5,1	5,0	4,2	4,2	4,6	4,6	4,5	4,5	34
36	3,9	3,9	4,7	4,7	4,8	4,8	3,6	3,6	4,2	4,2	4,2	4,2	36
38	3,6	3,5	4,1	4,1	4,5	4,5	3,1	3,1	3,8	3,8	3,9	3,9	38
40	3,2	3,2	3,5	3,5	4,0	4,0	2,6	2,6	3,3	3,3	3,6	3,6	40
42	2,7	2,7	3,1	3,0	3,4	3,4	2,1	2,1	2,8	2,8	3,3	3,3	42
44	2,3	2,3	2,8	2,8	2,9	2,9	1,7	1,7	2,3	2,3	2,8	2,8	44
46	1,9	1,9	2,3	2,3	2,6	2,6	1,4	1,4	1,9	1,9	2,3	2,3	46
48	1,5	1,5	1,9	1,9	2,2	2,2	1,1	1,1	1,5	1,5	1,9	1,9	48
50	1,2	1,2	1,6	1,6	1,8	1,8	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	50
54	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	54

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 23,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,6	7,8	6,7	6,2	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	8,2	7,5	6,4	5,9	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	7,8	7,2	6,1	5,6	4,4	4,2	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	7,4	6,9	5,8	5,4	4,2	4,0	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	7,1	6,5	5,5	5,2	4,1	3,9	28
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	6,7	6,2	5,2	4,9	3,9	3,7	30
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	6,1	6,0	5,0	4,7	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	4,8	4,6	3,7	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,6	4,4	3,6	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,5	4,2	3,5	3,3	38
40	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,1	4,1	3,4	3,3	40
42	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,6	3,6	3,3	3,2	42
44	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,3	3,4	3,3	3,1	44
46	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,0	46
48	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,7	2,7	2,9	2,9	48
50	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	50
54	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,1	2,1	-	-	54
58	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	58

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	6,5	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	-	20
22	6,4	5,1	-	-	-	-	5,3	4,0	-	-	-	-	22
24	6,3	5,1	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	24
26	6,2	5,1	5,3	4,9	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	26
28	6,0	5,1	5,1	4,7	-	-	5,0	4,0	4,8	-	-	-	28
30	5,7	5,1	4,9	4,6	3,8	-	4,9	4,0	4,6	4,0	-	-	30
32	5,0	5,0	4,7	4,4	3,7	3,5	4,6	4,0	4,3	4,0	3,6	-	32
34	4,3	4,3	4,5	4,3	3,6	3,4	3,9	3,9	4,1	4,0	3,5	3,3	34
36	3,7	3,7	4,3	4,2	3,5	3,3	3,3	3,3	3,8	3,8	3,5	3,2	36
38	3,3	3,3	4,1	4,0	3,4	3,2	2,8	2,8	3,6	3,6	3,4	3,2	38
40	3,0	3,0	3,6	3,6	3,4	3,2	2,3	2,3	3,3	3,3	3,2	3,1	40
42	2,6	2,6	3,1	3,1	3,3	3,1	1,9	1,9	2,8	2,8	3,1	3,0	42
44	2,2	2,2	2,6	2,6	3,2	3,1	1,5	1,5	2,3	2,3	2,9	2,8	44
46	1,8	1,8	2,4	2,4	2,8	2,8	1,2	1,2	2,0	2,0	2,6	2,6	46
48	1,5	1,5	2,1	2,1	2,4	2,4	-	-	1,6	1,6	2,2	2,2	48
50	1,2	1,2	1,8	1,8	2,0	2,0	-	-	1,3	1,3	1,9	1,9	50
54	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	54

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t	5,0 m	6,00 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	35,8	31,0	-	-	-	-	8
9	35,2	33,9	30,0	29,3	25,6	25,2	32,6	30,1	29,6	-	-	-	9
10	33,4	32,2	28,5	28,0	24,7	24,4	29,7	26,9	28,2	27,8	23,9	-	10
12	27,5	27,5	25,6	25,3	23,6	23,3	23,8	21,9	24,5	22,4	22,4	22,4	12
14	21,3	21,3	21,6	21,6	-	-	20,1	18,7	20,1	18,5	20,5	19,2	14
16	-	-	-	-	-	-	16,5	15,7	16,4	16,0	16,9	16,0	16
18	-	-	-	-	-	-	13,4	13,3	13,9	13,8	13,9	13,9	18
20	-	-	-	-	-	-	11,4	11,4	11,4	11,4	11,7	11,7	20
22	-	-	-	-	-	-	10,0	10,0	10,2	10,1	10,1	10,1	22
24	-	-	-	-	-	-	8,4	8,4	8,7	8,7	8,9	8,9	24
26	-	-	-	-	-	-	7,3	7,3	7,4	7,4	7,6	7,6	26
28	-	-	-	-	-	-	6,4	6,4	6,6	6,6	6,7	6,7	28
30	-	-	-	-	-	-	5,5	5,5	5,7	5,7	5,8	5,8	30
32	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,9	4,9	4,9	4,9	32
34	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,2	4,2	3,2	3,2	34
36	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,6	3,6	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,1	3,1	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	16,4	13,0	-	-	-	-	12,2	-	-	-	-	-	14
16	13,9	13,0	14,5	12,9	14,1	-	11,8	10,3	11,9	-	-	-	16
18	11,6	11,0	12,1	11,5	12,6	11,9	10,9	10,1	10,9	10,1	10,7	10,3	18
20	10,3	9,5	10,2	9,8	10,6	10,2	9,3	8,9	9,8	9,4	9,8	9,5	20
22	8,7	8,4	8,6	8,5	9,0	8,7	7,8	7,6	8,2	8,0	8,6	8,4	22
24	7,3	7,2	7,7	7,6	7,8	7,7	6,5	6,5	6,9	6,8	7,3	7,1	24
26	6,0	6,0	6,4	6,4	6,6	6,6	5,4	5,4	5,8	5,8	6,1	6,1	26
28	5,0	5,0	5,3	5,3	5,5	5,5	4,4	4,4	4,8	4,8	5,1	5,1	28
30	4,1	4,1	4,4	4,4	4,6	4,6	3,6	3,6	3,9	3,9	4,1	4,1	30
32	3,4	3,4	3,6	3,6	3,8	3,8	2,9	2,9	3,1	3,1	3,3	3,3	32
34	2,7	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1	2,2	2,2	2,5	2,5	2,6	2,6	34
36	2,1	2,1	2,3	2,3	2,4	2,4	1,6	1,6	1,9	1,9	2,0	2,0	36
38	1,6	1,6	1,8	1,8	1,9	1,9	1,1	1,1	1,3	1,3	1,5	1,5	38
40	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	40

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t | 11,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	23,0	20,4	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	21,7	19,6	17,1	-	-	-	12
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	19,0	17,6	15,9	15,3	-	-	14
16	14,7	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	15,9	14,8	14,8	14,6	11,7	11,3	16
18	13,3	12,8	11,4	11,1	9,8	9,5	13,3	12,9	13,9	13,6	11,1	10,9	18
20	12,0	11,6	10,8	10,5	-	-	11,6	11,4	11,9	11,7	10,7	10,5	20
22	-	-	-	-	-	-	9,7	9,7	10,2	10,2	10,2	10,2	22
24	-	-	-	-	-	-	8,5	8,5	8,8	8,8	8,9	8,9	24
26	-	-	-	-	-	-	7,6	7,6	7,8	7,5	7,9	7,9	26
28	-	-	-	-	-	-	6,5	6,5	6,7	6,7	6,8	6,8	28
30	-	-	-	-	-	-	5,7	5,7	5,9	5,9	6,1	6,1	30
32	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,2	5,2	5,5	5,5	32
34	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,5	4,5	4,7	4,7	34
36	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,1	4,1	4,1	4,1	36
38	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,5	3,5	3,7	3,7	38
40	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,0	3,0	1,8	1,8	40
42	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,6	2,6	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,2	2,2	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	-	-	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	11,7	9,7	-	-	-	-	9,5	7,7	-	-	-	-	16
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,7	-	-	-	-	18
20	9,8	9,2	9,7	9,7	-	-	8,9	7,7	8,8	-	-	-	20
22	8,3	7,9	9,0	8,7	8,4	8,4	7,8	7,5	8,1	7,7	-	-	22
24	7,3	7,2	7,8	7,5	8,0	8,0	6,5	6,4	7,4	7,2	7,2	7,2	24
26	6,1	6,1	6,7	6,6	7,3	7,1	5,4	5,4	6,2	6,2	6,7	6,7	26
28	5,1	5,1	5,8	5,8	6,1	6,1	4,4	4,4	5,1	5,1	5,8	5,8	28
30	4,3	4,3	4,9	4,9	5,5	5,5	3,6	3,6	4,3	4,3	4,9	4,9	30
32	3,6	3,6	4,2	4,2	4,6	4,6	2,9	2,9	3,5	3,5	4,1	4,1	32
34	3,0	3,0	3,5	3,5	3,9	3,9	2,3	2,3	2,9	2,9	3,4	3,4	34
36	2,4	2,4	2,9	2,9	3,2	3,2	1,8	1,8	2,3	2,3	2,8	2,8	36
38	1,9	1,9	2,3	2,3	2,6	2,6	1,3	1,3	1,8	1,8	2,2	2,2	38
40	1,5	1,5	1,8	1,8	2,1	2,1	-	-	1,4	1,4	1,7	1,7	40
42	1,0	1,0	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	-	-	1,2	1,2	42
44	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	44

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t | 17,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,2	12,1	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	13,5	11,6	10,3	9,6	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	12,8	11,1	9,8	9,2	-	-	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	11,5	10,6	9,3	8,7	6,8	6,5	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	9,9	9,3	8,9	8,3	6,5	6,2	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	8,6	8,4	8,4	7,9	6,3	6,0	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	7,4	7,3	7,9	7,6	6,1	5,8	26
28	-	-	-	-	-	-	6,6	6,3	6,9	6,9	5,9	5,6	28
30	-	-	-	-	-	-	5,7	5,7	6,1	6,1	5,7	5,5	30
32	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,3	5,3	5,5	5,3	32
34	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,8	4,8	5,0	5,0	34
36	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,3	4,3	4,5	4,5	36
38	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,9	3,9	3,9	3,9	38
40	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,3	3,3	3,6	3,6	40
42	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,0	3,0	3,1	3,1	42
44	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,6	2,6	2,8	2,8	44
46	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,2	2,2	-	-	46
48	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	1,9	1,9	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,8	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	-	-	18
20	8,7	7,1	-	-	-	-	7,1	5,7	-	-	-	-	20
22	8,2	7,1	7,5	-	-	-	7,0	5,7	-	-	-	-	22
24	6,9	6,8	7,1	7,0	-	-	6,4	5,7	6,5	-	-	-	24
26	6,1	6,1	6,7	6,7	5,9	5,5	5,3	5,3	6,1	5,7	-	-	26
28	5,2	5,2	5,9	5,9	5,7	5,4	4,4	4,4	5,5	5,5	5,2	5,2	28
30	4,4	4,4	5,2	5,2	5,5	5,3	3,6	3,6	4,7	4,7	5,0	5,0	30
32	3,7	3,7	4,5	4,5	5,1	5,1	3,0	3,0	3,9	3,9	4,8	4,8	32
34	3,1	3,1	3,9	3,9	4,4	4,4	2,4	2,4	3,2	3,2	4,0	4,0	34
36	2,5	2,5	3,3	3,3	3,9	3,9	1,9	1,9	2,7	2,7	3,4	3,4	36
38	2,1	2,1	2,7	2,7	3,4	3,4	1,4	1,4	2,2	2,2	2,8	2,8	38
40	1,7	1,7	2,3	2,3	2,8	2,8	1,0	1,0	1,7	1,7	2,3	2,3	40
42	1,3	1,3	1,9	1,9	2,3	2,3	-	-	1,3	1,3	1,9	1,9	42
44	-	-	1,5	1,5	1,9	1,9	-	-	-	-	1,4	1,4	44
46	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	46
48	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	48

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t | 23,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,6	7,8	6,7	6,2	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	8,2	7,5	6,4	5,9	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	7,8	7,2	6,1	5,6	4,4	4,2	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	7,2	6,8	5,8	5,4	4,2	4,0	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	6,4	6,3	5,5	5,2	4,1	3,9	28
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	5,5	5,5	5,2	4,9	3,9	3,7	30
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	5,0	4,9	5,0	4,7	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,8	4,5	3,7	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,2	4,2	3,6	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,9	3,9	3,5	3,3	38
40	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,4	3,4	3,4	3,3	40
42	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,1	3,1	3,2	3,2	42
44	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,7	2,7	2,8	2,8	44
46	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,4	2,4	2,6	2,6	46
48	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,1	2,1	2,2	2,2	48
50	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,8	1,8	2,0	2,0	50
54	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,2	1,2	-	-	54

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	6,5	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	-	20
22	6,4	5,1	-	-	-	-	5,3	4,0	-	-	-	-	22
24	6,3	5,1	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	24
26	5,5	5,1	5,3	4,9	-	-	5,0	4,0	-	-	-	-	26
28	4,8	4,8	5,1	4,7	-	-	4,1	4,0	4,8	-	-	-	28
30	4,1	4,1	4,9	4,6	3,8	-	3,3	3,3	4,6	4,0	-	-	30
32	3,4	3,4	4,3	4,3	3,7	3,5	2,7	2,7	3,9	3,9	3,6	-	32
34	2,8	2,8	3,9	3,9	3,6	3,4	2,1	2,1	3,3	3,3	3,5	3,3	34
36	2,3	2,3	3,3	3,3	3,5	3,3	1,6	1,6	2,7	2,7	3,5	3,2	36
38	1,8	1,8	2,8	2,8	3,4	3,2	1,2	1,2	2,2	2,2	3,1	3,1	38
40	1,4	1,4	2,3	2,3	3,1	3,1	-	-	1,7	1,7	2,6	2,6	40
42	1,1	1,1	1,9	1,9	2,6	2,6	-	-	1,3	1,3	2,1	2,1	42
44	-	-	1,5	1,5	2,2	2,2	-	-	-	-	1,7	1,7	44
46	-	-	1,2	1,2	1,8	1,8	-	-	-	-	1,3	1,3	46
48	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	48
50	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	50

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t	5,0 m	6,00 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	30,7	27,1	-	-	-	-	8
9	35,2	33,9	30,0	29,3	25,6	25,2	26,8	24,6	27,9	-	-	-	9
10	29,7	29,7	28,5	28,0	24,7	24,4	24,3	21,8	24,4	22,8	23,9	-	10
12	21,7	21,7	22,2	22,2	22,6	22,6	19,1	18,1	19,9	18,2	19,8	18,9	12
14	16,6	16,6	16,9	16,9	-	-	15,9	15,3	16,0	15,4	16,6	15,4	14
16	-	-	-	-	-	-	13,4	12,8	13,5	13,3	13,8	13,3	16
18	-	-	-	-	-	-	11,1	11,1	11,2	11,2	11,6	11,6	18
20	-	-	-	-	-	-	9,1	9,1	9,4	9,4	9,7	9,7	20
22	-	-	-	-	-	-	7,5	7,5	7,8	7,8	8,0	8,0	22
24	-	-	-	-	-	-	6,2	6,2	6,5	6,5	6,7	6,7	24
26	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	5,4	5,4	5,5	5,5	26
28	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,5	4,5	4,6	4,6	28
30	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,7	3,7	3,8	3,8	30
32	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,1	3,1	3,1	3,1	32
34	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,5	2,5	1,6	1,6	34
36	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,0	2,0	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	12,9	11,9	-	-	-	-	11,7	-	-	-	-	-	14
16	10,5	9,9	11,1	10,4	11,6	10,9	9,4	8,9	10,0	-	-	-	16
18	8,6	8,2	9,1	8,7	9,5	9,1	7,6	7,3	8,1	7,8	8,6	8,3	18
20	7,0	6,8	7,5	7,3	7,8	7,6	6,1	6,0	6,6	6,5	7,0	6,8	20
22	5,7	5,7	6,1	6,1	6,5	6,4	4,9	4,9	5,3	5,3	5,7	5,7	22
24	4,6	4,6	5,0	5,0	5,3	5,3	3,8	3,8	4,2	4,2	4,5	4,5	24
26	3,6	3,6	4,0	4,0	4,3	4,3	2,9	2,9	3,3	3,3	3,6	3,6	26
28	2,8	2,8	3,2	3,2	3,4	3,4	2,1	2,1	2,5	2,5	2,7	2,7	28
30	2,2	2,2	2,4	2,4	2,6	2,6	1,5	1,5	1,8	1,8	2,0	2,0	30
32	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	2,0	-	-	1,2	1,2	1,4	1,4	32
34	1,0	1,0	1,2	1,2	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	34

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t	11,0 m	6,00 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	22,7	20,2	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	18,8	17,0	17,1	-	-	-	12
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	15,2	14,5	15,8	15,1	-	-	14
16	14,6	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	13,1	12,3	13,7	12,8	11,7	11,3	16
18	12,0	12,0	11,4	11,1	9,8	9,5	11,1	10,7	11,4	10,8	11,1	10,9	18
20	10,0	10,0	10,3	10,3	-	-	9,4	9,3	9,8	9,5	10,2	9,9	20
22	-	-	-	-	-	-	7,9	7,9	8,1	8,1	8,5	8,5	22
24	-	-	-	-	-	-	6,6	6,6	7,1	7,1	7,2	7,2	24
26	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	6,1	6,1	6,4	6,4	26
28	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	5,1	5,1	5,5	5,5	28
30	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,3	4,3	4,6	4,6	30
32	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,6	3,6	3,9	3,9	32
34	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,0	3,0	3,2	3,2	34
36	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,5	2,5	2,7	2,7	36
38	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,0	2,0	2,2	2,2	38
40	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	40
42	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	-	-	42

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	10,4	9,3	-	-	-	-	9,4	7,7	-	-	-	-	16
18	8,6	8,1	9,3	-	-	-	7,7	7,2	-	-	-	-	18
20	7,1	6,8	8,1	7,7	8,0	-	6,2	6,0	7,2	-	-	-	20
22	5,7	5,7	6,6	6,5	7,5	7,2	4,9	4,9	5,9	5,7	-	-	22
24	4,6	4,6	5,4	5,4	6,2	6,1	3,8	3,8	4,7	4,7	5,5	5,4	24
26	3,6	3,6	4,4	4,4	5,1	5,1	2,9	2,9	3,7	3,7	4,4	4,4	26
28	2,9	2,9	3,5	3,5	4,2	4,2	2,1	2,1	2,9	2,9	3,5	3,5	28
30	2,2	2,2	2,8	2,8	3,4	3,4	1,5	1,5	2,2	2,2	2,8	2,8	30
32	1,6	1,6	2,2	2,2	2,7	2,7	-	-	1,5	1,5	2,1	2,1	32
34	1,1	1,1	1,6	1,6	2,1	2,1	-	-	1,0	1,0	1,5	1,5	34
36	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	-	-	-	-	1,0	1,0	36
38	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	38

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t | 17,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,2	12,1	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	12,6	11,4	10,3	9,6	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	11,0	10,2	9,8	9,2	-	-	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	9,1	8,8	9,3	8,7	6,8	6,5	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	7,7	7,7	8,5	8,2	6,5	6,2	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	6,8	6,8	7,3	7,3	6,3	6,0	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	6,0	6,0	6,3	6,3	6,1	5,8	26
28	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,6	5,6	5,8	5,6	28
30	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,9	4,9	5,1	5,1	30
32	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	4,2	4,2	4,7	4,7	32
34	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,6	3,6	4,0	4,0	34
36	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,0	3,0	3,4	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,5	2,5	2,9	2,9	38
40	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,1	2,1	2,4	2,4	40
42	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,7	1,7	1,9	1,9	42
44	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,4	1,4	1,5	1,5	44
46	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,2	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	-	-	18
20	6,9	6,7	-	-	-	-	6,0	5,7	-	-	-	-	20
22	5,6	5,6	6,8	-	-	-	4,8	4,8	-	-	-	-	22
24	4,5	4,5	5,8	5,8	-	-	3,7	3,7	5,1	-	-	-	24
26	3,6	3,6	4,8	4,8	5,6	5,5	2,9	2,9	4,1	4,1	-	-	26
28	2,9	2,9	3,9	3,9	4,9	4,9	2,1	2,1	3,2	3,2	4,3	4,3	28
30	2,2	2,2	3,2	3,2	4,1	4,1	1,5	1,5	2,5	2,5	3,5	3,5	30
32	1,7	1,7	2,5	2,5	3,4	3,4	-	-	1,9	1,9	2,8	2,8	32
34	1,2	1,2	2,0	2,0	2,7	2,7	-	-	1,4	1,4	2,2	2,2	34
36	-	-	1,5	1,5	2,2	2,2	-	-	-	-	1,7	1,7	36
38	-	-	1,1	1,1	1,7	1,7	-	-	-	-	1,2	1,2	38
40	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	40

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t | 23,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,4	7,7	6,7	6,2	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	7,4	7,1	6,4	5,9	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	6,3	6,3	6,1	5,6	4,4	4,2	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	5,8	5,7	5,8	5,4	4,2	4,0	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	4,9	4,9	5,4	5,1	4,1	3,9	28
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	4,2	4,2	4,8	4,8	3,9	3,7	30
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	3,6	3,6	4,3	4,3	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,9	3,9	3,7	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,3	3,3	3,5	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,8	2,8	3,3	3,3	38
40	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,4	2,4	2,8	2,8	40
42	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,9	1,9	2,3	2,3	42
44	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	1,9	1,9	44
46	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	46
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	48

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	6,1	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	-	20
22	5,2	4,9	-	-	-	-	4,3	4,0	-	-	-	-	22
24	4,2	4,2	-	-	-	-	3,3	3,3	-	-	-	-	24
26	3,3	3,3	4,8	4,8	-	-	2,5	2,5	-	-	-	-	26
28	2,6	2,6	3,9	3,9	-	-	1,8	1,8	3,3	-	-	-	28
30	1,9	1,9	3,2	3,2	3,8	-	1,2	1,2	2,6	-	-	-	30
32	1,4	1,4	2,6	2,6	3,7	3,5	-	-	1,9	-	3,1	-	32
34	-	-	2,0	2,0	3,0	3,0	-	-	1,4	-	2,5	-	34
36	-	-	1,5	1,5	2,5	2,5	-	-	-	-	2,0	-	36
38	-	-	1,1	1,1	2,0	2,0	-	-	-	-	1,5	-	38
40	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	-	1,0	-	40
42	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	42

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t | 5,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	27,8	24,4	-	-	-	-	8
9	31,5	31,5	30,0	29,3	25,6	25,2	24,1	22,0	25,1	22,0	-	-	9
10	26,0	26,0	26,9	26,9	24,7	24,4	21,6	20,0	22,0	20,3	22,3	18,7	10
12	18,8	18,8	19,3	19,3	19,7	19,7	17,5	16,4	17,7	16,6	17,8	16,9	12
14	14,2	14,2	14,5	14,5	-	-	14,4	13,4	14,7	13,9	14,7	14,2	14
16	-	-	-	-	-	-	11,7	11,1	12,2	11,6	12,4	12,0	16
18	-	-	-	-	-	-	9,3	9,3	9,8	9,7	10,1	10,1	18
20	-	-	-	-	-	-	7,5	7,5	7,9	7,9	8,2	8,2	20
22	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,4	6,4	6,7	6,7	22
24	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,2	5,2	5,4	5,4	24
26	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,3	4,3	4,4	4,4	26
28	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,5	3,5	3,6	3,6	28
30	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,8	2,8	2,9	2,9	30
32	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,2	2,2	2,3	2,3	32
34	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,7	1,7	-	-	34
36	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	36

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	10,7	9,9	-	-	-	-	9,6	-	-	-	-	-	14
16	8,5	8,1	9,1	8,6	9,6	9,1	7,5	7,2	8,1	-	-	-	16
18	6,8	6,6	7,3	7,1	7,7	7,5	5,9	5,8	6,4	6,2	6,9	6,7	18
20	5,4	5,4	5,8	5,8	6,2	6,1	4,5	4,5	5,0	5,0	5,4	5,4	20
22	4,2	4,2	4,6	4,6	5,0	5,0	3,4	3,4	3,9	3,9	4,2	4,2	22
24	3,3	3,3	3,6	3,6	3,9	3,9	2,5	2,5	2,9	2,9	3,2	3,2	24
26	2,4	2,4	2,8	2,8	3,0	3,0	1,7	1,7	2,0	2,0	2,3	2,3	26
28	1,7	1,7	2,0	2,0	2,3	2,3	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	28
30	1,1	1,1	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	30
32	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	32

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t | 11,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,0	19,6	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	20,5	18,2	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	16,7	15,6	17,0	-	-	-	12
14	15,9	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	13,8	13,1	14,3	13,2	-	-	14
16	12,6	12,6	12,4	12,0	10,2	9,9	11,8	11,0	12,1	11,3	11,7	11,3	16
18	10,3	10,3	10,8	10,8	9,8	9,5	9,8	9,3	10,1	9,5	10,5	9,9	18
20	8,5	8,5	8,8	8,8	-	-	8,0	7,9	8,6	8,6	9,0	8,7	20
22	-	-	-	-	-	-	6,6	6,6	7,2	7,2	7,7	7,6	22
24	-	-	-	-	-	-	5,4	5,4	6,0	6,0	6,5	6,5	24
26	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	5,0	5,0	5,4	5,4	26
28	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	4,1	4,1	4,5	4,5	28
30	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,4	3,4	3,7	3,7	30
32	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,7	2,7	3,0	3,0	32
34	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,2	2,2	2,4	2,4	34
36	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,7	1,7	1,9	1,9	36
38	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	1,4	1,4	38

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	8,5	7,9	-	-	-	-	7,6	7,0	-	-	-	-	16
18	6,9	6,5	7,9	-	-	-	6,0	5,7	-	-	-	-	18
20	5,4	5,3	6,5	6,2	7,3	-	4,6	4,5	5,7	-	-	-	20
22	4,2	4,2	5,1	5,1	6,0	5,8	3,4	3,4	4,4	4,4	-	-	22
24	3,2	3,2	4,1	4,1	4,8	4,8	2,4	2,4	3,3	3,3	4,2	4,2	24
26	2,4	2,4	3,2	3,2	3,9	3,9	1,6	1,6	2,5	2,5	3,2	3,2	26
28	1,7	1,7	2,4	2,4	3,0	3,0	-	-	1,7	1,7	2,4	2,4	28
30	1,1	1,1	1,8	1,8	2,3	2,3	-	-	1,1	1,1	1,7	1,7	30
32	-	-	1,2	1,2	1,7	1,7	-	-	-	-	1,1	1,1	32
34	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	34

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t | 17,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	13,4	11,7	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	11,1	10,2	10,3	9,6	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	9,3	9,2	9,7	9,0	-	-	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	8,1	7,8	8,5	8,4	6,8	6,5	20
22	7,9	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	6,7	6,7	7,3	7,2	6,5	6,2	22
24	6,7	6,7	6,5	6,3	5,5	5,3	5,7	5,7	6,5	6,5	6,3	6,0	24
26	5,8	5,8	6,1	6,0	-	-	4,8	4,8	5,6	5,6	6,0	5,8	26
28	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,7	4,7	5,3	5,3	28
30	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	4,0	4,0	4,5	4,5	30
32	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,3	3,3	3,8	3,8	32
34	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,8	2,8	3,2	3,2	34
36	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,3	2,3	2,6	2,6	36
38	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,8	1,8	2,1	2,1	38
40	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,4	1,4	1,7	1,7	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	42

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	8,2	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	6,8	6,5	-	-	-	-	5,8	5,6	-	-	-	-	18
20	5,3	5,3	-	-	-	-	4,4	4,4	-	-	-	-	20
22	4,1	4,1	5,5	-	-	-	3,3	3,3	-	-	-	-	22
24	3,2	3,2	4,4	4,4	-	-	2,4	2,4	3,7	-	-	-	24
26	2,4	2,4	3,5	3,5	4,6	4,6	1,6	1,6	2,9	-	-	-	26
28	1,7	1,7	2,8	2,8	3,8	3,8	1,0	1,0	2,1	-	3,2	-	28
30	1,2	1,2	2,1	2,1	3,0	3,0	-	-	1,5	-	2,4	-	30
32	-	-	1,6	1,6	2,4	2,4	-	-	-	-	1,8	-	32
34	-	-	1,1	1,1	1,8	1,8	-	-	-	-	1,3	-	34
36	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	36

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t	23,0 m	6,00 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	8,6	7,9	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	7,5	7,3	6,7	6,2	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	6,4	6,4	6,4	5,9	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	5,4	5,4	6,0	5,6	4,4	4,2	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	4,5	4,5	5,3	5,3	4,2	4,0	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	3,8	3,8	4,8	4,8	4,1	3,9	28
30	4,7	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	3,2	3,2	4,1	4,1	3,9	3,7	30
32	4,1	4,1	3,9	3,8	-	-	2,7	2,7	3,5	3,5	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	3,0	3,0	3,6	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,5	2,5	3,1	3,1	36
38	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	2,1	2,1	2,6	2,6	38
40	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,7	1,7	2,1	2,1	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,7	1,7	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	44

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	6,1	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	4,8	4,8	-	-	-	-	3,9	3,9	-	-	-	-	20
22	3,7	3,7	-	-	-	-	2,9	2,9	-	-	-	-	22
24	2,8	2,8	-	-	-	-	2,0	2,0	-	-	-	-	24
26	2,1	2,1	3,6	3,6	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	26
28	1,4	1,4	2,8	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	28
30	-	-	2,1	2,1	3,4	-	-	-	-	-	-	-	30
32	-	-	1,6	1,6	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	32
34	-	-	1,1	1,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	34
36	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	36
38	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	38

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 5,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	35,8	31,0	-	-	-	-	8
9	35,2	33,9	30,0	29,3	25,6	25,2	32,6	30,8	29,6	-	-	-	9
10	33,4	32,2	28,5	28,0	24,7	24,4	29,8	29,7	28,2	28,1	23,9	-	10
12	29,8	29,1	25,6	25,3	23,6	23,3	25,5	25,5	25,1	25,0	22,4	22,4	12
14	25,3	25,3	23,8	23,5	-	-	22,1	22,0	21,7	21,6	20,6	20,6	14
16	-	-	-	-	-	-	19,3	19,2	19,1	19,1	18,7	18,6	16
18	-	-	-	-	-	-	16,7	16,5	16,7	16,7	16,5	16,5	18
20	-	-	-	-	-	-	14,5	14,5	14,3	14,3	14,4	14,4	20
22	-	-	-	-	-	-	12,4	12,4	12,7	12,7	12,4	12,4	22
24	-	-	-	-	-	-	10,8	10,8	11,0	11,0	11,2	11,2	24
26	-	-	-	-	-	-	9,4	9,4	9,6	9,6	9,8	9,8	26
28	-	-	-	-	-	-	8,3	8,3	8,4	8,4	8,6	8,6	28
30	-	-	-	-	-	-	7,6	7,6	7,5	7,5	7,5	7,5	30
32	-	-	-	-	-	-	7,1	7,1	7,0	7,0	7,0	7,0	32
34	-	-	-	-	-	-	6,3	6,3	6,4	6,4	5,9	5,9	34
36	-	-	-	-	-	-	5,7	5,7	5,8	5,8	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	5,2	5,2	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	16,4	13,0	-	-	-	-	12,2	-	-	-	-	-	14
16	15,0	13,0	14,5	12,9	14,1	-	11,8	10,3	11,9	-	-	-	16
18	13,4	12,3	13,2	12,1	12,9	12,0	10,9	10,1	10,9	10,1	10,7	10,3	18
20	12,1	11,2	11,9	11,1	11,8	10,9	9,9	9,5	9,8	9,6	9,8	9,5	20
22	10,9	10,1	10,8	10,0	10,8	10,0	8,9	8,7	8,9	8,8	8,8	8,8	22
24	9,8	9,0	9,8	9,1	9,8	9,0	8,0	7,9	8,0	8,0	8,1	8,0	24
26	8,7	8,1	8,8	8,2	8,9	8,2	7,2	7,1	7,2	7,2	7,3	7,3	26
28	7,7	7,3	7,9	7,4	8,0	7,4	6,4	6,3	6,5	6,4	6,6	6,5	28
30	6,7	6,6	6,9	6,7	7,1	6,7	5,7	5,7	5,8	5,8	5,9	5,8	30
32	5,9	5,9	6,1	6,0	6,2	6,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3	32
34	5,1	5,1	5,3	5,3	5,4	5,4	4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7	34
36	4,7	4,4	4,6	4,6	4,7	4,7	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	36
38	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	38
40	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7	3,1	3,1	3,3	3,3	3,4	3,4	40
42	3,0	3,0	3,2	3,2	3,3	3,3	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	42
44	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,1	2,1	2,3	2,3	2,3	2,3	44
46	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	46
48	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	48
50	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	1,1	1,1	50

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 11,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	23,0	20,4	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	21,7	19,6	17,1	-	-	-	12
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	20,0	18,7	15,9	15,3	-	-	14
16	14,7	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	18,1	17,6	14,8	14,6	11,7	11,3	16
18	13,3	12,8	11,4	11,1	9,8	9,5	16,0	15,8	13,9	13,9	11,1	10,9	18
20	12,0	11,6	10,8	10,5	-	-	14,2	14,2	13,2	13,1	10,7	10,5	20
22	-	-	-	-	-	-	12,2	12,2	12,4	12,4	10,2	10,2	22
24	-	-	-	-	-	-	10,7	10,7	11,2	11,2	9,8	9,8	24
26	-	-	-	-	-	-	9,4	9,4	9,9	9,9	9,4	9,4	26
28	-	-	-	-	-	-	8,7	8,7	8,7	8,7	8,9	8,9	28
30	-	-	-	-	-	-	7,7	7,7	7,6	7,6	7,8	7,8	30
32	-	-	-	-	-	-	6,8	6,8	6,7	6,7	7,0	7,0	32
34	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,3	6,3	6,2	6,2	34
36	-	-	-	-	-	-	5,4	5,4	5,7	5,7	5,8	5,8	36
38	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0	5,2	5,2	38
40	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,6	4,5	4,1	4,1	40
42	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,3	4,1	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	3,9	3,9	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	-	-	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	11,7	9,7	-	-	-	-	9,5	7,7	-	-	-	-	16
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,7	-	-	-	-	18
20	10,4	9,7	9,7	9,7	-	-	8,9	7,7	8,8	-	-	-	20
22	9,5	9,2	9,0	9,0	8,4	8,4	8,3	7,7	8,1	7,7	-	-	22
24	8,6	8,6	8,3	8,3	8,0	8,0	7,6	7,2	7,5	7,3	7,2	7,2	24
26	7,9	7,8	7,7	7,7	7,5	7,5	6,9	6,8	6,9	6,8	6,7	6,7	26
28	7,1	7,1	7,1	7,1	7,0	7,0	6,2	6,2	6,3	6,3	6,2	6,2	28
30	6,4	6,4	6,6	6,5	6,5	6,5	5,6	5,6	5,7	5,7	5,8	5,7	30
32	5,8	5,8	6,0	6,0	6,0	6,0	5,0	5,0	5,2	5,2	5,3	5,3	32
34	5,3	5,3	5,5	5,5	5,6	5,5	4,5	4,5	4,7	4,7	4,8	4,8	34
36	4,7	4,7	5,0	4,9	5,0	5,0	4,0	4,0	4,2	4,2	4,3	4,3	36
38	4,1	4,1	4,5	4,5	4,6	4,6	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9	38
40	3,5	3,5	3,9	3,9	4,1	4,1	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5	40
42	3,1	3,1	3,3	3,3	3,6	3,6	2,8	2,8	3,0	3,0	3,1	3,1	42
44	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	2,4	2,4	2,7	2,7	2,8	2,8	44
46	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6	2,6	2,0	2,0	2,3	2,3	2,5	2,5	46
48	2,0	2,0	2,3	2,3	2,4	2,4	1,6	1,6	1,9	1,9	2,0	2,0	48
50	1,7	1,7	1,9	1,9	2,0	2,0	1,2	1,2	1,5	1,5	1,6	1,6	50
54	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	54

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 17,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,2	12,1	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	13,5	11,6	10,3	9,6	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	12,8	11,1	9,8	9,2	-	-	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	12,1	10,7	9,3	8,7	6,8	6,5	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	11,5	10,2	8,9	8,3	6,5	6,2	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	10,8	9,7	8,4	7,9	6,3	6,0	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	9,6	9,2	8,0	7,6	6,1	5,8	26
28	-	-	-	-	-	-	8,6	8,5	7,6	7,3	5,9	5,6	28
30	-	-	-	-	-	-	7,6	7,5	7,3	7,0	5,7	5,5	30
32	-	-	-	-	-	-	6,8	6,8	6,9	6,7	5,6	5,4	32
34	-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	6,4	6,4	5,4	5,2	34
36	-	-	-	-	-	-	5,7	5,3	5,8	5,8	5,3	5,1	36
38	-	-	-	-	-	-	5,2	5,1	5,2	5,2	5,2	5,0	38
40	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,6	4,6	4,9	4,9	40
42	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	42
44	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	4,0	4,0	4,0	4,0	44
46	-	-	-	-	-	-	3,4	3,3	3,5	3,5	-	-	46
48	-	-	-	-	-	-	3,2	3,0	3,1	3,1	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	2,9	2,9	-	-	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,8	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	-	-	18
20	8,7	7,1	-	-	-	-	7,1	5,7	-	-	-	-	20
22	8,5	7,1	7,5	-	-	-	7,0	5,7	-	-	-	-	22
24	8,0	7,1	7,1	7,0	-	-	6,8	5,7	6,5	-	-	-	24
26	7,4	7,1	6,7	6,7	5,9	5,5	6,5	5,7	6,1	5,7	-	-	26
28	6,8	6,8	6,4	6,3	5,7	5,4	6,0	5,6	5,7	5,6	5,2	5,2	28
30	6,3	6,2	6,0	6,0	5,5	5,3	5,4	5,4	5,3	5,3	5,0	5,0	30
32	5,7	5,7	5,6	5,6	5,3	5,2	4,9	4,9	5,0	4,9	4,8	4,8	32
34	5,2	5,2	5,3	5,2	5,1	5,0	4,4	4,4	4,6	4,6	4,5	4,5	34
36	4,8	4,7	4,9	4,9	4,8	4,8	4,0	4,0	4,2	4,2	4,2	4,2	36
38	4,3	4,3	4,5	4,5	4,5	4,5	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9	38
40	3,8	3,8	4,1	4,1	4,2	4,2	3,2	3,2	3,5	3,4	3,6	3,6	40
42	3,3	3,3	3,7	3,7	3,9	3,8	2,9	2,8	3,1	3,1	3,3	3,3	42
44	2,8	2,8	3,3	3,3	3,5	3,5	2,5	2,5	2,8	2,8	2,9	2,9	44
46	2,4	2,4	2,9	2,9	3,2	3,2	2,2	2,2	2,5	2,5	2,6	2,6	46
48	2,2	2,2	2,4	2,4	2,8	2,8	1,9	1,9	2,2	2,2	2,3	2,3	48
50	2,0	2,0	2,1	2,1	2,3	2,3	1,5	1,5	1,9	1,9	2,0	2,0	50
54	1,3	1,3	1,6	1,6	1,7	1,7	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	54
58	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	58

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 23,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,6	7,8	6,7	6,2	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	8,2	7,5	6,4	5,9	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	7,8	7,2	6,1	5,6	4,4	4,2	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	7,4	6,9	5,8	5,4	4,2	4,0	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	7,1	6,5	5,5	5,2	4,1	3,9	28
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	6,7	6,2	5,2	4,9	3,9	3,7	30
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	6,4	6,0	5,0	4,7	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	6,1	5,7	4,8	4,6	3,7	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	5,5	5,4	4,6	4,4	3,6	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	4,9	4,9	4,5	4,2	3,5	3,3	38
40	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,3	4,1	3,4	3,3	40
42	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,2	4,0	3,3	3,2	42
44	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,9	3,8	3,3	3,1	44
46	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,5	3,5	3,2	3,1	46
48	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,0	3,0	3,2	3,1	48
50	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,9	2,9	2,8	2,8	50
54	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,3	2,3	-	-	54
58	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	-	-	-	-	58

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	6,5	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	-	20
22	6,4	5,1	-	-	-	-	5,3	4,0	-	-	-	-	22
24	6,3	5,1	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	24
26	6,2	5,1	5,3	4,9	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	26
28	6,0	5,1	5,1	4,7	-	-	5,0	4,0	4,8	-	-	-	28
30	5,7	5,1	4,9	4,6	3,8	-	4,9	4,0	4,6	4,0	-	-	30
32	5,3	5,1	4,7	4,4	3,7	3,5	4,6	4,0	4,3	4,0	3,6	-	32
34	4,9	4,8	4,5	4,3	3,6	3,4	4,2	4,0	4,1	4,0	3,5	3,3	34
36	4,5	4,5	4,3	4,2	3,5	3,3	3,8	3,8	3,8	3,8	3,5	3,2	36
38	4,2	4,1	4,1	4,0	3,4	3,2	3,5	3,4	3,6	3,6	3,4	3,2	38
40	3,8	3,8	3,8	3,8	3,4	3,2	3,1	3,1	3,3	3,3	3,2	3,1	40
42	3,3	3,3	3,6	3,6	3,3	3,1	2,8	2,7	3,0	3,0	3,1	3,0	42
44	2,9	2,9	3,3	3,3	3,2	3,1	2,5	2,4	2,7	2,7	2,9	2,8	44
46	2,5	2,5	3,0	3,0	3,1	2,9	2,1	2,1	2,5	2,5	2,6	2,6	46
48	2,1	2,1	2,7	2,7	2,8	2,8	1,8	1,8	2,2	2,2	2,4	2,4	48
50	1,8	1,8	2,3	2,3	2,6	2,6	1,5	1,5	1,9	1,9	2,1	2,1	50
54	1,4	1,4	1,6	1,6	1,9	1,9	-	-	1,4	1,4	1,6	1,6	54
58	-	-	1,2	1,2	1,3	1,3	-	-	-	-	1,2	1,1	58

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 5,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	35,8	31,0	-	-	-	-	8
9	35,2	33,9	30,0	29,3	25,6	25,2	32,6	30,8	29,6	-	-	-	9
10	33,4	32,2	28,5	28,0	24,7	24,4	29,8	29,7	28,2	28,1	23,9	-	10
12	27,3	27,3	25,6	25,3	23,6	23,3	25,5	24,4	25,1	25,0	22,4	22,4	12
14	21,7	21,7	21,9	21,9	-	-	20,7	20,5	21,1	21,0	20,6	20,6	14
16	-	-	-	-	-	-	17,3	17,3	17,2	17,2	17,5	17,5	16
18	-	-	-	-	-	-	14,4	14,4	14,8	14,8	14,6	14,6	18
20	-	-	-	-	-	-	12,1	12,1	12,5	12,5	12,7	12,7	20
22	-	-	-	-	-	-	10,5	10,5	10,6	10,6	10,8	10,8	22
24	-	-	-	-	-	-	9,5	9,5	9,4	9,4	9,4	9,4	24
26	-	-	-	-	-	-	8,3	8,3	8,5	8,5	8,6	8,6	26
28	-	-	-	-	-	-	7,3	7,3	7,5	7,5	7,6	7,6	28
30	-	-	-	-	-	-	6,4	6,4	6,6	6,6	6,6	6,6	30
32	-	-	-	-	-	-	5,7	5,7	5,8	5,8	5,9	5,9	32
34	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,1	5,1	4,6	4,6	34
36	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,7	4,7	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,2	4,2	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	16,4	13,0	-	-	-	-	12,2	-	-	-	-	-	14
16	15,0	13,0	14,5	12,9	14,1	-	11,8	10,3	11,9	-	-	-	16
18	13,4	12,3	13,2	12,1	12,9	12,0	10,9	10,1	10,9	10,1	10,7	10,3	18
20	11,6	11,2	11,9	11,1	11,8	10,9	9,9	9,5	9,8	9,6	9,8	9,5	20
22	9,8	9,8	10,1	10,0	10,4	10,0	8,9	8,7	8,9	8,8	8,8	8,8	22
24	8,4	8,3	8,6	8,6	8,8	8,8	8,0	7,9	8,0	8,0	8,1	8,0	24
26	7,4	7,1	7,4	7,4	7,6	7,6	7,0	7,0	7,2	7,2	7,3	7,3	26
28	6,4	6,3	6,4	6,3	6,5	6,5	6,0	6,0	6,3	6,3	6,5	6,5	28
30	5,5	5,5	5,7	5,7	5,8	5,8	5,1	5,1	5,4	5,4	5,5	5,5	30
32	4,8	4,8	5,0	5,0	5,1	5,1	4,3	4,3	4,5	4,5	4,7	4,7	32
34	4,0	4,0	4,2	4,2	4,4	4,4	3,6	3,6	3,8	3,8	4,0	4,0	34
36	3,4	3,4	3,6	3,6	3,7	3,7	2,9	2,9	3,1	3,1	3,3	3,3	36
38	2,8	2,8	3,0	3,0	3,1	3,1	2,3	2,3	2,5	2,5	2,7	2,7	38
40	2,3	2,3	2,5	2,5	2,6	2,6	1,8	1,8	2,0	2,0	2,1	2,1	40
42	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	1,4	1,4	1,5	1,5	1,7	1,7	42
44	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	44
46	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	46

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 11,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	23,0	20,4	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	21,7	19,6	17,1	-	-	-	12
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	20,0	18,7	15,9	15,3	-	-	14
16	14,7	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	17,1	17,0	14,8	14,6	11,7	11,3	16
18	13,3	12,8	11,4	11,1	9,8	9,5	14,4	14,4	13,9	13,9	11,1	10,9	18
20	12,0	11,6	10,8	10,5	-	-	12,1	12,1	12,8	12,8	10,7	10,5	20
22	-	-	-	-	-	-	10,8	10,8	11,0	11,0	10,2	10,2	22
24	-	-	-	-	-	-	9,3	9,3	9,4	9,4	9,8	9,8	24
26	-	-	-	-	-	-	8,1	8,1	8,4	8,4	8,5	8,5	26
28	-	-	-	-	-	-	7,3	7,3	7,5	7,5	7,4	7,4	28
30	-	-	-	-	-	-	6,6	6,6	6,6	6,5	6,7	6,7	30
32	-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	6,0	5,7	6,0	6,0	32
34	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	34
36	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,9	4,9	4,8	4,8	36
38	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,4	4,4	4,5	4,5	38
40	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	3,9	3,9	2,9	2,9	40
42	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,5	3,5	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,0	3,0	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	-	-	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	11,7	9,7	-	-	-	-	9,5	7,7	-	-	-	-	16
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,7	-	-	-	-	18
20	10,4	9,7	9,7	9,7	-	-	8,9	7,7	8,8	-	-	-	20
22	9,5	9,2	9,0	9,0	8,4	8,4	8,3	7,7	8,1	7,7	-	-	22
24	8,6	8,5	8,3	8,3	8,0	8,0	7,6	7,2	7,5	7,3	7,2	7,2	24
26	7,4	7,4	7,7	7,7	7,5	7,5	6,9	6,8	6,9	6,8	6,7	6,7	26
28	6,4	6,4	6,9	6,9	7,0	7,0	6,2	6,2	6,3	6,3	6,2	6,2	28
30	5,5	5,5	6,0	6,0	6,4	6,4	5,3	5,3	5,7	5,7	5,8	5,7	30
32	4,9	4,9	5,2	5,2	5,5	5,5	4,5	4,5	5,1	5,1	5,3	5,3	32
34	4,3	4,3	4,6	4,6	4,8	4,8	3,8	3,8	4,4	4,4	4,8	4,8	34
36	3,7	3,7	4,1	4,1	4,2	4,2	3,2	3,2	3,7	3,7	4,1	4,1	36
38	3,1	3,1	3,5	3,5	3,8	3,8	2,6	2,6	3,1	3,1	3,4	3,4	38
40	2,6	2,6	2,9	2,9	3,2	3,2	2,1	2,1	2,5	2,5	2,8	2,8	40
42	2,1	2,1	2,5	2,5	2,7	2,7	1,7	1,7	2,0	2,0	2,3	2,3	42
44	1,7	1,7	2,0	2,0	2,2	2,2	1,3	1,3	1,6	1,6	1,8	1,8	44
46	1,3	1,3	1,6	1,6	1,8	1,8	-	-	1,2	1,2	1,4	1,4	46
48	1,0	1,0	1,2	1,2	1,4	1,4	-	-	-	-	1,0	1,0	48
50	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	50

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 17,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,2	12,1	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	13,5	11,6	10,3	9,6	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	12,8	11,1	9,8	9,2	-	-	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	12,1	10,7	9,3	8,7	6,8	6,5	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	10,7	10,2	8,9	8,3	6,5	6,2	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	9,3	9,3	8,4	7,9	6,3	6,0	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	8,1	8,0	8,0	7,6	6,1	5,8	26
28	-	-	-	-	-	-	7,4	7,0	7,6	7,3	5,9	5,6	28
30	-	-	-	-	-	-	6,5	6,4	6,8	6,8	5,7	5,5	30
32	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	5,9	5,9	5,6	5,4	32
34	-	-	-	-	-	-	5,3	5,1	5,3	5,3	5,4	5,2	34
36	-	-	-	-	-	-	4,8	4,6	4,9	4,9	4,9	4,9	36
38	-	-	-	-	-	-	4,3	4,2	4,4	4,4	4,5	4,5	38
40	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,9	4,1	4,1	40
42	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,6	3,6	3,7	3,7	42
44	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	44
46	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,0	3,0	-	-	46
48	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,7	2,7	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,3	2,3	-	-	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,8	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	-	-	18
20	8,7	7,1	-	-	-	-	7,1	5,7	-	-	-	-	20
22	8,5	7,1	7,5	-	-	-	7,0	5,7	-	-	-	-	22
24	8,0	7,1	7,1	7,0	-	-	6,8	5,7	6,5	-	-	-	24
26	7,4	7,1	6,7	6,7	5,9	5,5	6,5	5,7	6,1	5,7	-	-	26
28	6,6	6,5	6,4	6,3	5,7	5,4	6,0	5,6	5,7	5,6	5,2	5,2	28
30	5,7	5,7	6,0	6,0	5,5	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,0	5,0	30
32	4,9	4,9	5,6	5,6	5,3	5,2	4,5	4,5	5,0	4,9	4,8	4,8	32
34	4,3	4,3	5,0	5,0	5,1	5,0	3,9	3,9	4,6	4,6	4,5	4,5	34
36	3,9	3,9	4,4	4,4	4,8	4,8	3,3	3,3	4,1	4,1	4,2	4,2	36
38	3,4	3,4	3,8	3,8	4,3	4,3	2,8	2,8	3,5	3,5	3,9	3,9	38
40	2,9	2,9	3,4	3,3	3,7	3,7	2,3	2,3	3,0	3,0	3,6	3,6	40
42	2,5	2,5	3,0	3,0	3,2	3,1	1,9	1,9	2,5	2,5	3,1	3,1	42
44	2,0	2,0	2,5	2,5	2,9	2,9	1,5	1,5	2,1	2,1	2,6	2,6	44
46	1,7	1,7	2,1	2,1	2,4	2,4	1,2	1,2	1,7	1,7	2,1	2,1	46
48	1,3	1,3	1,7	1,7	2,0	2,0	-	-	1,3	1,3	1,7	1,7	48
50	-	-	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	-	-	1,3	1,3	50

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 23,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,6	7,8	6,7	6,2	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	8,2	7,5	6,4	5,9	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	7,8	7,2	6,1	5,6	4,4	4,2	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	7,4	6,9	5,8	5,4	4,2	4,0	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	7,1	6,5	5,5	5,2	4,1	3,9	28
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	6,3	6,2	5,2	4,9	3,9	3,7	30
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	5,5	5,5	5,0	4,7	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	4,8	4,6	3,7	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	4,6	4,5	4,6	4,4	3,6	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,3	4,2	3,5	3,3	38
40	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,9	3,9	3,4	3,3	40
42	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,6	3,6	3,3	3,2	42
44	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,2	3,2	3,2	3,1	44
46	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	2,9	2,9	3,1	3,0	46
48	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	48
50	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,4	2,4	2,5	2,5	50
54	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	1,9	1,9	-	-	54
58	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	58

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	6,5	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	-	20
22	6,4	5,1	-	-	-	-	5,3	4,0	-	-	-	-	22
24	6,3	5,1	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	24
26	6,2	5,1	5,3	4,9	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	26
28	6,0	5,1	5,1	4,7	-	-	5,0	4,0	4,8	-	-	-	28
30	5,4	5,1	4,9	4,6	3,8	-	4,9	4,0	4,6	4,0	-	-	30
32	4,6	4,6	4,7	4,4	3,7	3,5	4,2	4,0	4,3	4,0	3,6	-	32
34	4,0	4,0	4,5	4,3	3,6	3,4	3,6	3,6	4,1	4,0	3,5	3,3	34
36	3,7	3,6	4,3	4,2	3,5	3,3	3,0	3,0	3,8	3,8	3,5	3,2	36
38	3,2	3,2	3,8	3,8	3,4	3,2	2,5	2,5	3,5	3,5	3,4	3,2	38
40	2,7	2,7	3,3	3,3	3,4	3,2	2,1	2,1	3,0	3,0	3,2	3,1	40
42	2,3	2,3	2,9	2,9	3,3	3,1	1,7	1,7	2,5	2,5	3,1	3,0	42
44	1,9	1,9	2,6	2,6	3,1	3,1	1,3	1,3	2,1	2,1	2,8	2,8	44
46	1,6	1,6	2,3	2,3	2,6	2,6	-	-	1,7	1,7	2,4	2,4	46
48	1,3	1,3	1,9	1,9	2,3	2,3	-	-	1,4	1,4	2,0	2,0	48
50	1,0	1,0	1,6	1,6	2,0	2,0	-	-	1,1	1,1	1,7	1,7	50
54	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	54

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 5,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	35,1	31,0	-	-	-	-	8
9	35,2	33,9	30,0	29,3	25,6	25,2	30,8	27,8	29,6	-	-	-	9
10	30,2	30,2	28,5	28,0	24,7	24,4	27,5	24,8	28,2	25,7	23,9	-	10
12	22,8	22,8	23,2	23,2	23,5	23,3	22,3	21,0	22,6	20,9	22,4	21,7	12
14	18,0	18,0	18,2	18,2	-	-	17,6	17,4	17,6	17,4	18,1	17,9	14
16	-	-	-	-	-	-	14,5	14,4	14,7	14,7	15,0	15,0	16
18	-	-	-	-	-	-	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	18
20	-	-	-	-	-	-	10,4	10,4	10,7	10,7	10,9	10,8	20
22	-	-	-	-	-	-	9,0	9,0	9,1	9,1	9,3	9,3	22
24	-	-	-	-	-	-	7,8	7,8	8,0	8,0	8,0	8,0	24
26	-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	6,9	6,9	7,0	7,0	26
28	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	6,0	6,0	6,1	6,1	28
30	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3	30
32	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,6	4,6	4,6	4,6	32
34	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,0	4,0	3,0	3,0	34
36	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,4	3,4	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	2,9	2,9	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	15,8	13,0	-	-	-	-	12,2	-	-	-	-	-	14
16	13,1	12,1	13,7	12,7	14,1	11,5	11,8	10,3	11,9	-	-	-	16
18	11,4	10,5	11,5	10,8	11,9	11,2	10,5	9,9	10,9	10,1	10,7	10,3	18
20	9,5	9,2	9,6	9,6	9,8	9,6	8,8	8,4	9,3	8,8	9,7	9,2	20
22	7,9	7,9	8,3	8,3	8,5	8,5	7,4	7,1	7,8	7,5	8,2	7,8	22
24	6,7	6,7	7,0	7,0	7,2	7,2	6,2	6,0	6,6	6,4	6,8	6,7	24
26	5,6	5,6	5,9	5,9	6,1	6,1	5,1	5,1	5,4	5,4	5,7	5,7	26
28	4,7	4,7	5,0	5,0	5,1	5,1	4,1	4,1	4,5	4,5	4,8	4,8	28
30	3,9	3,9	4,1	4,1	4,3	4,3	3,4	3,4	3,7	3,7	3,9	3,9	30
32	3,1	3,1	3,4	3,4	3,5	3,5	2,7	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1	32
34	2,5	2,5	2,7	2,7	2,9	2,9	2,0	2,0	2,3	2,3	2,4	2,4	34
36	1,9	1,9	2,1	2,1	2,3	2,3	1,5	1,5	1,7	1,7	1,8	1,8	36
38	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	-	-	1,2	1,2	1,3	1,3	38
40	1,0	1,0	1,2	1,2	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	40

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 11,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	23,0	20,4	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	21,6	19,5	17,1	-	-	-	12
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	17,6	16,7	15,9	15,3	-	-	14
16	14,7	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	14,6	14,5	14,8	14,6	11,7	11,3	16
18	13,3	12,8	11,4	11,1	9,8	9,5	12,1	12,1	12,7	12,7	11,1	10,9	18
20	11,3	11,3	10,8	10,5	-	-	10,5	10,5	10,8	10,8	10,7	10,5	20
22	-	-	-	-	-	-	9,1	9,1	9,3	9,2	9,6	9,5	22
24	-	-	-	-	-	-	7,9	7,9	8,1	7,9	8,3	8,3	24
26	-	-	-	-	-	-	6,9	6,9	7,0	7,0	7,2	7,2	26
28	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,3	6,3	6,4	6,4	28
30	-	-	-	-	-	-	5,4	5,4	5,5	5,5	5,8	5,8	30
32	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,9	4,9	5,0	5,0	32
34	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,4	4,4	4,5	4,5	34
36	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,9	3,9	4,0	4,0	36
38	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,3	3,3	3,5	3,5	38
40	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,9	2,9	1,6	1,6	40
42	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,4	2,4	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,1	2,1	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	-	-	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	11,7	9,7	-	-	-	-	9,5	7,7	-	-	-	-	16
18	11,0	9,7	-	-	-	-	9,2	7,7	-	-	-	-	18
20	9,3	8,6	9,7	9,6	-	-	8,9	7,7	8,8	-	-	-	20
22	8,2	7,8	8,7	8,2	8,4	8,4	7,4	7,0	8,1	7,7	-	-	22
24	6,9	6,7	7,3	7,2	7,9	7,7	6,1	6,0	7,0	6,8	7,2	7,2	24
26	5,8	5,8	6,5	6,5	6,7	6,7	5,0	5,0	5,8	5,8	6,6	6,4	26
28	4,8	4,8	5,5	5,5	5,9	5,9	4,1	4,1	4,9	4,9	5,5	5,5	28
30	4,1	4,1	4,7	4,7	5,1	5,1	3,4	3,4	4,0	4,0	4,6	4,6	30
32	3,4	3,4	3,9	3,9	4,4	4,4	2,7	2,7	3,3	3,3	3,8	3,8	32
34	2,8	2,8	3,3	3,3	3,7	3,7	2,1	2,1	2,7	2,7	3,2	3,2	34
36	2,2	2,2	2,7	2,7	3,0	3,0	1,6	1,6	2,1	2,1	2,6	2,6	36
38	1,8	1,8	2,1	2,1	2,4	2,4	1,2	1,2	1,6	1,6	2,1	2,1	38
40	1,3	1,3	1,7	1,7	1,9	1,9	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	40
42	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	42
44	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	44

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 17,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,2	12,1	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	13,5	11,6	10,3	9,6	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	12,4	11,1	9,8	9,2	-	-	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	10,5	10,1	9,3	8,7	6,8	6,5	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	9,0	9,0	8,9	8,3	6,5	6,2	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	8,0	7,7	8,2	7,9	6,3	6,0	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	6,9	6,9	7,4	7,4	6,1	5,8	26
28	-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	6,4	6,4	5,9	5,6	28
30	-	-	-	-	-	-	5,5	5,5	5,7	5,7	5,7	5,5	30
32	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	5,1	5,1	5,3	5,3	32
34	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,6	4,6	4,8	4,8	34
36	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	36
38	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,6	3,6	3,9	3,9	38
40	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,3	3,3	3,4	3,4	40
42	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,9	2,9	3,1	3,1	42
44	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,5	2,5	2,6	2,6	44
46	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,1	2,1	-	-	46
48	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,8	1,8	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	-	-	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,8	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	-	-	18
20	8,7	7,1	-	-	-	-	7,1	5,7	-	-	-	-	20
22	7,7	7,1	7,5	-	-	-	7,0	5,7	-	-	-	-	22
24	6,8	6,4	7,1	7,0	-	-	6,0	5,7	6,5	-	-	-	24
26	5,8	5,8	6,6	6,5	5,9	5,5	5,0	5,0	6,1	5,7	-	-	26
28	4,9	4,9	5,6	5,6	5,7	5,4	4,1	4,1	5,2	5,2	5,2	5,2	28
30	4,1	4,1	5,0	5,0	5,5	5,3	3,4	3,4	4,4	4,4	5,0	5,0	30
32	3,4	3,4	4,3	4,3	4,8	4,8	2,7	2,7	3,7	3,7	4,5	4,5	32
34	2,9	2,9	3,6	3,6	4,4	4,4	2,2	2,2	3,0	3,0	3,8	3,8	34
36	2,3	2,3	3,1	3,1	3,7	3,7	1,7	1,7	2,5	2,5	3,2	3,2	36
38	1,9	1,9	2,6	2,6	3,2	3,2	1,3	1,3	2,0	2,0	2,6	2,6	38
40	1,5	1,5	2,1	2,1	2,7	2,7	-	-	1,5	1,5	2,2	2,2	40
42	1,1	1,1	1,7	1,7	2,2	2,2	-	-	1,2	1,2	1,7	1,7	42
44	-	-	1,4	1,4	1,7	1,7	-	-	-	-	1,3	1,3	44
46	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	46

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 23,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,6	7,8	6,7	6,2	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	8,2	7,5	6,4	5,9	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	7,7	7,2	6,1	5,6	4,4	4,2	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	6,8	6,7	5,8	5,4	4,2	4,0	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	5,9	5,9	5,5	5,2	4,1	3,9	28
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	5,4	5,4	5,2	4,9	3,9	3,7	30
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	4,7	4,7	5,0	4,7	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,5	4,5	3,7	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,2	4,2	3,6	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,7	3,7	3,5	3,3	38
40	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,3	3,3	3,4	3,2	40
42	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,0	3,0	3,1	3,1	42
44	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,6	2,6	2,8	2,8	44
46	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,3	2,3	2,5	2,5	46
48	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	2,0	2,0	2,2	2,2	48
50	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,7	1,7	1,9	1,9	50
54	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	54

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	6,5	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	-	20
22	6,4	5,1	-	-	-	-	5,3	4,0	-	-	-	-	22
24	6,1	5,1	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	24
26	5,4	5,1	5,3	4,9	-	-	4,6	4,0	-	-	-	-	26
28	4,5	4,5	5,1	4,7	-	-	3,8	3,8	4,8	-	-	-	28
30	3,8	3,8	4,8	4,6	3,8	-	3,1	3,1	4,4	4,0	-	-	30
32	3,2	3,2	4,2	4,2	3,7	3,5	2,5	2,5	3,7	3,7	3,6	-	32
34	2,6	2,6	3,6	3,6	3,6	3,4	1,9	1,9	3,0	3,0	3,5	3,3	34
36	2,1	2,1	3,1	3,1	3,5	3,3	1,4	1,4	2,5	2,5	3,5	3,2	36
38	1,7	1,7	2,6	2,6	3,3	3,2	1,0	1,0	2,0	2,0	2,9	2,9	38
40	1,3	1,3	2,1	2,1	2,9	2,9	-	-	1,6	1,6	2,4	2,4	40
42	-	-	1,7	1,7	2,5	2,5	-	-	1,2	1,2	2,0	2,0	42
44	-	-	1,4	1,4	2,0	2,0	-	-	-	-	1,6	1,6	44
46	-	-	1,0	1,0	1,7	1,7	-	-	-	-	1,2	1,2	46
48	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	48

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t | 5,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	35,5	35,5	31,6	30,6	26,6	26,2	29,3	26,2	-	-	-	-	8
9	29,3	29,3	30,0	29,3	25,6	25,2	25,8	23,1	26,1	22,0	-	-	9
10	24,7	24,7	25,3	25,3	24,7	24,4	22,8	21,2	23,3	21,4	23,8	18,7	10
12	18,4	18,4	18,9	18,9	19,1	19,1	18,5	17,6	18,8	17,8	19,3	18,0	12
14	14,4	14,4	14,6	14,6	-	-	14,8	14,6	14,9	14,8	15,3	15,2	14
16	-	-	-	-	-	-	12,1	12,1	12,5	12,5	12,6	12,6	16
18	-	-	-	-	-	-	9,9	9,9	10,3	10,3	10,5	10,5	18
20	-	-	-	-	-	-	8,2	8,2	8,5	8,5	8,7	8,7	20
22	-	-	-	-	-	-	6,9	6,9	7,2	7,2	7,3	7,3	22
24	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	6,1	6,1	6,2	6,2	24
26	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,1	5,1	5,3	5,3	26
28	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,4	4,4	4,5	4,5	28
30	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,7	3,7	3,8	3,8	30
32	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	32
34	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,5	2,5	1,5	1,5	34
36	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,0	2,0	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	12,5	11,4	-	-	-	-	11,3	-	-	-	-	-	14
16	10,2	9,5	10,7	10,0	11,2	10,5	9,2	8,6	9,8	-	-	-	16
18	8,4	7,9	8,9	8,4	9,3	8,8	7,4	7,1	7,9	7,6	8,4	8,0	18
20	6,9	6,6	7,3	7,0	7,7	7,4	6,0	5,8	6,5	6,2	6,9	6,6	20
22	5,6	5,5	6,0	5,9	6,3	6,2	4,8	4,8	5,2	5,1	5,6	5,5	22
24	4,5	4,5	4,9	4,9	5,2	5,1	3,8	3,8	4,2	4,2	4,5	4,5	24
26	3,6	3,6	3,9	3,9	4,2	4,2	2,9	2,9	3,2	3,2	3,5	3,5	26
28	2,8	2,8	3,1	3,1	3,4	3,4	2,1	2,1	2,4	2,4	2,7	2,7	28
30	2,2	2,2	2,4	2,4	2,6	2,6	1,5	1,5	1,8	1,8	2,0	2,0	30
32	1,5	1,5	1,8	1,8	1,9	1,9	-	-	1,2	1,2	1,4	1,4	32
34	1,0	1,0	1,2	1,2	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	34

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t | 11,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	22,0	19,9	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	17,9	16,7	17,1	-	-	-	12
14	15,6	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	14,9	13,9	15,5	14,6	-	-	14
16	12,7	12,7	12,4	12,0	10,2	9,9	12,3	12,1	12,6	12,3	11,7	11,3	16
18	10,6	10,6	11,0	11,0	9,8	9,5	10,3	10,3	10,6	10,5	11,0	10,8	18
20	8,9	8,9	9,2	9,2	-	-	8,6	8,6	8,8	8,8	9,3	9,2	20
22	-	-	-	-	-	-	7,3	7,3	7,8	7,8	7,8	7,8	22
24	-	-	-	-	-	-	6,2	6,2	6,6	6,6	7,0	7,0	24
26	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,7	5,7	6,0	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,9	4,9	5,1	5,1	28
30	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,2	4,2	4,4	4,4	30
32	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,6	3,6	3,8	3,8	32
34	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,0	3,0	3,2	3,2	34
36	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,5	2,5	2,6	2,6	36
38	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,0	2,0	2,2	2,2	38
40	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	40
42	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	-	-	42

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	10,1	9,3	-	-	-	-	9,2	7,7	-	-	-	-	16
18	8,4	7,8	9,3	-	-	-	7,5	6,9	-	-	-	-	18
20	6,9	6,5	7,9	7,4	8,0	-	6,0	5,7	7,1	-	-	-	20
22	5,6	5,5	6,5	6,2	7,3	6,9	4,7	4,7	5,7	5,5	-	-	22
24	4,5	4,5	5,3	5,3	6,0	5,9	3,7	3,7	4,6	4,6	5,4	5,3	24
26	3,6	3,6	4,3	4,3	5,0	5,0	2,8	2,8	3,6	3,6	4,4	4,4	26
28	2,8	2,8	3,5	3,5	4,1	4,1	2,1	2,1	2,8	2,8	3,5	3,5	28
30	2,2	2,2	2,8	2,8	3,3	3,3	1,5	1,5	2,1	2,1	2,7	2,7	30
32	1,6	1,6	2,2	2,2	2,7	2,7	-	-	1,5	1,5	2,1	2,1	32
34	1,1	1,1	1,6	1,6	2,1	2,1	-	-	1,0	1,0	1,5	1,5	34
36	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	-	-	-	-	1,0	1,0	36
38	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	38

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t | 17,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,0	12,1	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	12,4	11,1	10,3	9,6	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	10,2	9,8	9,8	9,2	-	-	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	8,5	8,4	9,2	8,7	6,8	6,5	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	7,5	7,5	7,9	7,9	6,5	6,2	22
24	7,2	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	6,5	6,5	6,8	6,8	6,3	6,0	24
26	6,3	6,3	6,2	6,0	-	-	5,6	5,6	6,0	6,0	6,0	5,8	26
28	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	5,4	5,4	5,5	5,5	28
30	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,7	4,7	5,0	5,0	30
32	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	4,0	4,0	4,4	4,4	32
34	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,5	3,5	3,8	3,8	34
36	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	3,0	3,0	3,3	3,3	36
38	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,5	2,5	2,8	2,8	38
40	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,1	2,1	2,3	2,3	40
42	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,7	1,7	1,9	1,9	42
44	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	1,5	1,5	44
46	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,0	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	-	-	18
20	6,8	6,5	-	-	-	-	5,9	5,7	-	-	-	-	20
22	5,5	5,5	6,8	-	-	-	4,7	4,7	-	-	-	-	22
24	4,4	4,4	5,7	5,6	-	-	3,7	3,7	5,0	-	-	-	24
26	3,6	3,6	4,7	4,7	5,5	5,5	2,8	2,8	4,0	4,0	-	-	26
28	2,8	2,8	3,8	3,8	4,8	4,8	2,1	2,1	3,2	3,2	4,2	4,2	28
30	2,2	2,2	3,1	3,1	4,0	4,0	1,5	1,5	2,5	2,5	3,4	3,4	30
32	1,7	1,7	2,5	2,5	3,3	3,3	-	-	1,9	1,9	2,8	2,8	32
34	1,2	1,2	2,0	2,0	2,7	2,7	-	-	1,4	1,4	2,2	2,2	34
36	-	-	1,5	1,5	2,2	2,2	-	-	-	-	1,6	1,6	36
38	-	-	1,1	1,1	1,7	1,7	-	-	-	-	1,2	1,2	38
40	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	40

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t | 23,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,3	7,7	6,7	6,2	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	7,2	7,1	6,4	5,9	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	6,3	6,3	6,1	5,6	4,4	4,2	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	5,6	5,6	5,7	5,4	4,2	4,0	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	4,8	4,8	5,3	5,1	4,1	3,9	28
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	4,2	4,2	4,6	4,6	3,9	3,7	30
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	3,6	3,6	4,3	4,3	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,7	3,7	3,7	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,2	3,2	3,5	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,8	2,8	3,2	3,2	38
40	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,3	2,3	2,8	2,8	40
42	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,9	1,9	2,3	2,3	42
44	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,6	1,6	1,9	1,9	44
46	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	46
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	48

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	6,0	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	-	20
22	5,1	4,9	-	-	-	-	4,2	4,0	-	-	-	-	22
24	4,1	4,1	-	-	-	-	3,2	3,2	-	-	-	-	24
26	3,2	3,2	4,7	4,7	-	-	2,4	2,4	-	-	-	-	26
28	2,5	2,5	3,8	3,8	-	-	1,8	1,8	3,2	-	-	-	28
30	1,9	1,9	3,1	3,1	3,8	-	1,2	1,2	2,5	-	-	-	30
32	1,4	1,4	2,5	2,5	3,6	3,5	-	-	1,9	-	3,1	-	32
34	-	-	2,0	2,0	3,0	3,0	-	-	1,4	-	2,5	-	34
36	-	-	1,5	1,5	2,4	2,4	-	-	-	-	1,9	-	36
38	-	-	1,1	1,1	2,0	2,0	-	-	-	-	1,5	-	38
40	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	-	1,0	-	40
42	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	42

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t | 5,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	35,2	35,2	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	27,9	27,9	28,9	28,9	26,6	26,2	23,8	21,5	-	-	-	-	8
9	22,8	22,8	23,7	23,7	24,3	24,3	21,2	19,0	21,3	18,4	-	-	9
10	19,1	19,1	19,8	19,8	20,3	20,3	18,8	16,9	18,9	17,6	19,6	17,1	10
12	14,1	14,1	14,5	14,5	14,8	14,8	14,8	13,5	15,4	14,2	15,8	14,7	12
14	10,8	10,8	11,0	11,0	-	-	11,4	11,0	11,9	11,6	12,3	12,0	14
16	-	-	-	-	-	-	9,0	9,0	9,4	9,4	9,7	9,7	16
18	-	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,6	7,6	7,8	7,8	18
20	-	-	-	-	-	-	5,9	5,9	6,1	6,1	6,4	6,4	20
22	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	5,0	5,0	5,2	5,2	22
24	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,1	4,1	4,3	4,3	24
26	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,3	3,3	3,4	3,4	26
28	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,6	2,6	2,7	2,7	28
30	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,0	2,0	2,1	2,1	30
32	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	32

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	8,5	7,9	-	-	-	-	7,5	-	-	-	-	-	14
16	6,7	6,4	7,2	6,9	7,7	7,3	5,8	5,5	6,3	-	-	-	16
18	5,2	5,1	5,7	5,5	6,1	5,9	4,3	4,3	4,9	4,8	5,3	5,2	18
20	4,0	4,0	4,4	4,4	4,8	4,7	3,2	3,2	3,6	3,6	4,0	4,0	20
22	3,0	3,0	3,4	3,4	3,7	3,7	2,2	2,2	2,6	2,6	3,0	3,0	22
24	2,1	2,1	2,5	2,5	2,8	2,8	1,4	1,4	1,8	1,8	2,1	2,1	24
26	1,4	1,4	1,7	1,7	2,0	2,0	-	-	1,0	1,0	1,3	1,3	26
28	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	28

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t	11,0 m	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	19,7	16,9	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	17,9	16,0	-	-	-	-	10
12	15,4	15,4	15,1	14,4	11,9	11,4	14,6	13,2	14,1	-	-	-	12
14	12,0	12,0	12,8	12,8	10,9	10,5	11,8	10,8	12,3	11,5	-	-	14
16	9,6	9,6	10,2	10,2	10,2	9,9	9,4	9,0	10,2	9,9	10,6	10,3	16
18	7,9	7,9	8,3	8,3	8,6	8,6	7,6	7,5	8,3	8,3	8,8	8,8	18
20	6,6	6,6	6,8	6,8	-	-	6,2	6,2	6,8	6,8	7,3	7,3	20
22	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,6	5,6	6,1	6,1	22
24	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,7	4,7	5,1	5,1	24
26	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,9	3,9	4,2	4,2	26
28	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,2	3,2	3,5	3,5	28
30	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,5	2,5	2,8	2,8	30
32	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	2,0	2,0	2,2	2,2	32
34	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	1,7	1,7	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	36

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	6,8	6,2	-	-	-	-	5,8	5,4	-	-	-	-	16
18	5,3	5,0	6,3	-	-	-	4,4	4,2	-	-	-	-	18
20	4,0	4,0	5,0	4,8	5,9	-	3,1	3,1	4,2	-	-	-	20
22	2,9	2,9	3,8	3,8	4,7	4,6	2,1	2,1	3,1	-	-	-	22
24	2,1	2,1	2,9	2,9	3,6	3,6	1,3	1,3	2,2	-	-	-	24
26	1,4	1,4	2,1	2,1	2,8	2,8	-	-	1,4	-	-	-	26
28	-	-	1,5	1,5	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	28
30	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	30

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t | 17,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	13,7	12,0	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	11,5	10,6	-	-	-	-	14
16	10,4	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	9,7	8,9	10,2	9,4	-	-	16
18	8,6	8,6	8,2	7,8	6,4	6,2	7,9	7,5	8,6	8,2	-	-	18
20	7,2	7,2	7,5	7,2	6,0	5,8	6,5	6,3	7,5	7,4	6,8	6,5	20
22	6,1	6,1	6,6	6,6	5,7	5,5	5,4	5,4	6,2	6,2	6,5	6,2	22
24	5,2	5,2	5,6	5,6	5,5	5,3	4,4	4,4	5,2	5,2	5,9	5,8	24
26	4,5	4,5	4,7	4,7	-	-	3,7	3,7	4,4	4,4	5,0	5,0	26
28	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,7	3,7	4,2	4,2	28
30	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	3,1	3,1	3,6	3,6	30
32	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0	3,0	32
34	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	2,0	2,0	2,4	2,4	34
36	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,6	1,6	1,9	1,9	36
38	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	38
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	6,7	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	5,1	5,0	-	-	-	-	4,2	4,2	-	-	-	-	18
20	3,9	3,9	-	-	-	-	3,0	3,0	-	-	-	-	20
22	2,9	2,9	4,2	-	-	-	2,0	2,0	-	-	-	-	22
24	2,1	2,1	3,3	3,3	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	24
26	1,4	1,4	2,5	2,5	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	26
28	-	-	1,8	1,8	2,8	2,8	-	-	-	-	-	-	28
30	-	-	1,2	1,2	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	30
32	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	32
34	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	34

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t	23,0 m	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,6	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	8,8	8,0	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	7,5	7,3	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	6,2	6,2	6,7	6,2	-	-	20
22	6,4	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	5,1	5,1	6,0	5,8	-	-	22
24	5,5	5,5	5,0	4,8	4,0	3,8	4,2	4,2	5,4	5,4	4,4	4,2	24
26	4,8	4,8	4,7	4,5	3,7	3,6	3,4	3,4	4,5	4,5	4,2	4,0	26
28	4,1	4,1	4,4	4,2	3,6	3,4	2,8	2,8	3,8	3,8	4,1	3,9	28
30	3,6	3,6	3,9	3,9	3,4	3,3	2,3	2,3	3,2	3,2	3,9	3,7	30
32	3,2	3,2	3,4	3,4	-	-	1,8	1,8	2,6	2,6	3,4	3,4	32
34	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	2,2	2,2	2,9	2,9	34
36	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,8	1,8	2,4	2,4	36
38	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,9	1,9	38
40	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	42

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	4,6	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	3,4	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
22	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
24	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
26	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t | 5,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	40,8	38,1	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	30,7	30,7	32,0	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	24,2	24,2	25,2	25,2	26,1	26,1	20,9	18,4	-	-	-	-	8
9	19,7	19,7	20,5	20,5	21,2	21,2	18,2	16,2	19,1	15,6	-	-	9
10	16,4	16,4	17,0	17,0	17,6	17,6	16,0	14,3	16,8	15,0	17,5	14,5	10
12	11,9	11,9	12,3	12,3	12,6	12,6	12,4	11,3	13,1	11,9	13,7	12,5	12
14	9,0	9,0	9,2	9,2	-	-	9,6	9,1	10,1	9,6	10,5	10,1	14
16	-	-	-	-	-	-	7,5	7,4	7,9	7,8	8,2	8,2	16
18	-	-	-	-	-	-	5,9	5,9	6,2	6,2	6,5	6,5	18
20	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	5,0	5,0	5,2	5,2	20
22	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	4,0	4,0	4,1	4,1	22
24	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,0	3,0	3,2	3,2	24
26	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,3	2,3	2,4	2,4	26
28	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,6	1,6	1,8	1,8	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	30

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	6,6	6,2	-	-	-	-	5,6	-	-	-	-	-	14
16	5,0	4,8	5,5	5,3	6,0	5,7	4,1	-	4,7	-	-	-	16
18	3,7	3,6	4,1	4,1	4,6	4,5	2,8	-	3,3	-	-	-	18
20	2,6	2,6	3,0	3,0	3,4	3,4	1,8	-	2,3	-	-	-	20
22	1,7	1,7	2,1	2,1	2,4	2,4	-	-	1,3	-	-	-	22
24	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	24

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t | 11,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,3	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	17,3	14,2	-	-	-	-	9
10	17,9	17,9	16,5	15,8	13,0	12,5	15,6	13,8	-	-	-	-	10
12	13,2	13,2	14,3	14,3	11,9	11,4	12,3	11,0	12,7	-	-	-	12
14	10,2	10,2	11,0	11,0	10,9	10,5	9,8	9,0	11,0	10,0	-	-	14
16	8,1	8,1	8,7	8,7	9,2	9,2	7,9	7,3	8,7	8,3	9,4	9,1	16
18	6,6	6,6	7,0	7,0	7,3	7,3	6,3	6,0	7,0	6,8	7,6	7,6	18
20	5,4	5,4	5,6	5,6	-	-	5,0	4,9	5,6	5,6	6,2	6,2	20
22	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,6	4,6	5,0	5,0	22
24	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,7	3,7	4,1	4,1	24
26	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	3,0	3,0	3,3	3,3	26
28	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,3	2,3	2,6	2,6	28
30	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,7	1,7	2,0	2,0	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,4	1,4	32

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	6,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	5,1	4,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	3,6	3,6	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	2,5	2,5	3,5	3,5	4,5	-	-	-	-	-	-	-	20
22	1,6	1,6	2,5	2,5	3,4	3,4	-	-	-	-	-	-	22
24	-	-	1,7	1,7	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	24
26	-	-	1,0	1,0	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	26
28	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	28

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t	17,0 m	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	14,0	11,4	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	12,2	10,8	-	-	-	-	12
14	11,0	11,0	9,8	9,4	7,5	7,2	9,8	8,8	-	-	-	-	14
16	8,8	8,8	9,0	8,5	6,9	6,6	7,9	7,3	8,9	8,4	-	-	16
18	7,2	7,2	8,0	7,8	6,4	6,2	6,3	6,0	7,6	7,2	-	-	18
20	6,0	6,0	6,6	6,6	6,0	5,8	5,0	5,0	6,2	6,0	6,7	6,4	20
22	5,0	5,0	5,5	5,5	5,7	5,5	4,1	4,1	5,1	5,1	5,9	5,9	22
24	4,3	4,3	4,6	4,6	4,9	4,9	3,2	3,2	4,2	4,2	4,9	4,9	24
26	3,6	3,6	3,8	3,8	-	-	2,6	2,6	3,4	3,4	4,1	4,1	26
28	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,8	2,8	3,4	3,4	28
30	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	2,2	2,2	2,8	2,8	30
32	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,7	1,7	2,2	2,2	32
34	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,7	1,7	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	36

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	4,8	4,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
22	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22

0 t + 15 t	23,0 m	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,0	8,8	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,0	8,1	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	7,4	7,1	-	-	-	-	16
18	7,6	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	5,9	5,9	6,6	-	-	-	18
20	6,3	6,3	5,9	5,6	4,5	4,4	4,7	4,7	6,2	6,0	-	-	20
22	5,3	5,3	5,4	5,2	4,2	4,1	3,8	3,8	5,1	5,1	-	-	22
24	4,5	4,5	5,0	4,8	4,0	3,8	3,0	3,0	4,2	4,2	4,4	4,2	24
26	3,9	3,9	4,4	4,4	3,7	3,6	2,3	2,3	3,4	3,4	4,2	4,0	26
28	3,3	3,3	3,7	3,7	3,6	3,4	1,8	1,8	2,8	2,8	3,8	3,8	28
30	2,9	2,9	3,2	3,2	3,4	3,3	1,3	1,3	2,2	2,2	3,1	3,1	30
32	2,5	2,5	2,7	2,7	-	-	-	-	1,8	1,8	2,6	2,6	32
34	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2,1	2,1	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	36
38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	38

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 5,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	45,8	43,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	-	-	-	-	-	-	8
9	35,2	33,9	30,0	29,3	25,6	25,2	-	-	-	-	-	-	9
10	31,1	31,1	28,5	28,0	24,7	24,4	-	-	-	-	-	-	10
12	24,0	24,0	24,4	24,4	23,6	23,3	-	-	-	-	-	-	12
14	19,3	19,3	19,5	19,5	-	-	18,9	18,9	-	-	-	-	14
16	-	-	-	-	-	-	15,4	15,4	15,9	15,9	-	-	16
18	-	-	-	-	-	-	12,9	12,9	13,2	13,2	13,5	13,5	18
20	-	-	-	-	-	-	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	20
22	-	-	-	-	-	-	9,9	9,9	10,1	10,1	10,0	10,0	22
24	-	-	-	-	-	-	8,5	8,5	8,7	8,7	8,9	8,9	24
26	-	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,6	7,6	7,7	7,7	26
28	-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	6,7	6,7	6,8	6,8	28
30	-	-	-	-	-	-	5,9	5,9	6,0	6,0	6,1	6,1	30
32	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	5,3	5,3	5,4	5,4	32
34	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,7	4,7	3,9	3,9	34
36	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,2	4,2	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,7	3,7	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
20	10,4	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
22	9,0	8,6	9,0	9,0	9,2	9,2	8,6	8,3	-	-	-	-	22
24	7,7	7,7	7,8	7,7	7,9	7,9	7,3	7,2	7,6	7,5	7,8	7,8	24
26	6,6	6,6	6,8	6,8	7,0	7,0	6,2	6,2	6,4	6,4	6,7	6,7	26
28	5,6	5,6	5,8	5,8	6,0	6,0	5,2	5,2	5,5	5,5	5,7	5,7	28
30	4,8	4,8	5,0	5,0	5,2	5,2	4,3	4,3	4,6	4,6	4,8	4,8	30
32	4,0	4,0	4,3	4,3	4,4	4,4	3,6	3,6	3,8	3,8	4,0	4,0	32
34	3,4	3,4	3,6	3,6	3,7	3,7	2,9	2,9	3,1	3,1	3,3	3,3	34
36	2,8	2,8	2,9	2,9	3,1	3,1	2,3	2,3	2,5	2,5	2,7	2,7	36
38	2,2	2,2	2,4	2,4	2,5	2,5	1,8	1,8	2,0	2,0	2,1	2,1	38
40	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	1,3	1,3	1,5	1,5	1,6	1,6	40
42	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	42
44	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	44

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 11,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	24,9	23,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	-	-	-	-	-	-	12
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	-	-	-	-	-	-	14
16	14,7	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	15,4	15,2	-	-	-	-	16
18	13,3	12,8	11,4	11,1	9,8	9,5	12,9	12,9	13,5	13,5	-	-	18
20	12,0	11,6	10,8	10,5	-	-	11,2	11,2	11,5	11,5	-	-	20
22	-	-	-	-	-	-	9,6	9,6	10,2	10,2	10,2	10,2	22
24	-	-	-	-	-	-	8,6	8,6	8,8	8,8	8,9	8,9	24
26	-	-	-	-	-	-	7,7	7,7	7,8	7,6	7,9	7,9	26
28	-	-	-	-	-	-	6,8	6,8	6,9	6,7	7,0	7,0	28
30	-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	6,1	6,1	6,1	6,1	30
32	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,5	5,5	5,6	5,6	32
34	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	4,9	4,9	5,1	5,1	34
36	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,4	4,4	4,5	4,5	36
38	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,9	4,0	4,0	38
40	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,5	3,5	2,4	2,4	40
42	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,1	3,1	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,7	2,7	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	-	-	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
22	9,0	8,6	-	-	-	-	8,3	7,7	-	-	-	-	22
24	7,6	7,4	8,3	8,2	-	-	7,4	7,1	-	-	-	-	24
26	6,7	6,6	7,1	7,1	7,5	7,5	6,2	6,2	6,9	6,8	-	-	26
28	5,9	5,9	6,1	6,1	6,5	6,5	5,3	5,3	6,0	5,9	6,2	6,2	28
30	5,1	5,1	5,5	5,5	5,7	5,7	4,4	4,4	5,1	5,1	5,6	5,6	30
32	4,3	4,3	4,8	4,8	5,1	5,1	3,7	3,7	4,3	4,3	4,8	4,8	32
34	3,7	3,7	4,1	4,1	4,4	4,4	3,1	3,1	3,6	3,6	4,1	4,1	34
36	3,1	3,1	3,5	3,5	3,8	3,8	2,5	2,5	3,0	3,0	3,4	3,4	36
38	2,5	2,5	2,9	2,9	3,2	3,2	2,0	2,0	2,5	2,5	2,8	2,8	38
40	2,0	2,0	2,4	2,4	2,7	2,7	1,6	1,6	2,0	2,0	2,3	2,3	40
42	1,6	1,6	1,9	1,9	2,2	2,2	1,2	1,2	1,5	1,5	1,8	1,8	42
44	1,2	1,2	1,5	1,5	1,7	1,7	-	-	1,1	1,1	1,4	1,4	44
46	-	-	1,2	1,2	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	46

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 17,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
9	16,2	14,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	-	-	13,5	11,6	-	-	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	12,8	11,1	-	-	-	-	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	11,2	10,7	-	-	-	-	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	9,9	9,6	8,9	8,3	-	-	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	8,6	8,4	8,4	7,9	-	-	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	7,5	7,5	7,9	7,6	6,1	5,8	26
28	-	-	-	-	-	-	6,8	6,6	6,9	6,9	5,9	5,6	28
30	-	-	-	-	-	-	6,1	5,8	6,3	6,3	5,7	5,5	30
32	-	-	-	-	-	-	5,4	5,4	5,6	5,6	5,6	5,4	32
34	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,9	4,9	5,3	5,1	34
36	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,5	4,5	4,7	4,7	36
38	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	38
40	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,8	3,8	3,8	3,8	40
42	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,4	3,4	3,5	3,5	42
44	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,0	3,0	3,1	3,1	44
46	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,6	2,6	-	-	46
48	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,4	2,4	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,1	2,1	-	-	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
22	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
24	7,7	7,1	-	-	-	-	6,8	5,7	-	-	-	-	24
26	6,6	6,5	6,7	6,7	-	-	6,2	5,7	-	-	-	-	26
28	5,8	5,7	6,4	6,3	-	-	5,3	5,3	5,7	5,6	-	-	28
30	5,1	5,1	5,8	5,7	5,5	5,3	4,5	4,5	5,3	5,3	-	-	30
32	4,4	4,4	5,0	5,0	5,3	5,2	3,8	3,8	4,7	4,7	4,8	4,8	32
34	3,8	3,8	4,4	4,4	4,9	4,9	3,1	3,1	4,0	4,0	4,5	4,5	34
36	3,3	3,3	4,0	4,0	4,3	4,3	2,6	2,6	3,4	3,4	4,1	4,1	36
38	2,8	2,8	3,4	3,4	3,8	3,8	2,1	2,1	2,8	2,8	3,5	3,5	38
40	2,3	2,3	2,9	2,9	3,4	3,4	1,7	1,7	2,4	2,4	3,0	3,0	40
42	1,9	1,9	2,5	2,5	2,9	2,9	1,3	1,3	1,9	1,9	2,5	2,5	42
44	1,5	1,5	2,0	2,0	2,4	2,4	-	-	1,6	1,6	2,1	2,1	44
46	1,2	1,2	1,6	1,6	2,0	2,0	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	46
48	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	-	-	-	-	1,2	1,2	48
50	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	50

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 23,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	-	-	9,0	8,1	-	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	-	-	8,6	7,8	-	-	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	8,2	7,5	-	-	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	7,8	7,2	6,1	5,6	-	-	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	7,3	6,9	5,8	5,4	-	-	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	6,6	6,4	5,5	5,2	-	-	28
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	5,9	5,9	5,2	4,9	3,9	3,7	30
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	5,2	5,2	5,0	4,7	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,8	4,6	3,7	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,6	4,4	3,6	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,1	4,1	3,5	3,3	38
40	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,6	3,6	3,4	3,3	40
42	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,3	3,3	3,3	3,2	42
44	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	2,9	2,9	3,1	3,1	44
46	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,7	2,7	2,9	2,9	46
48	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,4	2,4	2,5	2,5	48
50	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,1	2,1	2,3	2,3	50
54	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	54
58	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	58

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
22	6,4	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
24	6,3	5,1	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	24
26	6,2	5,1	-	-	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	26
28	5,3	5,1	-	-	-	-	4,9	4,0	-	-	-	-	28
30	4,8	4,7	4,9	4,6	-	-	4,1	4,0	4,6	4,0	-	-	30
32	4,2	4,2	4,7	4,4	-	-	3,5	3,5	4,3	4,0	-	-	32
34	3,5	3,5	4,3	4,3	3,6	3,4	2,9	2,9	4,0	4,0	-	-	34
36	3,0	3,0	3,7	3,7	3,5	3,3	2,3	2,3	3,4	3,4	3,5	3,2	36
38	2,5	2,5	3,4	3,4	3,4	3,2	1,9	1,9	2,8	2,8	3,4	3,2	38
40	2,1	2,1	2,9	2,9	3,4	3,2	1,5	1,5	2,4	2,4	3,2	3,1	40
42	1,7	1,7	2,5	2,5	3,0	3,0	1,1	1,1	1,9	1,9	2,7	2,7	42
44	1,4	1,4	2,1	2,1	2,7	2,7	-	-	1,6	1,6	2,3	2,3	44
46	1,1	1,1	1,8	1,8	2,3	2,3	-	-	1,2	1,2	1,9	1,9	46
48	-	-	1,4	1,4	1,9	1,9	-	-	-	-	1,5	1,5	48
50	-	-	1,1	1,1	1,6	1,6	-	-	-	-	1,2	1,2	50

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 5,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	36,9	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	31,1	27,7	-	-	-	-	8
9	31,0	31,0	30,0	29,3	25,6	25,2	27,5	25,4	28,5	-	-	-	9
10	26,6	26,6	27,2	27,2	24,7	24,4	25,1	22,9	25,4	23,2	23,9	-	10
12	20,3	20,3	20,7	20,7	21,0	21,0	20,0	18,8	20,1	19,5	20,7	19,6	12
14	16,2	16,2	16,4	16,4	-	-	16,2	16,2	16,3	16,2	16,7	16,7	14
16	-	-	-	-	-	-	13,5	13,5	13,6	13,6	13,8	13,8	16
18	-	-	-	-	-	-	11,2	11,2	11,6	11,6	11,8	11,8	18
20	-	-	-	-	-	-	9,7	9,7	9,9	9,9	9,9	9,9	20
22	-	-	-	-	-	-	8,2	8,2	8,5	8,5	8,6	8,6	22
24	-	-	-	-	-	-	7,1	7,1	7,3	7,3	7,4	7,4	24
26	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,3	6,3	6,4	6,4	26
28	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,4	5,4	5,5	5,5	28
30	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,7	4,7	4,8	4,8	30
32	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	32
34	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,5	3,5	2,6	2,6	34
36	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,0	3,0	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	14,6	12,9	-	-	-	-	12,2	-	-	-	-	-	14
16	12,3	11,3	12,4	11,4	12,9	11,5	11,3	10,3	11,9	-	-	-	16
18	10,3	9,6	10,7	10,1	10,8	10,4	9,4	8,8	9,9	9,2	10,4	9,6	18
20	8,5	8,2	8,9	8,6	9,2	8,9	7,8	7,4	8,3	7,8	8,7	8,2	20
22	7,1	7,0	7,4	7,3	7,7	7,7	6,5	6,2	6,9	6,6	7,3	6,9	22
24	6,0	6,0	6,3	6,3	6,5	6,5	5,4	5,2	5,8	5,6	6,1	5,9	24
26	5,0	5,0	5,3	5,3	5,5	5,5	4,4	4,4	4,7	4,7	5,0	4,9	26
28	4,1	4,1	4,4	4,4	4,6	4,6	3,5	3,5	3,8	3,8	4,1	4,1	28
30	3,3	3,3	3,6	3,6	3,8	3,8	2,8	2,8	3,1	3,1	3,3	3,3	30
32	2,6	2,6	2,9	2,9	3,0	3,0	2,2	2,2	2,4	2,4	2,6	2,6	32
34	2,1	2,1	2,3	2,3	2,4	2,4	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	2,0	34
36	1,5	1,5	1,7	1,7	1,8	1,8	1,1	1,1	1,3	1,3	1,4	1,4	36
38	1,1	1,1	1,2	1,2	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	38

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 11,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	23,0	20,4	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	19,5	18,3	17,1	-	-	-	12
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	16,2	15,3	15,9	15,3	-	-	14
16	14,3	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	13,3	13,2	14,1	14,1	11,7	11,3	16
18	12,1	12,1	11,4	11,1	9,8	9,5	11,3	11,3	11,7	11,7	11,1	10,9	18
20	10,3	10,3	10,5	10,5	-	-	9,8	9,8	10,2	9,8	10,4	10,4	20
22	-	-	-	-	-	-	8,4	8,4	8,6	8,6	8,8	8,8	22
24	-	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,4	7,4	7,8	7,8	24
26	-	-	-	-	-	-	6,4	6,4	6,6	6,6	6,7	6,7	26
28	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	5,9	5,8	6,0	6,0	28
30	-	-	-	-	-	-	4,9	4,9	5,2	5,2	5,4	5,3	30
32	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,5	4,5	4,7	4,7	32
34	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	4,0	4,0	4,1	4,1	34
36	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,4	3,4	3,6	3,6	36
38	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1	38
40	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,5	2,5	1,3	1,3	40
42	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,1	2,1	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,7	1,7	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	11,7	9,7	-	-	-	-	9,5	7,7	-	-	-	-	16
18	9,9	9,0	9,3	-	-	-	9,2	7,7	-	-	-	-	18
20	8,7	8,1	9,2	8,5	-	-	7,9	7,3	8,8	-	-	-	20
22	7,3	6,9	7,9	7,7	8,4	8,0	6,5	6,2	7,4	7,0	-	-	22
24	6,1	5,9	6,9	6,6	7,1	7,0	5,3	5,2	6,2	5,9	6,9	6,6	24
26	5,1	5,1	5,8	5,7	6,3	6,2	4,3	4,3	5,1	5,1	5,8	5,6	26
28	4,2	4,2	4,9	4,9	5,4	5,4	3,5	3,5	4,2	4,2	4,9	4,8	28
30	3,5	3,5	4,1	4,1	4,6	4,6	2,8	2,8	3,4	3,4	4,0	4,0	30
32	2,8	2,8	3,4	3,4	3,9	3,9	2,2	2,2	2,8	2,8	3,3	3,3	32
34	2,3	2,3	2,8	2,8	3,2	3,2	1,6	1,6	2,2	2,2	2,7	2,7	34
36	1,8	1,8	2,2	2,2	2,6	2,6	1,2	1,2	1,7	1,7	2,1	2,1	36
38	1,4	1,4	1,7	1,7	2,0	2,0	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	38
40	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	-	-	-	-	1,2	1,2	40
42	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	42

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 17,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,2	12,1	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	13,2	11,6	10,3	9,6	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	11,4	10,9	9,8	9,2	-	-	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	9,9	9,6	9,3	8,7	6,8	6,5	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	8,4	8,3	8,8	8,3	6,5	6,2	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	7,3	7,3	7,8	7,8	6,3	6,0	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	6,4	6,4	6,7	6,7	6,1	5,8	26
28	-	-	-	-	-	-	5,7	5,7	6,0	6,0	5,9	5,6	28
30	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,3	5,3	5,6	5,5	30
32	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,8	4,8	5,0	5,0	32
34	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,3	4,3	4,5	4,4	34
36	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,9	3,9	4,0	4,0	36
38	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,4	3,4	3,6	3,6	38
40	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,9	2,9	3,2	3,2	40
42	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,5	2,5	2,7	2,7	42
44	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,1	2,1	2,3	2,3	44
46	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,8	1,8	-	-	46
48	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,8	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	-	-	18
20	8,2	7,1	-	-	-	-	7,1	5,7	-	-	-	-	20
22	7,2	6,7	7,5	-	-	-	6,4	5,7	-	-	-	-	22
24	6,0	5,9	6,9	6,6	-	-	5,2	5,2	6,5	-	-	-	24
26	5,0	5,0	6,0	5,9	5,9	5,5	4,3	4,3	5,5	5,4	-	-	26
28	4,2	4,2	5,2	5,2	5,7	5,4	3,5	3,5	4,6	4,6	5,2	5,2	28
30	3,5	3,5	4,4	4,4	5,0	4,9	2,8	2,8	3,8	3,8	4,7	4,7	30
32	2,9	2,9	3,7	3,7	4,5	4,5	2,2	2,2	3,1	3,1	4,0	4,0	32
34	2,4	2,4	3,1	3,1	3,8	3,8	1,7	1,7	2,5	2,5	3,3	3,3	34
36	1,9	1,9	2,6	2,6	3,2	3,2	1,2	1,2	2,0	2,0	2,7	2,7	36
38	1,5	1,5	2,1	2,1	2,7	2,7	-	-	1,6	1,6	2,2	2,2	38
40	1,1	1,1	1,7	1,7	2,3	2,3	-	-	1,1	1,1	1,8	1,8	40
42	-	-	1,3	1,3	1,8	1,8	-	-	-	-	1,3	1,3	42
44	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	44
46	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	46

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 23,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,6	7,8	6,7	6,2	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	8,0	7,5	6,4	5,9	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	7,1	7,1	6,1	5,6	4,4	4,2	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	6,4	6,4	5,8	5,4	4,2	4,0	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	5,6	5,6	5,5	5,2	4,1	3,9	28
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	4,9	4,9	5,2	4,9	3,9	3,7	30
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	4,4	4,4	4,9	4,7	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,3	4,3	3,7	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,8	3,8	3,6	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,5	3,5	3,5	3,3	38
40	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,1	3,1	3,2	3,2	40
42	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,7	2,7	3,0	3,0	42
44	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,3	2,3	2,7	2,7	44
46	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	2,0	2,0	2,3	2,3	46
48	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,7	1,7	1,9	1,9	48
50	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,4	1,4	1,6	1,6	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	6,5	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	-	20
22	6,4	5,1	-	-	-	-	5,3	4,0	-	-	-	-	22
24	5,6	5,1	-	-	-	-	4,8	4,0	-	-	-	-	24
26	4,7	4,7	5,3	4,9	-	-	3,9	3,9	-	-	-	-	26
28	3,9	3,9	4,9	4,7	-	-	3,2	3,2	4,6	-	-	-	28
30	3,2	3,2	4,4	4,4	3,8	-	2,5	2,5	3,8	3,8	-	-	30
32	2,6	2,6	3,7	3,7	3,7	3,5	1,9	1,9	3,1	3,1	3,6	-	32
34	2,1	2,1	3,1	3,1	3,6	3,4	1,4	1,4	2,5	2,5	3,5	3,3	34
36	1,7	1,7	2,6	2,6	3,5	3,3	-	-	2,0	2,0	3,0	3,0	36
38	1,3	1,3	2,1	2,1	3,0	3,0	-	-	1,6	1,6	2,5	2,5	38
40	-	-	1,7	1,7	2,5	2,5	-	-	1,2	1,2	2,0	2,0	40
42	-	-	1,3	1,3	2,1	2,1	-	-	-	-	1,6	1,6	42
44	-	-	-	-	1,7	1,7	-	-	-	-	1,2	1,2	44
46	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	46

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 5,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	37,6	37,6	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	30,7	30,7	31,6	30,6	26,6	26,2	26,3	24,0	-	-	-	-	8
9	25,7	25,7	26,4	26,4	25,6	25,2	23,5	21,5	24,2	21,6	-	-	9
10	21,9	21,9	22,5	22,5	23,0	23,0	21,2	19,6	21,5	19,9	22,3	18,7	10
12	16,6	16,6	17,0	17,0	17,2	17,2	17,0	16,3	17,2	16,6	17,5	16,8	12
14	13,0	13,0	13,3	13,3	-	-	13,6	13,6	14,1	14,1	14,3	14,3	14
16	-	-	-	-	-	-	11,0	11,0	11,4	11,4	11,7	11,7	16
18	-	-	-	-	-	-	9,1	9,1	9,4	9,4	9,6	9,6	18
20	-	-	-	-	-	-	7,5	7,5	7,8	7,8	8,0	8,0	20
22	-	-	-	-	-	-	6,3	6,3	6,6	6,6	6,7	6,7	22
24	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,5	5,5	5,7	5,7	24
26	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,7	4,7	4,8	4,8	26
28	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,0	4,0	4,1	4,1	28
30	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,3	3,3	3,4	3,4	30
32	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,7	2,7	2,7	2,7	32
34	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,2	2,2	1,2	1,2	34
36	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,7	1,7	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,3	1,3	-	-	38

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	11,3	10,3	-	-	-	-	10,3	-	-	-	-	-	14
16	9,2	8,6	9,8	9,1	10,2	9,5	8,3	7,7	8,8	-	-	-	16
18	7,5	7,1	8,0	7,6	8,4	7,9	6,7	6,3	7,2	6,8	7,6	7,2	18
20	6,2	5,9	6,6	6,3	7,0	6,6	5,3	5,1	5,8	5,6	6,2	5,9	20
22	5,0	4,9	5,4	5,2	5,7	5,5	4,2	4,2	4,6	4,5	5,0	4,8	22
24	4,0	4,0	4,3	4,3	4,7	4,6	3,2	3,2	3,6	3,6	3,9	3,9	24
26	3,1	3,1	3,4	3,4	3,7	3,7	2,4	2,4	2,8	2,8	3,1	3,1	26
28	2,4	2,4	2,7	2,7	2,9	2,9	1,7	1,7	2,0	2,0	2,3	2,3	28
30	1,8	1,8	2,0	2,0	2,2	2,2	1,1	1,1	1,4	1,4	1,6	1,6	30
32	1,2	1,2	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	-	-	1,0	1,0	32
34	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	34

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 11,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	22,5	19,1	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	20,1	17,9	-	-	-	-	10
12	17,8	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	16,8	15,6	17,0	-	-	-	12
14	14,2	14,2	13,6	13,1	10,9	10,5	13,8	13,3	14,2	13,3	-	-	14
16	11,6	11,6	12,2	12,0	10,2	9,9	11,4	11,3	11,7	11,6	11,7	11,3	16
18	9,7	9,7	10,1	10,1	9,8	9,5	9,4	9,4	9,7	9,7	10,1	10,1	18
20	8,2	8,2	8,4	8,4	-	-	7,9	7,9	8,5	8,5	8,6	8,6	20
22	-	-	-	-	-	-	6,6	6,6	7,2	7,2	7,6	7,6	22
24	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	6,1	6,1	6,5	6,5	24
26	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	5,2	5,2	5,5	5,5	26
28	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,5	4,5	4,7	4,7	28
30	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,8	3,8	4,0	4,0	30
32	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,2	3,2	3,5	3,5	32
34	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,6	2,6	2,9	2,9	34
36	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,2	2,2	2,3	2,3	36
38	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,7	1,7	1,9	1,9	38
40	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,4	1,4	-	-	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	42

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	9,2	8,4	-	-	-	-	8,3	7,5	-	-	-	-	16
18	7,6	7,0	8,6	-	-	-	6,7	6,2	-	-	-	-	18
20	6,1	5,8	7,1	6,7	8,0	-	5,3	5,1	6,4	-	-	-	20
22	4,9	4,8	5,8	5,6	6,6	6,3	4,1	4,1	5,1	4,9	-	-	22
24	3,9	3,9	4,7	4,7	5,4	5,3	3,2	3,2	4,0	4,0	4,8	4,7	24
26	3,1	3,1	3,8	3,8	4,5	4,4	2,4	2,4	3,1	3,1	3,9	3,8	26
28	2,4	2,4	3,0	3,0	3,6	3,6	1,7	1,7	2,4	2,4	3,0	3,0	28
30	1,8	1,8	2,4	2,4	2,9	2,9	1,1	1,1	1,7	1,7	2,3	2,3	30
32	1,3	1,3	1,8	1,8	2,3	2,3	-	-	1,2	1,2	1,7	1,7	32
34	-	-	1,3	1,3	1,7	1,7	-	-	-	-	1,2	1,2	34
36	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	36

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 17,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	13,6	11,9	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	11,3	10,5	10,3	9,6	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	9,3	9,3	9,8	9,2	-	-	18
20	8,8	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	8,2	8,2	8,5	8,4	6,8	6,5	20
22	7,6	7,6	7,0	6,7	5,7	5,5	7,0	7,0	7,4	7,4	6,5	6,2	22
24	6,6	6,6	6,5	6,3	5,5	5,3	5,9	5,9	6,5	6,5	6,3	6,0	24
26	5,8	5,8	6,0	6,0	-	-	5,1	5,1	5,7	5,7	6,0	5,8	26
28	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,9	4,9	5,3	5,3	28
30	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,3	4,3	4,7	4,7	30
32	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,7	3,7	4,1	4,1	32
34	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,2	3,2	3,5	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,7	2,7	3,0	3,0	36
38	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,2	2,2	2,5	2,5	38
40	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,8	1,8	2,1	2,1	40
42	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,4	1,4	1,6	1,6	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	44

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	8,8	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	7,4	6,9	-	-	-	-	6,5	5,7	-	-	-	-	18
20	6,0	5,8	-	-	-	-	5,2	5,0	-	-	-	-	20
22	4,8	4,8	6,2	-	-	-	4,0	4,0	-	-	-	-	22
24	3,9	3,9	5,1	5,0	-	-	3,1	3,1	4,4	-	-	-	24
26	3,1	3,1	4,2	4,2	5,2	5,1	2,3	2,3	3,5	3,5	-	-	26
28	2,4	2,4	3,4	3,4	4,3	4,3	1,7	1,7	2,8	2,8	3,8	3,8	28
30	1,8	1,8	2,7	2,7	3,6	3,6	1,1	1,1	2,1	2,1	3,0	3,0	30
32	1,3	1,3	2,1	2,1	2,9	2,9	-	-	1,5	1,5	2,4	2,4	32
34	-	-	1,6	1,6	2,3	2,3	-	-	1,1	1,1	1,8	1,8	34
36	-	-	1,2	1,2	1,8	1,8	-	-	-	-	1,3	1,3	36
38	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	38

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 23,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	8,8	7,9	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	7,8	7,5	6,7	6,2	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	6,9	6,8	6,4	5,9	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	5,9	5,9	6,1	5,6	4,4	4,2	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	5,1	5,1	5,7	5,3	4,2	4,0	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	4,3	4,3	4,9	4,9	4,1	3,9	28
30	4,7	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	3,7	3,7	4,5	4,5	3,9	3,7	30
32	4,2	4,2	3,9	3,8	-	-	3,2	3,2	3,9	3,9	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,4	3,4	3,6	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,9	2,9	3,4	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,4	2,4	2,9	2,9	38
40	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	40
42	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,7	1,7	2,0	2,0	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	44
46	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,3	1,3	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	5,5	5,1	-	-	-	-	4,7	4,0	-	-	-	-	20
22	4,4	4,4	-	-	-	-	3,6	3,6	-	-	-	-	22
24	3,5	3,5	-	-	-	-	2,7	2,7	-	-	-	-	24
26	2,7	2,7	4,1	4,1	-	-	2,0	2,0	-	-	-	-	26
28	2,1	2,1	3,4	3,4	-	-	1,4	1,4	2,8	-	-	-	28
30	1,5	1,5	2,7	2,7	3,8	-	-	-	2,1	-	-	-	30
32	1,0	1,0	2,1	2,1	3,2	3,2	-	-	1,5	-	2,7	-	32
34	-	-	1,6	1,6	2,6	2,6	-	-	1,1	-	2,1	-	34
36	-	-	1,2	1,2	2,1	2,1	-	-	-	-	1,6	-	36
38	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	-	1,2	-	38
40	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	40

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t | 5,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	38,9	38,2	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	30,3	30,3	31,5	31,5	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	24,6	24,6	25,5	25,5	26,2	26,2	22,1	19,6	-	-	-	-	8
9	20,4	20,4	21,2	21,2	21,8	21,8	19,4	17,4	20,0	16,9	-	-	9
10	17,3	17,3	17,9	17,9	18,4	18,4	17,3	15,5	18,0	16,2	18,0	15,7	10
12	12,9	12,9	13,3	13,3	13,5	13,5	13,6	12,5	14,1	13,1	14,6	13,6	12
14	10,0	10,0	10,2	10,2	-	-	10,5	10,2	11,0	10,7	11,4	11,2	14
16	-	-	-	-	-	-	8,4	8,4	8,7	8,7	9,1	9,1	16
18	-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	7,1	7,1	7,3	7,3	18
20	-	-	-	-	-	-	5,5	5,5	5,8	5,8	6,0	6,0	20
22	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,7	4,7	4,9	4,9	22
24	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,8	3,8	4,0	4,0	24
26	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,0	3,0	3,2	3,2	26
28	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,3	2,3	2,5	2,5	28
30	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,8	1,8	1,9	1,9	30
32	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3	32

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	7,9	7,3	-	-	-	-	6,9	-	-	-	-	-	14
16	6,2	5,8	6,7	6,3	7,2	6,8	5,3	5,0	5,9	-	-	-	16
18	4,8	4,6	5,3	5,1	5,7	5,4	4,0	3,9	4,5	4,3	4,9	4,7	18
20	3,7	3,6	4,1	4,0	4,4	4,3	2,9	2,9	3,3	3,3	3,7	3,7	20
22	2,7	2,7	3,1	3,1	3,4	3,4	1,9	1,9	2,4	2,4	2,7	2,7	22
24	1,9	1,9	2,2	2,2	2,5	2,5	1,1	1,1	1,5	1,5	1,8	1,8	24
26	1,2	1,2	1,5	1,5	1,8	1,8	-	-	-	-	1,1	1,1	26
28	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	28

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t	11,0 m	3,50 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	18,5	15,4	-	-	-	-	9
10	18,6	18,6	16,5	15,8	13,0	12,5	16,8	14,9	-	-	-	-	10
12	14,1	14,1	15,1	14,4	11,9	11,4	13,6	12,2	13,1	-	-	-	12
14	11,1	11,1	11,8	11,8	10,9	10,5	10,9	10,0	11,6	11,1	-	-	14
16	9,0	9,0	9,5	9,5	10,0	9,9	8,7	8,4	9,5	9,2	9,9	9,6	16
18	7,4	7,4	7,8	7,8	8,1	8,1	7,1	7,0	7,8	7,8	8,4	8,4	18
20	6,1	6,1	6,4	6,4	-	-	5,8	5,8	6,4	6,4	6,9	6,9	20
22	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	5,3	5,3	5,7	5,7	22
24	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,4	4,4	4,8	4,8	24
26	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,7	3,7	4,0	4,0	26
28	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,9	2,9	3,3	3,3	28
30	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,3	2,3	2,6	2,6	30
32	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,8	1,8	2,0	2,0	32
34	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,3	1,3	1,5	1,5	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	36

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	7,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	6,3	5,7	-	-	-	-	5,4	4,9	-	-	-	-	16
18	4,8	4,6	5,9	-	-	-	3,9	3,8	-	-	-	-	18
20	3,6	3,6	4,6	4,4	5,5	-	2,8	2,8	3,8	-	-	-	20
22	2,6	2,6	3,5	3,5	4,3	4,2	1,8	1,8	2,8	-	-	-	22
24	1,8	1,8	2,6	2,6	3,4	3,3	1,1	1,1	1,9	-	-	-	24
26	1,2	1,2	1,9	1,9	2,5	2,5	-	-	1,2	-	-	-	26
28	-	-	1,3	1,3	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	28
30	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	30

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t | 17,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,2	12,6	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	12,7	11,3	-	-	-	-	12
14	11,8	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	11,0	9,8	-	-	-	-	14
16	9,7	9,7	9,0	8,5	6,9	6,6	9,0	8,3	9,9	8,7	-	-	16
18	8,0	8,0	8,2	7,8	6,4	6,2	7,4	7,0	8,1	8,0	-	-	18
20	6,7	6,7	7,3	7,2	6,0	5,8	6,0	5,9	7,0	6,9	6,8	6,5	20
22	5,7	5,7	6,2	6,2	5,7	5,5	5,0	5,0	5,9	5,9	6,3	6,1	22
24	4,9	4,9	5,2	5,2	5,5	5,3	4,1	4,1	4,9	4,9	5,5	5,5	24
26	4,2	4,2	4,4	4,4	-	-	3,4	3,4	4,2	4,2	4,7	4,7	26
28	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,5	3,5	4,0	4,0	28
30	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,9	2,9	3,4	3,4	30
32	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,3	2,3	2,8	2,8	32
34	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,9	1,9	2,3	2,3	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,8	1,8	36
38	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,3	1,3	38

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	6,1	5,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	4,6	4,5	-	-	-	-	3,7	3,7	-	-	-	-	18
20	3,5	3,5	-	-	-	-	2,6	2,6	-	-	-	-	20
22	2,6	2,6	3,9	-	-	-	1,8	1,8	-	-	-	-	22
24	1,8	1,8	3,0	3,0	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	24
26	1,2	1,2	2,2	2,2	3,3	3,3	-	-	-	-	-	-	26
28	-	-	1,6	1,6	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	28
30	-	-	1,1	1,1	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	30
32	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	32

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

HAV

15 t + 15 t | 23,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,6	8,5	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	8,5	7,8	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	7,0	6,8	7,1	-	-	-	18
20	7,1	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	5,7	5,7	6,6	6,1	-	-	20
22	6,0	6,0	5,4	5,2	4,2	4,1	4,7	4,7	5,9	5,7	-	-	22
24	5,2	5,2	5,0	4,8	4,0	3,8	3,8	3,8	5,0	5,0	4,4	4,2	24
26	4,5	4,5	4,7	4,5	3,7	3,6	3,1	3,1	4,2	4,2	4,2	4,0	26
28	3,9	3,9	4,3	4,2	3,6	3,4	2,6	2,6	3,5	3,5	4,0	3,9	28
30	3,4	3,4	3,7	3,7	3,4	3,3	2,1	2,1	2,9	2,9	3,8	3,7	30
32	3,0	3,0	3,2	3,2	-	-	1,6	1,6	2,4	2,4	3,2	3,2	32
34	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	2,0	2,0	2,7	2,7	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	2,2	2,2	36
38	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,8	1,8	38
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	4,1	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	3,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
22	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
24	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t | 5,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,4	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	45,2	40,6	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	39,7	36,0	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	29,8	29,0	31,3	30,6	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	23,0	23,0	24,2	24,2	25,2	25,2	-	-	-	-	-	-	7
8	18,5	18,5	19,4	19,4	20,1	20,1	16,4	14,4	-	-	-	-	8
9	15,2	15,2	15,9	15,9	16,5	16,5	14,3	12,6	15,1	12,1	-	-	9
10	12,7	12,7	13,3	13,3	13,7	13,7	12,4	11,1	13,2	11,8	13,9	11,3	10
12	9,2	9,2	9,6	9,6	9,8	9,8	9,6	8,7	10,2	9,3	10,8	9,8	12
14	6,9	6,9	7,1	7,1	-	-	7,4	6,9	7,9	7,4	8,3	7,8	14
16	-	-	-	-	-	-	5,7	5,4	6,1	5,9	6,4	6,2	16
18	-	-	-	-	-	-	4,4	4,3	4,7	4,7	5,0	5,0	18
20	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,7	3,7	3,9	3,9	20
22	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,7	2,7	2,9	2,9	22
24	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	1,9	1,9	2,1	2,1	24
26	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	1,4	1,4	26

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	4,5	4,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	3,2	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t	11,0 m	3,50 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,7	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	20,0	20,0	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,6	16,6	17,4	16,6	13,6	13,0	13,6	10,9	-	-	-	-	9
10	14,0	14,0	15,3	15,3	13,0	12,5	12,2	10,8	-	-	-	-	10
12	10,4	10,4	11,4	11,4	11,9	11,4	9,5	8,5	10,5	-	-	-	12
14	8,0	8,0	8,8	8,8	9,4	9,4	7,5	6,8	8,6	7,8	-	-	14
16	6,3	6,3	6,9	6,9	7,3	7,3	5,9	5,5	6,9	6,3	7,6	7,1	16
18	5,0	5,0	5,4	5,4	5,7	5,7	4,5	4,4	5,4	5,1	6,0	5,8	18
20	4,1	4,1	4,3	4,3	-	-	3,5	3,4	4,3	4,1	4,8	4,7	20
22	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,3	3,3	3,9	3,8	22
24	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,5	2,5	3,1	3,0	24
26	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,9	1,9	2,3	2,3	26
28	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,7	1,7	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	30

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20

5 t + 15 t	17,0 m	3,50 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,9	14,1	11,8	11,2	-	-	10,8	8,6	-	-	-	-	10
12	11,2	11,2	10,7	10,2	-	-	9,5	8,3	-	-	-	-	12
14	8,8	8,8	9,8	9,4	7,5	7,2	7,5	6,7	-	-	-	-	14
16	7,0	7,0	7,9	7,9	6,9	6,6	5,8	5,4	7,3	6,5	-	-	16
18	5,7	5,7	6,4	6,4	6,4	6,2	4,5	4,4	5,8	5,5	-	-	18
20	4,7	4,7	5,2	5,2	5,8	5,8	3,5	3,5	4,6	4,5	5,7	5,5	20
22	3,9	3,9	4,3	4,3	4,7	4,7	2,7	2,7	3,7	3,7	4,6	4,5	22
24	3,2	3,2	3,5	3,5	3,8	3,8	2,0	2,0	2,9	2,9	3,8	3,7	24
26	2,7	2,7	2,9	2,9	-	-	1,4	1,4	2,3	2,3	3,0	3,0	26
28	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,4	2,4	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,8	1,8	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	32

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t	5,0 m	3,50 m	9.8 m/s	360°	EN13000

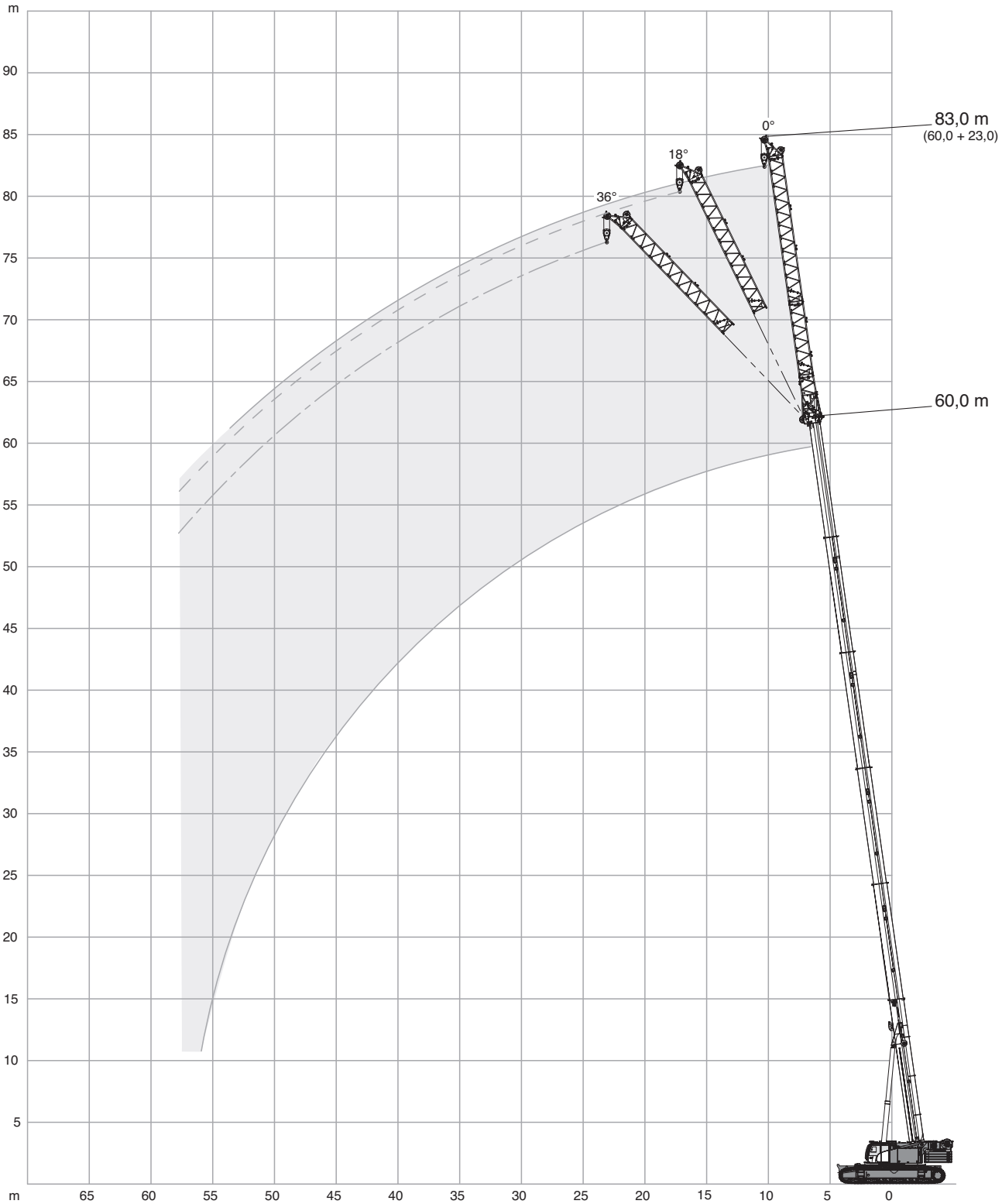
	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,0	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	44,7	39,6	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	38,6	34,6	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	33,9	30,6	36,0	32,5	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	25,4	24,4	26,9	26,0	28,2	27,6	-	-	-	-	-	-	6
7	19,5	19,5	20,6	20,6	21,6	21,6	-	-	-	-	-	-	7
8	15,5	15,5	16,4	16,4	17,1	17,1	13,6	11,8	-	-	-	-	8
9	12,6	12,6	13,3	13,3	13,9	13,9	11,6	10,2	12,4	9,8	-	-	9
10	10,4	10,4	11,0	11,0	11,5	11,5	10,0	8,9	10,7	9,6	11,4	9,1	10
12	7,4	7,4	7,8	7,8	8,0	8,0	7,5	6,8	8,1	7,4	8,7	7,9	12
14	5,4	5,4	5,6	5,6	-	-	5,6	5,2	6,2	5,7	6,6	6,1	14
16	-	-	-	-	-	-	4,2	3,9	4,6	4,4	5,0	4,7	16
18	-	-	-	-	-	-	3,1	2,9	3,5	3,3	3,8	3,6	18
20	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,5	2,4	2,8	2,7	20
22	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,7	1,7	1,9	1,9	22
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	24

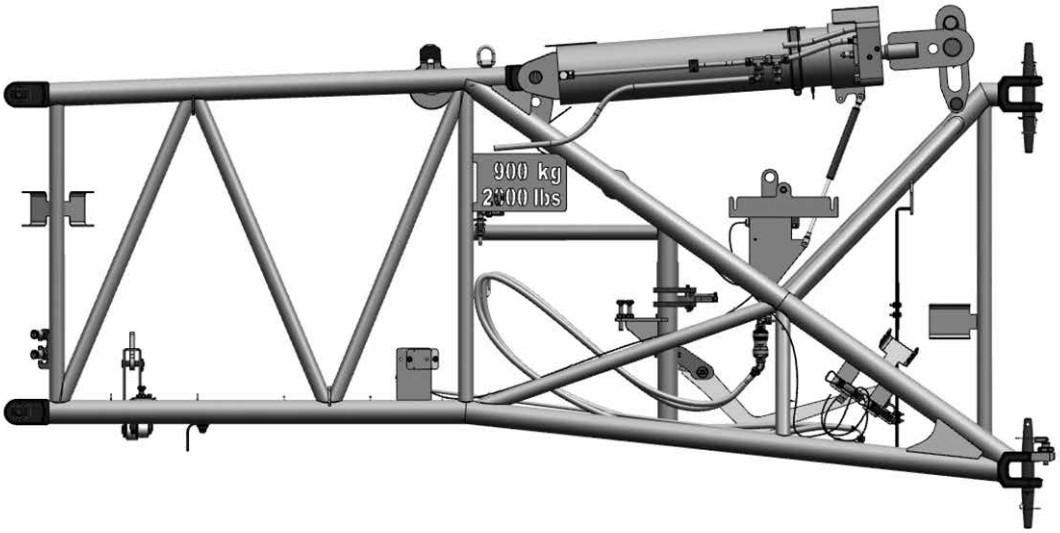
0 t + 15 t	11,0 m	3,50 m	9.8 m/s	360°	EN13000

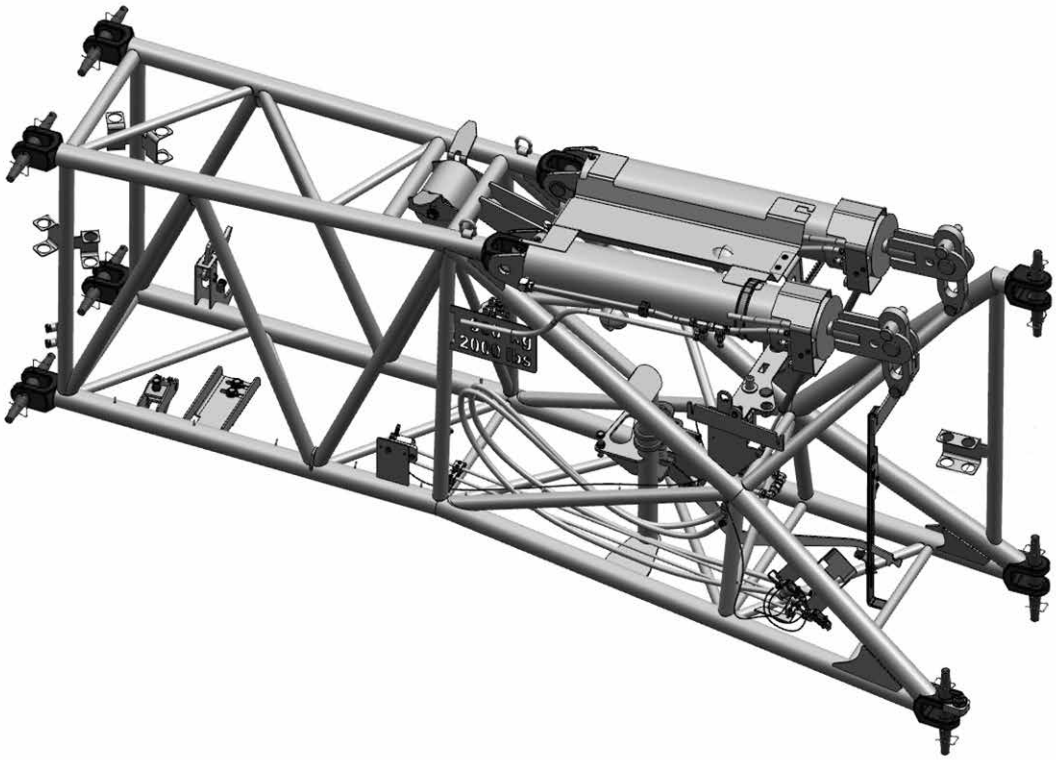
	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	23,6	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	21,1	19,8	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,0	16,9	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	14,0	14,0	15,5	15,5	13,6	13,0	11,0	8,7	-	-	-	-	9
10	11,8	11,8	13,0	13,0	13,0	12,5	9,9	8,7	-	-	-	-	10
12	8,6	8,6	9,6	9,6	10,4	10,4	7,5	6,7	8,5	-	-	-	12
14	6,5	6,5	7,2	7,2	7,9	7,9	5,7	5,2	6,8	6,2	-	-	14
16	5,0	5,0	5,6	5,6	6,0	6,0	4,3	4,0	5,3	4,9	6,2	5,7	16
18	3,9	3,9	4,3	4,3	4,6	4,6	3,1	3,0	4,0	3,8	4,8	4,5	18
20	3,0	3,0	3,3	3,3	-	-	2,2	2,2	3,0	2,9	3,7	3,5	20
22	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	2,2	2,2	2,8	2,7	22
24	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	2,0	2,0	24
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	26

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация




900 kg
2000 lbs



Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 5,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	35,7	31,0	-	-	-	-	8
9	35,1	33,8	29,9	29,2	25,5	25,2	32,5	30,7	29,5	-	-	-	9
10	33,4	32,3	28,4	28,0	24,7	24,3	29,7	29,6	28,1	26,8	23,8	-	10
12	29,8	29,0	25,6	25,2	23,4	23,3	25,3	25,4	25,0	24,4	22,4	22,3	12
14	25,9	25,6	23,7	23,4	-	-	22,0	21,9	21,6	21,1	20,6	20,5	14
16	-	-	-	-	-	-	19,2	19,1	19,0	18,6	18,6	18,5	16
18	-	-	-	-	-	-	16,9	16,9	16,8	16,4	16,4	16,4	18
20	-	-	-	-	-	-	15,3	15,0	15,0	14,7	14,7	14,7	20
22	-	-	-	-	-	-	14,2	13,9	13,5	13,2	13,2	13,1	22
24	-	-	-	-	-	-	13,2	12,9	12,2	12,1	11,9	11,9	24
26	-	-	-	-	-	-	12,3	12,1	11,4	11,4	11,1	11,1	26
28	-	-	-	-	-	-	11,4	11,4	10,8	10,8	10,6	10,6	28
30	-	-	-	-	-	-	10,1	10,1	10,3	10,3	10,1	10,1	30
32	-	-	-	-	-	-	9,0	9,0	9,1	9,1	9,2	9,2	32
34	-	-	-	-	-	-	8,0	8,0	8,1	8,1	8,2	8,2	34
36	-	-	-	-	-	-	7,1	7,1	7,2	7,2	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	6,4	6,4	6,4	6,4	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	5,7	5,7	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	16,3	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	14,9	12,9	14,4	12,8	14,0	-	11,7	10,2	11,8	-	-	-	16
18	13,3	12,2	13,1	12,0	12,8	11,9	10,8	10,0	10,8	10,0	10,6	10,2	18
20	12,0	11,1	11,8	11,0	11,7	10,8	9,8	9,4	9,7	9,5	9,7	9,4	20
22	10,8	10,0	10,7	9,9	10,6	9,9	8,8	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7	22
24	9,6	8,9	9,7	8,9	9,6	8,9	7,9	7,8	7,9	7,9	7,9	7,9	24
26	8,6	8,0	8,7	8,0	8,7	8,1	7,0	7,0	7,1	7,1	7,2	7,1	26
28	7,8	7,2	7,8	7,3	7,9	7,3	6,3	6,2	6,4	6,3	6,5	6,4	28
30	7,0	6,5	7,1	6,6	7,1	6,6	5,6	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7	30
32	6,3	5,9	6,4	5,9	6,4	6,0	5,0	5,0	5,1	5,1	5,2	5,1	32
34	5,7	5,3	5,8	5,4	5,8	5,4	4,5	4,5	4,6	4,5	4,6	4,6	34
36	5,2	4,8	5,2	4,8	5,3	4,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,1	36
38	4,7	4,3	4,7	4,4	4,8	4,4	3,6	3,6	3,7	3,6	3,7	3,7	38
40	4,2	3,9	4,3	4,0	4,3	4,0	3,2	3,2	3,3	3,2	3,3	3,3	40
42	3,8	3,5	3,9	3,6	3,9	3,6	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	42
44	3,5	3,2	3,5	3,2	3,5	3,2	2,5	2,5	2,6	2,5	2,6	2,6	44
46	3,1	2,9	3,1	2,9	3,2	2,9	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	46
48	2,8	2,6	2,8	2,6	2,8	2,6	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	48
50	2,4	2,3	2,5	2,3	-	-	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	50
54	2,0	1,8	1,8	1,8	-	-	1,2	1,2	1,2	1,2	-	-	54

45 t + 15 t | 11,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	19,7	17,1	16,1	-	-	-	12
14	16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	18,7	16,4	15,4	13,2	-	-	14
16	14,7	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	17,5	15,7	14,6	12,7	11,5	10,6	16
18	13,5	12,9	11,5	11,5	9,6	9,6	15,8	15,1	13,9	12,3	11,0	10,3	18
20	12,2	12,0	10,8	10,8	-	-	14,2	14,2	13,1	11,9	10,6	10,1	20
22	-	-	-	-	-	-	12,8	12,8	12,3	11,5	10,2	9,8	22
24	-	-	-	-	-	-	11,5	11,4	11,4	10,6	9,8	9,6	24
26	-	-	-	-	-	-	10,4	10,4	10,4	9,7	9,4	9,3	26
28	-	-	-	-	-	-	9,4	9,4	9,5	8,8	8,9	8,9	28
30	-	-	-	-	-	-	8,6	8,6	8,7	8,1	8,1	8,1	30
32	-	-	-	-	-	-	7,9	7,9	7,9	7,4	7,4	7,4	32
34	-	-	-	-	-	-	7,3	7,3	7,3	6,8	6,8	6,8	34
36	-	-	-	-	-	-	6,9	6,9	6,7	6,2	6,3	6,3	36
38	-	-	-	-	-	-	6,5	6,5	6,2	5,8	5,8	5,8	38
40	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	5,8	5,6	5,4	5,4	40
42	-	-	-	-	-	-	5,5	5,5	5,4	5,4	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	4,9	4,9	5,0	5,0	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	-	-	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	11,6	9,7	-	-	-	-	9,4	7,6	-	-	-	-	16
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,6	-	-	-	-	18
20	10,3	9,7	9,6	9,6	-	-	8,8	7,6	8,7	-	-	-	20
22	9,4	9,1	8,9	8,9	8,4	8,4	8,2	7,6	8,0	7,6	-	-	22
24	8,5	8,5	8,3	8,2	7,9	7,9	7,5	7,1	7,4	7,2	7,1	7,1	24
26	7,7	7,7	7,6	7,6	7,4	7,4	6,8	6,7	6,8	6,7	6,6	6,6	26
28	7,0	7,0	7,0	7,0	6,9	6,9	6,1	6,1	6,2	6,2	6,2	6,1	28
30	6,3	6,3	6,5	6,4	6,5	6,4	5,5	5,5	5,6	5,6	5,7	5,6	30
32	5,7	5,7	5,9	5,9	6,0	6,0	4,9	4,9	5,1	5,1	5,2	5,2	32
34	5,2	5,2	5,4	5,3	5,5	5,5	4,4	4,4	4,6	4,6	4,7	4,7	34
36	4,7	4,7	4,9	4,8	5,0	5,0	3,9	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	36
38	4,3	4,2	4,4	4,4	4,5	4,5	3,5	3,5	3,7	3,7	3,8	3,8	38
40	3,8	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0	3,1	3,1	3,3	3,3	3,4	3,4	40
42	3,5	3,4	3,6	3,6	3,7	3,7	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	42
44	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3	2,5	2,4	2,6	2,6	2,7	2,7	44
46	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	2,2	2,1	2,3	2,3	2,4	2,4	46
48	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	48
50	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	50
54	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	54
58	1,3	1,3	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	58
62	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 17,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	12,1	10,1	9,6	8,5	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	11,5	9,7	9,1	8,2	-	-	18
20	9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	11,0	9,3	8,7	7,9	7,0	6,5	20
22	8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	10,5	8,9	8,4	7,6	6,8	6,3	22
24	7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	10,0	8,6	8,1	7,3	6,6	6,1	24
26	7,1	7,1	6,2	6,2	-	-	9,6	8,3	7,8	7,1	6,3	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	9,1	7,9	7,5	6,9	6,1	5,8	28
30	-	-	-	-	-	-	8,3	7,5	7,2	6,7	6,0	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	7,7	7,1	6,9	6,5	5,8	5,6	32
34	-	-	-	-	-	-	7,0	6,6	6,5	6,3	5,7	5,5	34
36	-	-	-	-	-	-	6,5	6,1	6,1	6,1	5,6	5,4	36
38	-	-	-	-	-	-	6,0	5,6	5,7	5,7	5,4	5,4	38
40	-	-	-	-	-	-	5,5	5,1	5,3	5,3	5,2	5,1	40
42	-	-	-	-	-	-	5,1	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9	42
44	-	-	-	-	-	-	4,6	4,4	4,4	4,4	4,5	4,5	44
46	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,1	4,1	4,2	-	46
48	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,9	-	-	48
50	-	-	-	-	-		3,8	3,8	3,7	3,7	-	-	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,4	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	18
20	8,2	7,1	-	-	-	-	7,1	5,6	-	-	-	-	20
22	8,0	7,1	7,3	6,5	-	-	6,9	5,6	-	-	-	-	22
24	7,7	7,0	7,1	6,4	-	-	6,7	5,6	6,5	-	-	-	24
26	7,2	6,9	6,7	6,2	5,8	5,5	6,4	5,6	6,1	5,6	-	-	26
28	6,7	6,6	6,3	6,0	5,6	5,4	5,9	5,6	5,7	5,5	5,2	5,1	28
30	6,2	6,1	5,9	5,8	5,4	5,3	5,3	5,3	5,3	5,2	5,0	5,0	30
32	5,6	5,6	5,6	5,5	5,2	5,1	4,8	4,8	4,9	4,9	4,7	4,7	32
34	5,1	5,1	5,2	5,2	5,0	5,0	4,4	4,3	4,5	4,5	4,5	4,5	34
36	4,7	4,7	4,8	4,8	4,7	4,7	3,9	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	36
38	4,2	4,2	4,4	4,4	4,4	4,4	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,9	38
40	3,8	3,8	4,0	4,0	4,1	4,1	3,1	3,1	3,4	3,4	3,5	3,5	40
42	3,4	3,4	3,7	3,6	3,8	3,8	2,8	2,7	3,0	3,0	3,2	3,2	42
44	3,1	3,1	3,3	3,3	3,4	3,4	2,4	2,4	2,7	2,7	2,9	2,8	44
46	2,8	2,8	3,0	3,0	3,1	3,1	2,2	2,1	2,4	2,4	2,5	2,5	46
48	2,5	2,5	2,7	2,7	2,8	2,8	1,9	1,9	2,1	2,1	2,2	2,2	48
50	2,2	2,2	2,4	2,4	2,5	2,5	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	1,9	50
54	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	1,2	1,2	1,4	1,4	1,5	1,4	54
58	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	1,0	1,0	58
62	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	62

45 t + 15 t | 23,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,6	6,7	6,4	5,7	-	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,3	6,4	6,1	5,5	-	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	7,0	6,2	5,9	5,3	4,6	4,3	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	6,7	5,9	5,6	5,1	4,5	4,2	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	6,4	5,7	5,4	4,9	4,3	4,1	28
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	6,2	5,5	5,2	4,8	4,1	4,0	30
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	5,9	5,3	5,0	4,6	4,0	3,9	32
34	-	-	-	-	-	-	5,7	5,2	4,9	4,5	3,9	3,8	34
36	-	-	-	-	-	-	5,5	5,0	4,7	4,4	3,8	3,7	36
38	-	-	-	-	-	-	5,2	4,8	4,6	4,2	3,7	3,6	38
40	-	-	-	-	-	-	4,9	4,6	4,5	4,1	3,6	3,6	40
42	-	-	-	-	-	-	4,5	4,3	4,3	4,0	3,5	3,5	42
44	-	-	-	-	-	-	4,2	4,1	4,1	3,9	3,5	3,5	44
46	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,8	3,4	3,4	46
48	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,7	3,7	3,4	3,4	48
50	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,4	3,4	3,3	3,3	50
54	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	2,9	2,9	-	-	54
58	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	-	-	-	-	58

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	20
22	5,6	5,0	-	-	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	22
24	5,5	5,0	-	-	-	-	5,0	4,0	-	-	-	-	24
26	5,4	4,9	4,8	4,4	-	-	4,9	4,0	-	-	-	-	26
28	5,3	4,8	4,7	4,3	-	-	4,8	4,0	4,4	4,0	-	-	28
30	5,2	4,7	4,6	4,2	4,0	-	4,7	4,0	4,3	3,9	-	-	30
32	5,1	4,6	4,5	4,1	3,9	3,5	4,4	4,0	4,2	3,8	3,7	-	32
34	4,7	4,4	4,4	4,0	3,8	3,5	4,1	4,0	4,0	3,8	3,6	3,3	34
36	4,4	4,3	4,3	3,9	3,7	3,4	3,7	3,7	3,8	3,6	3,5	3,3	36
38	4,1	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3	3,4	3,3	3,5	3,5	3,3	3,2	38
40	3,7	3,7	3,8	3,7	3,5	3,3	3,0	3,0	3,2	3,2	3,2	3,1	40
42	3,3	3,3	3,5	3,5	3,4	3,2	2,7	2,7	3,0	2,9	3,0	3,0	42
44	3,0	3,0	3,3	3,2	3,2	3,2	2,4	2,3	2,7	2,7	2,8	2,8	44
46	2,7	2,7	3,0	3,0	3,1	3,0	2,1	2,0	2,4	2,4	2,6	2,5	46
48	2,4	2,4	2,7	2,7	2,8	2,8	1,8	1,8	2,1	2,1	2,3	2,3	48
50	2,1	2,1	2,4	2,4	2,5	2,5	1,6	1,5	1,8	1,8	2,1	2,0	50
54	1,7	1,7	1,9	1,9	2,0	2,0	1,1	1,1	1,4	1,4	1,5	1,5	54
58	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	58
62	-	-	1,1	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	62

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 5,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	35,7	31,0	-	-	-	-	8
9	35,1	33,8	29,9	29,2	25,5	25,2	32,5	30,7	29,5	-	-	-	9
10	33,4	32,3	28,4	28,0	24,7	24,3	29,7	29,6	28,1	26,8	23,8	-	10
12	29,8	29,0	25,6	25,2	23,4	23,3	25,3	25,4	25,0	24,4	22,4	22,3	12
14	25,9	25,6	23,7	23,4	-	-	22,0	21,9	21,6	21,1	20,6	20,5	14
16	-	-	-	-	-	-	19,2	19,1	19,0	18,6	18,6	18,5	16
18	-	-	-	-	-	-	16,9	16,9	16,8	16,4	16,4	16,4	18
20	-	-	-	-	-	-	15,3	15,0	15,0	14,7	14,7	14,7	20
22	-	-	-	-	-	-	14,2	13,9	13,5	13,2	13,2	13,1	22
24	-	-	-	-	-	-	12,5	12,5	12,1	12,1	11,9	11,9	24
26	-	-	-	-	-	-	10,8	10,8	11,1	11,1	11,1	11,1	26
28	-	-	-	-	-	-	9,4	9,4	9,6	9,6	9,8	9,8	28
30	-	-	-	-	-	-	8,2	8,2	8,4	8,4	8,5	8,5	30
32	-	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,4	7,4	7,4	7,4	32
34	-	-	-	-	-	-	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	34
36	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,1	6,1	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	5,7	5,7	5,7	5,7	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	16,3	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	14,9	12,9	14,4	12,8	14,0	-	11,7	10,2	11,8	-	-	-	16
18	13,3	12,2	13,1	12,0	12,8	11,9	10,8	10,0	10,8	10,0	10,6	10,2	18
20	12,0	11,1	11,8	11,0	11,7	10,8	9,8	9,4	9,7	9,5	9,7	9,4	20
22	10,8	10,0	10,7	9,9	10,6	9,9	8,8	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7	22
24	9,6	8,9	9,7	8,9	9,6	8,9	7,9	7,8	7,9	7,9	7,9	7,9	24
26	8,6	8,0	8,7	8,0	8,7	8,1	7,0	7,0	7,1	7,1	7,2	7,1	26
28	7,8	7,2	7,8	7,3	7,9	7,3	6,3	6,2	6,4	6,3	6,5	6,4	28
30	7,0	6,5	7,1	6,6	7,1	6,6	5,6	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7	30
32	6,3	5,9	6,4	5,9	6,4	6,0	5,0	5,0	5,1	5,1	5,2	5,1	32
34	5,6	5,3	5,8	5,4	5,8	5,4	4,5	4,5	4,6	4,5	4,6	4,6	34
36	4,8	4,8	5,0	4,8	5,1	4,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,1	36
38	4,1	4,1	4,3	4,3	4,4	4,4	3,6	3,6	3,7	3,6	3,7	3,7	38
40	3,8	3,5	3,7	3,7	3,8	3,8	3,2	3,2	3,3	3,2	3,3	3,3	40
42	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	42
44	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	44
46	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	1,9	1,9	2,1	2,1	2,2	2,2	46
48	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	48
50	1,7	1,7	1,8	1,8	-	-	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	50
54	1,1	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	54

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 11,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	19,7	17,1	16,1	-	-	-	12
14	16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	18,7	16,4	15,4	13,2	-	-	14
16	14,7	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	17,5	15,7	14,6	12,7	11,5	10,6	16
18	13,5	12,9	11,5	11,5	9,6	9,6	15,8	15,1	13,9	12,3	11,0	10,3	18
20	12,2	12,0	10,8	10,8	-	-	14,2	14,2	13,1	11,9	10,6	10,1	20
22	-	-	-	-	-	-	12,8	12,8	12,3	11,5	10,2	9,8	22
24	-	-	-	-	-	-	11,5	11,4	11,4	10,6	9,8	9,6	24
26	-	-	-	-	-	-	10,4	10,4	10,4	9,7	9,4	9,3	26
28	-	-	-	-	-	-	9,2	9,2	9,5	8,8	8,9	8,9	28
30	-	-	-	-	-	-	8,2	8,2	8,5	8,1	8,1	8,1	30
32	-	-	-	-	-	-	7,7	7,7	7,6	7,4	7,4	7,4	32
34	-	-	-	-	-	-	6,8	6,8	6,6	6,6	6,7	6,7	34
36	-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	6,1	6,1	6,0	6,0	36
38	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,6	5,6	5,7	5,7	38
40	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,9	4,9	4,5	4,5	40
42	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,3	4,3	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	3,9	3,8	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	-	-	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	11,6	9,7	-	-	-	-	9,4	7,6	-	-	-	-	16
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,6	-	-	-	-	18
20	10,3	9,7	9,6	9,6	-	-	8,8	7,6	8,7	-	-	-	20
22	9,4	9,1	8,9	8,9	8,4	8,4	8,2	7,6	8,0	7,6	-	-	22
24	8,5	8,5	8,3	8,2	7,9	7,9	7,5	7,1	7,4	7,2	7,1	7,1	24
26	7,7	7,7	7,6	7,6	7,4	7,4	6,8	6,7	6,8	6,7	6,6	6,6	26
28	7,0	7,0	7,0	7,0	6,9	6,9	6,1	6,1	6,2	6,2	6,2	6,1	28
30	6,3	6,3	6,5	6,4	6,5	6,4	5,5	5,5	5,6	5,6	5,7	5,6	30
32	5,7	5,7	5,9	5,9	6,0	6,0	4,9	4,9	5,1	5,1	5,2	5,2	32
34	5,2	5,2	5,4	5,3	5,5	5,5	4,4	4,4	4,6	4,6	4,7	4,7	34
36	4,7	4,7	4,9	4,8	5,0	5,0	3,9	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	36
38	4,3	4,2	4,4	4,4	4,5	4,5	3,5	3,5	3,7	3,7	3,8	3,8	38
40	3,8	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0	3,1	3,1	3,3	3,3	3,4	3,4	40
42	3,3	3,3	3,6	3,6	3,7	3,7	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	42
44	2,8	2,8	3,1	3,1	3,3	3,3	2,5	2,4	2,6	2,6	2,7	2,7	44
46	2,5	2,4	2,6	2,6	2,8	2,8	2,2	2,1	2,3	2,3	2,4	2,4	46
48	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	1,8	1,8	2,0	2,0	2,1	2,1	48
50	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	1,4	1,4	1,7	1,7	1,8	1,8	50
54	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	1,0	1,0	1,1	1,1	54

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 17,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	12,1	10,1	9,6	8,5	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	11,5	9,7	9,1	8,2	-	-	18
20	9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	11,0	9,3	8,7	7,9	7,0	6,5	20
22	8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	10,5	8,9	8,4	7,6	6,8	6,3	22
24	7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	10,0	8,6	8,1	7,3	6,6	6,1	24
26	7,1	7,1	6,2	6,2	-	-	9,6	8,3	7,8	7,1	6,3	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	9,1	7,9	7,5	6,9	6,1	5,8	28
30	-	-	-	-	-	-	8,3	7,5	7,2	6,7	6,0	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	7,5	7,1	6,9	6,5	5,8	5,6	32
34	-	-	-	-	-	-	6,6	6,6	6,5	6,3	5,7	5,5	34
36	-	-	-	-	-	-	5,9	5,9	6,1	6,1	5,6	5,4	36
38	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	5,6	5,6	5,4	5,4	38
40	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	5,1	5,1	5,2	5,1	40
42	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,5	4,5	4,7	4,7	42
44	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,0	4,0	4,1	4,1	44
46	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,9	3,9	3,5	-	46
48	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,4	3,4	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,0	3,0	-	-	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,4	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	18
20	8,2	7,1	-	-	-	-	7,1	5,6	-	-	-	-	20
22	8,0	7,1	7,3	6,5	-	-	6,9	5,6	-	-	-	-	22
24	7,7	7,0	7,1	6,4	-	-	6,7	5,6	6,5	-	-	-	24
26	7,2	6,9	6,7	6,2	5,8	5,5	6,4	5,6	6,1	5,6	-	-	26
28	6,7	6,6	6,3	6,0	5,6	5,4	5,9	5,6	5,7	5,5	5,2	5,1	28
30	6,2	6,1	5,9	5,8	5,4	5,3	5,3	5,3	5,3	5,2	5,0	5,0	30
32	5,6	5,6	5,6	5,5	5,2	5,1	4,8	4,8	4,9	4,9	4,7	4,7	32
34	5,1	5,1	5,2	5,2	5,0	5,0	4,4	4,3	4,5	4,5	4,5	4,5	34
36	4,7	4,7	4,8	4,8	4,7	4,7	3,9	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	36
38	4,2	4,2	4,4	4,4	4,4	4,4	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,9	38
40	3,8	3,8	4,0	4,0	4,1	4,1	3,1	3,1	3,4	3,4	3,5	3,5	40
42	3,4	3,4	3,7	3,6	3,8	3,8	2,8	2,7	3,0	3,0	3,2	3,2	42
44	3,1	3,1	3,3	3,3	3,4	3,4	2,4	2,4	2,7	2,7	2,9	2,8	44
46	2,7	2,7	3,0	3,0	3,1	3,1	2,2	2,1	2,4	2,4	2,5	2,5	46
48	2,3	2,3	2,7	2,7	2,8	2,8	1,9	1,9	2,1	2,1	2,2	2,2	48
50	1,9	1,9	2,3	2,3	2,5	2,5	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	1,9	50
54	1,5	1,5	1,6	1,6	1,8	1,8	1,1	1,1	1,4	1,4	1,5	1,4	54
58	-	-	1,2	1,2	1,3	1,3	-	-	-	-	1,0	1,0	58

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 23,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,6	6,7	6,4	5,7	-	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,3	6,4	6,1	5,5	-	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	7,0	6,2	5,9	5,3	4,6	4,3	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	6,7	5,9	5,6	5,1	4,5	4,2	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	6,4	5,7	5,4	4,9	4,3	4,1	28
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	6,2	5,5	5,2	4,8	4,1	4,0	30
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	5,9	5,3	5,0	4,6	4,0	3,9	32
34	-	-	-	-	-	-	5,7	5,2	4,9	4,5	3,9	3,8	34
36	-	-	-	-	-	-	5,5	5,0	4,7	4,4	3,8	3,7	36
38	-	-	-	-	-	-	5,2	4,8	4,6	4,2	3,7	3,6	38
40	-	-	-	-	-	-	4,8	4,6	4,5	4,1	3,6	3,6	40
42	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,3	4,0	3,5	3,5	42
44	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	4,1	3,9	3,5	3,5	44
46	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,8	3,7	3,4	3,4	46
48	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	48
50	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	2,9	2,9	3,1	3,1	50
54	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,5	2,5	-	-	54
58	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	-	-	-	-	58

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	20
22	5,6	5,0	-	-	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	22
24	5,5	5,0	-	-	-	-	5,0	4,0	-	-	-	-	24
26	5,4	4,9	4,8	4,4	-	-	4,9	4,0	-	-	-	-	26
28	5,3	4,8	4,7	4,3	-	-	4,8	4,0	4,4	4,0	-	-	28
30	5,2	4,7	4,6	4,2	4,0	-	4,7	4,0	4,3	3,9	-	-	30
32	5,1	4,6	4,5	4,1	3,9	3,5	4,4	4,0	4,2	3,8	3,7	-	32
34	4,7	4,4	4,4	4,0	3,8	3,5	4,1	4,0	4,0	3,8	3,6	3,3	34
36	4,4	4,3	4,3	3,9	3,7	3,4	3,7	3,7	3,8	3,6	3,5	3,3	36
38	4,1	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3	3,4	3,3	3,5	3,5	3,3	3,2	38
40	3,7	3,7	3,8	3,7	3,5	3,3	3,0	3,0	3,2	3,2	3,2	3,1	40
42	3,3	3,3	3,5	3,5	3,4	3,2	2,7	2,7	3,0	2,9	3,0	3,0	42
44	3,0	3,0	3,3	3,2	3,2	3,2	2,4	2,3	2,7	2,7	2,8	2,8	44
46	2,7	2,7	3,0	3,0	3,1	3,0	2,1	2,0	2,4	2,4	2,6	2,5	46
48	2,4	2,4	2,7	2,7	2,8	2,8	1,8	1,8	2,1	2,1	2,3	2,3	48
50	2,0	2,0	2,4	2,4	2,5	2,5	1,6	1,5	1,8	1,8	2,1	2,0	50
54	1,3	1,3	1,8	1,8	2,0	2,0	1,1	1,1	1,4	1,4	1,5	1,5	54
58	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	58

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 5,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	35,7	31,0	-	-	-	-	8
9	35,1	33,8	29,9	29,2	25,5	25,2	32,5	30,7	29,5	-	-	-	9
10	33,4	32,3	28,4	28,0	24,7	24,3	29,7	29,6	28,1	26,8	23,8	-	10
12	29,8	29,0	25,6	25,2	23,4	23,3	25,3	25,4	25,0	24,4	22,4	22,3	12
14	25,9	25,6	23,7	23,4	-	-	22,0	21,9	21,6	21,1	20,6	20,5	14
16	-	-	-	-	-	-	19,2	18,5	19,0	18,6	18,6	18,5	16
18	-	-	-	-	-	-	16,6	16,2	16,3	16,3	16,4	16,4	18
20	-	-	-	-	-	-	13,9	13,9	13,7	13,7	14,1	14,0	20
22	-	-	-	-	-	-	11,7	11,7	12,1	12,1	12,3	12,3	22
24	-	-	-	-	-	-	10,0	10,0	10,3	10,3	10,5	10,5	24
26	-	-	-	-	-	-	8,7	8,7	8,8	8,8	9,0	9,0	26
28	-	-	-	-	-	-	8,1	8,1	7,9	7,9	7,9	7,9	28
30	-	-	-	-	-	-	7,1	7,1	7,2	7,2	7,3	7,3	30
32	-	-	-	-	-	-	6,2	6,2	6,3	6,3	6,4	6,4	32
34	-	-	-	-	-	-	5,4	5,4	5,5	5,5	4,8	4,8	34
36	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,8	4,8	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,3	4,3	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	16,3	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	14,9	12,9	14,4	12,8	14,0	-	11,7	10,2	11,8	-	-	-	16
18	13,3	12,2	13,1	12,0	12,8	11,9	10,8	10,0	10,8	10,0	10,6	10,2	18
20	12,0	11,1	11,8	11,0	11,7	10,8	9,8	9,4	9,7	9,5	9,7	9,4	20
22	10,8	10,0	10,7	9,9	10,6	9,9	8,8	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7	22
24	9,2	8,9	9,6	8,9	9,6	8,9	7,9	7,8	7,9	7,9	7,9	7,9	24
26	7,8	7,8	8,1	8,0	8,4	8,1	7,0	7,0	7,1	7,1	7,2	7,1	26
28	6,7	6,6	6,9	6,9	7,1	7,1	6,3	6,2	6,4	6,3	6,5	6,4	28
30	5,9	5,6	5,8	5,8	6,0	6,0	5,4	5,4	5,7	5,7	5,7	5,7	30
32	5,0	5,0	5,2	5,1	5,2	5,2	4,6	4,6	4,8	4,8	5,0	5,0	32
34	4,3	4,3	4,5	4,5	4,6	4,6	3,8	3,8	4,0	4,0	4,2	4,2	34
36	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9	3,1	3,1	3,3	3,3	3,5	3,5	36
38	3,0	3,0	3,2	3,2	3,3	3,3	2,5	2,5	2,7	2,7	2,8	2,8	38
40	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,0	2,0	2,2	2,2	2,3	2,3	40
42	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	1,5	1,5	1,7	1,7	1,8	1,8	42
44	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	44
46	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	46

25 t + 15 t | 11,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	19,7	17,1	16,1	-	-	-	12
14	16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	18,7	16,4	15,4	13,2	-	-	14
16	14,7	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	17,5	15,7	14,6	12,7	11,5	10,6	16
18	13,5	12,9	11,5	11,5	9,6	9,6	15,8	15,1	13,9	12,3	11,0	10,3	18
20	12,2	12,0	10,8	10,8	-	-	13,7	13,5	13,1	11,9	10,6	10,1	20
22	-	-	-	-	-	-	11,7	11,7	12,3	11,5	10,2	9,8	22
24	-	-	-	-	-	-	10,0	10,0	10,7	10,5	9,8	9,6	24
26	-	-	-	-	-	-	9,0	9,0	9,1	9,1	9,4	9,3	26
28	-	-	-	-	-	-	7,8	7,8	7,8	7,8	8,3	8,3	28
30	-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	7,0	7,0	7,1	7,1	30
32	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,3	6,3	6,3	6,3	32
34	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	5,6	5,4	5,7	5,7	34
36	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,0	4,8	4,9	4,9	36
38	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	38
40	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,1	4,1	3,1	3,1	40
42	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,6	3,6	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,2	3,2	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	-	-	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	11,6	9,7	-	-	-	-	9,4	7,6	-	-	-	-	16
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,6	-	-	-	-	18
20	10,3	9,7	9,6	9,6	-	-	8,8	7,6	8,7	-	-	-	20
22	9,4	9,1	8,9	8,9	8,4	8,4	8,2	7,6	8,0	7,6	-	-	22
24	8,5	8,5	8,3	8,2	7,9	7,9	7,5	7,1	7,4	7,2	7,1	7,1	24
26	7,7	7,7	7,6	7,6	7,4	7,4	6,8	6,7	6,8	6,7	6,6	6,6	26
28	6,9	6,9	7,0	7,0	6,9	6,9	6,1	6,1	6,2	6,2	6,2	6,1	28
30	5,9	5,9	6,5	6,4	6,5	6,4	5,5	5,5	5,6	5,6	5,7	5,6	30
32	5,0	5,0	5,6	5,6	6,0	6,0	4,8	4,8	5,1	5,1	5,2	5,2	32
34	4,4	4,4	4,7	4,7	5,2	5,2	4,1	4,1	4,6	4,6	4,7	4,7	34
36	3,9	3,9	4,1	4,1	4,4	4,4	3,4	3,4	3,9	3,9	4,2	4,2	36
38	3,3	3,3	3,7	3,7	3,8	3,8	2,8	2,8	3,3	3,3	3,6	3,6	38
40	2,8	2,8	3,1	3,1	3,4	3,4	2,3	2,3	2,7	2,7	3,0	3,0	40
42	2,3	2,3	2,6	2,6	2,9	2,9	1,8	1,8	2,2	2,2	2,5	2,5	42
44	1,8	1,8	2,1	2,1	2,4	2,4	1,4	1,4	1,7	1,7	2,0	2,0	44
46	1,5	1,5	1,7	1,7	1,9	1,9	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	46
48	1,1	1,1	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	48
50	-	-	1,0	1,0	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	50

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 17,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	12,1	10,1	9,6	8,5	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	11,5	9,7	9,1	8,2	-	-	18
20	9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	11,0	9,3	8,7	7,9	7,0	6,5	20
22	8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	10,5	8,9	8,4	7,6	6,8	6,3	22
24	7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	10,0	8,6	8,1	7,3	6,6	6,1	24
26	7,1	7,1	6,2	6,2	-	-	8,9	8,3	7,8	7,1	6,3	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	7,8	7,8	7,5	6,9	6,1	5,8	28
30	-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	7,2	6,7	6,0	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	6,5	6,5	5,8	5,6	32
34	-	-	-	-	-	-	5,5	5,5	5,7	5,7	5,7	5,5	34
36	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	4,9	4,9	5,4	5,4	36
38	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,6	4,6	4,6	4,6	38
40	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	40
42	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,6	3,6	3,8	3,8	42
44	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	44
46	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,1	3,1	2,3	-	46
48	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,8	2,8	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,4	2,4	-	-	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,4	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	18
20	8,2	7,1	-	-	-	-	7,1	5,6	-	-	-	-	20
22	8,0	7,1	7,3	6,5	-	-	6,9	5,6	-	-	-	-	22
24	7,7	7,0	7,1	6,4	-	-	6,7	5,6	6,5	-	-	-	24
26	7,2	6,9	6,7	6,2	5,8	5,5	6,4	5,6	6,1	5,6	-	-	26
28	6,7	6,6	6,3	6,0	5,6	5,4	5,9	5,6	5,7	5,5	5,2	5,1	28
30	6,0	6,0	5,9	5,8	5,4	5,3	5,3	5,3	5,3	5,2	5,0	5,0	30
32	5,2	5,2	5,6	5,5	5,2	5,1	4,8	4,8	4,9	4,9	4,7	4,7	32
34	4,5	4,5	5,2	5,2	5,0	5,0	4,1	4,1	4,5	4,5	4,5	4,5	34
36	3,8	3,8	4,6	4,6	4,7	4,7	3,5	3,5	4,1	4,1	4,2	4,2	36
38	3,5	3,5	4,0	4,0	4,4	4,4	3,0	3,0	3,7	3,7	3,9	3,9	38
40	3,1	3,1	3,4	3,4	3,9	3,9	2,5	2,5	3,2	3,2	3,5	3,5	40
42	2,6	2,6	3,0	3,0	3,3	3,3	2,0	2,0	2,7	2,7	3,2	3,2	42
44	2,2	2,2	2,7	2,7	2,8	2,8	1,6	1,6	2,2	2,2	2,7	2,7	44
46	1,8	1,8	2,2	2,2	2,5	2,5	1,3	1,3	1,8	1,8	2,2	2,2	46
48	1,4	1,4	1,8	1,8	2,1	2,1	-	-	1,4	1,4	1,8	1,8	48
50	1,1	1,1	1,5	1,5	1,7	1,7	-	-	1,1	1,1	1,4	1,4	50
54	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	54

25 t + 15 t | 23,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,6	6,7	6,4	5,7	-	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,3	6,4	6,1	5,5	-	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	7,0	6,2	5,9	5,3	4,6	4,3	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	6,7	5,9	5,6	5,1	4,5	4,2	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	6,4	5,7	5,4	4,9	4,3	4,1	28
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	6,2	5,5	5,2	4,8	4,1	4,0	30
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	5,9	5,3	5,0	4,6	4,0	3,9	32
34	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	4,9	4,5	3,9	3,8	34
36	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,7	4,4	3,8	3,7	36
38	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,6	4,2	3,7	3,6	38
40	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,1	4,1	3,6	3,6	40
42	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,6	3,6	3,5	3,5	42
44	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,3	3,3	3,4	3,4	44
46	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,0	3,0	3,1	3,1	46
48	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,6	2,6	2,8	2,8	48
50	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	50
54	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,0	2,0	-	-	54
58	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	58

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	20
22	5,6	5,0	-	-	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	22
24	5,5	5,0	-	-	-	-	5,0	4,0	-	-	-	-	24
26	5,4	4,9	4,8	4,4	-	-	4,9	4,0	-	-	-	-	26
28	5,3	4,8	4,7	4,3	-	-	4,8	4,0	4,4	4,0	-	-	28
30	5,2	4,7	4,6	4,2	4,0	-	4,7	4,0	4,3	3,9	-	-	30
32	5,0	4,6	4,5	4,1	3,9	3,5	4,4	4,0	4,2	3,8	3,7	-	32
34	4,2	4,2	4,4	4,0	3,8	3,5	3,9	3,9	4,0	3,8	3,6	3,3	34
36	3,6	3,6	4,3	3,9	3,7	3,4	3,3	3,3	3,8	3,6	3,5	3,3	36
38	3,2	3,2	4,0	3,8	3,6	3,3	2,7	2,7	3,5	3,5	3,3	3,2	38
40	2,9	2,9	3,5	3,5	3,5	3,3	2,3	2,3	3,2	3,2	3,2	3,1	40
42	2,5	2,5	3,0	3,0	3,4	3,2	1,8	1,8	2,7	2,7	3,0	3,0	42
44	2,1	2,1	2,6	2,6	3,2	3,2	1,5	1,5	2,3	2,3	2,8	2,8	44
46	1,7	1,7	2,3	2,3	2,8	2,8	1,1	1,1	1,9	1,9	2,6	2,5	46
48	1,4	1,4	2,1	2,1	2,3	2,3	-	-	1,5	1,5	2,2	2,2	48
50	1,1	1,1	1,7	1,7	2,0	2,0	-	-	1,2	1,2	1,8	1,8	50
54	-	-	1,0	1,0	1,4	1,4	-	-	-	-	1,1	1,1	54

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t | 5,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	35,7	31,0	-	-	-	-	8
9	35,1	33,8	29,9	29,2	25,5	25,2	32,5	30,0	29,5	-	-	-	9
10	33,4	32,3	28,4	28,0	24,7	24,3	29,5	26,8	28,1	26,8	23,8	-	10
12	27,4	27,4	25,6	25,2	23,4	23,3	23,7	21,8	24,4	22,3	22,4	22,3	12
14	21,2	21,2	21,5	21,5	-	-	20,0	18,5	19,9	18,4	20,4	19,1	14
16	-	-	-	-	-	-	16,4	15,6	16,3	15,9	16,8	15,9	16
18	-	-	-	-	-	-	13,3	13,2	13,8	13,7	13,9	13,8	18
20	-	-	-	-	-	-	11,3	11,3	11,3	11,3	11,6	11,6	20
22	-	-	-	-	-	-	9,9	9,9	10,1	10,0	10,0	10,0	22
24	-	-	-	-	-	-	8,3	8,3	8,6	8,6	8,8	8,8	24
26	-	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,3	7,3	7,5	7,5	26
28	-	-	-	-	-	-	6,3	6,3	6,5	6,5	6,6	6,6	28
30	-	-	-	-	-	-	5,4	5,4	5,5	5,5	5,7	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,8	4,8	4,8	4,8	32
34	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,1	4,1	3,1	3,1	34
36	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,5	3,5	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,0	3,0	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	16,3	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	13,8	12,8	14,4	12,8	14,0	-	11,7	10,2	11,8	-	-	-	16
18	11,5	10,8	12,0	11,3	12,5	11,8	10,8	10,0	10,8	10,0	10,6	10,2	18
20	10,1	9,4	10,1	9,6	10,5	10,0	9,2	8,8	9,7	9,3	9,7	9,4	20
22	8,6	8,3	8,5	8,4	8,9	8,6	7,7	7,5	8,1	7,9	8,5	8,2	22
24	7,2	7,1	7,6	7,5	7,6	7,6	6,4	6,3	6,8	6,7	7,1	7,0	24
26	5,9	5,9	6,3	6,3	6,5	6,5	5,3	5,3	5,7	5,7	6,0	6,0	26
28	4,9	4,9	5,2	5,2	5,4	5,4	4,3	4,3	4,7	4,7	5,0	5,0	28
30	4,0	4,0	4,3	4,3	4,5	4,5	3,5	3,5	3,8	3,8	4,0	4,0	30
32	3,2	3,2	3,5	3,5	3,7	3,7	2,8	2,8	3,0	3,0	3,2	3,2	32
34	2,6	2,6	2,8	2,8	3,0	3,0	2,1	2,1	2,3	2,3	2,5	2,5	34
36	2,0	2,0	2,2	2,2	2,3	2,3	1,5	1,5	1,8	1,8	1,9	1,9	36
38	1,5	1,5	1,7	1,7	1,8	1,8	1,0	1,0	1,2	1,2	1,4	1,4	38
40	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	40

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t | 11,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	19,7	17,1	16,1	-	-	-	12
14	16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	18,7	16,4	15,4	13,2	-	-	14
16	14,7	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	15,8	14,7	14,6	12,7	11,5	10,6	16
18	13,5	12,9	11,5	11,5	9,6	9,6	13,2	12,8	13,9	12,3	11,0	10,3	18
20	12,2	12,0	10,8	10,8	-	-	11,5	11,3	11,9	11,5	10,6	10,1	20
22	-	-	-	-	-	-	9,6	9,6	10,1	9,9	10,2	9,8	22
24	-	-	-	-	-	-	8,4	8,4	8,7	8,5	8,9	8,9	24
26	-	-	-	-	-	-	7,5	7,5	7,7	7,4	7,8	7,8	26
28	-	-	-	-	-	-	6,4	6,4	6,6	6,6	6,7	6,7	28
30	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	5,9	5,9	6,0	6,0	30
32	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,1	5,1	5,4	5,4	32
34	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,4	4,4	4,7	4,7	34
36	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	4,0	4,0	4,0	4,0	36
38	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,4	3,4	3,6	3,6	38
40	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	2,9	2,9	1,7	1,7	40
42	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,5	2,5	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,1	2,1	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	-	-	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	11,6	9,7	-	-	-	-	9,4	7,6	-	-	-	-	16
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,6	-	-	-	-	18
20	9,7	9,1	9,6	9,6	-	-	8,8	7,6	8,7	-	-	-	20
22	8,2	7,8	8,9	8,6	8,4	8,4	7,7	7,4	8,0	7,6	-	-	22
24	7,2	7,1	7,7	7,4	7,9	7,9	6,4	6,3	7,3	7,1	7,1	7,1	24
26	6,0	6,0	6,6	6,5	7,2	7,0	5,3	5,3	6,1	6,1	6,6	6,6	26
28	5,1	5,1	5,7	5,7	6,1	6,0	4,3	4,3	5,1	5,1	5,7	5,7	28
30	4,2	4,2	4,9	4,9	5,4	5,4	3,5	3,5	4,2	4,2	4,8	4,8	30
32	3,5	3,5	4,1	4,1	4,6	4,6	2,8	2,8	3,4	3,4	4,0	4,0	32
34	2,9	2,9	3,4	3,4	3,8	3,8	2,2	2,2	2,8	2,8	3,3	3,3	34
36	2,3	2,3	2,8	2,8	3,1	3,1	1,7	1,7	2,2	2,2	2,7	2,7	36
38	1,8	1,8	2,2	2,2	2,5	2,5	1,2	1,2	1,7	1,7	2,1	2,1	38
40	1,4	1,4	1,7	1,7	2,0	2,0	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	40
42	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	42
44	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	44

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t | 17,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	12,1	10,1	9,6	8,5	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	11,5	9,7	9,1	8,2	-	-	18
20	9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	11,0	9,3	8,7	7,9	7,0	6,5	20
22	8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	9,6	8,9	8,4	7,6	6,8	6,3	22
24	7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	8,3	8,2	8,1	7,3	6,6	6,1	24
26	7,1	7,1	6,2	6,2	-	-	7,3	7,3	7,8	7,1	6,3	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	6,3	6,3	6,9	6,6	6,1	5,8	28
30	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	6,0	6,0	6,0	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,2	5,2	5,6	5,5	32
34	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,7	4,7	4,9	4,9	34
36	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,2	4,2	4,5	4,5	36
38	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,8	3,8	3,9	3,9	38
40	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,3	3,3	3,5	3,5	40
42	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,0	3,0	3,0	3,0	42
44	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,5	2,5	2,7	2,7	44
46	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,2	2,2	1,1	-	46
48	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,8	1,8	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,4	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	18
20	8,2	7,1	-	-	-	-	7,1	5,6	-	-	-	-	20
22	8,0	7,1	7,3	6,5	-	-	6,9	5,6	-	-	-	-	22
24	6,9	6,7	7,1	6,4	-	-	6,3	5,6	6,5	-	-	-	24
26	6,0	6,0	6,7	6,2	5,8	5,5	5,2	5,2	6,1	5,6	-	-	26
28	5,1	5,1	5,8	5,8	5,6	5,4	4,3	4,3	5,4	5,4	5,2	5,1	28
30	4,3	4,3	5,1	5,1	5,4	5,3	3,5	3,5	4,6	4,6	5,0	5,0	30
32	3,6	3,6	4,4	4,4	5,0	5,0	2,9	2,9	3,8	3,8	4,7	4,7	32
34	3,0	3,0	3,8	3,8	4,3	4,3	2,3	2,3	3,2	3,2	4,0	4,0	34
36	2,4	2,4	3,2	3,2	3,9	3,9	1,8	1,8	2,6	2,6	3,3	3,3	36
38	2,0	2,0	2,7	2,7	3,3	3,3	1,3	1,3	2,1	2,1	2,7	2,7	38
40	1,6	1,6	2,2	2,2	2,8	2,8	-	-	1,6	1,6	2,2	2,2	40
42	1,2	1,2	1,8	1,8	2,2	2,2	-	-	1,2	1,2	1,8	1,8	42
44	-	-	1,4	1,4	1,8	1,8	-	-	-	-	1,4	1,4	44
46	-	-	1,0	1,0	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	46

15 t + 15 t	23,0 m	6,00 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,6	6,7	6,4	5,7	-	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,3	6,4	6,1	5,5	-	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	7,0	6,2	5,9	5,3	4,6	4,3	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	6,7	5,9	5,6	5,1	4,5	4,2	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	6,2	5,7	5,4	4,9	4,3	4,1	28
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	5,5	5,5	5,2	4,8	4,1	4,0	30
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	4,9	4,9	5,0	4,6	4,0	3,9	32
34	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,8	4,5	3,9	3,8	34
36	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,2	4,2	3,8	3,7	36
38	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,8	3,8	3,7	3,6	38
40	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,3	3,3	3,6	3,5	40
42	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,0	3,0	3,3	3,3	42
44	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,6	2,6	2,8	2,8	44
46	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,3	2,3	2,6	2,6	46
48	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,0	2,0	2,2	2,2	48
50	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,7	1,7	1,9	1,9	50
54	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	54

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	20
22	5,6	5,0	-	-	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	22
24	5,5	5,0	-	-	-	-	5,0	4,0	-	-	-	-	24
26	5,3	4,9	4,8	4,4	-	-	4,9	4,0	-	-	-	-	26
28	4,8	4,7	4,7	4,3	-	-	4,0	4,0	4,4	4,0	-	-	28
30	4,0	4,0	4,6	4,2	4,0	-	3,2	3,2	4,3	3,9	-	-	30
32	3,3	3,3	4,2	4,1	3,9	3,5	2,6	2,6	3,8	3,8	3,7	-	32
34	2,7	2,7	3,8	3,8	3,8	3,5	2,0	2,0	3,2	3,2	3,6	3,3	34
36	2,2	2,2	3,2	3,2	3,7	3,4	1,5	1,5	2,6	2,6	3,5	3,3	36
38	1,8	1,8	2,7	2,7	3,3	3,3	1,1	1,1	2,1	2,1	3,1	3,1	38
40	1,4	1,4	2,2	2,2	3,0	3,0	-	-	1,6	1,6	2,5	2,5	40
42	1,0	1,0	1,8	1,8	2,6	2,6	-	-	1,2	1,2	2,1	2,1	42
44	-	-	1,4	1,4	2,1	2,1	-	-	-	-	1,6	1,6	44
46	-	-	1,1	1,1	1,7	1,7	-	-	-	-	1,2	1,2	46
48	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	48
50	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	50

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t | 5,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	30,6	27,0	-	-	-	-	8
9	35,1	33,8	29,9	29,2	25,5	25,2	26,7	24,5	27,8	-	-	-	9
10	29,7	29,7	28,4	28,0	24,7	24,3	24,2	21,7	24,3	22,6	23,8	-	10
12	21,6	21,6	22,1	22,1	22,5	22,5	18,9	17,9	19,8	18,1	19,7	18,8	12
14	16,5	16,5	16,8	16,8	-	-	15,8	15,2	15,9	15,3	16,5	15,3	14
16	-	-	-	-	-	-	13,3	12,7	13,4	13,2	13,7	13,1	16
18	-	-	-	-	-	-	11,0	11,0	11,1	11,1	11,5	11,5	18
20	-	-	-	-	-	-	9,0	9,0	9,3	9,3	9,6	9,6	20
22	-	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,7	7,7	7,9	7,9	22
24	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,4	6,4	6,6	6,6	24
26	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,3	5,3	5,4	5,4	26
28	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,4	4,4	4,5	4,5	28
30	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7	30
32	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0	32
34	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,4	2,4	1,5	1,5	34
36	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	1,9	1,9	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	12,8	11,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	10,3	9,8	10,9	10,3	11,5	10,8	9,3	8,8	9,9	-	-	-	16
18	8,4	8,1	8,9	8,6	9,4	9,0	7,5	7,2	8,0	7,7	8,5	8,1	18
20	6,9	6,7	7,3	7,1	7,7	7,5	6,0	5,9	6,5	6,3	6,9	6,7	20
22	5,6	5,6	6,0	5,9	6,3	6,3	4,7	4,7	5,2	5,2	5,5	5,5	22
24	4,5	4,5	4,9	4,9	5,2	5,2	3,7	3,7	4,1	4,1	4,4	4,4	24
26	3,5	3,5	3,9	3,9	4,2	4,2	2,8	2,8	3,2	3,2	3,5	3,5	26
28	2,7	2,7	3,1	3,1	3,3	3,3	2,0	2,0	2,4	2,4	2,6	2,6	28
30	2,1	2,1	2,3	2,3	2,5	2,5	1,4	1,4	1,7	1,7	1,9	1,9	30
32	1,4	1,4	1,7	1,7	1,9	1,9	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	32
34	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	34

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t | 11,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	18,7	16,8	16,1	-	-	-	12
14	16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	15,1	14,4	15,4	13,2	-	-	14
16	14,6	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	13,0	12,2	13,6	12,4	11,5	10,6	16
18	11,9	11,9	11,5	11,5	9,6	9,6	11,0	10,6	11,3	10,7	11,0	10,3	18
20	10,0	10,0	10,3	10,3	-	-	9,3	9,2	9,7	9,4	10,1	9,8	20
22	-	-	-	-	-	-	7,8	7,8	8,0	8,0	8,4	8,4	22
24	-	-	-	-	-	-	6,5	6,5	7,0	7,0	7,2	7,2	24
26	-	-	-	-	-	-	5,5	5,5	6,0	6,0	6,3	6,3	26
28	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	5,1	5,1	5,4	5,4	28
30	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,2	4,2	4,6	4,6	30
32	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,5	3,5	3,8	3,8	32
34	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,9	2,9	3,2	3,2	34
36	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,4	2,4	2,6	2,6	36
38	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,0	2,0	2,1	2,1	38
40	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	-	-	40
42	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,2	1,2	-	-	42

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	10,3	9,2	-	-	-	-	9,3	7,6	-	-	-	-	16
18	8,5	8,0	9,2	-	-	-	7,6	7,1	-	-	-	-	18
20	7,0	6,7	8,0	7,6	-	-	6,1	5,8	7,1	-	-	-	20
22	5,6	5,5	6,5	6,4	7,4	7,1	4,8	4,8	5,8	5,6	-	-	22
24	4,5	4,5	5,3	5,3	6,1	6,0	3,7	3,7	4,6	4,6	5,4	5,3	24
26	3,5	3,5	4,3	4,3	5,0	5,0	2,8	2,8	3,6	3,6	4,4	4,4	26
28	2,8	2,8	3,5	3,5	4,1	4,1	2,0	2,0	2,8	2,8	3,5	3,5	28
30	2,1	2,1	2,7	2,7	3,3	3,3	1,4	1,4	2,1	2,1	2,7	2,7	30
32	1,5	1,5	2,1	2,1	2,6	2,6	-	-	1,5	1,5	2,0	2,0	32
34	1,0	1,0	1,6	1,6	2,0	2,0	-	-	-	-	1,4	1,4	34
36	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	36
38	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	38

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t	17,0 m	6,00 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	11,6	10,1	9,6	8,5	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	10,5	9,6	9,1	8,2	-	-	18
20	9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	9,1	8,6	8,7	7,9	7,0	6,5	20
22	8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	7,6	7,6	8,3	7,6	6,8	6,3	22
24	7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	6,7	6,7	7,2	7,0	6,6	6,1	24
26	6,9	6,9	6,2	6,2	-	-	5,9	5,9	6,3	6,3	6,3	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,5	5,5	5,9	5,8	28
30	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,9	4,9	5,0	5,0	30
32	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	4,1	4,1	4,6	4,6	32
34	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,5	3,5	3,9	3,9	34
36	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	3,0	3,0	3,3	3,3	36
38	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,5	2,5	2,8	2,8	38
40	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,0	2,0	2,3	2,3	40
42	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	1,8	1,8	42
44	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,3	1,3	1,4	1,4	44

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,1	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	18
20	6,9	6,6	-	-	-	-	6,0	5,6	-	-	-	-	20
22	5,5	5,5	6,8	6,4	-	-	4,7	4,7	-	-	-	-	22
24	4,4	4,4	5,7	5,7	-	-	3,6	3,6	5,0	-	-	-	24
26	3,5	3,5	4,7	4,7	5,5	5,4	2,8	2,8	4,0	4,0	-	-	26
28	2,8	2,8	3,8	3,8	4,8	4,8	2,0	2,0	3,2	3,2	4,2	4,2	28
30	2,1	2,1	3,1	3,1	4,0	4,0	1,4	1,4	2,5	2,5	3,4	3,4	30
32	1,6	1,6	2,5	2,5	3,3	3,3	-	-	1,8	1,8	2,7	2,7	32
34	1,1	1,1	1,9	1,9	2,7	2,7	-	-	1,3	1,3	2,1	2,1	34
36	-	-	1,4	1,4	2,1	2,1	-	-	-	-	1,6	1,6	36
38	-	-	1,0	1,0	1,6	1,6	-	-	-	-	1,1	1,1	38
40	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	40

5 t + 15 t	23,0 m	6,00 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,6	6,7	6,4	5,7	-	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,0	6,4	6,1	5,5	-	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	6,2	6,0	5,9	5,3	4,6	4,3	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	5,7	5,6	5,6	5,1	4,5	4,2	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	4,9	4,9	5,3	4,9	4,3	4,1	28
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	4,2	4,2	4,7	4,7	4,1	4,0	30
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	3,6	3,6	4,3	4,3	4,0	3,9	32
34	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,8	3,8	3,9	3,7	34
36	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,2	3,2	3,5	3,5	36
38	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,7	2,7	3,2	3,2	38
40	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,3	2,3	2,7	2,7	40
42	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,9	1,9	2,3	2,3	42
44	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	1,9	1,9	44
46	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	46
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	48

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	20
22	5,1	4,9	-	-	-	-	4,2	4,0	-	-	-	-	22
24	4,1	4,1	-	-	-	-	3,2	3,2	-	-	-	-	24
26	3,2	3,2	4,7	4,4	-	-	2,4	2,4	-	-	-	-	26
28	2,5	2,5	3,9	3,9	-	-	1,7	1,7	3,2	3,2	-	-	28
30	1,9	1,9	3,1	3,1	4,0	-	1,1	1,1	2,5	2,5	-	-	30
32	1,3	1,3	2,5	2,5	3,6	3,5	-	-	1,9	1,9	3,1	-	32
34	-	-	1,9	1,9	3,0	3,0	-	-	1,3	1,3	2,5	-	34
36	-	-	1,5	1,5	2,4	2,4	-	-	-	-	1,9	-	36
38	-	-	1,0	1,0	1,9	1,9	-	-	-	-	1,4	-	38
40	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	40
42	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	42

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t	5,0 m	6,00 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	27,6	24,3	-	-	-	-	8
9	31,4	31,4	29,9	29,2	25,5	25,2	23,9	21,9	25,0	22,0	-	-	9
10	25,9	25,9	26,8	26,8	24,7	24,3	21,5	19,9	21,8	20,2	22,2	18,7	10
12	18,7	18,7	19,2	19,2	19,6	19,6	17,4	16,2	17,6	16,5	17,7	16,8	12
14	14,1	14,1	14,4	14,4	-	-	14,3	13,3	14,6	13,8	14,6	14,1	14
16	-	-	-	-	-	-	11,6	11,0	12,1	11,5	12,3	11,9	16
18	-	-	-	-	-	-	9,2	9,2	9,7	9,6	10,0	9,9	18
20	-	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,8	7,8	8,1	8,1	20
22	-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	6,3	6,3	6,6	6,6	22
24	-	-	-	-	-	-	4,9	4,9	5,1	5,1	5,3	5,3	24
26	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,2	4,2	4,3	4,3	26
28	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5	28
30	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,7	2,7	2,8	2,8	30
32	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,1	2,1	2,2	2,2	32
34	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	34
36	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,1	1,1	-	-	36

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	10,5	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	8,4	8,0	9,0	8,5	9,5	9,0	7,4	7,0	8,0	-	-	-	16
18	6,7	6,5	7,2	6,9	7,6	7,3	5,7	5,6	6,3	6,1	6,7	6,6	18
20	5,3	5,2	5,7	5,6	6,1	6,0	4,4	4,4	4,9	4,9	5,3	5,3	20
22	4,1	4,1	4,5	4,5	4,9	4,9	3,3	3,3	3,7	3,7	4,1	4,1	22
24	3,1	3,1	3,5	3,5	3,8	3,8	2,4	2,4	2,8	2,8	3,1	3,1	24
26	2,3	2,3	2,6	2,6	2,9	2,9	1,6	1,6	1,9	1,9	2,2	2,2	26
28	1,6	1,6	1,9	1,9	2,1	2,1	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	28
30	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	30

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t | 11,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,3	17,6	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	16,6	15,5	16,1	-	-	-	12
14	15,8	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	13,7	13,0	14,2	13,1	-	-	14
16	12,6	12,6	12,6	12,3	10,1	10,1	11,7	10,9	12,0	11,2	11,5	10,6	16
18	10,2	10,2	10,7	10,7	9,6	9,6	9,7	9,2	10,0	9,5	10,4	9,9	18
20	8,4	8,4	8,7	8,7	-	-	7,9	7,7	8,5	8,5	8,9	8,6	20
22	-	-	-	-	-	-	6,5	6,5	7,2	7,2	7,6	7,6	22
24	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,9	5,9	6,4	6,4	24
26	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,9	4,9	5,3	5,3	26
28	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	4,0	4,0	4,4	4,4	28
30	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,3	3,3	3,6	3,6	30
32	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,7	2,7	2,9	2,9	32
34	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,1	2,1	2,3	2,3	34
36	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,6	1,6	1,8	1,8	36
38	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,4	1,4	38

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	8,4	7,8	-	-	-	-	7,4	6,9	-	-	-	-	16
18	6,8	6,4	7,8	-	-	-	5,9	5,6	-	-	-	-	18
20	5,3	5,2	6,4	6,1	-	-	4,5	4,4	5,6	-	-	-	20
22	4,1	4,1	5,1	5,0	5,9	5,7	3,3	3,3	4,3	4,3	-	-	22
24	3,1	3,1	4,0	4,0	4,8	4,7	2,3	2,3	3,3	3,3	4,1	4,1	24
26	2,3	2,3	3,1	3,1	3,8	3,8	1,6	1,6	2,4	2,4	3,1	3,1	26
28	1,6	1,6	2,3	2,3	2,9	2,9	-	-	1,6	1,6	2,3	2,3	28
30	1,0	1,0	1,7	1,7	2,2	2,2	-	-	1,0	1,0	1,6	1,6	30
32	-	-	1,1	1,1	1,6	1,6	-	-	-	-	1,0	1,0	32
34	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	34

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t | 17,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,1	10,5	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	10,9	9,7	9,6	8,5	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	9,3	9,0	9,1	8,2	-	-	18
20	9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	8,0	7,7	8,4	7,8	7,0	6,5	20
22	7,8	7,8	7,1	6,9	5,7	5,7	6,7	6,6	7,3	7,1	6,8	6,3	22
24	6,7	6,7	6,6	6,6	5,4	5,4	5,6	5,6	6,4	6,4	6,5	6,1	24
26	5,8	5,8	6,0	6,0	-	-	4,7	4,7	5,5	5,5	5,9	5,9	26
28	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,7	4,7	5,3	5,3	28
30	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,9	3,9	4,5	4,5	30
32	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,3	3,3	3,7	3,7	32
34	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,7	2,7	3,1	3,1	34
36	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,2	2,2	2,5	2,5	36
38	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,7	1,7	2,0	2,0	38
40	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	42

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	8,1	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	6,7	6,3	-	-	-	-	5,7	5,5	-	-	-	-	18
20	5,2	5,2	-	-	-	-	4,3	4,3	-	-	-	-	20
22	4,1	4,1	5,5	5,1	-	-	3,2	3,2	-	-	-	-	22
24	3,1	3,1	4,4	4,4	-	-	2,3	2,3	3,7	-	-	-	24
26	2,3	2,3	3,5	3,5	4,6	4,6	1,5	1,5	2,8	-	-	-	26
28	1,7	1,7	2,7	2,7	3,7	3,7	-	-	2,0	-	3,1	-	28
30	1,1	1,1	2,0	2,0	2,9	2,9	-	-	1,4	-	2,4	-	30
32	-	-	1,5	1,5	2,3	2,3	-	-	-	-	1,7	-	32
34	-	-	-	-	1,7	1,7	-	-	-	-	1,2	-	34
36	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	36

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t | 23,0 m | 6,00 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,8	6,9	6,7	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,2	6,6	6,4	5,7	-	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	6,4	6,1	6,1	5,5	-	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	5,3	5,3	5,8	5,3	4,6	4,3	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	4,5	4,5	5,2	5,0	4,5	4,2	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	3,7	3,7	4,8	4,7	4,3	4,1	28
30	4,6	4,6	4,2	4,2	3,5	3,5	3,1	3,1	4,0	4,0	4,1	4,0	30
32	4,1	4,1	4,0	4,0	-	-	2,6	2,6	3,4	3,4	3,9	3,8	32
34	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,9	2,9	3,6	3,6	34
36	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,4	2,4	3,0	3,0	36
38	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	2,0	2,0	2,5	2,5	38
40	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,6	1,6	2,0	2,0	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	44

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	5,8	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	4,8	4,8	-	-	-	-	3,8	3,8	-	-	-	-	20
22	3,6	3,6	-	-	-	-	2,8	2,8	-	-	-	-	22
24	2,7	2,7	-	-	-	-	1,9	1,9	-	-	-	-	24
26	2,0	2,0	3,5	3,5	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	26
28	1,4	1,4	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	28
30	-	-	2,1	2,1	3,3	-	-	-	-	-	-	-	30
32	-	-	1,5	1,5	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	32
34	-	-	1,0	1,0	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	34
36	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	36
38	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	38

45 t + 15 t | 5,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	35,7	31,0	-	-	-	-	8
9	35,1	33,8	29,9	29,2	25,5	25,2	32,5	30,7	29,5	-	-	-	9
10	33,4	32,3	28,4	28,0	24,7	24,3	29,7	29,6	28,1	26,8	23,8	-	10
12	29,8	29,0	25,6	25,2	23,4	23,3	25,3	25,4	25,0	24,4	22,4	22,3	12
14	25,2	25,2	23,7	23,4	-	-	22,0	21,9	21,6	21,1	20,6	20,5	14
16	-	-	-	-	-	-	19,2	19,1	19,0	18,6	18,6	18,5	16
18	-	-	-	-	-	-	16,6	16,4	16,6	16,4	16,4	16,4	18
20	-	-	-	-	-	-	14,4	14,4	14,2	14,2	14,3	14,3	20
22	-	-	-	-	-	-	12,4	12,4	12,6	12,6	12,4	12,4	22
24	-	-	-	-	-	-	10,7	10,7	11,0	11,0	11,1	11,1	24
26	-	-	-	-	-	-	9,3	9,3	9,5	9,5	9,7	9,7	26
28	-	-	-	-	-	-	8,2	8,2	8,4	8,4	8,5	8,5	28
30	-	-	-	-	-	-	7,5	7,5	7,4	7,4	7,5	7,5	30
32	-	-	-	-	-	-	7,0	7,0	6,9	6,9	6,9	6,9	32
34	-	-	-	-	-	-	6,3	6,3	6,4	6,4	5,8	5,8	34
36	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	5,7	5,7	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,1	5,1	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	16,3	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	14,9	12,9	14,4	12,8	14,0	-	11,7	10,2	11,8	-	-	-	16
18	13,3	12,2	13,1	12,0	12,8	11,9	10,8	10,0	10,8	10,0	10,6	10,2	18
20	12,0	11,1	11,8	11,0	11,7	10,8	9,8	9,4	9,7	9,5	9,7	9,4	20
22	10,8	10,0	10,7	9,9	10,6	9,9	8,8	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7	22
24	9,6	8,9	9,7	8,9	9,6	8,9	7,9	7,8	7,9	7,9	7,9	7,9	24
26	8,6	8,0	8,7	8,0	8,7	8,1	7,0	7,0	7,1	7,1	7,2	7,1	26
28	7,6	7,2	7,8	7,3	7,9	7,3	6,3	6,2	6,4	6,3	6,5	6,4	28
30	6,6	6,5	6,8	6,6	7,0	6,6	5,6	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7	30
32	5,8	5,8	6,0	5,9	6,1	6,0	5,0	5,0	5,1	5,1	5,2	5,1	32
34	5,0	5,0	5,2	5,2	5,3	5,3	4,5	4,5	4,6	4,5	4,6	4,6	34
36	4,6	4,3	4,5	4,5	4,6	4,6	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,1	36
38	4,0	3,8	3,9	3,9	3,9	3,9	3,5	3,5	3,7	3,6	3,7	3,7	38
40	3,4	3,4	3,5	3,5	3,6	3,6	3,0	3,0	3,1	3,1	3,3	3,3	40
42	2,9	2,9	3,1	3,1	3,1	3,1	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	42
44	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	44
46	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	46
48	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	48
50	1,4	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	50

45 t + 15 t | 11,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	19,7	17,1	16,1	-	-	-	12
14	16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	18,7	16,4	15,4	13,2	-	-	14
16	14,7	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	17,5	15,7	14,6	12,7	11,5	10,6	16
18	13,5	12,9	11,5	11,5	9,6	9,6	15,8	15,1	13,9	12,3	11,0	10,3	18
20	12,2	12,0	10,8	10,8	-	-	14,2	14,2	13,1	11,9	10,6	10,1	20
22	-	-	-	-	-	-	12,2	12,2	12,3	11,5	10,2	9,8	22
24	-	-	-	-	-	-	10,7	10,7	11,1	10,6	9,8	9,6	24
26	-	-	-	-	-	-	9,4	9,4	9,8	9,7	9,4	9,3	26
28	-	-	-	-	-	-	8,6	8,6	8,6	8,4	8,8	8,8	28
30	-	-	-	-	-	-	7,6	7,6	7,5	7,5	7,7	7,7	30
32	-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	6,7	6,7	6,9	6,9	32
34	-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	6,3	6,3	6,1	6,1	34
36	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,6	5,6	5,8	5,8	36
38	-	-	-	-	-	-	4,9	4,9	5,0	5,0	5,1	5,1	38
40	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,5	4,4	4,0	4,0	40
42	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,2	4,0	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	3,8	3,8	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	-	-	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	11,6	9,7	-	-	-	-	9,4	7,6	-	-	-	-	16
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,6	-	-	-	-	18
20	10,3	9,7	9,6	9,6	-	-	8,8	7,6	8,7	-	-	-	20
22	9,4	9,1	8,9	8,9	8,4	8,4	8,2	7,6	8,0	7,6	-	-	22
24	8,5	8,5	8,3	8,2	7,9	7,9	7,5	7,1	7,4	7,2	7,1	7,1	24
26	7,7	7,7	7,6	7,6	7,4	7,4	6,8	6,7	6,8	6,7	6,6	6,6	26
28	7,0	7,0	7,0	7,0	6,9	6,9	6,1	6,1	6,2	6,2	6,2	6,1	28
30	6,3	6,3	6,5	6,4	6,5	6,4	5,5	5,5	5,6	5,6	5,7	5,6	30
32	5,7	5,7	5,9	5,9	6,0	6,0	4,9	4,9	5,1	5,1	5,2	5,2	32
34	5,2	5,2	5,4	5,3	5,5	5,5	4,4	4,4	4,6	4,6	4,7	4,7	34
36	4,6	4,6	4,9	4,8	5,0	5,0	3,9	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	36
38	4,0	4,0	4,4	4,4	4,5	4,5	3,5	3,5	3,7	3,7	3,8	3,8	38
40	3,4	3,4	3,8	3,8	4,0	4,0	3,1	3,1	3,3	3,3	3,4	3,4	40
42	3,0	3,0	3,2	3,2	3,5	3,5	2,7	2,7	2,9	2,9	3,0	3,0	42
44	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	2,3	2,3	2,6	2,6	2,7	2,7	44
46	2,3	2,3	2,5	2,5	2,6	2,6	1,9	1,9	2,2	2,2	2,4	2,4	46
48	1,9	1,9	2,2	2,2	2,3	2,3	1,5	1,5	1,8	1,8	2,0	2,0	48
50	1,6	1,6	1,8	1,8	1,9	1,9	1,1	1,1	1,4	1,4	1,6	1,6	50
54	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	54

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 17,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	12,1	10,1	9,6	8,5	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	11,5	9,7	9,1	8,2	-	-	18
20	9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	11,0	9,3	8,7	7,9	7,0	6,5	20
22	8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	10,5	8,9	8,4	7,6	6,8	6,3	22
24	7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	10,0	8,6	8,1	7,3	6,6	6,1	24
26	7,1	7,1	6,2	6,2	-	-	9,6	8,3	7,8	7,1	6,3	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	8,4	7,9	7,5	6,9	6,1	5,8	28
30	-	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,2	6,7	6,0	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	6,9	6,5	5,8	5,6	32
34	-	-	-	-	-	-	5,9	5,9	6,3	6,3	5,7	5,5	34
36	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,7	5,7	5,6	5,4	36
38	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,1	5,1	5,4	5,4	38
40	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,5	4,5	4,8	4,8	40
42	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,2	4,2	4,3	4,3	42
44	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,9	3,9	4,0	4,0	44
46	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,5	3,5	3,2	-	46
48	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,0	3,0	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	2,8	2,8	-	-	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,4	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	18
20	8,2	7,1	-	-	-	-	7,1	5,6	-	-	-	-	20
22	8,0	7,1	7,3	6,5	-	-	6,9	5,6	-	-	-	-	22
24	7,7	7,0	7,1	6,4	-	-	6,7	5,6	6,5	-	-	-	24
26	7,2	6,9	6,7	6,2	5,8	5,5	6,4	5,6	6,1	5,6	-	-	26
28	6,7	6,6	6,3	6,0	5,6	5,4	5,9	5,6	5,7	5,5	5,2	5,1	28
30	6,2	6,1	5,9	5,8	5,4	5,3	5,3	5,3	5,3	5,2	5,0	5,0	30
32	5,6	5,6	5,6	5,5	5,2	5,1	4,8	4,8	4,9	4,9	4,7	4,7	32
34	5,1	5,1	5,2	5,2	5,0	5,0	4,4	4,3	4,5	4,5	4,5	4,5	34
36	4,7	4,7	4,8	4,8	4,7	4,7	3,9	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	36
38	4,2	4,2	4,4	4,4	4,4	4,4	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,9	38
40	3,7	3,7	4,0	4,0	4,1	4,1	3,1	3,1	3,4	3,4	3,5	3,5	40
42	3,2	3,2	3,7	3,6	3,8	3,8	2,8	2,7	3,0	3,0	3,2	3,2	42
44	2,7	2,7	3,3	3,3	3,4	3,4	2,4	2,4	2,7	2,7	2,9	2,8	44
46	2,3	2,3	2,8	2,8	3,1	3,1	2,2	2,1	2,4	2,4	2,5	2,5	46
48	2,1	2,1	2,4	2,4	2,7	2,7	1,8	1,8	2,1	2,1	2,2	2,2	48
50	1,9	1,9	2,0	2,0	2,2	2,2	1,4	1,4	1,8	1,8	2,0	1,9	50
54	1,2	1,2	1,6	1,6	1,6	1,6	-	-	1,2	1,2	1,4	1,4	54
58	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	58

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 23,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,6	6,7	6,4	5,7	-	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,3	6,4	6,1	5,5	-	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	7,0	6,2	5,9	5,3	4,6	4,3	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	6,7	5,9	5,6	5,1	4,5	4,2	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	6,4	5,7	5,4	4,9	4,3	4,1	28
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	6,2	5,5	5,2	4,8	4,1	4,0	30
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	5,9	5,3	5,0	4,6	4,0	3,9	32
34	-	-	-	-	-	-	5,7	5,2	4,9	4,5	3,9	3,8	34
36	-	-	-	-	-	-	5,4	5,0	4,7	4,4	3,8	3,7	36
38	-	-	-	-	-	-	4,9	4,8	4,6	4,2	3,7	3,6	38
40	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,5	4,1	3,6	3,6	40
42	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,3	4,0	3,5	3,5	42
44	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,9	3,9	3,5	3,5	44
46	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	46
48	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,0	3,0	3,2	3,2	48
50	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,8	2,8	2,8	2,8	50
54	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,2	2,2	-	-	54
58	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	-	-	-	-	58

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	20
22	5,6	5,0	-	-	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	22
24	5,5	5,0	-	-	-	-	5,0	4,0	-	-	-	-	24
26	5,4	4,9	4,8	4,4	-	-	4,9	4,0	-	-	-	-	26
28	5,3	4,8	4,7	4,3	-	-	4,8	4,0	4,4	4,0	-	-	28
30	5,2	4,7	4,6	4,2	4,0	-	4,7	4,0	4,3	3,9	-	-	30
32	5,1	4,6	4,5	4,1	3,9	3,5	4,4	4,0	4,2	3,8	3,7	-	32
34	4,7	4,4	4,4	4,0	3,8	3,5	4,1	4,0	4,0	3,8	3,6	3,3	34
36	4,4	4,3	4,3	3,9	3,7	3,4	3,7	3,7	3,8	3,6	3,5	3,3	36
38	4,1	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3	3,4	3,3	3,5	3,5	3,3	3,2	38
40	3,7	3,7	3,8	3,7	3,5	3,3	3,0	3,0	3,2	3,2	3,2	3,1	40
42	3,2	3,2	3,5	3,5	3,4	3,2	2,7	2,7	3,0	2,9	3,0	3,0	42
44	2,8	2,8	3,3	3,2	3,2	3,2	2,4	2,3	2,7	2,7	2,8	2,8	44
46	2,4	2,4	3,0	3,0	3,1	3,0	2,1	2,0	2,4	2,4	2,6	2,5	46
48	2,0	2,0	2,6	2,6	2,8	2,8	1,7	1,7	2,1	2,1	2,3	2,3	48
50	1,7	1,7	2,2	2,2	2,5	2,5	1,4	1,4	1,8	1,8	2,1	2,0	50
54	1,3	1,3	1,5	1,5	1,9	1,9	-	-	1,4	1,4	1,5	1,5	54
58	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	1,1	1,1	58

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 5,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	35,7	31,0	-	-	-	-	8
9	35,1	33,8	29,9	29,2	25,5	25,2	32,5	30,7	29,5	-	-	-	9
10	33,4	32,3	28,4	28,0	24,7	24,3	29,7	29,6	28,1	26,8	23,8	-	10
12	27,2	27,2	25,6	25,2	23,4	23,3	25,3	24,2	25,0	24,4	22,4	22,3	12
14	21,6	21,6	21,9	21,9	-	-	20,6	20,4	21,0	20,9	20,6	20,5	14
16	-	-	-	-	-	-	17,3	17,3	17,2	17,2	17,4	17,4	16
18	-	-	-	-	-	-	14,3	14,3	14,7	14,7	14,5	14,5	18
20	-	-	-	-	-	-	12,1	12,1	12,4	12,4	12,6	12,6	20
22	-	-	-	-	-	-	10,4	10,4	10,5	10,5	10,8	10,8	22
24	-	-	-	-	-	-	9,5	9,5	9,3	9,3	9,3	9,3	24
26	-	-	-	-	-	-	8,2	8,2	8,4	8,4	8,5	8,5	26
28	-	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,4	7,4	7,5	7,5	28
30	-	-	-	-	-	-	6,3	6,3	6,5	6,5	6,6	6,6	30
32	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	5,7	5,7	5,8	5,8	32
34	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5	4,5	34
36	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,6	4,6	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,1	4,1	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	16,3	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	14,9	12,9	14,4	12,8	14,0	-	11,7	10,2	11,8	-	-	-	16
18	13,3	12,2	13,1	12,0	12,8	11,9	10,8	10,0	10,8	10,0	10,6	10,2	18
20	11,5	11,1	11,8	11,0	11,7	10,8	9,8	9,4	9,7	9,5	9,7	9,4	20
22	9,7	9,7	10,0	9,9	10,3	9,9	8,8	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7	22
24	8,2	8,2	8,5	8,5	8,8	8,8	7,9	7,8	7,9	7,9	7,9	7,9	24
26	7,3	7,0	7,3	7,3	7,5	7,5	6,9	6,9	7,1	7,1	7,2	7,1	26
28	6,3	6,2	6,2	6,2	6,4	6,4	5,9	5,9	6,2	6,2	6,4	6,4	28
30	5,4	5,4	5,7	5,7	5,7	5,7	5,0	5,0	5,3	5,3	5,5	5,5	30
32	4,6	4,6	4,9	4,9	5,0	5,0	4,2	4,2	4,4	4,4	4,6	4,6	32
34	3,9	3,9	4,1	4,1	4,3	4,3	3,4	3,4	3,7	3,7	3,9	3,9	34
36	3,3	3,3	3,5	3,5	3,6	3,6	2,8	2,8	3,0	3,0	3,2	3,2	36
38	2,7	2,7	2,9	2,9	3,0	3,0	2,2	2,2	2,4	2,4	2,6	2,6	38
40	2,2	2,2	2,4	2,4	2,4	2,4	1,7	1,7	1,9	1,9	2,0	2,0	40
42	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	42
44	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-	1,0	1,0	1,1	1,1	44
46	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	46

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 11,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	19,7	17,1	16,1	-	-	-	12
14	16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	18,7	16,4	15,4	13,2	-	-	14
16	14,7	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	17,1	15,7	14,6	12,7	11,5	10,6	16
18	13,5	12,9	11,5	11,5	9,6	9,6	14,3	14,3	13,9	12,3	11,0	10,3	18
20	12,2	12,0	10,8	10,8	-	-	12,0	12,0	12,8	11,9	10,6	10,1	20
22	-	-	-	-	-	-	10,7	10,7	10,9	10,8	10,2	9,8	22
24	-	-	-	-	-	-	9,2	9,2	9,3	9,3	9,7	9,6	24
26	-	-	-	-	-	-	8,0	8,0	8,3	8,1	8,5	8,5	26
28	-	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,4	7,4	7,3	7,3	28
30	-	-	-	-	-	-	6,5	6,5	6,5	6,5	6,6	6,6	30
32	-	-	-	-	-	-	5,9	5,9	5,9	5,7	5,9	5,9	32
34	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	34
36	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,8	4,8	4,8	4,8	36
38	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,3	4,3	4,5	4,5	38
40	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	3,9	3,9	2,8	2,8	40
42	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,4	3,4	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	2,9	2,9	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	-	-	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	11,6	9,7	-	-	-	-	9,4	7,6	-	-	-	-	16
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,6	-	-	-	-	18
20	10,3	9,7	9,6	9,6	-	-	8,8	7,6	8,7	-	-	-	20
22	9,4	9,1	8,9	8,9	8,4	8,4	8,2	7,6	8,0	7,6	-	-	22
24	8,5	8,4	8,3	8,2	7,9	7,9	7,5	7,1	7,4	7,2	7,1	7,1	24
26	7,3	7,3	7,6	7,6	7,4	7,4	6,8	6,7	6,8	6,7	6,6	6,6	26
28	6,3	6,3	6,8	6,8	6,9	6,9	6,1	6,1	6,2	6,2	6,2	6,1	28
30	5,4	5,4	5,9	5,9	6,3	6,3	5,2	5,2	5,6	5,6	5,7	5,6	30
32	4,8	4,8	5,1	5,1	5,5	5,5	4,4	4,4	5,0	5,0	5,2	5,2	32
34	4,2	4,2	4,5	4,5	4,7	4,7	3,7	3,7	4,3	4,3	4,7	4,7	34
36	3,6	3,6	4,0	4,0	4,1	4,1	3,1	3,1	3,6	3,6	4,0	4,0	36
38	3,0	3,0	3,4	3,4	3,7	3,7	2,5	2,5	3,0	3,0	3,3	3,3	38
40	2,5	2,5	2,9	2,9	3,1	3,1	2,0	2,0	2,4	2,4	2,7	2,7	40
42	2,0	2,0	2,4	2,4	2,6	2,6	1,6	1,6	1,9	1,9	2,2	2,2	42
44	1,6	1,6	1,9	1,9	2,1	2,1	1,2	1,2	1,5	1,5	1,8	1,8	44
46	1,2	1,2	1,5	1,5	1,7	1,7	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	46
48	-	-	1,2	1,2	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	48

35 t + 15 t | 17,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	12,1	10,1	9,6	8,5	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	11,5	9,7	9,1	8,2	-	-	18
20	9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	11,0	9,3	8,7	7,9	7,0	6,5	20
22	8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	10,5	8,9	8,4	7,6	6,8	6,3	22
24	7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	9,2	8,6	8,1	7,3	6,6	6,1	24
26	7,1	7,1	6,2	6,2	-	-	8,0	8,0	7,8	7,1	6,3	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	6,9	6,9	7,5	6,9	6,1	5,8	28
30	-	-	-	-	-	-	6,4	6,4	6,7	6,7	6,0	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	5,7	5,7	5,9	5,9	5,8	5,6	32
34	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,2	5,2	5,6	5,5	34
36	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,8	4,8	4,9	4,9	36
38	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,3	4,3	4,5	4,5	38
40	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	3,9	3,9	4,1	4,1	40
42	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,6	3,6	3,6	3,6	42
44	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,3	3,3	3,3	3,3	44
46	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,0	3,0	2,1	-	46
48	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,6	2,6	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,2	2,2	-	-	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,4	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	18
20	8,2	7,1	-	-	-	-	7,1	5,6	-	-	-	-	20
22	8,0	7,1	7,3	6,5	-	-	6,9	5,6	-	-	-	-	22
24	7,7	7,0	7,1	6,4	-	-	6,7	5,6	6,5	-	-	-	24
26	7,2	6,9	6,7	6,2	5,8	5,5	6,4	5,6	6,1	5,6	-	-	26
28	6,5	6,4	6,3	6,0	5,6	5,4	5,9	5,6	5,7	5,5	5,2	5,1	28
30	5,6	5,6	5,9	5,8	5,4	5,3	5,2	5,2	5,3	5,2	5,0	5,0	30
32	4,8	4,8	5,6	5,5	5,2	5,1	4,4	4,4	4,9	4,9	4,7	4,7	32
34	4,2	4,2	4,9	4,9	5,0	5,0	3,8	3,8	4,5	4,5	4,5	4,5	34
36	3,8	3,8	4,3	4,3	4,7	4,7	3,2	3,2	4,0	4,0	4,2	4,2	36
38	3,3	3,3	3,7	3,7	4,2	4,2	2,7	2,7	3,4	3,4	3,9	3,9	38
40	2,8	2,8	3,3	3,3	3,6	3,6	2,2	2,2	2,9	2,9	3,5	3,5	40
42	2,4	2,4	2,9	2,9	3,1	3,1	1,8	1,8	2,4	2,4	3,0	3,0	42
44	1,9	1,9	2,4	2,4	2,8	2,8	1,4	1,4	2,0	2,0	2,5	2,5	44
46	1,6	1,6	2,0	2,0	2,3	2,3	1,1	1,1	1,6	1,6	2,0	2,0	46
48	1,2	1,2	1,6	1,6	1,9	1,9	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	48
50	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	-	-	-	-	1,2	1,2	50

35 t + 15 t | 23,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,6	6,7	6,4	5,7	-	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,3	6,4	6,1	5,5	-	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	7,0	6,2	5,9	5,3	4,6	4,3	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	6,7	5,9	5,6	5,1	4,5	4,2	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	6,4	5,7	5,4	4,9	4,3	4,1	28
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	6,1	5,5	5,2	4,8	4,1	4,0	30
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	5,5	5,3	5,0	4,6	4,0	3,9	32
34	-	-	-	-	-	-	4,9	4,8	4,9	4,5	3,9	3,8	34
36	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,7	4,4	3,8	3,7	36
38	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,3	4,2	3,7	3,6	38
40	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,9	3,8	3,6	3,6	40
42	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,6	3,6	3,5	3,5	42
44	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,1	3,1	3,4	3,4	44
46	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,8	2,8	3,0	3,0	46
48	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	48
50	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,3	2,3	2,4	2,4	50
54	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,8	1,8	-	-	54
58	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	58

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	20
22	5,6	5,0	-	-	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	22
24	5,5	5,0	-	-	-	-	5,0	4,0	-	-	-	-	24
26	5,4	4,9	4,8	4,4	-	-	4,9	4,0	-	-	-	-	26
28	5,3	4,8	4,7	4,3	-	-	4,8	4,0	4,4	4,0	-	-	28
30	5,2	4,7	4,6	4,2	4,0	-	4,7	4,0	4,3	3,9	-	-	30
32	4,5	4,5	4,5	4,1	3,9	3,5	4,1	4,0	4,2	3,8	3,7	-	32
34	4,0	3,9	4,4	4,0	3,8	3,5	3,5	3,5	4,0	3,8	3,6	3,3	34
36	3,6	3,6	4,3	3,9	3,7	3,4	2,9	2,9	3,8	3,6	3,5	3,3	36
38	3,1	3,1	3,7	3,7	3,6	3,3	2,4	2,4	3,4	3,4	3,3	3,2	38
40	2,6	2,6	3,2	3,2	3,5	3,3	2,0	2,0	2,9	2,9	3,2	3,1	40
42	2,2	2,2	2,8	2,8	3,4	3,2	1,6	1,6	2,4	2,4	3,0	3,0	42
44	1,8	1,8	2,6	2,6	3,0	3,0	1,2	1,2	2,0	2,0	2,8	2,8	44
46	1,5	1,5	2,2	2,2	2,5	2,5	-	-	1,6	1,6	2,3	2,3	46
48	1,2	1,2	1,8	1,8	2,2	2,2	-	-	1,3	1,3	1,9	1,9	48
50	-	-	1,5	1,5	1,9	1,9	-	-	-	-	1,6	1,6	50
54	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	54

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 5,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	34,9	31,0	-	-	-	-	8
9	35,1	33,8	29,9	29,2	25,5	25,2	30,7	27,7	29,5	-	-	-	9
10	30,2	30,2	28,4	28,0	24,7	24,3	27,4	24,7	28,1	25,6	23,8	-	10
12	22,8	22,8	23,2	23,2	23,4	23,3	22,2	20,8	22,5	20,8	22,4	21,6	12
14	17,9	17,9	18,2	18,2	-	-	17,5	17,3	17,5	17,3	18,0	17,8	14
16	-	-	-	-	-	-	14,3	14,3	14,6	14,6	14,9	14,9	16
18	-	-	-	-	-	-	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	18
20	-	-	-	-	-	-	10,3	10,3	10,6	10,6	10,8	10,8	20
22	-	-	-	-	-	-	8,9	8,9	9,0	9,0	9,2	9,2	22
24	-	-	-	-	-	-	7,7	7,7	7,9	7,9	7,9	7,9	24
26	-	-	-	-	-	-	6,6	6,6	6,8	6,8	6,9	6,9	26
28	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	5,9	5,9	6,0	6,0	28
30	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,1	5,1	5,2	5,2	30
32	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5	32
34	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	3,9	3,9	2,9	2,9	34
36	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,3	3,3	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	2,8	2,8	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	15,7	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	13,0	12,0	13,6	12,6	14,0	11,4	11,7	10,2	11,8	-	-	-	16
18	11,4	10,4	11,4	10,7	11,8	11,1	10,4	9,7	10,8	10,0	10,6	10,2	18
20	9,4	9,1	9,5	9,4	9,8	9,4	8,7	8,3	9,1	8,7	9,6	9,1	20
22	7,8	7,8	8,2	8,2	8,4	8,4	7,3	7,0	7,7	7,4	8,0	7,7	22
24	6,6	6,6	6,9	6,9	7,1	7,1	6,1	5,9	6,4	6,3	6,7	6,6	24
26	5,5	5,5	5,8	5,8	6,0	6,0	5,0	5,0	5,3	5,3	5,6	5,6	26
28	4,6	4,6	4,9	4,9	5,1	5,1	4,0	4,0	4,4	4,4	4,7	4,7	28
30	3,8	3,8	4,0	4,0	4,2	4,2	3,2	3,2	3,6	3,6	3,8	3,8	30
32	3,0	3,0	3,3	3,3	3,4	3,4	2,6	2,6	2,8	2,8	3,0	3,0	32
34	2,4	2,4	2,6	2,6	2,8	2,8	1,9	1,9	2,2	2,2	2,3	2,3	34
36	1,8	1,8	2,0	2,0	2,2	2,2	1,4	1,4	1,6	1,6	1,7	1,7	36
38	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	38
40	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	40

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 11,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	19,7	17,1	16,1	-	-	-	12
14	16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	17,5	16,3	15,4	13,2	-	-	14
16	14,7	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	14,6	14,4	14,6	12,7	11,5	10,6	16
18	13,2	12,9	11,5	11,5	9,6	9,6	12,1	12,1	12,6	12,3	11,0	10,3	18
20	11,3	11,3	10,8	10,8	-	-	10,4	10,4	10,8	10,6	10,6	10,1	20
22	-	-	-	-	-	-	9,0	9,0	9,2	9,1	9,5	9,3	22
24	-	-	-	-	-	-	7,8	7,8	8,1	7,8	8,2	8,2	24
26	-	-	-	-	-	-	6,8	6,8	6,9	6,9	7,1	7,1	26
28	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,3	6,3	6,3	6,3	28
30	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,5	5,5	5,7	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,8	4,8	5,0	5,0	32
34	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,3	4,3	4,4	4,4	34
36	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,8	3,8	3,9	3,9	36
38	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,3	3,3	3,4	3,4	38
40	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,8	2,8	1,5	1,5	40
42	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,4	2,4	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,0	2,0	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	11,6	9,7	-	-	-	-	9,4	7,6	-	-	-	-	16
18	10,9	9,7	-	-	-	-	9,2	7,6	-	-	-	-	18
20	9,2	8,5	9,6	9,5	-	-	8,7	7,6	8,7	-	-	-	20
22	8,1	7,7	8,6	8,1	8,4	8,4	7,3	6,9	8,0	7,6	-	-	22
24	6,8	6,6	7,2	7,1	7,8	7,6	6,0	5,9	6,9	6,7	7,1	7,1	24
26	5,7	5,7	6,4	6,4	6,6	6,6	4,9	4,9	5,7	5,7	6,5	6,3	26
28	4,8	4,8	5,4	5,4	5,9	5,9	4,0	4,0	4,8	4,8	5,4	5,4	28
30	4,0	4,0	4,6	4,6	5,0	5,0	3,3	3,3	3,9	3,9	4,5	4,5	30
32	3,3	3,3	3,8	3,8	4,3	4,3	2,6	2,6	3,2	3,2	3,8	3,8	32
34	2,7	2,7	3,2	3,2	3,6	3,6	2,0	2,0	2,6	2,6	3,1	3,1	34
36	2,2	2,2	2,6	2,6	2,9	2,9	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	36
38	1,7	1,7	2,1	2,1	2,4	2,4	1,1	1,1	1,5	1,5	2,0	2,0	38
40	1,2	1,2	1,6	1,6	1,8	1,8	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	40
42	-	-	1,1	1,1	1,4	1,4	-	-	-	-	1,0	1,0	42

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 17,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	12,1	10,1	9,6	8,5	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	11,5	9,7	9,1	8,2	-	-	18
20	9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	10,1	9,3	8,7	7,9	7,0	6,5	20
22	8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	8,9	8,8	8,4	7,6	6,8	6,3	22
24	7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	7,6	7,6	8,1	7,3	6,6	6,1	24
26	7,1	7,1	6,2	6,2	-	-	6,8	6,9	7,3	7,1	6,3	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	5,9	5,9	6,3	6,3	6,1	5,8	28
30	-	-	-	-	-	-	5,4	5,4	5,6	5,7	5,9	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	5,0	5,0	5,2	5,2	32
34	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,5	4,5	4,8	4,8	34
36	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,1	4,1	4,2	4,2	36
38	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,6	3,6	3,8	3,8	38
40	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,2	3,2	3,3	3,3	40
42	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,8	2,8	3,0	3,0	42
44	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,4	2,4	2,6	2,6	44
46	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,0	2,0	-	-	46
48	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,7	1,7	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,4	1,4	-	-	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,4	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	18
20	8,2	7,1	-	-	-	-	7,1	5,6	-	-	-	-	20
22	7,6	7,1	7,3	6,5	-	-	6,9	5,6	-	-	-	-	22
24	6,7	6,4	7,1	6,4	-	-	5,9	5,6	6,5	-	-	-	24
26	5,7	5,7	6,5	6,2	5,8	5,5	4,9	4,9	6,1	5,6	-	-	26
28	4,8	4,8	5,5	5,5	5,6	5,4	4,0	4,0	5,1	5,1	5,2	5,1	28
30	4,0	4,0	4,9	4,9	5,4	5,3	3,3	3,3	4,3	4,3	5,0	5,0	30
32	3,3	3,3	4,2	4,2	4,7	4,7	2,6	2,6	3,6	3,6	4,4	4,4	32
34	2,8	2,8	3,5	3,5	4,3	4,3	2,1	2,1	2,9	2,9	3,7	3,7	34
36	2,3	2,3	3,0	3,0	3,6	3,6	1,6	1,6	2,4	2,4	3,1	3,1	36
38	1,8	1,8	2,5	2,5	3,1	3,1	1,2	1,2	1,9	1,9	2,6	2,6	38
40	1,4	1,4	2,0	2,0	2,6	2,6	-	-	1,5	1,5	2,1	2,1	40
42	1,1	1,1	1,6	1,6	2,1	2,1	-	-	1,1	1,1	1,6	1,6	42
44	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	-	-	-	-	1,2	1,2	44
46	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	46

25 t + 15 t | 23,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,6	6,7	6,4	5,7	-	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,3	6,4	6,1	5,5	-	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	7,0	6,2	5,9	5,3	4,6	4,3	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	6,6	5,9	5,6	5,1	4,5	4,2	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	5,9	5,7	5,4	4,9	4,3	4,1	28
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	5,3	5,2	5,2	4,8	4,1	4,0	30
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	4,6	4,6	5,0	4,6	4,0	3,9	32
34	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,5	4,5	3,9	3,8	34
36	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,1	4,1	3,8	3,7	36
38	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,6	3,6	3,7	3,6	38
40	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,2	3,2	3,5	3,5	40
42	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,9	2,9	3,1	3,1	42
44	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,5	2,5	2,8	2,8	44
46	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,3	2,3	2,4	2,4	46
48	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,9	1,9	2,2	2,2	48
50	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	1,8	1,8	50
54	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	54

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	20
22	5,6	5,0	-	-	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	22
24	5,5	5,0	-	-	-	-	5,0	4,0	-	-	-	-	24
26	5,3	4,9	4,8	4,4	-	-	4,5	4,0	-	-	-	-	26
28	4,5	4,5	4,7	4,3	-	-	3,7	3,7	4,4	4,0	-	-	28
30	3,7	3,7	4,6	4,2	4,0	-	3,0	3,0	4,3	3,9	-	-	30
32	3,1	3,1	4,2	4,0	3,9	3,5	2,4	2,4	3,6	3,6	3,7	-	32
34	2,5	2,5	3,6	3,6	3,8	3,5	1,8	1,8	3,0	3,0	3,6	3,3	34
36	2,0	2,0	3,0	3,0	3,7	3,4	1,3	1,3	2,4	2,4	3,4	3,3	36
38	1,6	1,6	2,5	2,5	3,3	3,2	-	-	1,9	1,9	2,9	2,9	38
40	1,2	1,2	2,0	2,0	2,8	2,8	-	-	1,5	1,5	2,4	2,4	40
42	-	-	1,6	1,6	2,4	2,4	-	-	1,1	1,1	1,9	1,9	42
44	-	-	1,3	1,3	2,0	2,0	-	-	-	-	1,5	1,5	44
46	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	-	1,1	1,1	46
48	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	48

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t	5,0 m	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	35,4	35,4	31,5	30,1	26,5	25,9	29,1	26,0	-	-	-	-	8
9	29,2	29,2	29,9	29,2	25,5	25,2	25,7	23,0	25,9	22,0	-	-	9
10	24,6	24,6	25,3	25,3	24,7	24,3	22,7	21,0	23,2	21,3	23,7	18,7	10
12	18,4	18,4	18,8	18,8	19,1	19,1	18,4	17,5	18,7	17,7	19,3	17,8	12
14	14,3	14,3	14,6	14,6	-	-	14,7	14,5	14,8	14,7	15,3	15,1	14
16	-	-	-	-	-	-	12,0	12,0	12,4	12,4	12,5	12,5	16
18	-	-	-	-	-	-	9,8	9,8	10,2	10,2	10,4	10,4	18
20	-	-	-	-	-	-	8,2	8,2	8,4	8,4	8,7	8,7	20
22	-	-	-	-	-	-	6,8	6,8	7,1	7,1	7,3	7,3	22
24	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	6,0	6,0	6,1	6,1	24
26	-	-	-	-	-	-	4,9	4,9	5,1	5,1	5,2	5,2	26
28	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,3	4,3	4,4	4,4	28
30	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,6	3,6	3,7	3,7	30
32	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	32
34	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,4	2,4	1,4	1,4	34
36	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	1,9	1,9	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	12,3	11,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	10,1	9,4	10,6	9,9	11,1	10,4	9,0	8,5	9,6	-	-	-	16
18	8,2	7,8	8,7	8,3	9,2	8,7	7,3	6,9	7,8	7,4	8,3	7,9	18
20	6,7	6,5	7,2	6,9	7,6	7,2	5,9	5,7	6,3	6,1	6,7	6,5	20
22	5,5	5,4	5,9	5,7	6,2	6,0	4,7	4,6	5,1	5,0	5,4	5,3	22
24	4,4	4,4	4,8	4,7	5,1	5,0	3,7	3,7	4,0	4,0	4,4	4,4	24
26	3,5	3,5	3,8	3,8	4,1	4,1	2,8	2,8	3,1	3,1	3,4	3,4	26
28	2,7	2,7	3,0	3,0	3,3	3,3	2,0	2,0	2,3	2,3	2,6	2,6	28
30	2,0	2,0	2,3	2,3	2,5	2,5	1,4	1,4	1,7	1,7	1,9	1,9	30
32	1,4	1,4	1,7	1,7	1,8	1,8	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	32
34	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	34

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t | 11,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	17,8	16,3	16,1	-	-	-	12
14	15,6	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	14,8	13,8	15,2	13,2	-	-	14
16	12,7	12,7	12,6	12,3	10,1	10,1	12,2	12,0	12,5	12,2	11,5	10,6	16
18	10,5	10,5	10,9	10,9	9,6	9,6	10,2	10,2	10,5	10,4	10,9	10,3	18
20	8,9	8,9	9,1	9,1	-	-	8,5	8,5	8,7	8,7	9,2	9,2	20
22	-	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,7	7,7	7,8	7,8	22
24	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,6	6,6	7,0	7,0	24
26	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	5,6	5,6	5,9	5,9	26
28	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,8	4,8	5,1	5,1	28
30	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,1	4,1	4,4	4,4	30
32	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,5	3,5	3,7	3,7	32
34	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,9	2,9	3,1	3,1	34
36	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,4	2,4	2,6	2,6	36
38	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	1,9	1,9	2,1	2,1	38
40	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	-	-	40
42	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,2	1,2	-	-	42

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	10,0	9,2	-	-	-	-	9,1	7,6	-	-	-	-	16
18	8,3	7,7	9,2	-	-	-	7,4	6,8	-	-	-	-	18
20	6,8	6,4	7,8	7,3	-	-	5,9	5,6	7,0	-	-	-	20
22	5,5	5,3	6,4	6,1	7,2	6,8	4,7	4,6	5,6	5,4	-	-	22
24	4,4	4,4	5,2	5,1	6,0	5,8	3,6	3,6	4,5	4,5	5,3	5,2	24
26	3,5	3,5	4,2	4,2	4,9	4,9	2,7	2,7	3,5	3,5	4,3	4,3	26
28	2,7	2,7	3,4	3,4	4,0	4,0	2,0	2,0	2,7	2,7	3,4	3,4	28
30	2,1	2,1	2,7	2,7	3,2	3,2	1,4	1,4	2,0	2,0	2,7	2,7	30
32	1,5	1,5	2,1	2,1	2,6	2,6	-	-	1,5	1,5	2,0	2,0	32
34	1,0	1,0	1,6	1,6	2,0	2,0	-	-	-	-	1,4	1,4	34
36	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	36
38	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	38

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t | 17,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	11,4	10,1	9,6	8,5	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	10,1	9,3	9,1	8,2	-	-	18
20	9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	8,4	8,3	8,7	7,9	7,0	6,5	20
22	8,2	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	7,4	7,4	7,9	7,5	6,8	6,3	22
24	7,1	7,1	6,6	6,6	5,4	5,4	6,4	6,4	6,8	6,8	6,6	6,1	24
26	6,2	6,2	6,2	6,2	-	-	5,5	5,5	6,0	6,0	6,2	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	5,3	5,3	5,5	5,5	28
30	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,6	4,6	5,0	5,0	30
32	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	4,0	4,0	4,4	4,4	32
34	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,4	3,4	3,8	3,8	34
36	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,9	2,9	3,2	3,2	36
38	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,4	2,4	2,7	2,7	38
40	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	2,0	2,0	2,3	2,3	40
42	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	1,8	1,8	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,4	1,4	44

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	7,9	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	18
20	6,7	6,4	-	-	-	-	5,8	5,6	-	-	-	-	20
22	5,4	5,3	6,8	6,2	-	-	4,6	4,6	-	-	-	-	22
24	4,3	4,3	5,6	5,5	-	-	3,6	3,6	4,9	-	-	-	24
26	3,5	3,5	4,6	4,6	5,4	5,4	2,7	2,7	3,9	3,9	-	-	26
28	2,7	2,7	3,8	3,8	4,7	4,7	2,0	2,0	3,1	3,1	4,2	4,2	28
30	2,1	2,1	3,1	3,1	3,9	3,9	1,4	1,4	2,4	2,4	3,4	3,4	30
32	1,6	1,6	2,4	2,4	3,2	3,2	-	-	1,8	1,8	2,7	2,7	32
34	1,1	1,1	1,9	1,9	2,6	2,6	-	-	1,3	1,3	2,1	2,1	34
36	-	-	1,4	1,4	2,1	2,1	-	-	-	-	1,6	1,6	36
38	-	-	1,0	1,0	1,6	1,6	-	-	-	-	1,1	1,1	38
40	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	40

15 t + 15 t | 23,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,5	6,7	6,4	5,7	-	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,0	6,3	6,1	5,5	-	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	6,2	6,0	5,9	5,3	4,6	4,3	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	5,6	5,6	5,6	5,1	4,5	4,2	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	4,8	4,8	5,3	4,9	4,3	4,1	28
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	4,1	4,1	4,6	4,6	4,1	4,0	30
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	3,5	3,5	4,2	4,2	4,0	3,9	32
34	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,7	3,7	3,8	3,7	34
36	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	3,2	3,2	3,5	3,5	36
38	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,7	2,7	3,2	3,2	38
40	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,3	2,3	2,7	2,7	40
42	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,9	1,9	2,2	2,2	42
44	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	1,8	1,8	44
46	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	46
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	48

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	20
22	5,0	4,9	-	-	-	-	4,1	4,0	-	-	-	-	22
24	4,0	4,0	-	-	-	-	3,2	3,2	-	-	-	-	24
26	3,1	3,1	4,6	4,4	-	-	2,4	2,4	-	-	-	-	26
28	2,4	2,4	3,8	3,8	-	-	1,7	1,7	3,1	3,1	-	-	28
30	1,8	1,8	3,1	3,1	4,0	-	1,1	1,1	2,4	2,4	-	-	30
32	1,3	1,3	2,5	2,5	3,6	3,5	-	-	1,8	1,8	3,0	-	32
34	-	-	1,9	1,9	2,9	2,9	-	-	1,3	1,3	2,4	-	34
36	-	-	1,4	1,4	2,4	2,4	-	-	-	-	1,9	-	36
38	-	-	1,0	1,0	1,9	1,9	-	-	-	-	1,4	-	38
40	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	40
42	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	42

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t | 5,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	35,2	35,2	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	27,9	27,9	28,9	28,9	26,5	25,9	23,7	21,4	-	-	-	-	8
9	22,8	22,8	23,6	23,6	24,3	24,3	21,1	18,9	21,2	18,3	-	-	9
10	19,1	19,1	19,7	19,7	20,2	20,2	18,6	16,7	18,8	17,5	19,5	17,0	10
12	14,0	14,0	14,4	14,4	14,7	14,7	14,7	13,4	15,3	14,0	15,7	14,6	12
14	10,7	10,7	10,9	10,9	-	-	11,3	10,9	11,8	11,4	12,2	11,9	14
16	-	-	-	-	-	-	8,9	8,9	9,3	9,3	9,6	9,6	16
18	-	-	-	-	-	-	7,1	7,1	7,5	7,5	7,7	7,7	18
20	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	6,1	6,1	6,3	6,3	20
22	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,9	4,9	5,1	5,1	22
24	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,0	4,0	4,2	4,2	24
26	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,2	3,2	3,3	3,3	26
28	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,5	2,5	2,6	2,6	28
30	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	1,9	1,9	2,0	2,0	30
32	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	32

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	8,4	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	6,6	6,2	7,1	6,7	7,6	7,2	5,6	5,4	6,2	-	-	-	16
18	5,1	4,9	5,6	5,4	6,0	5,8	4,2	4,1	4,7	4,6	5,2	5,0	18
20	3,9	3,8	4,3	4,3	4,7	4,6	3,1	3,1	3,5	3,5	3,9	3,9	20
22	2,9	2,9	3,3	3,3	3,6	3,6	2,1	2,1	2,5	2,5	2,8	2,8	22
24	2,0	2,0	2,4	2,4	2,6	2,6	1,3	1,3	1,6	1,6	1,9	1,9	24
26	1,3	1,3	1,6	1,6	1,9	1,9	-	-	-	-	1,2	1,2	26
28	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	28

5 t + 15 t | 11,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	19,6	16,8	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	17,8	15,9	-	-	-	-	10
12	15,4	15,4	15,0	14,0	11,8	11,2	14,5	13,1	14,1	-	-	-	12
14	12,0	12,0	12,7	12,7	10,8	10,6	11,7	10,7	12,3	11,5	-	-	14
16	9,6	9,6	10,2	10,2	10,1	10,1	9,3	8,9	10,2	9,8	10,5	10,2	16
18	7,8	7,8	8,2	8,2	8,6	8,6	7,5	7,4	8,2	8,2	8,8	8,8	18
20	6,5	6,5	6,7	6,7	-	-	6,1	6,1	6,8	6,8	7,3	7,3	20
22	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,6	5,6	6,0	6,0	22
24	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,6	4,6	5,0	5,0	24
26	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,8	3,8	4,2	4,2	26
28	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,1	3,1	3,4	3,4	28
30	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,5	2,5	2,8	2,8	30
32	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,9	1,9	2,2	2,2	32
34	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,4	1,4	1,6	1,6	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	36

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	6,6	6,1	-	-	-	-	5,7	5,3	-	-	-	-	16
18	5,2	4,9	6,2	-	-	-	4,3	4,1	-	-	-	-	18
20	3,9	3,9	4,9	4,7	-	-	3,0	3,0	4,1	-	-	-	20
22	2,8	2,8	3,8	3,8	4,6	4,5	2,0	2,0	3,0	-	-	-	22
24	2,0	2,0	2,8	2,8	3,6	3,6	1,2	1,2	2,1	-	-	-	24
26	1,3	1,3	2,0	2,0	2,7	2,7	-	-	1,3	-	-	-	26
28	-	-	1,4	1,4	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	28
30	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	30

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t | 17,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	12,5	10,9	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	11,3	9,9	-	-	-	-	14
16	10,3	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	9,7	8,8	9,5	8,5	-	-	16
18	8,5	8,5	8,3	7,7	6,4	6,4	7,8	7,4	8,6	8,0	-	-	18
20	7,1	7,1	7,7	7,3	6,0	6,0	6,4	6,2	7,4	7,3	7,0	6,5	20
22	6,1	6,1	6,5	6,5	5,7	5,7	5,3	5,3	6,2	6,2	6,6	6,3	22
24	5,2	5,2	5,5	5,5	5,4	5,4	4,3	4,3	5,2	5,2	5,8	5,8	24
26	4,5	4,5	4,7	4,7	-	-	3,6	3,6	4,4	4,4	4,9	4,9	26
28	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,7	3,7	4,2	4,2	28
30	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	3,1	3,1	3,5	3,5	30
32	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,5	2,5	2,9	2,9	32
34	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	2,0	2,0	2,4	2,4	34
36	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,5	1,5	1,9	1,9	36
38	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,4	1,4	38
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	6,6	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	5,0	4,9	-	-	-	-	4,1	4,1	-	-	-	-	18
20	3,8	3,8	-	-	-	-	2,9	2,9	-	-	-	-	20
22	2,8	2,8	4,1	3,8	-	-	2,0	2,0	-	-	-	-	22
24	2,0	2,0	3,2	3,2	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	24
26	1,3	1,3	2,4	2,4	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	26
28	-	-	1,7	1,7	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	28
30	-	-	1,2	1,2	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	30
32	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	32

5 t + 15 t	23,0 m	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,1	7,1	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,3	6,7	6,7	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	6,1	6,1	6,4	5,7	-	-	20
22	6,4	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	5,0	5,0	6,0	5,4	-	-	22
24	5,5	5,5	5,2	5,0	4,0	4,0	4,1	4,1	5,3	5,1	4,6	4,3	24
26	4,7	4,7	4,9	4,7	3,8	3,8	3,4	3,4	4,5	4,5	4,5	4,2	26
28	4,1	4,1	4,5	4,5	3,6	3,6	2,7	2,7	3,7	3,7	4,2	4,0	28
30	3,6	3,6	3,9	3,9	3,5	3,5	2,2	2,2	3,1	3,1	4,0	3,9	30
32	3,2	3,2	3,3	3,3	-	-	1,7	1,7	2,6	2,6	3,4	3,4	32
34	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2,1	2,1	2,8	2,8	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,3	2,3	36
38	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,9	1,9	38
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	42

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	4,5	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	3,3	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
22	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
24	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t	5,0 m	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	40,8	38,0	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	30,6	30,6	31,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	24,1	24,1	25,2	25,2	26,0	25,9	20,8	18,3	-	-	-	-	8
9	19,6	19,6	20,4	20,4	21,1	21,1	18,1	16,0	19,0	15,5	-	-	9
10	16,3	16,3	17,0	17,0	17,5	17,5	15,9	14,2	16,7	14,9	17,4	14,4	10
12	11,8	11,8	12,3	12,3	12,5	12,5	12,3	11,2	13,0	11,8	13,6	12,4	12
14	8,9	8,9	9,1	9,1	-	-	9,5	9,0	10,0	9,5	10,4	10,0	14
16	-	-	-	-	-	-	7,4	7,3	7,8	7,7	8,1	8,1	16
18	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	6,2	6,2	6,4	6,4	18
20	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,9	4,9	5,1	5,1	20
22	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,9	3,9	4,1	4,1	22
24	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1	24
26	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,2	2,2	2,3	2,3	26
28	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,5	1,5	1,7	1,7	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,1	1,1	30

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	6,5	6,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	4,8	4,7	5,4	5,2	5,9	5,6	-	-	-	-	-	-	16
18	3,5	3,5	4,0	4,0	4,4	4,3	-	-	-	-	-	-	18
20	2,5	2,5	2,9	2,9	3,3	3,3	-	-	-	-	-	-	20
22	1,6	1,6	1,9	1,9	2,3	2,3	-	-	-	-	-	-	22
24	-	-	1,2	1,2	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	24

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t | 11,0 m | 4,75 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,2	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	17,2	14,1	-	-	-	-	9
10	17,8	17,8	16,4	15,1	12,7	11,8	15,5	13,7	-	-	-	-	10
12	13,2	13,2	14,2	14,0	11,8	11,2	12,2	10,9	12,6	-	-	-	12
14	10,2	10,2	11,0	11,0	10,8	10,6	9,7	8,9	10,9	9,9	-	-	14
16	8,1	8,1	8,6	8,6	9,1	9,1	7,8	7,2	8,6	8,2	9,3	9,0	16
18	6,5	6,5	6,9	6,9	7,2	7,2	6,2	5,9	6,9	6,7	7,5	7,5	18
20	5,3	5,3	5,6	5,6	-	-	5,0	4,8	5,6	5,6	6,1	6,1	20
22	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,5	4,5	5,0	5,0	22
24	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,7	3,7	4,1	4,1	24
26	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,9	2,9	3,3	3,3	26
28	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,2	2,2	2,6	2,6	28
30	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	1,9	1,9	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,4	1,4	32

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	5,0	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	3,6	3,5	4,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	2,4	2,4	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
22	1,5	1,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
24	-	-	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24

0 t + 15 t	17,0 m	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,1	11,3	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	11,8	10,3	-	-	-	-	12
14	11,0	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16	8,8	8,8	8,9	8,2	6,9	6,9	7,8	7,2	8,8	8,2	-	-	16
18	7,2	7,2	7,9	7,7	6,4	6,4	6,2	5,9	7,6	7,1	-	-	18
20	6,0	6,0	6,6	6,6	6,0	6,0	5,0	4,9	6,2	5,9	6,8	6,4	20
22	5,0	5,0	5,5	5,5	5,7	5,7	4,0	4,0	5,0	5,0	5,9	5,8	22
24	4,2	4,2	4,6	4,6	4,9	4,9	3,2	3,2	4,1	4,1	4,9	4,9	24
26	3,6	3,6	3,8	3,8	-	-	2,5	2,5	3,3	3,3	4,0	4,0	26
28	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,7	2,7	3,4	3,4	28
30	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	2,1	2,1	2,7	2,7	30
32	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,6	1,6	2,2	2,2	32
34	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	36

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	4,8	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	3,4	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	2,3	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
22	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22

0 t + 15 t	23,0 m	4,75 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,4	7,4	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	7,4	6,8	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	5,8	5,8	6,6	-	-	-	18
20	6,3	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	4,6	4,6	6,1	5,6	-	-	20
22	5,3	5,3	5,7	5,2	4,3	4,3	3,7	3,7	5,1	5,1	-	-	22
24	4,5	4,5	5,1	5,0	4,0	4,0	2,9	2,9	4,1	4,1	4,6	4,3	24
26	3,9	3,9	4,3	4,3	3,8	3,8	2,3	2,3	3,4	3,4	4,4	4,1	26
28	3,3	3,3	3,7	3,7	3,6	3,6	1,7	1,7	2,7	2,7	3,7	3,7	28
30	2,8	2,8	3,1	3,1	3,4	3,4	1,3	1,3	2,2	2,2	3,1	3,1	30
32	2,5	2,5	2,6	2,6	-	-	-	-	1,7	1,7	2,5	2,5	32
34	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2,0	2,0	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	36
38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	38

45 t + 15 t | 5,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	45,8	42,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	-	-	-	-	-	-	8
9	35,1	33,8	29,9	29,2	25,5	25,2	-	-	-	-	-	-	9
10	31,1	31,1	28,4	28,0	24,7	24,3	-	-	-	-	-	-	10
12	23,9	23,9	24,3	24,3	23,4	23,3	-	-	-	-	-	-	12
14	19,2	19,2	19,4	19,4	-	-	18,8	18,8	-	-	-	-	14
16	-	-	-	-	-	-	15,3	15,3	15,8	15,8	-	-	16
18	-	-	-	-	-	-	12,8	12,8	13,1	13,1	13,4	13,4	18
20	-	-	-	-	-	-	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	20
22	-	-	-	-	-	-	9,8	9,8	10,0	10,0	9,9	9,9	22
24	-	-	-	-	-	-	8,5	8,5	8,7	8,7	8,8	8,8	24
26	-	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,5	7,5	7,7	7,7	26
28	-	-	-	-	-	-	6,6	6,6	6,6	6,6	6,7	6,7	28
30	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	6,0	6,0	6,0	6,0	30
32	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3	32
34	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,6	4,6	3,8	3,8	34
36	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,1	4,1	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,6	3,6	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
20	10,2	9,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
22	8,9	8,5	8,9	8,9	9,2	9,2	8,5	8,2	-	-	-	-	22
24	7,6	7,6	7,7	7,6	7,8	7,8	7,2	7,1	7,5	7,4	7,7	7,7	24
26	6,5	6,5	6,7	6,7	6,9	6,9	6,1	6,1	6,4	6,4	6,6	6,6	26
28	5,5	5,5	5,8	5,8	5,9	5,9	5,1	5,1	5,4	5,4	5,6	5,6	28
30	4,7	4,7	4,9	4,9	5,1	5,1	4,2	4,2	4,5	4,5	4,7	4,7	30
32	3,9	3,9	4,2	4,2	4,3	4,3	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,9	32
34	3,2	3,2	3,5	3,5	3,6	3,6	2,8	2,8	3,0	3,0	3,2	3,2	34
36	2,7	2,7	2,8	2,8	3,0	3,0	2,2	2,2	2,4	2,4	2,6	2,6	36
38	2,1	2,1	2,3	2,3	2,4	2,4	1,7	1,7	1,9	1,9	2,0	2,0	38
40	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,2	1,2	1,4	1,4	1,5	1,5	40
42	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	-	-	1,0	1,0	42
44	-	-	1,0	1,0	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	44

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 11,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	24,4	21,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	-	-	-	-	-	-	12
14	16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	-	-	-	-	-	-	14
16	14,7	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	15,3	15,1	-	-	-	-	16
18	13,5	12,9	11,5	11,5	9,6	9,6	12,8	12,8	13,4	12,3	-	-	18
20	12,2	12,0	10,8	10,8	-	-	11,2	11,2	11,4	11,4	-	-	20
22	-	-	-	-	-	-	9,5	9,5	10,1	9,7	10,2	9,8	22
24	-	-	-	-	-	-	8,5	8,5	8,7	8,5	8,8	8,8	24
26	-	-	-	-	-	-	7,6	7,6	7,7	7,6	7,8	7,8	26
28	-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	6,9	6,6	6,9	6,9	28
30	-	-	-	-	-	-	5,9	5,9	6,0	6,0	6,0	6,0	30
32	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	5,5	5,5	5,5	5,5	32
34	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,9	4,9	5,1	5,1	34
36	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,3	4,3	4,5	4,5	36
38	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	3,8	3,8	3,9	3,9	38
40	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,4	3,4	2,3	2,3	40
42	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,0	3,0	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,6	2,6	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	-	-	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
22	8,9	8,4	-	-	-	-	8,2	7,6	-	-	-	-	22
24	7,6	7,3	8,2	8,1	-	-	7,3	7,0	-	-	-	-	24
26	6,6	6,5	7,0	7,0	7,4	7,4	6,1	6,0	6,8	6,7	-	-	26
28	5,8	5,8	6,0	6,0	6,5	6,5	5,2	5,2	5,9	5,8	6,2	6,1	28
30	5,0	5,0	5,4	5,4	5,6	5,6	4,3	4,3	5,0	5,0	5,5	5,5	30
32	4,2	4,2	4,7	4,7	5,0	5,0	3,6	3,6	4,2	4,2	4,8	4,8	32
34	3,6	3,6	4,0	4,0	4,4	4,4	3,0	3,0	3,5	3,5	4,0	4,0	34
36	3,0	3,0	3,4	3,4	3,7	3,7	2,4	2,4	2,9	2,9	3,3	3,3	36
38	2,4	2,4	2,8	2,8	3,1	3,1	1,9	1,9	2,4	2,4	2,7	2,7	38
40	1,9	1,9	2,3	2,3	2,6	2,6	1,5	1,5	1,9	1,9	2,2	2,2	40
42	1,5	1,5	1,8	1,8	2,1	2,1	1,1	1,1	1,4	1,4	1,7	1,7	42
44	1,1	1,1	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	1,0	1,0	1,3	1,3	44
46	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	46

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 17,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
9	15,4	13,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	-	-	12,1	10,1	-	-	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	11,5	9,7	-	-	-	-	18
20	9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	11,0	9,3	-	-	-	-	20
22	8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	9,5	8,9	8,4	7,6	-	-	22
24	7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	8,3	8,2	8,1	7,3	-	-	24
26	7,1	7,1	6,2	6,2	-	-	7,4	7,4	7,8	7,1	6,3	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	6,5	6,5	6,9	6,8	6,1	5,8	28
30	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	6,3	6,2	6,0	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,5	5,5	5,7	5,6	32
34	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,9	4,9	5,2	5,2	34
36	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,5	4,5	4,6	4,6	36
38	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	38
40	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,7	3,7	3,8	3,8	40
42	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,3	3,3	3,5	3,5	42
44	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,9	2,9	3,0	3,0	44
46	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,5	2,5	1,6	-	46
48	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,3	2,3	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,0	2,0	-		50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
22	8,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
24	7,6	7,0	-	-	-	-	6,7	5,6	-	-	-	-	24
26	6,5	6,3	6,7	6,2	-	-	6,1	5,6	-	-	-	-	26
28	5,7	5,6	6,3	6,0	-	-	5,2	5,2	5,7	5,5	-	-	28
30	5,1	5,1	5,7	5,6	5,4	5,3	4,4	4,4	5,3	5,2	-	-	30
32	4,3	4,3	4,9	4,9	5,2	5,1	3,7	3,7	4,6	4,6	4,7	4,7	32
34	3,7	3,7	4,3	4,3	4,9	4,9	3,0	3,0	3,9	3,9	4,5	4,5	34
36	3,2	3,2	3,9	3,9	4,2	4,2	2,5	2,5	3,3	3,3	4,0	4,0	36
38	2,7	2,7	3,3	3,3	3,7	3,7	2,0	2,0	2,8	2,8	3,4	3,4	38
40	2,2	2,2	2,8	2,8	3,3	3,3	1,6	1,6	2,3	2,3	2,9	2,9	40
42	1,8	1,8	2,4	2,4	2,8	2,8	1,2	1,2	1,9	1,9	2,4	2,4	42
44	1,5	1,5	1,9	1,9	2,3	2,3	-	-	1,5	1,5	2,0	2,0	44
46	1,1	1,1	1,5	1,5	1,9	1,9	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	46
48	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	48
50	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	50

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t | 23,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	-	-	7,9	6,9	-	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	-	-	7,6	6,7	-	-	-	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,3	6,4	-	-	-	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	7,0	6,2	5,9	5,3	-	-	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	6,7	5,9	5,6	5,1	-	-	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	6,3	5,7	5,4	4,9	-	-	28
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	5,8	5,5	5,2	4,8	4,1	4,0	30
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	5,1	5,1	5,0	4,6	4,0	3,9	32
34	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,9	4,5	3,9	3,8	34
36	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,6	4,3	3,8	3,7	36
38	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	4,0	4,0	3,7	3,6	38
40	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,5	3,5	3,6	3,6	40
42	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,3	3,3	3,5	3,5	42
44	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1	44
46	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,7	2,6	2,8	2,8	46
48	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,3	2,3	2,5	2,5	48
50	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,0	2,0	2,2	2,2	50
54	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	54

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
22	5,6	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
24	5,5	5,0	-	-	-	-	5,0	4,0	-	-	-	-	24
26	5,4	4,9	-	-	-	-	4,9	4,0	-	-	-	-	26
28	5,2	4,8	-	-	-	-	4,8	4,0	-	-	-	-	28
30	4,8	4,6	4,6	4,2	-	-	4,0	4,0	4,3	3,9	-	-	30
32	4,1	4,1	4,5	4,1	-	-	3,4	3,4	4,2	3,8	-	-	32
34	3,5	3,5	4,2	4,0	3,8	3,5	2,8	2,8	3,9	3,8	-	-	34
36	2,9	2,9	3,7	3,6	3,7	3,4	2,3	2,3	3,3	3,3	3,5	3,3	36
38	2,4	2,4	3,3	3,3	3,6	3,3	1,8	1,8	2,8	2,8	3,3	3,2	38
40	2,0	2,0	2,9	2,9	3,4	3,3	1,4	1,4	2,3	2,3	3,2	3,1	40
42	1,6	1,6	2,4	2,4	2,9	2,9	1,0	1,0	1,9	1,9	2,7	2,7	42
44	1,3	1,3	2,0	2,0	2,7	2,7	-	-	1,5	1,5	2,2	2,2	44
46	1,0	1,0	1,7	1,7	2,3	2,3	-	-	1,1	1,1	1,8	1,8	46
48	-	-	1,3	1,3	1,9	1,9	-	-	-	-	1,5	1,5	48
50	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	50

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 5,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	36,8	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	31,0	27,6	-	-	-	-	8
9	30,9	30,9	29,9	29,2	25,5	25,2	27,3	25,3	28,4	-	-	-	9
10	26,5	26,5	27,1	27,1	24,7	24,3	25,0	22,8	25,3	23,1	23,8	-	10
12	20,3	20,3	20,7	20,7	20,9	20,9	19,9	18,6	20,0	19,3	20,6	19,5	12
14	16,1	16,1	16,3	16,3	-	-	16,1	16,0	16,3	16,1	16,7	16,6	14
16	-	-	-	-	-	-	13,4	13,4	13,5	13,5	13,7	13,7	16
18	-	-	-	-	-	-	11,1	11,1	11,5	11,5	11,7	11,7	18
20	-	-	-	-	-	-	9,6	9,6	9,8	9,8	9,9	9,9	20
22	-	-	-	-	-	-	8,1	8,1	8,4	8,4	8,6	8,6	22
24	-	-	-	-	-	-	7,0	7,0	7,2	7,2	7,3	7,3	24
26	-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	6,2	6,2	6,3	6,3	26
28	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	5,4	5,4	5,5	5,5	28
30	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,6	4,6	4,7	4,7	30
32	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	32
34	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,4	3,4	2,5	2,5	34
36	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	2,9	2,9	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	-	-	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	14,5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	12,2	11,2	12,2	11,2	12,8	11,4	11,2	10,2	11,7	-	-	-	16
18	10,2	9,5	10,6	9,9	10,7	10,3	9,3	8,6	9,8	9,1	10,2	9,5	18
20	8,5	8,1	8,8	8,5	9,1	8,8	7,7	7,3	8,2	7,7	8,6	8,1	20
22	7,0	6,9	7,4	7,2	7,6	7,5	6,4	6,1	6,8	6,5	7,2	6,8	22
24	5,9	5,8	6,2	6,2	6,4	6,4	5,3	5,1	5,7	5,5	6,0	5,8	24
26	4,9	4,9	5,2	5,2	5,4	5,4	4,3	4,2	4,6	4,6	4,9	4,8	26
28	4,0	4,0	4,3	4,3	4,5	4,5	3,4	3,4	3,7	3,7	4,0	4,0	28
30	3,2	3,2	3,5	3,5	3,7	3,7	2,7	2,7	3,0	3,0	3,2	3,2	30
32	2,5	2,5	2,8	2,8	2,9	2,9	2,1	2,1	2,3	2,3	2,5	2,5	32
34	1,9	1,9	2,2	2,2	2,3	2,3	1,5	1,5	1,7	1,7	1,9	1,9	34
36	1,4	1,4	1,6	1,6	1,7	1,7	-	-	1,2	1,2	1,3	1,3	36
38	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	38

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 11,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	19,4	17,1	16,1	-	-	-	12
14	16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	16,2	15,2	15,4	13,2	-	-	14
16	14,3	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	13,2	13,2	14,1	12,7	11,5	10,6	16
18	12,0	12,0	11,5	11,5	9,6	9,6	11,2	11,2	11,7	11,7	11,0	10,3	18
20	10,3	10,3	10,5	10,5	-	-	9,7	9,7	10,1	9,8	10,4	10,0	20
22	-	-	-	-	-	-	8,3	8,3	8,6	8,6	8,8	8,8	22
24	-	-	-	-	-	-	7,3	7,3	7,3	7,3	7,7	7,7	24
26	-	-	-	-	-	-	6,3	6,3	6,6	6,6	6,7	6,7	26
28	-	-	-	-	-	-	5,5	5,5	5,8	5,8	6,0	6,0	28
30	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	5,1	5,1	5,3	5,3	30
32	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,5	4,5	4,7	4,7	32
34	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,9	3,9	4,1	4,1	34
36	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,3	3,3	3,5	3,5	36
38	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,8	2,8	3,0	3,0	38
40	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,4	2,4	1,2	1,2	40
42	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,0	2,0	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	11,6	9,7	-	-	-	-	9,4	7,6	-	-	-	-	16
18	9,8	8,9	9,2	-	-	-	9,2	7,6	-	-	-	-	18
20	8,6	7,9	9,1	8,4	-	-	7,8	7,2	8,7	-	-	-	20
22	7,2	6,8	7,8	7,6	8,4	7,9	6,4	6,0	7,3	6,9	-	-	22
24	6,0	5,8	6,8	6,5	7,1	7,0	5,2	5,1	6,1	5,8	6,9	6,5	24
26	5,0	4,9	5,7	5,6	6,2	6,1	4,2	4,2	5,0	4,9	5,7	5,5	26
28	4,1	4,1	4,8	4,8	5,3	5,3	3,4	3,4	4,1	4,1	4,8	4,7	28
30	3,4	3,4	4,0	4,0	4,5	4,5	2,7	2,7	3,3	3,3	3,9	3,9	30
32	2,8	2,8	3,3	3,3	3,8	3,8	2,1	2,1	2,7	2,7	3,2	3,2	32
34	2,2	2,2	2,7	2,7	3,1	3,1	1,5	1,5	2,1	2,1	2,6	2,6	34
36	1,7	1,7	2,2	2,2	2,5	2,5	1,1	1,1	1,6	1,6	2,0	2,0	36
38	1,3	1,3	1,7	1,7	1,9	1,9	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	38
40	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	40
42	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	42

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t | 17,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	12,1	10,1	9,6	8,5	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	10,9	9,7	9,1	8,2	-	-	18
20	9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	9,5	9,2	8,7	7,9	7,0	6,5	20
22	8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	8,3	8,2	8,4	7,6	6,8	6,3	22
24	7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	7,2	7,2	7,7	7,3	6,6	6,1	24
26	7,1	7,1	6,2	6,2	-	-	6,4	6,4	6,7	6,6	6,3	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	6,0	6,0	6,1	5,8	28
30	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,2	5,2	5,6	5,6	30
32	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,8	4,8	5,0	5,0	32
34	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,2	4,2	4,4	4,4	34
36	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,8	3,8	4,0	4,0	36
38	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,3	3,3	3,6	3,6	38
40	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,9	2,9	3,1	3,1	40
42	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,4	2,4	2,6	2,6	42
44	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,1	2,1	2,2	2,2	44
46	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,7	1,7	-	-	46
48	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,4	1,4	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,4	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	18
20	8,1	7,1	-	-	-	-	7,1	5,6	-	-	-	-	20
22	7,1	6,7	7,3	6,5	-	-	6,3	5,6	-	-	-	-	22
24	5,9	5,8	6,8	6,4	-	-	5,1	5,1	6,4	-	-	-	24
26	4,9	4,9	5,9	5,9	5,8	5,5	4,2	4,2	5,4	5,3	-	-	26
28	4,1	4,1	5,1	5,1	5,6	5,4	3,4	3,4	4,5	4,5	5,2	5,1	28
30	3,4	3,4	4,3	4,3	4,9	4,9	2,7	2,7	3,7	3,7	4,6	4,6	30
32	2,8	2,8	3,6	3,6	4,4	4,4	2,1	2,1	3,0	3,0	3,9	3,9	32
34	2,3	2,3	3,0	3,0	3,8	3,8	1,6	1,6	2,4	2,4	3,2	3,2	34
36	1,8	1,8	2,5	2,5	3,2	3,2	1,2	1,2	1,9	1,9	2,6	2,6	36
38	1,4	1,4	2,0	2,0	2,6	2,6	-	-	1,5	1,5	2,1	2,1	38
40	1,0	1,0	1,6	1,6	2,2	2,2	-	-	1,1	1,1	1,7	1,7	40
42	-	-	1,2	1,2	1,7	1,7	-	-	-	-	1,3	1,3	42
44	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	44

35 t + 15 t | 23,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,6	6,7	6,4	5,7	-	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,3	6,4	6,1	5,5	-	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	6,9	6,2	5,9	5,3	4,6	4,3	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	6,3	5,9	5,6	5,1	4,5	4,2	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	5,5	5,5	5,4	4,9	4,3	4,1	28
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	4,9	4,9	5,2	4,8	4,1	4,0	30
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	4,4	4,4	4,8	4,6	4,0	3,9	32
34	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,2	4,2	3,9	3,8	34
36	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,7	3,7	3,8	3,7	36
38	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,4	3,4	3,7	3,6	38
40	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,0	3,0	3,2	3,2	40
42	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,7	2,7	2,9	2,9	42
44	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,3	2,3	2,6	2,6	44
46	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,9	1,9	2,2	2,2	46
48	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	1,8	1,8	48
50	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,3	1,3	1,5	1,5	50

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	20
22	5,6	5,0	-	-	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	22
24	5,4	5,0	-	-	-	-	4,7	4,0	-	-	-	-	24
26	4,6	4,6	4,8	4,4	-	-	3,8	3,8	-	-	-	-	26
28	3,8	3,8	4,7	4,3	-	-	3,1	3,1	4,4	4,0	-	-	28
30	3,1	3,1	4,3	4,2	4,0	-	2,4	2,4	3,7	3,7	-	-	30
32	2,5	2,5	3,7	3,7	3,9	3,5	1,8	1,8	3,0	3,0	3,7	-	32
34	2,0	2,0	3,1	3,1	3,8	3,5	1,3	1,3	2,5	2,5	3,5	3,3	34
36	1,6	1,6	2,5	2,5	3,4	3,4	-	-	1,9	1,9	2,9	2,9	36
38	1,2	1,2	2,1	2,1	2,9	2,9	-	-	1,5	1,5	2,4	2,4	38
40	-	-	1,6	1,6	2,4	2,4	-	-	1,1	1,1	1,9	1,9	40
42	-	-	1,3	1,3	2,0	2,0	-	-	-	-	1,5	1,5	42
44	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	-	1,1	1,1	44
46	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	46

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t	5,0 m	3,50 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	37,6	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	30,6	30,6	31,5	30,1	26,5	25,9	26,2	23,9	-	-	-	-	8
9	25,6	25,6	26,3	26,3	25,5	25,2	23,4	21,4	24,0	21,5	-	-	9
10	21,8	21,8	22,4	22,4	22,9	22,9	21,0	19,5	21,3	19,7	22,2	18,7	10
12	16,5	16,5	16,9	16,9	17,2	17,2	16,9	16,2	17,2	16,5	17,4	16,7	12
14	13,0	13,0	13,2	13,2	-	-	13,5	13,5	14,0	14,0	14,2	14,2	14
16	-	-	-	-	-	-	10,9	10,9	11,3	11,3	11,6	11,6	16
18	-	-	-	-	-	-	9,0	9,0	9,3	9,3	9,6	9,6	18
20	-	-	-	-	-	-	7,5	7,5	7,7	7,7	8,0	8,0	20
22	-	-	-	-	-	-	6,2	6,2	6,5	6,5	6,7	6,7	22
24	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,5	5,5	5,6	5,6	24
26	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,6	4,6	4,7	4,7	26
28	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	3,9	3,9	4,0	4,0	28
30	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,2	3,2	3,3	3,3	30
32	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6	2,6	32
34	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,1	2,1	1,1	1,1	34
36	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,2	1,2	-	-	38

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	11,2	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	9,1	8,4	9,6	8,9	10,1	9,4	8,1	7,6	8,7	-	-	-	16
18	7,4	7,0	7,9	7,4	8,3	7,8	6,5	6,2	7,0	6,7	7,5	7,1	18
20	6,0	5,8	6,5	6,2	6,8	6,5	5,2	5,0	5,7	5,4	6,0	5,8	20
22	4,9	4,7	5,3	5,1	5,6	5,4	4,1	4,0	4,5	4,4	4,8	4,7	22
24	3,9	3,8	4,2	4,2	4,5	4,4	3,1	3,1	3,5	3,5	3,8	3,8	24
26	3,0	3,0	3,3	3,3	3,6	3,6	2,3	2,3	2,7	2,7	2,9	2,9	26
28	2,3	2,3	2,6	2,6	2,8	2,8	1,6	1,6	1,9	1,9	2,2	2,2	28
30	1,7	1,7	1,9	1,9	2,1	2,1	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	30
32	1,1	1,1	1,3	1,3	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	32

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 11,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,0	17,6	-	-	-	-	10
12	17,8	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	16,6	15,4	16,1	-	-	-	12
14	14,2	14,2	13,8	13,1	10,8	10,6	13,7	13,2	14,2	13,1	-	-	14
16	11,6	11,6	12,1	12,1	10,1	10,1	11,3	11,1	11,7	11,5	11,5	10,6	16
18	9,6	9,6	10,0	10,0	9,6	9,6	9,3	9,3	9,6	9,6	10,0	10,0	18
20	8,2	8,2	8,4	8,4	-	-	7,8	7,8	8,4	8,4	8,5	8,5	20
22	-	-	-	-	-	-	6,6	6,6	7,1	7,1	7,5	7,5	22
24	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	6,0	6,0	6,4	6,4	24
26	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	5,1	5,1	5,5	5,5	26
28	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,4	4,4	4,7	4,7	28
30	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,7	3,7	4,0	4,0	30
32	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,1	3,1	3,4	3,4	32
34	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,6	2,6	2,8	2,8	34
36	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,1	2,1	2,2	2,2	36
38	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,6	1,6	1,8	1,8	38
40	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	-	-	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	9,1	8,3	-	-	-	-	8,2	7,4	-	-	-	-	16
18	7,5	6,9	8,5	-	-	-	6,6	6,1	-	-	-	-	18
20	6,0	5,7	7,0	6,6	-	-	5,2	5,0	6,3	-	-	-	20
22	4,8	4,7	5,7	5,5	6,6	6,2	4,0	4,0	5,0	4,8	-	-	22
24	3,8	3,8	4,6	4,6	5,4	5,2	3,1	3,1	3,9	3,9	4,7	4,6	24
26	3,0	3,0	3,7	3,7	4,4	4,3	2,3	2,3	3,1	3,1	3,8	3,7	26
28	2,3	2,3	2,9	2,9	3,5	3,5	1,6	1,6	2,3	2,3	3,0	3,0	28
30	1,7	1,7	2,3	2,3	2,8	2,8	1,0	1,0	1,7	1,7	2,2	2,2	30
32	1,2	1,2	1,7	1,7	2,2	2,2	-	-	1,1	1,1	1,6	1,6	32
34	-	-	1,2	1,2	1,7	1,7	-	-	-	-	1,1	1,1	34
36	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	36

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 17,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,4	10,5	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	10,9	9,9	9,6	8,5	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	9,3	9,1	9,1	8,2	-	-	18
20	8,8	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	8,1	8,1	8,4	7,8	7,0	6,5	20
22	7,6	7,6	7,1	6,9	5,7	5,7	6,9	6,9	7,3	7,3	6,8	6,3	22
24	6,6	6,6	6,6	6,6	5,4	5,4	5,9	5,9	6,4	6,4	6,5	6,1	24
26	5,8	5,8	6,0	6,0	-	-	5,0	5,0	5,7	5,7	5,9	5,9	26
28	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,9	4,9	5,3	5,3	28
30	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	4,2	4,2	4,6	4,6	30
32	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,6	3,6	4,0	4,0	32
34	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,1	3,1	3,4	3,4	34
36	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,6	2,6	2,9	2,9	36
38	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,1	2,1	2,4	2,4	38
40	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,7	1,7	2,0	2,0	40
42	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,4	1,4	1,6	1,6	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,2	1,2	44

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	7,4	6,8	-	-	-	-	6,5	5,6	-	-	-	-	18
20	5,9	5,7	-	-	-	-	5,1	4,9	-	-	-	-	20
22	4,7	4,7	6,1	5,5	-	-	3,9	3,9	-	-	-	-	22
24	3,8	3,8	5,0	4,9	-	-	3,0	3,0	4,3	-	-	-	24
26	3,0	3,0	4,1	4,1	5,1	5,0	2,2	2,2	3,4	3,4	-	-	26
28	2,3	2,3	3,3	3,3	4,2	4,2	1,6	1,6	2,7	2,7	3,7	3,7	28
30	1,7	1,7	2,6	2,6	3,5	3,5	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	3,0	30
32	1,2	1,2	2,1	2,1	2,8	2,8	-	-	1,5	1,5	2,3	2,3	32
34	-	-	1,6	1,6	2,3	2,3	-	-	-	-	1,7	1,7	34
36	-	-	1,1	1,1	1,8	1,8	-	-	-	-	1,2	1,2	36
38	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	38

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t | 23,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,3	6,6	6,4	5,7	-	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	6,7	6,2	6,1	5,5	-	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	5,9	5,8	5,9	5,3	4,6	4,3	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	5,0	5,0	5,5	5,1	4,5	4,2	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	4,3	4,3	4,9	4,8	4,3	4,1	28
30	4,7	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	3,6	3,6	4,5	4,5	4,1	4,0	30
32	4,2	4,2	4,0	4,0	-	-	3,1	3,1	3,9	3,9	4,0	3,8	32
34	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,3	3,3	3,7	3,7	34
36	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,8	2,8	3,3	3,3	36
38	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,4	2,4	2,9	2,9	38
40	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	2,0	2,0	2,4	2,4	40
42	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,6	1,6	2,0	2,0	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	44
46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	46

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	5,4	5,0	-	-	-	-	4,6	4,0	-	-	-	-	20
22	4,3	4,3	-	-	-	-	3,5	3,5	-	-	-	-	22
24	3,4	3,4	-	-	-	-	2,6	2,6	-	-	-	-	24
26	2,6	2,6	4,1	4,1	-	-	1,9	1,9	-	-	-	-	26
28	2,0	2,0	3,3	3,3	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	28
30	1,4	1,4	2,6	2,6	3,8	-	-	-	-	-	-	-	30
32	-	-	2,1	2,1	3,2	3,2	-	-	-	-	-	-	32
34	-	-	1,6	1,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	34
36	-	-	1,1	1,1	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	36
38	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	38
40	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	40

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t | 5,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	38,8	38,1	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	30,3	30,3	31,4	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	24,5	24,5	25,4	25,4	26,2	25,9	22,0	19,5	-	-	-	-	8
9	20,3	20,3	21,1	21,1	21,7	21,7	19,3	17,3	19,9	16,8	-	-	9
10	17,2	17,2	17,8	17,8	18,3	18,3	17,1	15,4	17,9	16,1	17,9	15,6	10
12	12,8	12,8	13,2	13,2	13,5	13,5	13,5	12,4	14,0	13,0	14,5	13,5	12
14	9,9	9,9	10,1	10,1	-	-	10,5	10,1	10,9	10,6	11,3	11,1	14
16	-	-	-	-	-	-	8,3	8,3	8,7	8,7	9,0	9,0	16
18	-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	7,0	7,0	7,2	7,2	18
20	-	-	-	-	-	-	5,4	5,4	5,7	5,7	5,9	5,9	20
22	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,6	4,6	4,8	4,8	22
24	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,9	24
26	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1	26
28	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,2	2,2	2,4	2,4	28
30	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,7	1,7	1,8	1,8	30
32	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	32

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	7,8	7,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	6,1	5,7	6,6	6,2	7,1	6,6	5,2	4,9	5,7	-	-	-	16
18	4,7	4,5	5,2	4,9	5,6	5,3	3,8	3,7	4,3	4,2	4,8	4,6	18
20	3,5	3,5	4,0	3,9	4,3	4,2	2,7	2,7	3,2	3,2	3,6	3,5	20
22	2,6	2,6	3,0	3,0	3,3	3,3	1,8	1,8	2,2	2,2	2,6	2,6	22
24	1,8	1,8	2,1	2,1	2,4	2,4	1,0	1,0	1,4	1,4	1,7	1,7	24
26	1,1	1,1	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	26

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t	11,0 m	3,50 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	18,4	15,3	-	-	-	-	9
10	18,6	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	16,7	14,8	-	-	-	-	10
12	14,1	14,1	15,0	14,0	11,8	11,2	13,4	12,1	13,0	-	-	-	12
14	11,1	11,1	11,8	11,8	10,8	10,6	10,9	9,9	11,5	11,0	-	-	14
16	8,9	8,9	9,5	9,5	10,0	10,0	8,7	8,2	9,5	9,1	9,8	9,5	16
18	7,3	7,3	7,7	7,7	8,0	8,0	7,0	6,9	7,7	7,7	8,3	8,3	18
20	6,1	6,1	6,3	6,3	-	-	5,7	5,7	6,3	6,3	6,8	6,8	20
22	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	5,2	5,2	5,7	5,7	22
24	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,3	4,3	4,7	4,7	24
26	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,6	3,6	3,9	3,9	26
28	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,9	2,9	3,2	3,2	28
30	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,2	2,2	2,5	2,5	30
32	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,7	1,7	2,0	2,0	32
34	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	36

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	6,1	5,6	-	-	-	-	5,3	4,8	-	-	-	-	16
18	4,7	4,4	5,8	-	-	-	3,8	3,7	-	-	-	-	18
20	3,5	3,5	4,5	4,3	-	-	2,7	2,7	3,8	-	-	-	20
22	2,5	2,5	3,4	3,4	4,3	4,1	1,8	1,8	2,7	-	-	-	22
24	1,7	1,7	2,5	2,5	3,3	3,2	-	-	1,9	-	-	-	24
26	1,1	1,1	1,8	1,8	2,5	2,5	-	-	1,1	-	-	-	26
28	-	-	1,2	1,2	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	28
30	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	30

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t | 17,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	12,1	10,7	-	-	-	-	12
14	11,8	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	10,9	9,7	-	-	-	-	14
16	9,6	9,6	8,9	8,2	6,9	6,9	9,0	8,1	9,5	8,4	-	-	16
18	8,0	8,0	8,3	7,7	6,4	6,4	7,3	6,8	8,0	7,8	-	-	18
20	6,7	6,7	7,3	7,3	6,0	6,0	6,0	5,8	7,0	6,8	7,0	6,5	20
22	5,7	5,7	6,1	6,1	5,7	5,7	4,9	4,9	5,8	5,8	6,2	6,2	22
24	4,9	4,9	5,2	5,2	5,4	5,4	4,0	4,0	4,9	4,9	5,5	5,5	24
26	4,2	4,2	4,4	4,4	-	-	3,3	3,3	4,1	4,1	4,6	4,6	26
28	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,4	3,4	3,9	3,9	28
30	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,8	2,8	3,3	3,3	30
32	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,3	2,3	2,7	2,7	32
34	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,8	1,8	2,2	2,2	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,7	1,7	36
38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	38

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	6,0	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	4,5	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	3,4	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
22	2,5	2,5	3,8	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	22
24	1,7	1,7	2,9	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	24
26	1,1	1,1	2,2	1,9	3,2	3,2	-	-	-	-	-	-	26
28	-	-	1,5	1,2	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	28
30	-	-	-	-	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	30
32	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	32

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t | 23,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	7,9	7,0	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	6,9	6,5	6,7	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	5,6	5,6	6,3	5,7	-	-	20
22	6,0	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	4,6	4,6	5,8	5,4	-	-	22
24	5,2	5,2	5,2	5,0	4,0	4,0	3,8	3,8	5,0	5,0	4,6	4,3	24
26	4,5	4,5	4,9	4,7	3,8	3,8	3,1	3,1	4,2	4,2	4,5	4,2	26
28	3,9	3,9	4,2	4,2	3,6	3,6	2,5	2,5	3,5	3,5	4,2	4,0	28
30	3,4	3,4	3,7	3,7	3,5	3,5	2,0	2,0	2,9	2,9	3,7	3,7	30
32	3,0	3,0	3,1	3,1	-	-	1,5	1,5	2,4	2,4	3,2	3,2	32
34	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,9	1,9	2,6	2,6	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	2,2	2,2	36
38	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,7	1,7	38
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	40

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	4,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	2,9	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
22	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
24	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24

Operation

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t + 15 t | 5,0 m | 3,50 m | 9.8 m/s | 360° | EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	45,1	40,5	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	39,7	35,9	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	29,8	28,9	31,3	30,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	23,0	23,0	24,1	24,1	25,1	25,1	-	-	-	-	-	-	7
8	18,4	18,4	19,3	19,3	20,1	20,1	16,3	14,3	-	-	-	-	8
9	15,1	15,1	15,8	15,8	16,4	16,4	14,2	12,5	15,0	12,0	-	-	9
10	12,6	12,6	13,2	13,2	13,7	13,7	12,3	11,0	13,1	11,7	13,8	11,2	10
12	9,1	9,1	9,5	9,5	9,8	9,8	9,4	8,6	10,1	9,2	10,6	9,7	12
14	6,8	6,8	7,0	7,0	-	-	7,3	6,8	7,8	7,3	8,2	7,7	14
16	-	-	-	-	-	-	5,6	5,3	6,0	5,7	6,3	6,1	16
18	-	-	-	-	-	-	4,3	4,2	4,7	4,5	4,9	4,8	18
20	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,6	3,5	3,8	3,8	20
22	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,6	2,6	2,8	2,8	22
24	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	2,0	24
26	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,3	1,3	26

	55,2 m						60,0 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	4,4	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	3,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20

5 t + 15 t	11,0 m	3,50 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	19,9	19,9	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,5	16,5	17,2	15,7	13,1	12,3	13,5	10,8	-	-	-	-	9
10	14,0	14,0	15,3	15,1	12,7	11,8	12,1	10,6	-	-	-	-	10
12	10,4	10,4	11,3	11,3	11,8	11,2	9,4	8,4	10,4	-	-	-	12
14	8,0	8,0	8,7	8,7	9,4	9,4	7,4	6,7	8,5	7,7	-	-	14
16	6,3	6,3	6,8	6,8	7,3	7,3	5,8	5,3	6,8	6,2	7,5	7,1	16
18	5,0	5,0	5,4	5,4	5,7	5,7	4,5	4,2	5,3	5,0	6,0	5,7	18
20	4,0	4,0	4,3	4,3	-	-	3,4	3,3	4,2	4,0	4,8	4,7	20
22	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	3,2	3,2	3,8	3,7	22
24	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,5	2,5	3,0	2,9	24
26	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,8	1,8	2,2	2,2	26
28	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	30

5 t + 15 t	17,0 m	3,50 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	11,6	9,2	-	-	-	-	10
12	11,2	11,2	10,4	9,5	-	-	9,4	8,2	-	-	-	-	12
14	8,7	8,7	9,6	8,8	7,6	7,3	7,4	6,6	-	-	-	-	14
16	7,0	7,0	7,8	7,8	6,9	6,9	5,7	5,3	7,2	6,4	-	-	16
18	5,7	5,7	6,4	6,4	6,4	6,4	4,4	4,3	5,7	5,4	-	-	18
20	4,6	4,6	5,2	5,2	5,8	5,8	3,4	3,4	4,6	4,4	5,7	5,4	20
22	3,8	3,8	4,3	4,3	4,7	4,7	2,6	2,6	3,6	3,6	4,6	4,5	22
24	3,2	3,2	3,5	3,5	3,8	3,8	1,9	1,9	2,8	2,8	3,7	3,6	24
26	2,6	2,6	2,8	2,8	-	-	1,4	1,4	2,2	2,2	3,0	2,9	26
28	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	2,3	2,3	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,8	1,8	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	32

0 t + 15 t	5,0 m	3,50 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	45,9	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	44,6	39,5	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	38,6	34,5	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	33,8	30,5	35,9	32,5	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	25,3	24,3	26,8	26,0	28,1	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	19,4	19,4	20,6	20,6	21,6	21,6	-	-	-	-	-	-	7
8	15,4	15,4	16,3	16,3	17,1	17,1	13,4	11,7	-	-	-	-	8
9	12,5	12,5	13,3	13,3	13,9	13,9	11,5	10,1	12,3	9,6	-	-	9
10	10,3	10,3	11,0	11,0	11,4	11,4	9,9	8,8	10,6	9,5	11,3	9,0	10
12	7,3	7,3	7,7	7,7	8,0	8,0	7,4	6,7	8,0	7,3	8,6	7,8	12
14	5,3	5,3	5,5	5,5	-	-	5,5	5,1	6,0	5,6	6,5	6,0	14
16	-	-	-	-	-	-	4,1	3,8	4,5	4,2	4,9	4,6	16
18	-	-	-	-	-	-	2,9	2,8	3,3	3,2	3,7	3,5	18
20	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,4	2,3	2,6	2,5	20
22	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,6	1,5	1,8	1,8	22
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	24

0 t + 15 t	11,0 m	3,50 m	9.8 m/s	360°	EN13000

	12,9 m						38,4 m						
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,1	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	21,0	19,7	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,9	16,8	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	14,0	14,0	15,5	15,5	13,1	12,3	10,9	8,6	-	-	-	-	9
10	11,7	11,7	13,0	13,0	12,7	11,8	9,8	8,6	-	-	-	-	10
12	8,6	8,6	9,5	9,5	10,4	10,4	7,4	6,6	8,4	-	-	-	12
14	6,5	6,5	7,2	7,2	7,9	7,9	5,6	5,1	6,7	6,1	-	-	14
16	5,0	5,0	5,5	5,5	6,0	6,0	4,2	3,9	5,2	4,8	6,1	5,6	16
18	3,9	3,9	4,2	4,2	4,5	4,5	3,0	2,9	3,9	3,7	4,7	4,4	18
20	3,0	3,0	3,2	3,2	-	-	2,1	2,1	2,9	2,8	3,6	3,4	20
22	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	2,1	2,1	2,7	2,6	22
24	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	2,0	1,9	24
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	26

Notes to Lifting Capacity

Anmerkungen zu den Tragfähigkeiten · Conditions d'utilisation · Annotazioni sulle portate · Condiciones de utilización · Notas sobre capacidade de içamento · Примечания по грузоподъемности

Ratings are in compliance with EN 13000.

Weight of hook blocks and slings is part of the load, and is to be deducted from the capacity ratings.
Consult operation manual for further details.

Note: Data published herein is intended as a guide only and shall not be construed to warrant applicability for lifting purposes.
Crane operation is subject to the computer charts and operation manual both supplied with the crane.

Tragfähigkeiten entsprechen EN 13000.

Das Gewicht der Unterflaschen, sowie die Lastaufnahmemittel, sind Bestandteile der Last und sind von den Tragfähigkeitsangaben abzuziehen.
Weitere Angaben in der Bedienungsanleitung des Kranes.

Anmerkung: Die Daten dieser Broschüre dienen nur zur allgemeinen Information; für ihre Richtigkeit übernehmen wir keine Haftung. Der Betrieb des Kranes ist nur mit den Original-Tragfähigkeitstabellen und mit der Bedienungsanleitung zulässig, die mit dem Kran mitgeliefert werden.

Le tableau de charges est conforme à la norme EN 13000.

Les poids du crochet-moufle et de tous les accessoires d'élingage font partie de la charge et sont à déduire des charges indiquées. Pour plus de détails consulter la notice d'utilisation de la grue.

Nota : Les renseignements ci-inclus sont donnés à titre indicatif et ne représentent aucune garantie d'utilisation pour les opérations de levage. La mise en service de la grue n'est autorisée qu'à condition que les tableaux de charges ainsi que le manuel de service, tels que fournis avec la grue, soient observés.

Le portate sono conformi alla norma EN 13000.

Il peso del bozzello e delle attrezzature utilizzate per l'imbracatura del carico fanno parte del carico e sono quindi da detrarre dai valori di tabella.
Per ulteriori dettagli sulla velocità del vento, consultare il manuale di uso e manutenzione della gru.

Nota: I dati riportati su tale prospetto sono solo a titolo indicativo e pertanto non impegnativi. L'impiego della gru è ammesso solo rispettando le tabelle originali ed il manuale di uso fornito assieme alla gru.

Las capacidades de carga están sujetas a las normas EN 13000.

El peso de los ganchos y eslingas son parte de la carga y serán deducidos de las capacidades brutas.
Consultar los manuales de operación para ampliar información.

Observación: Los datos publicados son solamente orientativos y no se deben interpretar como garantía de aplicación para determinadas operaciones de elevación. La manipulación de la grúa está sujeta a las cargas programadas en el ordenador y en el manual de operaciones, ambos suministrados con la grúa.

Valores nominais de acordo com a EN 13000.

O peso dos moitões e eslingas faz parte da carga e tem de ser subtraído das capacidades nominais.
Consultar manual de operação para outros detalhes.

Nota: Os dados publicados aqui destinam-se a simples orientação e não devem ser interpretdos como garantia de aplicabilidade para fins de içamento. A operação da grua depende de tabelas de computador e do manual de operação, ambos fornecidos com a máquina.

Номинальные значения соответствуют EN 13000.

Вес крюкоблока и строп является частью груза и должен вычитаться из номинальных значений грузоподъемности.
Подробности см. в руководстве по эксплуатации.

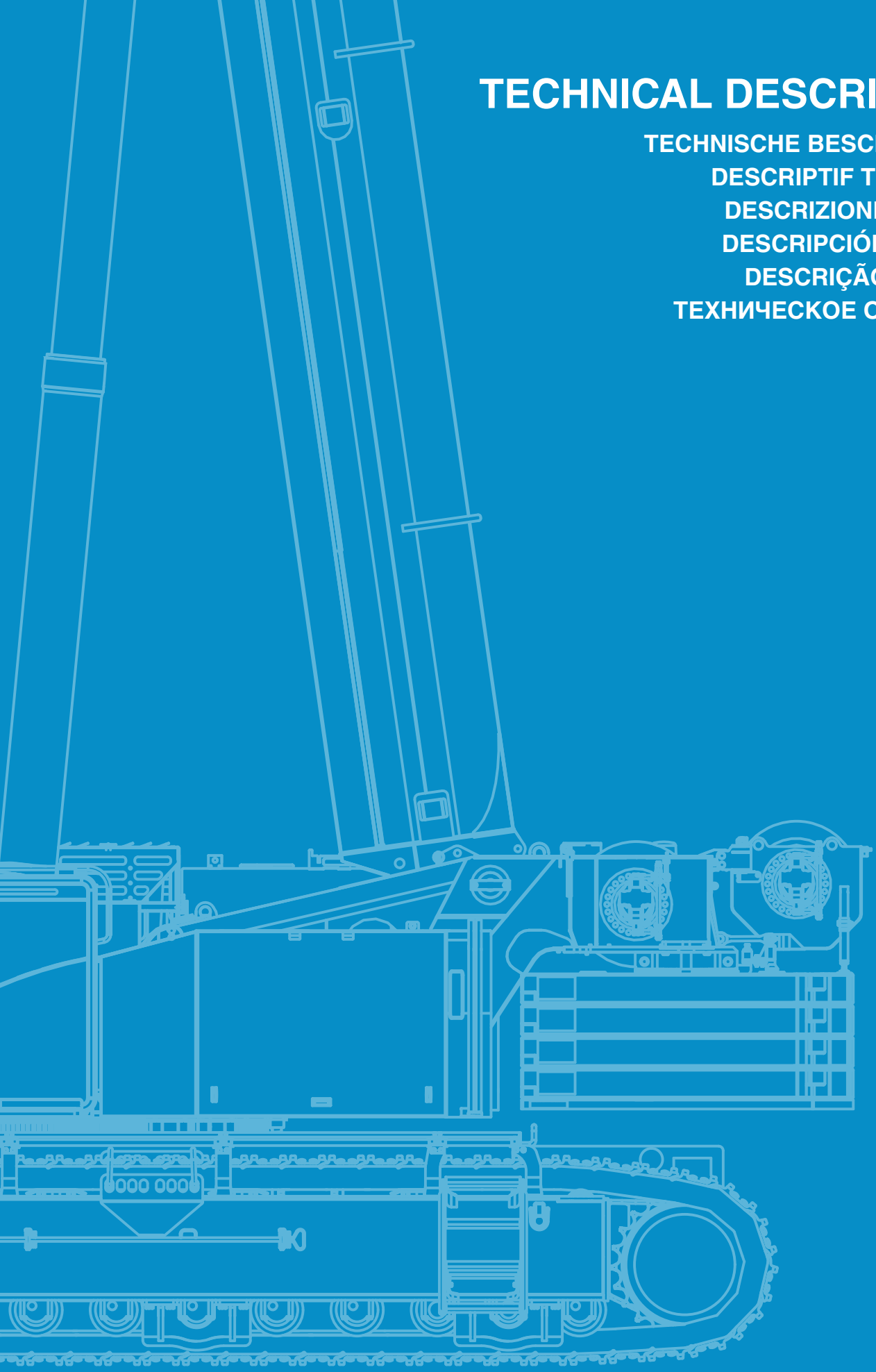
Примечание. Публикуемые в настоящем издании данные приводятся только для справки и не должны использоваться при расчете нагрузки. При эксплуатации крана должны применяться компьютерные таблицы и руководство по эксплуатации, входящие в комплект поставки крана.

Notes

Notizen · Notes · Nota · Notas · Notas · пометы, комментарии, примечания

TECHNICAL DESCRIPTION

TECHNISCHE BESCHREIBUNG
DESCRIPTIF TECHNIQUE
DESCRIZIONE TECNICA
DESCRIPCIÓN TÉCNICA
DESCRIÇÃO TÉCNICA
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ



Technical Description

Basic machine

Carrier

Carrier comprising a carbody, 4 extension beams and 2 crawlers; easy pin connection between crawler and extension beams.

Carbody	Bending and torsion resistant welding construction, made of high strength fine grain steel. Bottom car body design suitable for any trailer type. Hydraulic and electric lines are protected and guided inside sliding energy chains with quick connections to crawler drives.
Track extension	Track base infinitely adjustable (incl. non-symmetrical) The IC-1 Plus control system is automatically determining the permissible lifting capacity based on the track extension, slewing position and ground roll/list angle Track adjustment possible on the spot or during traveling (control from cabin or with remote control) Integrated protected extension cylinders Removable track extension beams (incl. hydraulic cylinders), quick couplings and electric connectors for easy coupling/disconnecting of hydraulic hoses and elec cables. Clear indication of component weight
Track frame	B9HD components (260 mm pitch), excavator type, oil lubricated sealed rollers and idler wheel 13 bottom rollers and 4 chain guides on each side 2-bar 1000 mm crawler shoes Large integrated platform above the track shoes with sliding platforms between crawlers and car body; two integrated inclinable ladders at each crawler frame
Track frame drive	The tracks are powered by one hydraulic motor each through closed planetary gear drive running in oil bath, equipped with spring-applied hydraulically released holding brakes; each crawler speed is infinitely variable, both independently and in opposite direction. Drives are equipped with counterbalance valve and speed sensor. Traction force: 1,450 kN in total Travelling speed: up to 2.3 km/h
Track frame assembly	Self-assembly with 4 x container lift points accessible from ground and platform Pinning of track frames to extension beams is manual; pinning is done from the outside Hydraulic and electric quick coupling for quick and reliable assembly/disassembly
Assembly jacks	Outrigger legs with 2 positions (transport, in longitudinal direction and rigging, in outward direction) Outrigger cylinders can tumble (with assistance spring allowing low ergonomic human force) to maximize ground clearance during travelling. Jacks with integrated check valves and pressure sensor, allowing auto levelling
Outriggers	4 rectangular outrigger steel pads A = 0.17 m^2 Outrigger pads can remain on cylinders, even in tumbled position (no need to detach and handle pads, no impact on ground clearance) 2 x 2 handles to allow comfortable handling; storage place at the side of the outrigger leg
Central ballast	2 x steel box type central ballast with 7.5 t each Anti-slip top surface; integrated lift points; accessible manual pinning to secure central ballast No loose parts Geometry with slope angle to mitigate ground interference whilst traveling on rough terrain On front central ballast: large rack plate for tool box or other customized storage items On rear central ballast: large robust open top box, integrated in central ballast, for storage of e.g. slings. Includes automatic counterweight detection Upper counterweight is positioned on central ballast for automatic counterweight self-rigging

Technical Description

Basic machine

Superstructure

Bending and torsion resistant welding construction, made off high strength fine grain steel.

Drive **EU Stage V / EPA Tier 4f**	Mercedes-Benz diesel engine, type OM 936 LA, 6 cylinder, 230 kW (308 HP) at 1800 rpm, torque 1300 Nm at 1200 rpm The engine complies with emission standard EU Stage V / EPA Tier 4f. Connected with a variable displacement axial piston double pump, a single variable displacement axial piston pump incl. electronic control system and gear pumps. Stainless steel silencer with spark arrestor ECO mode with optimized fuel consumption at 1500 rpm Power boost function to allow full speed with maximum power and simultaneous movements at 1800 rpm
Tanks	530 L Diesel tank; 40 L tank for AdBlue/DEF; 1100 L hydraulic tank
Counterweight	Base plate 5 t and four identical 10 t cast slabs with integrated lifting anchors (mushroom-type) and anti-slip top surface Base plate width 3.5 m; 10 t counterweight slab width 4 m Loadcharts available for various counterweight configurations Includes automatic counterweight detection/monitoring during rigging process Counterweight slabs designed to integrate large access steps, holes for handhold bars (standard) and fall protection mast (option) Counterweight base plate and slabs designed to allow attachment of external 55 kW powerpack Automated mechanical securing of counterweight stack to the upper structure, allows reliable traveling and prevents work at height when rigging
Slewring	Triple-row roller bearing slewring with external ring gear for easy maintenance and service Central lubrication system
Slewing drive	Powerful dual slewing drives with spring-loaded multi-disc brake Mechanical house locking in 0° and 180° positions, controlled through hydraulic cylinder from cabin; allows robust travelling under maximum gradeability and transport on trailer with free boom (no need to tie down boom head)
Hoist	Hoist powered with adjustable hydraulic motor and planetary gear (running in oil bath), with spring applied hydraulically released multi disk brakes and a lowering brake valve for load lowering Resolver (hoist rotation indicator) 26 mm rope, length H1 = 245 m, line pull = 136.6 kN (13.9 t) Includes load spectrum monitoring: device to record load spectrum of hoist Preparation for auxiliary hoist, preparation in steel structure and hydraulic system for future installation of auxiliary hoist; includes 2nd deflector sheave in main boom tip
Control system IC-1	With integrated load moment indicator acc. EN13000; color display; displaying of current operating conditions, load charts, fault indicator; signal lights indicating LMI-load; crane data logger Calculation of lifting capacity according to track base and ground angle Variable track width possible (3 track positions) Monitoring of each track frame (horizontal position) Detection of counterweight and central ballast and warning message in case the actual weight does not match with the selected configuration Hook height indication: displaying and programmability of the hook height H1 by IC-1 Working range limiter: displaying and programmability of the work range limits by IC-1 Anemometer: disconnectable, to allow use with all extensions Remote control: control of rigging and operations via wireless remote control, for all functions incl. travelling and self-assembly (option)
Cabin	Type 0.875 m; infinitely tiltable 16°; sliding window in rear of cab and door; fold-out front window; handrails; tinted safety glass; pull-down sun visor and light curtains. Seat heating Cabin access platform: large platform at front of cabin, with positioning slots for ladder for easy access to cabin, including when crane is still on trailer (engine start) Side platform electrically extendable with 2 push buttons at front platform (accessible from ladder) and inside cabin Heating cabin: engine independent warm water diesel powered heating with 5 kW heating power With timer Radio CD: radio with CD-player with USB connector, Aux-In and Bluetooth® connection Air conditioning: air-conditioning with 5 kW rated cooling capacity

Boom

Telescopic boom	12.9 m - 60 m; single cylinder telescoping system, automatic telescoping; attachments for all equipment and extensions; 5 steel sheaves integrated in boom head for max. capacity of 131.9 t (156.5 t with additional heavy lift sheave (option))
Sheaves	Steel sheaves D520 (for D26 mm rope) with 130/190 mm double roller bearing, same type in the whole crane; sheaves are equipped with grease points

Technical Description

Optional Equipment (non-exhaustive)

Carbody

Hydraulic track frame – pinning system	Track frames are pinned to extension beams by means of a portable mobile hydraulic pinning cylinder
Automated central lubrication	Electronically controlled automated lubrication of the extension beam sliding pads

Track frame

Crawler shoes	1000 mm flat shoes 1200 mm flat shoes 1200 mm 2-bar shoes 1000 mm Polyamid plastic pads (for 1000 mm 2-bar shoes)

Superstructure

Engine ECE R96	**Optional for non-regulated markets:** Mercedes-Benz diesel engine, type OM 936 LA, 6 cylinder, 230 kW (308 HP) at 2200 rpm, torque 1250 Nm at 1200 rpm. The engine complies with emission standard ECE R96 (comparable to EU Stage III A /EPA Tier 3). Stainless steel silencer with spark-arrestor **Note: no CE conformity**
Aux hoist H2	2nd hoist; spring-loaded multi-disc brake; resolver (hoist rotation indicator); incl. quick couplings; Rope twist prevention is not included Can be self-assembled on counterweight-stack, for various counterweight configurations 26 mm rope, length H1 = 245 m, line pull = 136.6 kN (13.9 t) Convenient and safe reeving with reeving rope and rope guiding stick Includes 26 mm rope socket Includes load spectrum monitoring: device to record load spectrum of hoists with memory box attached to hoist winch to allow recording of loads irrespective of the crane the winch is installed on.

Jib – Extensions

HAV 5 m	5 m; Lattice jib, manual offset 0°/18°/36° with hydraulic assist cylinder; 2-sheave head (steel sheaves for 26 mm rope); incl. transport storage Consist of 3.5 m foot section + 1.5 m tip section
HAV-HY 5 m	5 m; Lattice jib, hydraulic offset from 0° to 36° with two hydraulic cylinders, adjustable under load; 2-sheave head (steel sheaves for 26 mm rope); incl. transport storage Consist of 3.5 m foot section + 1.5 m tip section
HAV 23 m	23 m; Lattice jib, manual offset 0°/18°/36° with hydraulic assist cylinder; 2-sheave head (steel sheaves for 26 mm rope); incl. transport storage (only 5 m jib can be stowed in transport position) Consist of 3.5 m foot section + 1.5 m tip section + 6 m intermediate seciton + 12 m intermediate section Possible jib length: 5 m, 11 m, 17 m, 23 m
HAV-HY 23 m	23 m; Lattice jib, hydraulic offset from 0° to 36° with two hydraulic cylinders, adjustable under load; 2-sheave head (steel sheaves for 26 mm rope); incl. transport storage (only 5 m jib can be stowed in transport position) Consist of 3.5 m foot section + 1.5 m tip section + 6 m intermediate seciton + 12 m intermediate section Possible jib length: 5 m, 11 m, 17 m, 23 m
R1 (Swing-away rooster sheave)	Swing-away rooster sheave for 26 mm rope, incl. transport storage; for single-reeving high speed operation with elevated hook height; incl. electrical equipment and hoist limiter.

Hook Blocks

Hook block 160-5-26-E or D	For 26 mm rope, 5-sheave (11-lines) useable up to 144.3 t, NOT SUITABLE FOR MAX. LOAD 156.5 t Vario: Vario system with removable side weight (cheek plates) (1100 kg or 1300 kg); with removed plates, the hook block weight corresponds to the weight of the 3-sheave block Single or double hook
Hook block 100-3-26-E or D	For 26 mm rope, 3-sheave (7-line) – useable up to 93.7 t Single or double hook
Hook block 41-1-26-E or D	For 26 mm rope, 1-sheave (3-line) – useable up to 41.0 t Single or double hook
Headache ball 16-0/26-E	For 26 mm rope – hook, red – useable up to 13.8 t

Technische Beschreibung

Grundausstattung

Raupenunterwagen

Unterwagen, bestehend aus dem Fahrgestell, 4 Schiebeholmen und 2 Raupenträgern; einfache Bolzenverbindung zwischen Raupenträgern und Schiebeholmen.

Fahrgestell	Biege- und verwindungssteife Schweißkonstruktion, hergestellt aus hochfestem Feinkornstahl. Die Unterkonstruktion des Fahrgestells eignet sich für jeden Tiefladertyp. Die Hydraulik- und Elektroleitungen werden geschützt in gleitenden Energieketten zu den Raupenantrieben geführt und mit Schnellkupplungen angeschlossen.
Spurverbreiterung	Stufenlos (auch asymmetrisch) verstellbare Spurweite Das Steuerungssystem IC-1 Plus berechnet automatisch anhand der Spurweite, Oberwagen-Drehstellung sowie Front-/Seitenneigung die zulässige Tragfähigkeit Spurweitenverstellung im Stillstand oder bei Fahrt möglich (aus der Kabine oder mit Fernsteuerung) Integrierte, geschützte Spurverstellzylinder Demontierbare Schiebeholme (einschl. Hydraulikzylinder), Schnellverbindungen und Elektroanschlüsse zum einfachen Verbinden/Trennen der Hydraulik- und Elektroleitungen. Eindeutige Gewichtsangaben der einzelnen Komponenten
Raupenträger	Fahrwerkskomponenten der Qualitätsklasse B9HD (260 mm-Teilung), Baggerausführung, ölgeschmierte, gekapselte Rollen und Laufrad 13 untere Laufrollen und 4 Kettenführungen pro Seite 1000 mm-Raupenplatten, 2-Steg Große integrierte Plattform über den Raupenketten sowie verschiebbare Plattformen zwischen Raupenketten und Fahrwerk; zwei integrierte, neigbare Leitern an jedem Raupenträger-Rahmen
Raupenantrieb	Die Ketten werden jeweils über ein gekapseltes, im Ölbad laufendes Planetengetriebe von einem Hydraulikmotor angetrieben und sind mit federbetätigten, hydraulisch gelüfteten Feststellbremsen ausgestattet. Die Raupenträger sind in der Geschwindigkeit stufenlos regelbar, sowohl unabhängig voneinander als auch in entgegengesetzter Richtung. Die Antriebe sind mit einem Ausgleichsventil und einem Drehzahlgeber ausgestattet. Vortriebskraft: 1.450 kN insgesamt Fahrgeschwindigkeit: bis zu 2,3 km/h
Montage der Raupenträger	Selbstmontage mit 4 vom Boden und der Plattform aus erreichbaren Container-Anschlagpunkten Die Verbolzung der Raupenträger an den Schiebeholmen erfolgt von außen per Hand Hydraulik- und Elektro-Schnellverbindungen für eine schnelle und sichere Montage/Demontage
Abstützungen	Abstützungen mit 2 Positionen (Transport, in Längsrichtung, und Kranaufbau, nach außen gerichtet) Für eine maximale Bodenfreiheit beim Fahren können die Abstützzylinder eingeklappt werden (ohne großen Kraftaufwand dank Hilfsfeder). Die Abstützung verfügt für eine automatische Nivellierung über eingebaute Rückschlagventile und Druckgeber
Stützplatten	4 rechteckige Stützplatten aus Stahl; A = 0,17 m² Auch in eingeklappter Stellung können die Stützplatten an den Zylindern montiert bleiben (keine Notwendigkeit, die Stützplatten zu demontieren und zu verstauen, keine Beeinträchtigung der Bodenfreiheit) 2 x 2 Handgriffe erlauben eine komfortable Handhabung; Halterung zur Aufbewahrung an der Seite der Abstützung
Zentralballast	2 x Zentralballast in Stahlkastenbauweise mit jeweils 7,5 t Rutschfeste Oberfläche; integrierte Anschlagpunkte; gut zugängliche manuelle Verbolzung zur Sicherung des Zentralballasts Keine losen Teile Abgeschrägte Geometrie, um beim Fahren über unwegsames Gelände Bodenkontakt zu vermeiden Am vorderen Zentralballast: Ablagefläche für Werkzeugkasten oder sonstiges Aufbewahrungsmaterial Am hinteren Zentralballast: integrierter großer, stabiler, offener Kasten z. B. zur Aufbewahrung von Seilschlingen. Einschließlich automatischer Gegengewichts-Erkennung Zur automatischen Gegengewicht-Selbstmontage wird das obere Gegengewicht auf dem Zentralballast platziert

Technische Beschreibung

Grundausstattung

Oberwagen

Biege- und verwindungssteife Schweißkonstruktion, hergestellt aus hochfestem Feinkornstahl.

Antrieb **EU Stage V / EPA Tier 4f**	Mercedes-Benz-Dieselmotor, Typ OM 936 LA, 6 Zylinder, 230 kW (308 PS) bei 1800 U/min, Drehmoment 1300 Nm bei 1200 U/min. Der Motor entspricht den Abgasnormen EU Stufe V / EPA Tier 4f. Die Kraftübertragung erfolgt über eine Axialkolben-Verstelldoppelpumpe, eine Axialkolben-Verstellpumpe, einschl. elektronischer Steuerung und Zahnradpumpen. Edelstahl-Schalldämpfer mit Funkenfänger ECO-Sparbetrieb mit optimiertem Kraftstoffverbrauch bei 1500 U/min „Power Boost"-Funktion für volle Geschwindigkeit mit maximaler Leistung und gleichzeitigen Bewegungen bei 1800 U/min
Tanks	530 Liter-Dieseltank; 40 Liter-Tank für AdBlue/DEF; 1100 Liter-Hydrauliktank
Gegengewicht	5 Tonnen-Grundplatte und vier identische 10 Tonnen-Stahlguss-Ballastplatten mit eingelassenen Hubankern (Pilzkopf) und rutschfester Oberfläche 3,5 m breite Grundplatte; 4 m breite 10 Tonnen-Gegengewichtplatte Traglasttabellen für unterschiedliche Gegengewicht-Konfigurationen verfügbar Einschließlich automatischer Gegengewichts-Erkennung/Überwachung während des Kranaufbaus. Gegengewichtplatten mit großen eingelassenen Trittstufen, Bohrungen für Haltestangen (Standard) und Absturzsicherungsmast (Option) Gegengewicht-Grundplatte und Ballastplatten erlauben die Montage eines externen 55 kW-Powerpack Automatische mechanische Sicherung des Gegengewichtstapels am Oberwagen: sicheres Fahren, keine Arbeiten in der Höhe beim Kranaufbau
Drehkranz	Dreireihiger Rollenlager-Drehkranz mit außenliegendem, wartungs- und servicefreundlichem Zahnkranz Zentralschmieranlage
Schwenkantrieb	Leistungsstarke doppelte Schwenkantriebe mit federbelasteter Lamellenbremse Mechanische Oberwagenverriegelung in 0°- und 180°-Stellung, von der Kabine aus über einen Hydraulikzylinder ansteuerbar; erlaubt sicheres Fahren auf maximal zulässigem Gefälle und den Tieflader-Transport mit frei beweglichem Ausleger (Auslegerkopf muss nicht verzurrt werden)
Hubwerk	Antrieb des Hubwerks mit hydraulischem Verstellmotor und (im Ölbad laufendem) Planetengetriebe, einschließlich federdruckbetätigten und hydraulisch entlüfteten Lamellenscheibenbremsen und Senk-Bremsventil zum Absenken der Last Drehmelder (Hubwerk-Drehgeber) 26 mm-Seil, Länge H1 = 245 m, Stranglast = 136,6 kN (13,9 t) Einschließlich Lastüberwachung: Vorrichtung zur Aufzeichnung des Lastkollektivs für das Hubwerk Vorbereitung für Hilfshubwerk, Vorbereitung in Stahlrahmen und Hydrauliksystem für spätere Installation eines Hilfshubwerks; einschl. zweiter Umlenkrolle in Hauptausleger-Spitze
IC-1 Steuerungssystem	Mit integrierter Lastmomentbegrenzung gemäß EN13000; Farbdisplay; Betriebszustandsanzeige, Traglasttabellen, Störungsanzeige; Ampelsignal für LMB-Auslastung; Krandatenrekorder Berechnung der Tragfähigkeit anhand Raupenspurweite und Bodenneigung Variable Raupenspurweite (3 Positionen) Überwachung beider Raupenträgerpositionen (horizontale Stellung) Erkennung von Gegengewicht und Zentralballast sowie Warnmeldung, falls das erkannte Gewicht nicht mit der gewählten Konfiguration übereinstimmt Anzeige der Hakenhöhe: Anzeige und Programmierung der Hakenhöhe für H1 über IC-1 Arbeitsbereichsbegrenzung: Anzeige und Programmierung der Arbeitsbereichsgrenzen über IC-1 Windmesser: abnehmbar zur Verwendung mit allen Verlängerungen Fernsteuerung: Steuerung der Aufbau- und Betriebsfunktionen per Funkfernsteuerung, für alle Funktionen einschl. Fahren und Selbstmontage (Option)
Kabine	Typ 0,875 m; bis 16° stufenlos neigbar; Schiebefenster an Kabinenrückseite und Tür; ausstellbare Frontscheibe; Handläufe; getönte Sicherheitsverglasung; Sonnenschutzrollo und -vorhänge. Sitzheizung Kabinen-Zugangsplattform: große Plattform vor der Kabine, mit Aussparungen für eine Leiter zum einfachen Zugang zur Kabine, auch wenn sich der Kran noch auf dem Tieflader befindet (Motorstart) Seitliche Plattform über zwei Schalter an der vorderen Plattform (über Leiter erreichbar) und in der Kabine elektrisch ausfahrbar Kabinenheizung: Motorunabhängige Warmwasser-Dieselheizung mit 5 kW Heizleistung Mit Zeitschaltuhr Radio-CD: Radio mit CD-Player mit USB-Anschluss, AUX-Eingang und Bluetooth®-Verbindung Klimaanlage: Klimaanlage mit 5 kW Kühlleistung

Ausleger

Teleskopausleger	12,9 m - 60 m; Einzylinder-Teleskopiersystem, automatisches Teleskopieren; Aufnahmen für alle Anbauten und Verlängerungen; 5 Seilrollen im Auslegerkopf für max. 131,9 t Tragfähigkeit (156,5 t mit zusätzlicher Schwerlast-Seilrolle [Option])
Seilrollen	Stahlrollen D520 (für D26 mm-Seil) mit 130/190 mm-Doppelrollenlager, einheitliche Ausführung im gesamten Kran; Seilrollen mit Schmierpunkten

Technische Beschreibung

Optionale Ausrüstung (nicht vollständig)

Fahrgestell

Hydraulische Raupenträger-Verbolzung	Verbolzung Raupenträger an Schiebeholme mit einem tragbaren mobilen hydraulischen Verbolzungs-zylinder
Automatische Zentral-schmierung	Elektronisch gesteuerte, automatische Schmierung der Gleitplatten in den Schiebeholmen

Raupenlaufwerk

Bodenplatten	1000 mm-Flachplatten 1200 mm-Flachplatten 1200 mm-Zweistegplatten 1000 mm-Polyamideinlegeplatten (für 1000 mm-Zweistegplatten)

Oberwagen

Motor ECE R96	**Optional für nicht regulierte Märkte:** Mercedes-Benz Dieselmotor, Typ OM 936 LA, 6 Zylinder, 230 kW (308 PS) bei 2200 U/min, Drehmoment 1250 Nm bei 1200 U/min. Der Motor entspricht der Emissionsnorm ECE R96 (vergleichbar zu EU Stage III A /EPA Tier 3). Edelstahl-Schalldämpfer mit Funkenfänger **Achtung: keine CE-Konformität**
Hilfshubwerk H2	Zweites Hubwerk; federbelastete Lamellenbremse; Drehmelder (Hubwerk-Drehgeber); einschl. Schnellver-bindungen; Drallfänger nicht enthalten Mögliche Selbstmontage auf Gegengewichtstapel, für unterschiedliche Gegengewicht-Konfigurationen 26 mm-Seil, Länge H1 = 245 m, Stranglast = 136,6 kN (13,9 t) Einfaches und sicheres Einscheren mit Einscherseil und Seilführungsstab Einschließlich 26 mm-Seilschloss Einschließlich Lastkollektiv-Überwachung: Vorrichtung zur Aufzeichnung des Lastkollektivs der Hubwerke mit an der Seilwinde befestigter Speichereinheit; erlaubt die Aufzeichnung der Lasten unabhängig vom Kran, an dem die Winde montiert ist.

Hilfsausleger – Verlängerungen

HAV 5 m	5 m; Gittermast-Hilfsausleger, manuelle Abwinkelung auf 0°/18°/36° mit hydraulischem Assistenzzylinder; Doppelseilrollen-Kopf (Stahlrollen für 26 mm-Seil); einschl. Transporthalterung Bestehend aus 3,5 m-Grundsegment + 1,5 m-Spitzensegment
HAV-HY 5 m	5 m; Gittermast-Hilfsausleger, hydraulische Abwinkelung von 0°-36° mit zwei Hydraulikzylindern, unter Last verstellbar; Doppelseilrollen-Kopf (Stahlrollen für 26 mm-Seil); einschl. Transporthalterung Bestehend aus 3,5 m-Grundsegment + 1,5 m-Spitzensegment
HAV 23 m	23 m; Gittermast-Hilfsausleger, manuelle Abwinkelung auf 0°/18°/36° mit hydraulischem Assistenzzylinder; Doppelseilrollen-Kopf (Stahlrollen für 26 mm-Seil); einschl. Transporthalterung (nur der 5 m-Hilfsausleger kann in Transportstellung eingeklappt werden) Bestehend aus 3,5 m-Grundsegment + 1,5 m-Spitzensegment + 6 m-Zwischensegment + 12 m-Zwischen-segment Mögliche Hilfsauslegerlängen: 5 m, 11 m, 17 m, 23 m
HAV-HY 23 m	23 m; Gittermast-Hilfsausleger, hydraulische Abwinkelung von 0°-36° mit zwei Hydraulikzylindern, unter Last verstellbar; Doppelseilrollen-Kopf (Stahlrollen für 26 mm-Seil); einschl. Transporthalterung (nur der 5 m-Hilfsausleger kann in Transportstellung eingeklappt werden) Bestehend aus 3,5 m-Grundsegment + 1,5 m-Spitzensegment + 6 m-Zwischensegment + 12 m-Zwischen-segment Mögliche Hilfsauslegerlängen: 5 m, 11 m, 17 m, 23 m
R1 (seitlich klappbare Kopfrolle)	Seitlich klappbare Kopfrolle für 26 mm-Seil, inkl. Transporthalterung; für einsträngigen Betrieb mit erhöhter Hakenhöhe; einschließlich elektrischer Ausrüstung und Hubbegrenzer.

Unterflaschen

Unterflasche 160-5-26-E oder D	Für 26 mm-Seil, 5-rollig (11-Strang) für bis zu 144,3 t, NICHT GEEIGNET FÜR MAX. TRAGFÄHIGKEIT 156,5 t Vario: Vario-System mit abnehmbarem Seitengewicht (Wangenplatten) (1100 oder 1300 kg) mit abgenommenen Platten entspricht das Unterflaschengewicht dem Gewicht der 3-Rollen-Flasche Einfach- oder Doppelhaken
Unterflasche 100-3-26-E oder D	Für 26 mm-Seil, 3-rollig (7-Strang) – für bis zu 93,7 t Einfach- oder Doppelhaken
Unterflasche 41-1-26-E oder D	Für 26 mm-Seil, 1-rollig (3-Strang) – für bis zu 41,0 t Einfach- oder Doppelhaken
Einfachhaken 16-0/26-E	Für 26 mm-Seil – Haken, rot – für bis zu 13,8 t

Descriptif technique

Machine de base

Châssis à chenilles

Porteur comprenant un châssis, 4 poutres d'extension et 2 chenilles; connexion facile par broche entre les chenilles et les poutres d'extension.

Châssis	Construction soudée résistante à la flexion et à la torsion, en acier à grain fin de haute résistance. Conception du bas du châssis adaptée à tous types de remorques. Les lignes hydrauliques et électriques sont protégées et guidées à l'intérieur de chaînes énergétiques coulissantes avec des connexions rapides aux entraînements des chenilles.
Extension de voie	Base de voie réglable à l'infini (y compris en asymétrique) Le système de commande IC-1 Plus détermine automatiquement la capacité de charge admissible en se basant sur l'extension de voie, la position d'orientation et l'angle de devers Réglage de voie possible à l'arrêt ou en mouvement (commande depuis la cabine ou avec une télécommande) Vérins d'extension protégés et intégrés Poutres d'extension de voie amovibles (y compris les vérins hydrauliques), raccords rapides et connecteurs électriques pour faciliter le couplage / découplage des tuyaux hydrauliques et des câbles électriques. Points de levage dédiés et indication claire du poids des composants
Chenilles	Composants B9HD (pas de 260 mm), type excavateur, galets scellés lubrifiés à l'huile et roue folle 13 galets inférieurs et 4 guides de chaîne de chaque côté Tuiles de chenille 2 arêtes 1000 mm Grande plateforme intégrée au-dessus des chenilles avec des plateformes coulissantes entre les chenilles et le châssis ; deux échelles inclinables intégrées à chaque chenille
Entraînement des chenilles	Les chenilles sont entraînées par un moteur hydraulique de chaque côté, muni d'un entraînement planétaire sous bain d'huile, en carter étanche, avec freins d'arrêt à commande par ressorts, à desserrage hydraulique ; commande variable continue de la vitesse de chaque chenille pour des mouvements indépendants et opposés. Les entraînements sont équipés d'une valve de freinage et d'un capteur de vitesse. Force de traction : 1 450 kN au total Vitesse de translation : jusqu'à 2,3 km/h
Montage des chenilles	Montage autonome avec 4 x crochets de conteneur accessibles depuis le sol et la plateforme Le goupillage des chenilles aux poutres d'extension se fait manuellement ; le goupillage se fait de l'extérieur Raccords hydrauliques et électriques rapides pour un montage / démontage rapide et fiable
Vérins de montage	Béquilles de stabilisateur à 2 positions (transport dans le sens longitudinal et montage dans le sens extérieur) Les vérins de stabilisateur peuvent se replier (à l'aide d'un ressort d'assistance facilitant le travail à l'opérateur) pour maximiser la garde au sol pendant le déplacement. Vérins avec clapets anti-retour et capteur de pression intégrés, permettant un nivellement automatique
Stabilisateurs	4 semelles de calage en acier rectangulaires A = 0,17 m² Les semelles de calage peuvent rester sur les vérins, même en position renversée (pas besoin de détacher et de manipuler les semelles, aucune incidence sur la garde au sol) Poignées 2 x 2 pour permettre une manipulation confortable ; emplacement de stockage sur le côté de la béquille de stabilisateur
Lest central	2 x lests centraux type boîte mécanosoudée de 7,5 t chacun Surface supérieure antidérapante ; points de levage intégrés ; goupillage manuel accessible pour sécuriser le lest central Aucune pièce lâche Géométrie avec angle de talus pour atténuer les interférences avec le sol lors des déplacements sur terrain accidenté Sur le lest central avant : grande logement pour boîte à outils ou autres articles de rangement personnalisés Sur le lest central arrière : grande boîte robuste ouverte, intégrée dans le lest central, pour le stockage d'élingues par exemple Comprend un système de détection automatique de présence des lests Le contrepoids supérieur est positionné sur un lest central pour un montage autonome automatique du contrepoids

Descriptif technique

Machine de base

Partie supérieure

Construction soudée résistante à la flexion et à la torsion, en acier à grain fin de haute résistance.

Entraînement EU Stage V / EPA Tier 4f	Moteur diesel Mercedes-Benz type OM 936 LA, 6 cylindres, 230 kW (308 HP) à 1800 tr/min, couple 1300 Nm à 1200 tr/min. Le moteur satisfait aux normes d'émission EU Stage V / EPA Tier 4f. Relié à une double pompe à pistons axiaux à déplacement variable, une pompe à pistons axiaux à déplacement variable simple, y compris un système de contrôle électronique et des pompes à engrenages. Silencieux en acier inoxydable avec pare-étincelles Mode ECO avec consommation de carburant optimisée à 1500 tr/min Fonction de suralimentation pour permettre la pleine vitesse avec une puissance maximale et des mouvements simultanés à 1800 tr/min
Réservoirs	Réservoir de gasoil de 530 L ; réservoir de 40 L d'AdBlue/DEF ; réservoir hydraulique de 1100 L
Contrepoids	Plaque de base de 5 t et quatre plaques de fonderie identiques de 10 t avec des ancrages de levage intégrés (type champignon) et surface antidérapante Plaque de base largeur 3,5 m ; plaque de contrepoids 10 t largeur 4 m Tableaux de charge disponibles pour différentes configurations de contrepoids Comprend un système de détection/mesure automatique des contrepoids pendant le processus de montage Plaques de contrepoids conçues pour intégrer de grandes marches d'accès, des trous pour les barres de maintien (standard) et un mât de protection contre la chute (option) Plaque de base et plaques de contrepoids conçues pour permettre la fixation d'un bloc d'alimentation externe de 55 kW Fixation mécanique automatisée de la pile de contrepoids à la structure supérieure, permettant un déplacement fiable et réduisant le travail en hauteur lors du montage
Couronne d'orientation	Couronne d'orientation à trois rangées de rouleaux avec couronne dentée externe pour une maintenance et un service simplifiés. Système de graissage centralisé
Entraînement d'orientation	Puissants doubles entraînements d'orientation avec frein multidisque à ressort Verrouillage mécanique de la tourelle en positions 0° et 180°, commandé par un vérin hydraulique depuis la cabine ; permet un déplacement robuste avec une pente admissible maximale et un transport sur remorque avec flèche libre (inutile d'attacher la tête de la flèche)
Treuil de levage	Treuil de levage actionné par un moteur hydraulique réglable et un engrenage planétaire (fonctionnant dans un bain d'huile), avec des freins multidisques à ressort à desserrage hydraulique et une valve de freinage pour la descente de la charge Indicateur de rotation intégré Câble de 26 mm, longueur H1 = 245 m, traction = 136,6 kN (13,9 t) Comprend la surveillance du spectre de charge : dispositif permettant d'enregistrer le spectre de charge du treuil de levage Préparation du treuil de levage auxiliaire, préparation de la tourelle et du système hydraulique pour l'installation future du treuil de levage auxiliaire ; comprend une deuxième poulie déflectrice dans l'extrémité de la flèche principale
Système de commande IC-1	Avec contrôleur d'état de charge intégré selon la norme EN13000 ; écran couleur ; affichage des conditions de travail ; tableaux de charge ; indicateur d'anomalie ; signal lumineux de charge LMI ; enregistreur des données de la machine Calcul de la capacité de levage en fonction de la base de la voie et de l'angle du sol Largeur de voie variable possible (3 positions de voie) Surveillance de l'écartement des chenilles (position horizontale) Détection du contrepoids et du lest central et message d'avertissement au cas où le poids réel ne correspondrait pas à la configuration sélectionnée Indication de la hauteur sous crochet : affichage et programmation de la hauteur sous crochet H1 sur dispositif IC-1 Contrôleur de portée : affichage et programmabilité des limites de portée sur dispositif IC-1 Anémomètre : amovible pour pouvoir être utilisé sur toutes les extensions de flèche Télécommande : commande du montage et des opérations par le biais d'une télécommande sans-fil, pour toutes les fonctions, y compris le déplacement et le montage autonome (option)
Cabine	Type 0,875 m ; inclinable à l'infini 16° ; fenêtre coulissante à l'arrière de la cabine et sur la porte ; fenêtre avant rabattable ; mains courantes ; vitrage de sécurité teinté ; pare-soleil rabattable et rideaux lumineux. Siège chauffant Plateforme d'accès à la cabine : Grande plateforme à l'avant de la cabine, avec des fentes de positionnement pour l'échelle pour un accès facile à la cabine, même lorsque la grue est toujours sur la remorque (démarrage du moteur) Plateforme latérale extensible électriquement avec 2 boutons poussoirs sur la plateforme avant (accessible depuis l'échelle) et à l'intérieur de la cabine Cabine chauffante : Chauffage à eau chaude indépendant du moteur diesel d'une puissance de 5 kW Avec horloge Radio-CD : poste radio-CD avec port USB, prise auxiliaire et connexion Bluetooth® Climatiseur : climatisation offrant une puissance de refroidissement de 5 kW

Flèche

Flèche télescopique	12,9 m à 60 m ; système de télescopage à vérin unique ; télescopage automatique ; fixations pour équipements et extensions ; 5 poulies en acier intégrées à la tête de flèche pour une capacité max. de 131,9 t (156,5 t avec poulie charge lourde additionnelle (option))
Poulies	Poulies en acier D520 (pour câble D26 mm) avec roulement à double rangée de rouleaux 130/190 mm, du même type dans l'ensemble de la grue ; les poulies sont équipées de points de graissage

Descriptif technique

Équipements optionnels (non exhaustif)

Châssis

Brochage hydraulique des chenilles	Verrouillage des chenilles aux poutres d'extension avec vérin hydraulique portable
Système de lubrification centralisée automatique	Lubrification automatique à commande électronique des paliers de guidage des poutres d'extension

Chenilles

Tuiles de chenilles	Tuiles plates 1000 mm Tuiles plates 1200 mm Tuiles à 2 arêtes 1200 mm Patins en plastique polyamide 1000 mm (pour tuiles à 2 arêtes 1000 mm)

Tourelle

Moteur ECE R96	**En option pour les marchés non réglementés :** Moteur diesel Mercedes-Benz, type OM 936 LA, 6 cylindres, 230 kW (308 HP) à 2200 tr/min, torque 1250 Nm à 1200 tr/min. Le moteur satisfait aux normes ECE R96 en matière d'émissions (correspond à EU Stage III A / EPA Tier 3). Echappement en acier inoxydable avec pare-étincelle **Note : pas de conformité CE**
Treuil de levage auxiliaire H2	2e treuil de levage ; freins multidisques à ressort ; indicateur de rotation intégré ; connexions rapides incluses ; système antitorsion du câble non inclus Peut s'auto-assembler sur une pile de contrepoids, pour diverses configurations de contrepoids Câble de 26 mm, longueur H1 = 245 m, traction = 136,6 kN (13,9 t) Mouflage pratique et sûr avec câble de mouflage et fourche de guidage de câble Comprend une boîte à coin pour câble 26 mm Comprend la surveillance du spectre de charge : dispositif permettant d'enregistrer le spectre de charge du treuil de levage avec boîtier mémoire fixé au treuil du treuil de levage pour permettre l'enregistrement de charges peu importe la grue sur laquelle le treuil est installé.

Fléchette – Extensions

HAV 5 m	5 m ; fléchette treillis, inclinaison manuelle 0°/18°/36° avec vérin d'assistance hydraulique ; tête à 2 poulies (poulies en acier pour câble de 26 mm) ; avec système de stockage/transport Composé d'un pied de 3,5 m + une tête de 1,5 m
HAV-HY 5 m	5 m ; fléchette treillis, inclinaison hydraulique 0° à 36° avec deux vérins d'assistance hydraulique, réglables sous charge ; tête à 2 poulies (poulies en acier pour câble de 26 mm) ; avec système de stockage/transport Composé d'un pied de 3,5 m + une tête de 1,5 m
HAV 23 m	23 m ; fléchette treillis, inclinaison manuelle 0°/18°/36° avec vérin d'assistance hydraulique ; tête à 2 poulies (poulies en acier pour câble de 26 mm) ; avec système de stockage/transport (seule la fléchette 5 m peut être rangée en position de transport) Composé d'un pied de 3,5 m + une tête de 1,5 m + une section intermédiaire de 6 m + une section intermédiaire de 12 m Longueur possible de la fléchette : 5 m, 11 m, 17 m, 23 m
HAV-HY 23 m	23 m ; fléchette treillis, inclinaison hydraulique 0° à 36° avec deux vérins d'assistance hydraulique, réglables sous charge ; tête à 2 poulies (poulies en acier pour câble de 26 mm) ; avec système de stockage/transport (seule la fléchette 5 m peut être rangée en position de transport) Composé d'un pied de 3,5 m + une tête de 1,5 m + une section intermédiaire de 6 m + une section intermédiaire de 12 m Longueur possible de la fléchette : 5 m, 11 m, 17 m, 23 m
R1 (poulie auxiliaire pliable latéralement)	Poulie auxiliaire pliable latéralement pour câble de 26 mm, support de transport inclus ; pour levage à brin simple rapide avec hauteur sous crochet élevée ; y compris équipement électrique et limiteur de course.

Crochets moufles

Crochet moufle 160-5-26-E ou D	Pour câble de 26 mm, 5 poulies (11 brins) jusqu'à 144,3 t, NE CONVIENT PAS À LA CHARGE MAX. DE 156,5 t Vario : Système Vario avec poids latéral amovible (plaques latérales) (1100 kg ou 1300 kg) ; avec les plaques retirées, le poids du crochet moufle correspond au poids du bloc à 3 poulies Crochet simple et double crochet
Crochet moufle 100-3-26-E ou D	Pour câble de 26 mm, 3 poulies (7 brins) – jusqu'à 93,7 t Crochet simple et double crochet
Crochet moufle 41-1-26-E ou D	Pour câble de 26 mm, 1 poulie (3 brins) – jusqu'à 41,0 t Crochet simple et double crochet
Boule de lestage 16-0/26-E	Pour câble de 26 mm – crochet, rouge – jusqu'à 13,8 t

Descrizione tecnica

Macchina base

Carro gru cingolato

Il carro è costituito da un corpo centrale, 4 travi estensibili e 2 cingoli; facile fissaggio a mezzo spine tra i cingoli e le travi estensibili.

Corpo centrale	Struttura saldata resistente a torsioni e flessioni, realizzata in acciaio a grana fine a elevata resistenza. Design del fondo del corpo centrale adatto a qualsiasi tipo di rimorchio. Le linee elettriche e idrauliche sono protette e guidate da catenarie scorrevoli complete di attacchi rapidi per facilitare la connessione ai sistemi di trazione dei cingoli.
Cingoli a carreggiata variabile	Base dei cingoli a regolazione continua (anche non simmetrica) Il sistema di controllo IC-1 Plus è in grado di determinare la capacità di sollevamento consentita in base alla distanza tra i cingoli, alla rotazione e all'inclinazione del veicolo rispetto all'asse longitudinale/laterale Regolazione della carreggiata possibile sul posto o durante il trasporto (comando sulla cabina o da radiocomando) Cilindri di apertura e chiusura protetti ed integrati Travi estensibili completi di cilindri idraulici, raccordi rapidi e connettori elettrici rimovibili per facilitare l'accoppiamento/il disaccoppiamento dei tubi flessibili e dei cavi elettrici. Punti di sollevamento dedicati con chiara indicazione del peso dei componenti
Cingoli	Componenti B9HD (passo 260 mm), tipo escavatore, rulli sigillati e lubrificati a olio e ruote tendicingolo 13 rulli inferiori e 4 guida-catena su ciascun lato Pattini dei cingoli a 2 barre da 1000 mm Grande piattaforma integrata sopra i pattini con piattaforme scorrevoli tra i cingoli e il corpo centrale: due scalette inclinabili integrate nel telaio di ciascun cingolo
Azionamento dei cingoli	Ogni cingolo è azionato da un proprio motore idraulico, provvisto di riduttori planetari in bagno d'olio, con freno di arresto a molla, ad apertura idraulica; regolazione in continuo della velocità, trazione indipendente, possibilità di azionamento in direzioni opposte. Il sistema di propulsione è dotato di valvola di controbilanciamento e sensore di velocità. Forza di trazione: 1.450 kN in totale Velocità di guida: fino a 2,3 km/ora
Gruppo cingolo	Automontanti, con 4 punti di sollevamento tipo container accessibili dal suolo e dalla piattaforma Il fissaggio a mezzo spine dei telai laterali alle travi sfilabili è manuale; fissaggio effettuato dall'esterno Accoppiamenti rapidi idraulici ed elettrici per facilitare e velocizzare le operazioni di montaggio/smontaggio
Martinetti per montaggio	Bracci degli stabilizzatori a 2 posizioni: di trasporto (longitudinale) e operativa (estesa) I cilindri degli stabilizzatori sono ripiegabili (grazie a un meccanismo a molla ergonomico azionabile manualmente) per massimizzare la distanza dal suolo durante la traslazione. Martinetti con valvole di ritegno e sensore di pressione integrati per facilitare l'autolivellamento
Stabilizzatori	4 piatti stabilizzatori rettangolari in acciaio A = 0,17 m² I piatti stabilizzatori possono restare sui cilindri anche in posizione ripiegata (non è necessario smontare e maneggiare i piatti, nessuna variazione dell'altezza libera dal suolo) 2 x 2 maniglie per facilitare la movimentazione; vano di stoccaggio sul lato del braccio dello stabilizzatore
Zavorra centrale	2 elementi zavorra centrale tipo scatolato in acciaio da 7,5 t ciascuno Superficie superiore antisdrucciolo; punti di sollevamento integrati; fissaggio manuale sicuro a mezzo spine facilmente accessibili Nessun componente sfuso Angolo di inclinazione specificatamente progettato per ridurre il contatto con il suolo durante gli spostamenti su terreni irregolari Nella zavorra centrale anteriore: vasta superficie di stoccaggio per scatole per attrezzi o altri componenti personalizzati Nella zavorra posteriore: robusto vano di stoccaggio aperto sul lato superiore e integrato nella zavorra centrale, adatto ad esempio per imbracature. Con sistema di rilevamento automatico del contrappeso Contrappeso superiore posizionato sulla zavorra centrale per consentire l'allestimento automatico del contrappeso

Descrizione tecnica

Macchina base

Torretta

Struttura saldata resistente a torsioni e flessioni, realizzata in acciaio a grana fine a elevata resistenza.

Azionamento **EU Stage V / EPA Tier 4f**	Motore diesel Mercedes-Benz, tipo OM 936 LA, 6 cilindri, 230 kW (308 HP) a 1800 giri/min, coppia 1300 Nm a 1200 giri/min. Il motore è conforme alle normative sulle emissioni EU Stage V / EPA Tier 4f. Connesso a pompa a doppio effetto a pistone assiale e cilindrata variabile, pompa a singolo effetto a pistone assiale e cilindrata variabile, con sistema di controllo elettronico e pompe a ingranaggi. Marmitta in acciaio inossidabile con parascintille Modalità ECON per un consumo di carburante ottimizzato a 1500 giri/min Funzione Power Boost, per consentire la traslazione alla massima velocità con contemporanei movimenti della gru a 1800 giri/min
Serbatoi	Serbatoio diesel da 530 L; serbatoio da 40 L per AdBlue/DEF; serbatoio idraulico da 1100 L
Contrappeso	Basamento da 5 t e quattro blocchi di contrappeso identici, in fusione, da 10 t con punti di sollevamento integrati (tipo a fungo) e superficie superiore antisdrucciolo Larghezza basamento 3,5 m; blocchi di contrappeso da 10 t larghezza 4 m Disponibilità di diagrammi di carico per varie configurazioni del contrappeso Con sistema di rilevamento automatico/monitoraggio del contrappeso durante il processo di allestimento Blocchi di contrappeso progettati per integrarsi nei grandi gradini di accesso, fori per maniglie (standard) e montante con protezione anticaduta (opzionale) Basamento del contrappeso e relativi blocchi progettati con consentire l'allacciamento a un gruppo di potenza esterno da 55 kW Fissaggio meccanico dei contrappesi alla torretta automatizzato, per garantire spostamenti affidabili ed evitare la necessità di lavori in quota durante l'allestimento
Ralla	Ralla con cuscinetti a rulli a tre giri di sfere, con corona esterna per facilità di manutenzione e assistenza Impianto di lubrificazione centralizzato
Motorizzazione della ralla	Doppio sistema di azionamento della ralla, potente, dotato di freno lamellare a molla Corpo ralla bloccabile meccanicamente alle posizioni 0° e 180°, controllata dalla cabina mediante cilindro idraulico; permette la traslazione anche con le pendenze massime consentite e il trasporto su rimorchio con braccio libero (senza necessità di bloccare la testa braccio)
Argano	Argano alimentato da motore idraulico regolabile e riduttore epicicloidale (in bagno d'olio), con freni lamellari idraulici a molla e valvola e valvola rallentatrice per la discesa del carico Sincronizzatore (con indicatore rotazione tamburo) Fune 26 mm, lunghezza H1 = 245 m, tiro = 136,6 kN (13,9 t) Comprende funzionalità di monitoraggio della portata del carico: il dispositivo è in grado di registrare la portata di carico dell'argano Predisposizione per argano ausiliario; predisposizione dell'impianto idraulico e della struttura in acciaio per la futura installazione dell'argano ausiliario; include 2° puleggia di rinvio nella punta del braccio base
Sistema di controllo IC-1	Con indicatore integrato del momento di carico conforme a EN13000; display a colori; visualizzazione delle condizioni operative correnti, diagrammi di carico, indicatore di errore; indicatori del carico massimo; registratore dati gru Calcolo della capacità di sollevamento secondo la base dei cingoli e la pendenza del terreno Possibilità di variare la distanza tra i cingoli (3 posizioni disponibili) Monitoraggio di ciascun telaio dei cingoli (posizione orizzontale) Rilevamento del contrappeso e della zavorra centrale e avviso nel caso in cui il peso effettivo non corrisponda alla configurazione selezionata Indicazione altezza sotto gancio: funzioni di visualizzazione e programmazione dell'altezza sotto gancio H1 con IC-1 Limitatore dell'area di lavoro: funzioni di visualizzazione e programmazione dei limiti dell'area di lavoro con IC-1 Anemometro: estraibile, utilizzabile con tutte le prolunghe Radiocomando: controllo dell'allestimento e del funzionamento della torretta mediante radiocomando wireless, per tutte le funzioni incluso la traslazione e l'automontaggio (opzionale)
Cabina	Tipo 0,875 m; inclinabile in continuo fino a 16°; finestrino scorrevole nelle porte e sul retro della cabina; parabrezza apribile; corrimano; vetri di sicurezza oscurati; aletta parasole, tende avvolgibili. Sedile riscaldato Piattaforma di accesso alla cabina: Ampia piattaforma sul lato anteriore della cabina, con fessure di posizionamento per scaletta, per facilitare l'accesso alla cabina, anche mentre la gru si trova ancora sul rimorchio (avvio del motore) Piattaforma laterale estensibile elettricamente con 2 pulsanti ubicati nella piattaforma anteriore (accessibili dalla scaletta) e all'interno della cabina Riscaldamento della cabina: Riscaldamento dell'acqua calda indipendente dal motore a mezzo impianto di riscaldamento diesel con 5 kW di potenza Con timer Radio e CD: Radio e lettore CD con ingresso USB, porta Aux-In e connessione Bluetooth® Aria condizionata: impianto di climatizzazione con potenzialità di raffreddamento nominale 5 kW

Braccio

Braccio telescopico	12,9 m - 60 m; sistema telescopico a un cilindro, funzione di sfilo automatica; punti di fissaggio per tutti gli accessori e le prolunghe; 5 pulegge in acciaio sulla testa del braccio per una portata max. di 131,9 t (156,5 t con la puleggia aggiuntiva per carichi pesanti (opzionale))
Pulegge	Pulegge in acciaio D520 (per fune D26 mm) con doppio cuscinetto a rulli da 130/190 mm, stesso tipo nel resto della gru; le pulegge sono dotate di punti di ingrassaggio

Descrizione tecnica

Dotazioni opzionali (elenco non completo)

Corpo centrale

Azionamento idraulico dei cingoli – Fissaggio a mezzo spine	Azionamento idraulico dei cingoli fissato a mezzo spine al longherone di scorrimento con cilindro di fissaggio idraulico mobile portatile
Lubrificazione centralizzata automatica	Lubrificazione automatizzata a controllo elettronico delle guide di scorrimento delle travi sfilabili

Cingolo

Pattini	Pattini lisci da 1000 mm Pattini lisci da 1200 mm Pattini lisci a 2 barre da 1200 mm Sovrapattini in poliammide da 1000 mm (per pattini a 2 barre da 1000 mm)

Torretta

Motore ECE R96	**Opzionale per i mercati non regolamentati:** motore diesel Mercedes-Benz, tipo OM 936 LA, 6 cilindri, 230 kW (308 HP) a 2200 giri/min, torque 1250 Nm a 1200 giri/min. Il motore è conforme alle normative sulle emissioni ECE R96 (simile a EU Stage III / EPA Tier 3). Marmitta in acciaio inossidabile con parascintille **Nota: nessuna conformità CE**
Argano ausiliario H2	2° argano; freno lamellare a molla; sincronizzatore (indicatore rotazione tamburo); con giunti rapidi; Il sistema antitorsione della fune non è incluso Automontante sulla piattaforma contrappesi, per varie configurazioni del contrappeso Fune 26 mm, lunghezza H1 = 245 m, tiro = 136,6 kN (13,9 t) Avvolgimento pratico e sicuro con asta di guida per l'inserimento della fune Include capocorda fine da 26 mm Comprende funzionalità di monitoraggio del carico: il dispositivo è in grado di registrare il carico dell'argano con il dispositivo di memorizzazione fissato al bozzello per consentire la registrazione dei carichi indipendentemente dalla gru su cui è installato il bozzello.

Jib – Inclinabile

HAV 5 m	5 m; jib tralicciato, inclinazione manuale 0°/18°/36° con cilindro idraulico; testa a 2 pulegge (pulegge in acciaio per la fune da 26 mm); incl. vano di stoccaggio per trasporto Costituita da una sezione inferiore da 3,5 m + una sezione superiore da 1,5 m
HAV-HY 5 m	5 m; jib tralicciato, inclinazione idraulica da 0° a 36° con due cilindri idraulici; regolabile sotto carico; testa a 2 pulegge (pulegge in acciaio per la fune da 26 mm); incl. vano di stoccaggio per trasporto Costituita da una sezione inferiore da 3,5 m + una sezione superiore da 1,5 m
HAV 23 m	23 m; jib tralicciato, inclinazione manuale 0°/18°/36° con cilindro idraulico; testa a 2 pulegge (pulegge in acciaio per la fune da 26 mm); incl. vano di stoccaggio per trasporto (nella posizione di trasporto è possibile riporre solo il jib da 5 m) Costituita da una sezione inferiore da 3,5 m + una sezione superiore da 1,5 m + una sezione intermedia da 6 m + una sezione intermedia da 12 m Lunghezza jib disponibile: 5 m, 11 m, 17 m, 23 m
HAV-HY 23 m	23 m; jib tralicciato, inclinazione idraulica da 0° a 36° con due cilindri idraulici; regolabile sotto carico; testa a 2 pulegge (pulegge in acciaio per la fune da 26 mm); incl. vano di stoccaggio per trasporto (nella posizione di trasporto è possibile riporre solo il jib da 5 m) Costituita da una sezione inferiore da 3,5 m + una sezione superiore da 1,5 m + una sezione intermedia da 6 m + una sezione intermedia da 12 m Lunghezza jib disponibile: 5 m, 11 m, 17 m, 23 m
R1 (Punta a una puleggia ripiegabile lateralmente)	Punta a una puleggia ripiegabile lateralmente, per fune da 26 mm, con vano di trasporto; per l'uso ad alta velocità configurabile con un rinvio e un'elevata altezza sotto gancio; incl. apparecchiatura elettrica e limitatore di corsa su argano.

Bozzelli

Bozzello 160-5-26-E o D	Per fune da 26 mm, 5 pulegge (11 tiri) per un massimo di 144,3 t, NON ADATTO PER MAX. CARICO 156,5 t Vario: Sistema Vario con peso laterale rimovibile (piastre laterali) (1100 kg o 1300 kg); con le piastre rimosse, il peso del bozzello corrisponde a quello del bozzello a 3 pulegge Gancio semplice o gancio doppio
Bozzello 100-3-26-E o D	Per fune da 26 mm, 3 pulegge (7 tiri) – per un massimo di 93,7 t Gancio semplice o gancio doppio
Bozzello 41-1-26-E o D	Per fune da 26 mm, 1 puleggia (3 tiri) – per un massimo di 41,0 t Gancio semplice o gancio doppio
Gancio a palla 16-0/26-E	Per fune da 26 mm – gancio, rosso – per un massimo di 13,8 t

Descripción técnica

Máquina básica

Chasis de orugas

Chasis compuesto por un bastidor principal, 4 vigas de extensión y 2 orugas; conexión sencilla con pernos entre las orugas y las vigas de extensión.

Bastidor principal	Construcción soldada resistente a las flexiones y torsiones, de acero de grano fino de alta resistencia. Diseño inferior del bastidor principal adecuado para cualquier tipo de remolque. Las líneas hidráulicas y eléctricas están protegidas y guiadas dentro de cadenas de energía deslizantes con conexiones rápidas a los accionamientos de las orugas.
Extensión de orugas	Base de orugas infinitamente ajustable (incl. ajuste no simétrica) El sistema de control IC-1 Plus determina automáticamente la capacidad de elevación permitida basada en la extensión de las orugas, la posición de giro y ángulo de inclinación lateral/longitudinal del suelo El ajuste de las orugas es posible en el lugar o durante el desplazamiento (control desde la cabina o por control remoto) Cilindros de extensión protegidos integrados Vigas de extensión de orugas extraíbles (incl. cilindros hidráulicos), acoplamientos rápidos y conectores eléctricos para acoplar y desacoplar fácilmente los tubos flexibles hidráulicos y los cables eléctricos. Puntos de elevación específicos y clara indicación del peso de los componentes
Orugas	Componentes B9HD (paso de 260 mm), tipo excavadora, rueda intermedia y rodillos sellados lubricados con aceite 13 rodillos inferiores y 4 guías de cadena a cada lado Zapatas de oruga de 2 garras 1000 mm Gran plataforma integrada sobre las zapatas de oruga con plataformas deslizantes entre las orugas y el bastidor principal; dos escaleras inclinables integradas en cada bastidor de las orugas
Accionamientos de las orugas	Las orugas están propulsadas por un motor hidráulico, con accionamiento planetario en cárter cerrado y baño de aceite, equipado con frenos de parada accionados por muelle y soltados hidráulicamente; La velocidad de cada oruga es infinitamente variable, tanto de forma independiente como en sentidos opuestos. Los accionamientos están equipados con una válvula de contrapeso y un sensor de velocidad. Fuerza de tracción: 1450 kN en total Velocidad de desplazamiento: hasta 2,3 km/h
Montaje de las orugas	Automontaje con 4 puntos de elevación de contenedores accesibles desde el suelo y la plataforma La fijación de los bastidores de orugas a las vigas de extensión se realizar de forma manual; la fijación se realiza desde el exterior Acoplamiento hidráulico y eléctrico rápido para un montaje y desmontaje rápido y fiable
Gatos de montaje	Estabilizadores con 2 posiciones (transporte, en dirección longitudinal y montaje, en dirección hacia afuera) Los cilindros de los estabilizadores se pueden girar (de forma ergonómica con un muelle auxiliar que permite utilizar una reducida fuerza manual) para maximizar la distancia al suelo durante el viaje. Gatos con válvulas de control y sensor de presión integrados, que permiten una autonivelación
Estabilizadores	4 apoyos estabilizadores de acero rectangulares A = 0,17 m² Los apoyos de los estabilizadores pueden permanecer en los cilindros, incluso en la posición inclinada (sin necesidad de retirar ni manipular los apoyos, no influye en la altura libre sobre el suelo) 2 x 2 asas para una manipulación cómoda; lugar de almacenamiento al lado de la pata del estabilizador
Lastre central	2 x lastre central tipo cajón de acero de 7,5 t cada uno Superficie superior antideslizante; puntos de elevación integrados; Fijación manual accesible para asegurar el lastre central Sin piezas sueltas Geometría con ángulo de inclinación para mitigar la interferencia con el suelo mientras se viaja por terrenos accidentados En el lastre central delantero: placa de estante grande para caja de herramientas u otros artículos de almacenamiento personalizados En el lastre central posterior: caja grande y robusta de tapa abierta, integrada en el lastre central, para el almacenamiento, por ejemplo, de eslingas. Incluye detección automática del contrapeso El contrapeso superior se posiciona en el lastre central para el automontaje automático del contrapeso

Descripción técnica

Máquina básica

Superestructura

Construcción soldada resistente a las flexiones y torsiones, de acero de grano fino de alta resistencia.

Tracción **EU Stage V / EPA Tier 4f**	Motor diésel Mercedes-Benz, tipo OM 936 LA, 6 cilindros, 230 kW (308 HP) a 1800 rpm, par motor 1300 Nm a 1200 rpm. El motor cumple con la normativa de emisiones EU Stage V / EPA Tier 4f. Conectado con una bomba de doble pistón axial de desplazamiento variable, una bomba de pistón axial de desplazamiento variable simple, incl. sistema de control eléctrico, y bombas de engranajes. Silenciador de acero inoxidable con parachispas Modo ECO con consumo de combustible optimizado a 1500 rpm Función de aumento de potencia Power Boost para permitir máxima velocidad con máxima potencia y movimientos simultáneos a 1800 rpm
Depósitos	Depósito de gasóleo de 530 L; depósito para AdBlue/DEF de 40 L; depósito hidráulico de 1100 L
Contrapeso	Placa base de 5 t y cuatro placas de fundición idénticas de 10 t con anclajes de elevación integrados (tipo hongo) y superficie superior antideslizante Anchura placa base 3,5 m; anchura placa de contrapeso de 10 t 4 m Diagramas de carga disponibles para diversas configuraciones de contrapeso Incluye detección/supervisión automática del contrapeso durante el proceso de montaje Placas de contrapeso diseñadas para integrar grandes escalones de acceso, orificios para barras de sujeción (estándar) y mástil de protección anticaídas (opcional) Placa base y placas de contrapeso diseñadas para permitir el acoplamiento de un powerpack de 55 kW Aseguramiento mecánico automatizado de la pila de contrapesos a la estructura superior, permite un desplazamiento fiable y evita trabajos de montaje en altura
Anillo de giro	Anillo de giro con rodamientos de tres hileras de rodillos para una fácil mantenimiento y servicio Sistema de lubricación central
Accionamiento anillo de giro	Potentes accionamientos de giro duales con freno multidisco por muelles Bloqueo mecánico en las posiciones 0° y 180°, controlado a través de un cilindro hidráulico desde la cabina; permite un desplazamiento seguro en condiciones de máxima pendiente y el transporte en un remolque con la pluma libre (sin necesidad de amarrar el cabezal de la pluma)
Cabrestante	Cabrestante accionado por motor hidráulico ajustable y engranaje planetario (en baño de aceite), con frenos multidisco accionados por muelle y liberados hidráulicamente y una válvula de freno de descenso para bajar la carga Sincrotransmisor (indicador de rotación del cabrestante) Cable 26 mm, longitud H1 = 245 m, tracción de cable = 136,6 kN (13,9 t) Incluye monitorización del espectro de carga: dispositivo para registrar el espectro de carga del cabrestante. Preinstalación para cabrestante auxiliar, preinstalación en estructura de acero y sistema hidráulico para instalación futura de cabrestante auxiliar; incluye 2a polea deflectora en la cabeza de la pluma principal
Sistema de control IC-1	Con indicador integrado de momento de carga según EN13000; Pantalla a color; Visualización del estado operativo actual, tablas de carga, indicador de fallos; Luces que indican la carga del indicador de momento de carga; Registro de datos de la grúa Cálculo de la capacidad de elevación según la base de las orugas y el ángulo del suelo Anchura variable de orugas posible (3 posiciones de orugas) Supervisión de cada bastidor de orugas (posición horizontal) Detección de contrapeso y lastre central y mensaje de advertencia en caso de que el peso real no coincida con la configuración seleccionada Indicación de la altura del gancho: visualización y programación de la altura de gancho H1 mediante IC-1 Limitador del rango de trabajo: visualización y programación de los límites del radio de trabajo mediante IC-1 Anemómetro: desconectable, para permitir el uso con todas las extensiones Control remoto: Control de los movimientos de preparación y de las operaciones de la superestructura a través de control remoto inalámbrico, para todas las funciones incl. desplazamiento y automontaje (opcional)
Cabina	Tipo 0,875 m; Infinitamente inclinable 16°; Luna corredera en la parte trasera de la cabina y la puerta; Ventana delantera plegable hacia afuera; Pasamanos; Vidrio de seguridad tintado; Parasol enrollable y cortinas. Asiento calefactable Plataforma de acceso a cabina: Plataforma grande en la parte delantera de la cabina, con ranuras de posicionamiento para la escalera para fácil acceso a la cabina, incl. con la grúa aún en remolque (arranque del motor) Plataforma lateral extensible eléctricamente con 2 pulsadores en la plataforma delantera (accesible desde la escalera) y en el interior de la cabina Calefacción de cabina: Calefacción de agua caliente mediante generador diésel, independiente del motor, con una potencia de calefacción de 5 kW Con temporizador Radio CD: Radio con reproductor CD y conector USB, entrada auxiliar y conexión Bluetooth® Aire acondicionado: Aire acondicionado con capacidad de refrigeración nominal de 5 kW

Pluma

Pluma telescópica	12,9 m - 60 m; Sistema telescópico monocilindro, telescopaje automático; Accesorios para todos los equipamientos y extensiones; 5 poleas de acero integradas en cabezal de pluma para capacidad de carga máx. 131,9 t (156,5 t con polea adicional de elevación pesada (opcional))
Poleas	Poleas de acero D520 (para cable D26 mm) con rodamiento de doble rodillo de 130/190 mm, mismo tipo en toda la grúa; poleas equipadas con puntos de engrase

Descripción técnica

Equipamiento opcional (extracto)

Bastidor principal

Fijación hidráulica orugas	Fijación de orugas a vigas deslizantes con un cilindro de fijación hidráulica móvil y portátil
Lubricación central automatizada	Lubricación automatizada controlada electrónicamente de los apoyos deslizantes de las vigas de extensión

Orugas

Zapatas de orugas	Zapatas planas 1000 mm Zapatas planas 1200 mm Zapatas de 2 garras 1200 mm Apoyos de poliamida 1000 mm (para zapatas de 2 garras 1000 mm)

Superestructura

Motor ECE R96	**Opcional para los mercados no regulados:** Motor diésel Mercedes-Benz, tipo OM 936 LA, 6 cilindros, 230 kW (308 HP) a 2200 rpm, torque 1250 Nm a 1200 rpm. El motor cumple con la normativa de emisiones ECE R96 (similar a UE fase III / EPA Tier 3). Silenciador de acero inoxidable con parachispas **Nota: sin conformidad CE**
Cabrestante auxiliar H2	2º cabrestante; Freno multidisco por muelles; Sincrotransmisor (indicador de rotación del cabrestante); Incl. acoplamientos rápidos; Protector antitorsión de cable no incluido Automontaje en la pila de contrapesos posible para varias configuraciones de contrapeso Cable 26 mm, longitud H1 = 245 m, tracción de cable = 136,6 kN (13,9 t) Enhebrado cómodo y seguro con cable de enhebrado y barra de guía de cable Incluye manguito de cable 26 mm Incluye monitorización del espectro de carga: dispositivo para registrar el espectro de carga del cabrestante con caja de memoria adjunta al cabrestante que permite el registro de las cargas independientemente de la grúa en la que esté instalado el cabrestante.

Plumín – Extensiones

HAV 5 m	5 m; Plumín de celosía, angulamiento manual 0°/18°/36° con cilindro hidráulico auxiliar; cabezal de 2 poleas (poleas de acero para cable de 26 mm); Incl. puesto de transporte Consiste de tramo de pie de 3,5 m + tramo de cabeza de 1,5 m
HAV-HY 5 m	5 m; Plumín de celosía, angulamiento hidráulico de 0° a 36° con dos cilindros hidráulicos; ajustable bajo carga; cabezal de 2 poleas (poleas de acero para cable de 26 mm); Incl. puesto de transporte Consiste de tramo de pie de 3,5 m + tramo de cabeza de 1,5 m
HAV 23 m	23 m; Plumín de celosía, angulamiento manual 0°/18°/36° con cilindro hidráulico auxiliar; cabezal de 2 poleas (poleas de acero para cable de 26 mm); Incl. puesto de transporte (únicamente plumín de 5 m se puede plegar en posición de transporte) Consiste de tramo de pie de 3,5 m + tramo de cabeza de 1,5 m + tramo intermedio de 6 m + tramo intermedio de 12 m Longitud de plumín posible: 5 m, 11 m, 17 m, 23 m
HAV-HY 23 m	23 m; Plumín de celosía, angulamiento hidráulico de 0° a 36° con dos cilindros hidráulicos; ajustable bajo carga; cabezal de 2 poleas (poleas de acero para cable de 26 mm); Incl. puesto de transporte (únicamente plumín de 5 m se puede plegar en posición de transporte) Consiste de tramo de pie de 3,5 m + tramo de cabeza de 1,5 m + tramo intermedio de 6 m + tramo intermedio de 12 m Longitud de plumín posible: 5 m, 11 m, 17 m, 23 m
R1 (polea de cabezal con articulación lateral)	Polea de cabezal con articulación lateral para cable de 26 mm, incl. puesto de transporte; para enhebrado simple de alta velocidad con altura del gancho elevada; incl. equipamiento eléctrico limitador de cabrestante.

Bloques de gancho

Bloque de gancho 160-5-26-E o D	Para cable de 26 mm, 5 poleas (11 líneas) para hasta 144,3 t, NO APTO PARA CARGA MAX. de 156,5 t Vario: Sistema Vario con peso lateral desmontable (placas laterales) (1100 kg o 1300 kg); con placas desmontables, el peso del bloque de gancho se corresponde con peso del bloque de 3 poleas Gancho simple o doble
Bloque de gancho 100-3-26-E o D	Para cable de 26 mm, 3 poleas (7 líneas) – para hasta 93,7 t Gancho simple o doble
Bloque de gancho 41-1-26-E o D	Para cable de 26 mm, 1 polea (3 líneas) – para hasta 41,0 t Gancho simple o doble
Bola de grúa 16-0/26-E	Para cable de 26 mm – gancho, rojo – para hasta 13,8 t

Descrição técnica

Máquina básica

Veículo sobre esteiras

Veículo composto por uma carroceria, 4 vigas de extensão e 2 esteiras; conexão fixa fácil entre esteira e vigas de extensão.

Carroceria	Construção de soldadura resistente à dobra e à torção, feita de aço de grão fino altamente resistente. Design da carroceria inferior ideal para qualquer tipo de reboque. As linhas hidráulicas e elétricas são protegidas e orientadas por correntes de energia corrediças que oferecem conexões rápidas com os acionamentos das esteiras.
Extensão do trilho	Base do trilho com ajuste infinito (incl. assimétrica) O sistema de controle IC-1 Plus automaticamente determina a capacidade de içamento admissível com base na extensão do trilho, na posição de giro e no ângulo lateral/longitudinal Possível ajustar trilho no local ou durante a translação (controle pela cabine ou por controle remoto) Cilindros de extensão protegidos integrados Trilha com extensores removíveis (incluindo cilindros hidráulicos), engates rápidos e conectores elétricos para facilitar acoplamento/desacoplamento de mangueiras hidráulicas e cabos elétricos. Pontos de elevação especiais e indicação clara do peso dos componentes
Esteiras	Componentes B9HD (260 mm de altura), tipo escavadeira, roletes selados lubrificados a óleo e roda livre 13 roletes inferiores e 4 guias de corrente em cada lado Sapatas de esteira de 1000 mm com 2 barras Ampla plataforma integrada sobre as sapatas do trilho com plataformas deslizantes entre as esteiras e a carroceria; duas escadas inclináveis integradas em cada estrutura de esteira
Acionamento de esteira	Cada trilho é acionado por um motor hidráulico por meio de engrenagens planetárias de acionamento fechadas em banho de óleo, equipadas com freios de contenção hidráulicos com aplicação por mola. Cada esteira tem velocidade infinitamente variável, tanto de forma independente como em sentido contrário. Os acionamentos são equipados com válvula de contrabalanço e sensor de velocidade. Força de tração: 1.450 kN total Velocidade de deslocamento: até 2,3 km/h
Montagem da esteira	Automontagem com 4 pontos de elevação de contêineres acessíveis do solo e da plataforma A fixação das estruturas das esteiras até as vigas de extensão é manual a partir da parte externa Acoplamento hidráulico e elétrico rápido para montagem/desmontagem rápida e segura
Braços de montagem	Patolas estabilizadoras com 2 posições: transporte (em sentido longitudinal) e içamento (em direção externa) Os cilindros do estabilizador podem bascular (com mola auxiliar que permite pouca força humana ergonômica) para maximizar a altura do solo durante a translação. Braços com válvulas de retenção e sensor de pressão integrados que permitem o nivelamento automático
Estabilizadores	4 amortecedores estabilizadores retangulares de aço tipo A = 0,17 m² Os amortecedores estabilizadores podem permanecer nos cilindros, mesmo basculados (sem necessidade de desmonte e manuseio, sem impacto na altura do solo) Alças 2 x 2 permitem um manuseamento confortável; local de armazenagem na lateral da patola estabilizadora
Lastro central	2 lastros centrais tipo caixa de aço com 7,5 t cada Superfície superior antiderrapante; pontos de elevação integrados; fixação manual acessível do lastro central Nenhuma peça solta Geometria com ângulo de inclinação para reduzir interferências no solo durante translação em terrenos acidentados No lastro central frontal: placa de rack grande para caixa de ferramentas ou outros itens personalizados de armazenagem No lastro central traseiro: caixa superior aberta grande, resistente e integrada ao lastro central para armazenagem de lingas, por exemplo. Inclui detecção automática do contrapeso O contrapeso superior é posicionado no lastro central para içamento automático de contrapeso

Descrição técnica

Máquina básica

Superestrutura

Construção de soldadura resistente à dobra e à torção, feita de aço de grão fino altamente resistente.

Acionamento **EU Stage V / EPA Tier 4f**	Motor a diesel Mercedes-Benz, tipo OM 936 LA, 6 cilindros, 230 kW (308 HP) a 1800 rpm, 1300 Nm de torque a 1200 rpm O motor cumpre as normas de emissões EU Stage V / Tier 4f da EPA. Conectado com uma bomba axial de pistão duplo com deslocamento variável, uma única bomba axial de pistão com deslocamento variável, incluindo sistema de controle eletrônico e bombas de engrenagens. Silenciador de aço inoxidável com para-centelhas Modo ECO com consumo de combustível otimizado de 1500 rpm Função Power Boost proporciona máxima velocidade com potência máxima e movimentos simultâneos de 1800 rpm
Tanques	Tanque a diesel de 530 L; tanque de 40 L para AdBlue/DEF; tanque hidráulico de 1100 L
Contrapeso	Placa de base de 5 t e quatro placas fundidas idênticas de 10 t com âncoras de elevação integradas (tipo cogumelo) e superfície superior antiderrapante Placa de base de 3,5 m de largura; placa de contrapeso de 10 t com 4 m de largura Tabelas de carga disponíveis em várias configurações de contrapeso Inclui detecção/monitoramento automático de contrapeso durante processo de içamento Placas de contrapeso desenvolvidas para integrar degraus de acesso amplos, orifícios para barras de apoio (padrão) e mastro de proteção contra queda (opcional) Placas de base de contrapeso desenvolvidas para proporcionar fixação da fonte de alimentação externa de 55 kW Fixação mecânica automatizada da pilha de contrapeso na estrutura superior permite uma translação segura e impede o trabalho em altura durante o içamento
Anel de transmissão	Rolamento de esferas de três carreiras com aro dentado externo para facilitar manutenção e assistência técnica Sistema de lubrificação centralizado
Acionamento giratório	Potente acionamento giratório duplo com freio multidisco por ação de mola Travamento mecânico em posições de 0° e 180° controlado por cilindro hidráulico a partir da cabine; permite translação robusta sob capacidade máxima de rampa e transporte em reboque com lança livre (sem necessidade de reter cabeça da lança)
Guincho	Guincho com motor hidráulico ajustável e engrenagem planetária (funcionamento em banho de óleo), com freios multidisco aplicados por mola e de liberação hidráulica e válvula de freio de rebaixamento de carga Resolvedor (indicador de rotação do guincho) Corda de 26 mm, comprimento H1 = 245 m, tração no cabo = 136,6 kN (13,9 t) Inclui monitoramento de espectro de carga: dispositivo para registrar o espectro de carga do guincho Preparação de guincho auxiliar, preparação em estrutura de aço e sistema hidráulico para futura instalação de guincho auxiliar; inclui 2ª polia defletora na cabeça da lança principal
Sistema de controle IC-1	Com indicador integrado de momento de carga conf. EN13000; monitor colorido; visualização de condições operacionais atuais, tabelas de carga, indicador de falha; luzes sinalizadoras de indicador de momento de carga; coletor de dados do guindaste Cálculo da capacidade de içamento conforme a base do trilho e o ângulo em relação ao solo Trilho com largura variável possível (3 posições) Monitoramento de cada estrutura do trilho (posição horizontal) Detecção de contrapeso e lastro central e notificação caso o peso real não coincida com a configuração selecionada Indicação de altura do gancho: exibição e capacidade de programação da altura do gancho H1 por IC-1 Limitador da faixa de trabalho: exibição e capacidade de programação dos limites do faixa de trabalho pelo IC-1 Anemômetro: desacoplável, pode ser usado com todas as extensões Controle remoto: controle do aparelho de içamento e das operações de todas as funções por controle remoto sem fio, inclusive translação e automontagem (opcional)
Cabine	Tipo 0,875 m; 16° infinitamente inclinável; janela corrediça na traseira da cabine e da porta; janela dianteira dobrável; Corrimãos; Vidro de segurança colorido; quebra-sol e cortinas de luz desdobráveis. Assento aquecido Plataforma de acesso à cabine: Ampla plataforma em frente à cabine com furos oblongos para colocação de escada e fácil acesso à cabine, incluindo quando o guindaste ainda estiver no reboque (partida do motor) Plataforma lateral extensível eletricamente com 2 botões de pressão na plataforma frontal (acessível por escada) e no interior da cabine Aquecimento da cabine: Calefação independente do motor com aquecimento a diesel por água morna com 5 kW de potência térmica Com temporizador Rádio/CD: Radio com CD player e entrada USB, conexões auxiliar e Bluetooth® Ar-condicionado: Ar-condicionado com 5 kW de capacidade estimada de refrigeração

Lança

Lança telescópica	12,9 - 60 m; sistema telescópico automático com cilindro único; acessórios para todos os equipamentos e extensões; 5 polias de aço integradas na cabeça da lança, capacidade máx. de 131,9 t (156,5 t com polia adicional de içamento pesado [opcional])
Polias	Polias de aço de D520 (para cabo de D26 mm) com rolamento duplo de rolos de 130/190 mm, do mesmo tipo em toda a grua; polias equipadas com pontos de lubrificação

Descrição técnica

Equipamento opcional (não exaustivo)

Carroceria

Veículo hidráulico sobre esteiras – pinagem	Veículos sobre esteiras são pinados a vigas de extensão por meio de um cilindtro de pinagem hidráulico móvel portátil
Central automatizada lubrificação	Lubrificação automatizada com controle eletrônico dos amortecedores das vigas deslizantes extensoras

Esteira

Sapatas da esteira	Sapatas planas de 1000 mm Sapatas planas de 1200 mm Sapatas com 2 barras de 1200 mm Amortecedores de plástico poliamida de 1000 mm (para sapatas com 2 barras de 1000 mm)

Superestrutura

Motor ECE R96	**Opcional para mercados não regulados:** motor a diesel Mercedes-Benz, tipo OM 936 LA, 6 cilindros, 230 kW (308 HP) a 2200 rpm, torque 1250 Nm a 1200 rpm. O motor cumpre a norma de emissão ECE R96 (semelhante a Stage III da UE/Tier 3 da EPA). Silenciador de aço inoxidável com para-centelhas **Obs.: sem conformidade CE**
Guincho auxiliar H2	2º guincho; freio multidisco por ação de mola; resolvedor (indicação de rotação do guincho); inclui engates rápidos Prevenção de torção do cabo não incluída Pode ser montada em pilha de contrapeso, permite várias configurações de contrapeso Corda de 26 mm, comprimento H1 = 245 m, tração no cabo = 136,6 kN (13,9 t) Passagem prática e segura de cabos e bastão para guiar cabo Inclui soquete de cabo de 26 mm Inclui monitoramento de espectro de carga: dispositivo de registro de espectro de carga dos guinchos com caixa de memória acoplada ao guincho que permite o registro de cargas independentemente da grua em que o guincho estiver instalado.

Braço – Extensões

HAV 5 m	5 m; guindaste com braço treliçado, deslocamento manual de 0°/18°/36° com cilindro auxiliar hidráulico; cabeça com 2 polias (polias de aço para cabo de 26 mm); incl. espaço de armazenagem para transporte Consiste em 3,5 m de seção de pé + 1,5 m de seção de ponta
HAV-HY 5 m	5 m; guindaste com braço treliçado, deslocamento hidráulico de 0° a 36° com dois cilindros hidráulicos, ajustável com carga; cabeça com 2 polias (polias de aço para cabo de 26 mm); incl. espaço de armazenagem para transporte Consiste em 3,5 m de seção de pé + 1,5 m de seção de ponta
HAV 23 m	23 m; guindaste com braço treliçado, deslocamento manual de 0°/18°/36° com cilindro auxiliar hidráulico; cabeça com 2 polias (polias de aço para cabo de 26 mm); incl. espaço de armazenagem para transporte (apenas braço de 5 m pode ser recolhido em posição de transporte) Consiste em 3,5 m de seção de pé + 1,5 m de seção de ponta + 6 m de seção intermédia + 12 m de seção intermédia Comprimento possível do braço: 5 m, 11 m, 17 m, 23 m
HAV-HY 23 m	23 m; guindaste com braço treliçado, deslocamento hidráulico de 0° a 36° com dois cilindros hidráulicos, ajustável com carga; cabeça com 2 polias (polias de aço para cabo de 26 mm); incl. espaço de armazenagem para transporte (apenas braço de 5 m pode ser recolhido em posição de transporte) Consiste em 3,5 m de seção de pé + 1,5 m de seção de ponta + 6 m de seção intermédia + 12 m de seção intermédia Comprimento possível do braço: 5 m, 11 m, 17 m, 23 m
R1 (polia superior articulada)	Polia superior articulada de 26 mm, incl. espaço de armazenagem para transporte; permite operação de passagem simples de alta velocidade com altura elevada de gancho; incl. limitador de guincho e equipamento elétrico.

Moitões

Moitão 160-5-26-E ou D	Para cabo de 26 mm, 5 polias (11 linhas) suporta até 144,3 t, NÃO ADEQUADO PARA CARGA MÁX. DE 156,5 t Vario: Sistema Vario com peso lateral removível (chapas laterais) (1100 kg ou 1300 kg); com placasremovidas, o peso do moitão corresponde ao do bloco com 3 polias Gancho único ou moitão duplo
Moitão 100-3-26-E ou D	Para cabo de 26 mm, 3 polias (7 linhas) – suporta até 93,7 t Gancho único ou moitão duplo
Moitão 41-1-26-E ou D	Para cabo de 26 mm, 1 polia (3 linhas) – suporta até 41,0 t Gancho único ou moitão duplo
Bola do gancho 16-0/26-E	Para cabo de 26 mm – gancho, vermelho – suporta até 13,8 t

Техническое описание

Базовое оборудование крана

Гусеничное шасси

Шасси крана, состоят из несущей рамы, 4 раздвижных балок и 2 гусеничных ходов; быстроразъёмное штырьевое соединение между гусеничным ходов и раздвижными балками.

несущие рамы	изгибаустойчивая к скручиванию сварная конструкция, изготовленная из высокопрочной мелкозернистой стали. Нижняя ходовой часть подходит для любого типа прицепа. Гидравлические и электрические провода защищены и спрятаны в устройствах элекроснабжения идущие к гусеничным приводам и соединены гидравлическими муфтами.
Расширение колеи	Гусеничная база бесступенчато регулируется (возможна несимметричная ширина колеи) Система управления IC-1 Plus автоматически определяет допустимую грузоподъемность исходя из величины, на которую выдвинуты гусеницы, угла поворота верхней части крана и угла продольного/ бокового крена крана Регулировка ширины колеи возможна во время движения, а также при остановки (из кабины или с помощью пульта дистанционного управления). Встроенные, защитные раздвижные цилиндры. Съемные раздвижные балки (вкл. гидравлические цилиндры), быстроразъемные соединения и электрические соединения для простого подключения/отключения гидравлических шлангов и силовых кабелей.Выделенные точки подъёма и чёткое указание веса отдельных компонентов.
Гусеницы	Базовые плиты класса качества B9HD (шаг 260 мм), экскаватормодуль, смазанные, Ролики в защитном корпусе и ходовое колесо. 13 нижних роликов и 4 направляющих цепи на каждую сторону 1000 мм путевые пластины, 2-местные Большая интегрированная платформа над гусеничными тележками и раздвижные платформы между гусеничными тележками и шасси; две интегрированные откидные лестницы на каждой гусеничной раме.
Гусеничный привод	Гусеницы приводятся в действие каждая отдельным гидравлическим двигателем через закрытый планетарный редуктор, работающий в масляной ванне и оснащенный пружинными гидравлическими тормозами-замедлителями; скорость каждый гусеничный привод имеет бесступенчатую регулировку скорости и может вращаться как независимо друг от друга, так и в противоположном направлении. Приводы оснащены клапаном балансировки и датчиком скорости. Тяговое усилие: Всего 1450 кН Скорость движения: до 2,3 км / ч
Сборка гусениц	Самосборка с 4 точками подъема контейнера, доступными с земли и платформы Крепление гусеничных рам к раздвежным балкам производится вручную; крепление выполняется снаружи Быстроразъемные соединения элементов гидравлической и электрической систем, обеспечивающие быстроту и надежность сборки / разборки
Сборочные домкраты	Сборочные домкраты имеют 2 положения: (транспортировочное в продольном направлении и сборка крана в наружном направлении) Цилиндры выносных опор могут поворачиваться в вертикальной плоскости (при помощи вспомогательной пружины), сокращающей усилие необходимое для максимального увеличения дорожного просвета во время движения. Домкраты со встроенными обратными клапанами и датчиком давления, позволяющие автоматическое выравнивание
Выносные опоры	4 прямоугольных подушки из стали A = 0,17 м^2 Подушки выносных опор могут оставаться на цилиндрах даже в опущенном положении (нет необходимости снимать и убирать подушки, не влияет на дорожный просвет) 2 x 2 ручки для удобства перемещения и установки; транспортировочное место сбоку на опоре
Центральный балласт	Центральный балласт в 2 стальных коробках по 7,5 т каждая Противоскользящая верхняя поверхность; встроенные точки подъема; доступные точки ручного закрепления штифтами для фиксации центрального балласта отсутствие незакрепленных частей Геометрия с углом наклона для уменьшения помех от земли при движении по пересеченной местности На переднем коробе центрального балласта: большая стойка для ящика с инструментами и других ящиков для хранения необходимых для работы предметов На заднем коробе центрального балласта: большая прочная коробка с открытым верхом, встроенная в центральный балласт, для хранения, например, строп. Включает автоматическое обнаружение противовеса Верхний противовес устанавливается на центральном балласте для автоматической самосборки Противовеса

Техническое описание

Кран в базовой комплектации

Верхняя поворотная часть крана

Изгибоустойчивая и устойчивая к скручиванию сварная конструкция из высокопрочной мелкозернистой стали.

Привод **EU Stage V / EPA Tier 4f**	Дизельный двигатель Mercedes-Benz, тип OM 936 LA, 6 цилиндров, 230 кВт (308 л.с.) при 1800 об/мин, крутящий момент 1300 Нм при 1200 об/мин. Двигатель соответствует требованиям стандарта EU Stage V / EPA Tier 4f. Соединен с аксиально-поршневым двухплунжерным насосом с регулируемой производительностью с одним общим рабочим объемом аксиально-поршневой насос вкл. электронную систему управления и шестеренные насосы. Глушитель из нержавеющей стали с искрогасителем Режим ECO с оптимизированным расходом топлива при 1500 об / мин Функция повышения мощности для обеспечения максимальной скорости при максимальной мощности и одновременных движениях при 1800 об / мин
Баки	Бак дизельного топлива объемом 530 л; Бак 40 л для AdBlue / DEF; бак гидравлической жидкости 1100 л
Противовес	Опорная плита 5 т и четыре одинаковые 10 т литые плиты со встроенными подъемными анкерами (грибовидного типа) и противоскользящая верхняя поверхность Опорная плита шириной 3,5 м; ширина плиты 10 т противовеса 4 м Имеются диаграммы грузоподъемности для различных конфигураций противовеса Включает функцию автоматического обнаружения / контроля противовеса во время монтажа Плиты противовесов оборудованы для установки больших лестниц доступа к противовесам, отверстиями для крепления поручней (в стандартной комплектации) и могут быть оснащены мачтой для предотвращения падения с высоты (опция) Опорная плита и плиты противовеса оборудованы для крепления внешнего блока питания мощностью 55 кВт Автоматическое механическое крепление стопки плит противовеса к верхней поворотной части крана надежно обеспечивает безопасность движения крана по дорогам и исключает необходимость работы на высоте при сборке
Опорно-поворотный круг	Трехрядный роликовый подшипник опорно-поворотного круга с внешним зубчатым венцом обеспечивает простоту обслуживания и профилактики Система централизованной смазки
Поворотный привод	Мощные двойные поворотные приводы с подпружиненным многодисковым тормозом Механическая блокировка верхней поворотной части крана в положениях 0° и 180°, управляемая через гидроцилиндр из кабины, обеспечивает энергичное движение крана при максимальной способности преодоления уклонов и перевозку на прицепе с незакрепленной стрелой (нет необходимости закреплять головку стрелы)
Лебедка	Лебедка приводится в движение регулируемым гидромотором через планетарную передачу (работает в масляной ванне), с пружинными многодисковыми тормозами с гидравлическим приводом и тормозным клапаном опускания груза для выполнения опускания груза Резольвер (индикатор перекручивания троса лебедки) Канат 26 мм, длина H1 = 245 м, тяговая сила на канате = 136,6 кН (13,9 т) Оснащена функцией мониторинга диапазона грузоподъемности: устройство контролирует диапазон грузоподъемности Подготовка под вспомогательную лебедку, подготовка включает подготовку стальной конструкции и гидравлической системы для будущей установки вспомогательной лебедки; включает 2-й направляющий шкив в головке основной стрелы
Система управления IC-1	Со встроенным индикатором момента нагрузки, соотв. стандарту EN13000; цветной дисплей; отображение текущих условий эксплуатации, диаграмм грузоподъемности, индикатор неисправности; световые сигнализаторы ограничителя грузового момента; регистратор данных работы крана Расчет грузоподъемности исходя из ширины колеи и угла наклона относительно земли Может быть оснащена функцией смены ширины колеи (3 положения ширины колеи) Мониторинг каждой рамы гусеничного шасси (горизонтальное положение) Обнаружение противовеса и центрального балласта и предупреждающее сообщение в случае, если фактический вес не соответствует выбранной конфигурации Индикация высоты подъема крюка: отображение и программирование высоты подъема крюка электронной системой управления IC-1 для лебедки H1 Ограничитель рабочего диапазона: отображение и программирование границ рабочего диапазона с помощью IC-1 Анемометр: съемный, с разъемом для использования с любыми удлинителями Дистанционное управление: управление оснасткой и крановыми операциями с помощью беспроводного пульта дистанционного управления, для всех функций, в том числе движения и самосборки (опция)
Кабина	Тип 0.875 м; бесступенчатая регулировка наклона в пределах 16°; опускаемые стекла окна в задней части кабины и двери; откидное переднее стекло; поручни; тонированное армированное стекло; опускаемый солнцезащитный козырек и светозащитные шторки. Обогрев сидения Платформа для доступа в кабину: Большая платформа спереди кабины, с пазами для установки лестницы для легкого доступа в кабину, в том числе тогда, когда кран еще стоит на прицепе (для запуска двигателя) Боковая платформа выдвигается электроприводом, управляемым 2 кнопками: на передней платформе (доступ с лестницы) и внутри кабины Отопление кабины: Водяной автономный обогреватель, работающий от дизельного двигателя с мощностью нагрева 5 кВт Оснащен таймером Радио и CD-плейер: Радио с CD-плеером с разъемом USB, разъемом Aux-In и функцией Bluetooth® Кондиционирование воздуха: кондиционер с номинальной мощностью охлаждения 5 кВт

Стрела

Телескопическая стрела	12,9 м - 60 м; одноцилиндровая система телескопирования, автоматическое телескопирование; точки подключения для всего навесного оборудования и удлинителей; 5 стальных шкивов интегрированные в головке стрелы; макс. грузоподъемность 131,9 т (156,5 т с дополнительным шкивом для тяжеловесов (опция))
Шкивы	Стальные шкивы D520 (для каната D26 мм) с двойным роликовым подшипником 130/190 мм, одинакового типа для всего крана; шкивы оснащены точками смазки

Техническое описание

Дополнительное оборудование (неполный перечень)

Кузов крана

Болтовые соединения гидравлической части базовой машины	Болтовые соединения базовой машины на сдвижных поперечинах с переносным подвижным гидравлическим цилиндром (болтовые соединения)
Автоматизированная централизованная	Автоматическая смазка с электронным управлением скользящих накладок удлинительной балки система смазки

Гусеницы

Башмаки гусениц	Плоские башмаки 1000 мм Плоские башмаки 1200 мм Башмаки 1200 мм с 2 грунтозацепами 1000 мм полиамидные пластиковые накладки (для башмаков 1000 мм с 2 грунтозацепами)

Верхняя поворотная часть крана

Двигатель ECE R96	**Опция для нерегулируемых рынков:** дизельный двигатель Mercedes-Benz, тип OM 936 LA, 6 цилиндров, 230 кВт (308 л. с.) при 2200 об/мин, torque 1250 Нм при 1200 об/мин. Двигатель соответствует стандарту выбросов ECE R96 (аналогично стандарту EU Stage III / EPA Tier 3). Глушитель из нержавеющей стали с искрогасителем **Примечание: без соответствия стандартам качества и безопасности ЕС**
Вспомогательная лебедка H2	2-ая лебедка; подпружиненный многодисковый тормоз; резольвер (индикатор перекручивания каната лебедки); включает быстроразъемные соединения; система защиты каната лебедки от перекручивания не включена
	Может быть собрана методом самосборки на стопке противовесов, для различных конфигураций противовеса Канат 26 мм, МПа, длина каната H1 = 245 м, тяговая сила на канате = 136,6 кН (13,9 т) Удобная и безопасная запасовка с помощью запасовочного каната и направляющего стержня Включает 26-мм канатный замок Включает мониторинг диапазона грузоподъемности: устройство для записи данных диапазона нагрузки на лебедки с блоком памяти, установленным непосредственно на лебедке, чтобы можно было регистрировать нагрузки независимо от крана, на котором установлена лебедка.

Удлинители стрелы

HAV 5 м	5 м; решетчатая подъемная стрела с ручной установкой угла наклона 0° / 18° / 36° с гидравлическим вспомогательным цилиндром; 2-х шкивная головка (стальные шкивы для каната 26 мм); имеет транспортировочное место Состоит из нижней секции 3,5 м + верхней секции 1,5 м
HAV-HY 5 м	5 м; решетчатая подъемная стрела с гидравлической регулировкой угла наклона от 0°до 36° с двумя гидравлическими вспомогательными цилиндрами, регулируется под нагрузкой; 2-х шкивная головка (стальные шкивы для каната 26 мм); имеет транспортировочное место Состоит из нижней секции 3,5 м + верхней секции 1,5 м
HAV 23 м	23 м; решетчатая подъемная стрела с ручной установкой угла наклона 0° / 18° / 36° с гидравлическим вспомогательным цилиндром; 2-х шкивная головка (стальные шкивы для каната 26 мм); включает транспортировочное место (помещается только стрела 5 м) Состоит из нижней секции 3,5 м + верхней секции 1,5 м + промежуточная секция 6 м + промежуточная секция 12 м Возможная длина подъемной стрелы: 5 м, 11 м, 17 м, 23 м
HAV-HY 23 м	23 м; решетчатая подъемная стрела с гидравлической регулировкой угла наклона от 0°до 36° с двумя гидравлическими цилиндрами, регулируется под нагрузкой; 2-х шкивная головка (стальные шкивы для каната 26 мм); имеет транспортировочное место (помещается только стрела 5 м) Состоит из нижней секции 3,5 м + верхней секции 1,5 м + промежуточная секция 6 м + промежуточная секция 12 м Возможная длина подъемной стрелы: 5 м, 11 м, 17 м, 23 м
R1 (откидной вспомогательный направляющий шкив)	Откидной вспомогательный направляющий шкив для каната 26 мм, вкл. транспортировочное место; для скоростной работы на одном канате с повышенной высотой подъема крюка; включ. электрическое оборудование и ограничитель высоты подъема.

Крюкоблоки

Крюкоблок 160-5-26-E или D	Для каната 26 мм, 5 шкивов (11 канатов) до 144,3 т, НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ МАКС. НАГРУЗКИ 156,5 т Крюкоблок Vario: система Vario со съемным боковым грузом (щечные пластины) (1100 кг или 1300 кг); со снятыми пластинами, вес крюкоблока соответствует весу блока с 3 шкивами одинарный крюк или двойной крюк
Крюкоблок 100-3-26-E или D	Для каната 26 мм, 3-х шкивный (7-рядный) – до 93,7 т одинарный крюк или двойной крюк
Крюкоблок 41-1-26-E или D	Для каната 26 мм, 1-шкив (3-х рядный) – до 41,0 т одинарный крюк или двойной крюк
Крюк с шаром-утяжелителем 16-0/26-E	Для каната 26 мм – крюк, красный – до 13,8 т

Notes

Notizen · Notes · Nota · Notas · Notas · пометы, комментарии, примечания

Notes

Notizen · Notes · Nota · Notas · Notas · пометы, комментарии, примечания

Notes

Notizen · Notes · Nota · Notas · Notas · пометы, комментарии, примечания

tac.sales@tadano.com
www.tadano.com

Tadano Ltd.
Kanda Square 18th Floor, 2-2-1 Kanda-Nishikicho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0054, Japan
Phone: +81-3-6811-7309 (International Division)

Tadano America Corporation
4242 West Greens Road, Houston, TX 77066
Phone: +1 (281) 869-00300 · Fax: +1 (281) 869-0040

Reaching new heights

TADANO