



# CH1100F

WIR BIETEN UMSCHLAGGERÄTE FÜR HÄFEN & TERMINALS.  
UNSERE PRODUKTE ZEICHNEN SICH DURCH HOHE EFFIZIENZ, HOHE AUSFÜHRUNGSLEISTUNG, FEHLERFREIE ZUVERLÄSSIGKEIT, HOHE MASCHINENVERFÜGBARKEIT UND EINE LANGE LEBENSDAUER BEI GERINGEN BETRIEBSKOSTEN AUS. DIE PRODUKTE WERDEN ÜBERWIEGEND AUS ERPROBTEN UND GETESTETEN, BESONDERS ZUVERLÄSSIGEN CATERPILLAR-STANDARDKOMPONENTEN GEBAUT UND MIT UNSEREN EIGENEN ANWENDUNGSSPEZIFISCHEN UND INNOVATIVEN LÖSUNGEN VERFEINERT.

REICHWEITE:	21,4-24,8 Meter
MOTORLEISTUNG:	352 kW
TRAGLAST:	17,7 Tonnen
SCHIFFSGRÖSSE:	0-15.000 dwt
BETRIEBSGEWICHT:	87-99 Tonnen

**MultiDocker®**





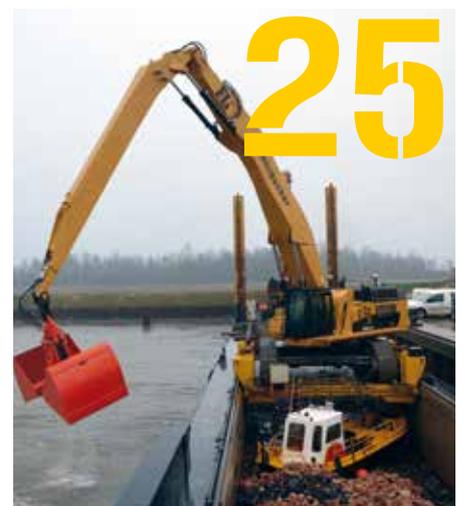
## Allgemeine Information

1. Inhalt
2. Über uns
3. Haltbarkeit und Traglast
5. Über die F-Serie
7. Werkzeuge und Flexibilität
9. Service & Wartung



## CH1100 (11) (Portal, Raupen )

13. Kabinen
15. Unterwagen
17. Ausleger & Stiel
18. Optionale Ausstattung
19. Technische Daten
21. Traglastdiagramm
23. Sicherheit
24. Abmessungen



## CH1100L (25) (Niedrig aufgebaut, Raupen)

27. Kabinen
29. Unterwagen
31. Ausleger & Stiel
32. Optionale Ausstattung
33. Technische Daten
35. Traglastdiagramm
37. Sicherheit
38. Abmessungen

## MultiDockeur kurz vorgestellt:

- + 30 Jahre Erfahrung im Terminalbetrieb sowie im Be- und Entladen von Schiffen mit hydraulischen Umschlaggeräten
- + 30 Jahre Erfahrung in der Entwicklung, Konzeption und Herstellung von hydraulischen Umschlaggeräten
- + Marktführer im Bereich Güterumschlag in Schweden
- + Partnerschaft mit Caterpillar seit 1998
- + Partnerschaft mit Zeppelin seit 2012

## Caterpillar und Zeppelin:

- + Wenn Sie sich für MultiDockeur entscheiden, entscheiden Sie sich auch für Caterpillar und Zeppelin
- + Cat: Weltweit führender Hersteller von Baumaschinen und Dieselmotoren
- + Cat: Entwicklung, Konzeption und Herstellung von Maschinen seit über 85 Jahren
- + Zeppelin: Größte Vertriebs- und Serviceorganisation für Baumaschinen in Deutschland und in vielen weiteren Ländern

## Unsere Leitlinien

Nach diesen Leitlinien richten wir uns bei der Produktion unserer Umschlagmaschinen, die für das Be- und Entladen von Schiffen mit bis zu 15 000 DWT ausgelegt sind.

### „Leistung“

Bedeutet hohe Produktivität. Wir sind überzeugt davon, dass hohe Produktivität durch die maximale Betriebszeit eines Umschlaggeräts erreicht wird. Ein starkes, schnelles und leicht manövrierbares Umschlaggerät, zuverlässige Caterpillar-Komponenten und ein gut organisierter Service-Anbieter sorgen für eben diese hohe Produktivität des MultiDockeur CH1100F.

### „Bedienkomfort“

Die Bedienung des Umschlaggeräts sollte sich so sicher und komfortabel wie möglich gestalten. Um dies zu erreichen, muss die Kabinenumgebung hochentwickelt sein. Die Kabine muss beispielsweise stabil und komfortabel sein, und das Kontrollsystem sollte dem Bediener das Gefühl vermitteln, als wäre das Umschlaggerät eine Verlängerung seiner eigenen Arme.

### „Wirtschaftlichkeit“

Die Kombination aus Leistung und Bedienkomfort ist maßgeblich für die Wirtschaftlichkeit. Unser Ziel ist es, unseren Kunden gesamtwirtschaftlich ein Höchstmaß an Wettbewerbsfähigkeit zu verschaffen. Um dieses Ziel zu erreichen, bieten wir auch vorteilhafte Finanzierungslösungen und das Certified Rebuild-Programm von Caterpillar an.

## Beispiele:

Durch hohe Traglast wird eine hohe Produktivität erzielt. Beispiele

Rundholz	350-600 m <sup>3</sup> / h
Schnittholz	600 m <sup>3</sup> / h
Holzackschnitzel	1400 m <sup>3</sup> / h
Zellstoff	600 t / hh
Getreide	700 t / h
Kies	800 t / h
Schrott	400-600 t / h



# Haltbarkeit und Traglast

- + Bis zu 20% weniger Kraftstoffverbrauch
- + Energierückgewinnungssystem
- + Mehr Effizienz
- + Stufe 4 final
- + E-Power Optional

## + UMWELT

Cat ACERT-Motoren erfüllen die neuen Emissionsvorschriften. Die Motoren nutzen eine Kombination aus bewährten Emissionskontrolltechnologien, einschließlich der elektronischen Steuerung der Kraftstoffeinspritzung / Zuluftsyste men und Caterpillar Abgasnachbehandlung systems. Zusammen mit unserem Partner setzen wir in der Forschung und Entwicklung sauberer Motoren zu investieren und Emissionsminderungstechnologien, die neuen Emissionsstandards zu erfüllen und gleichzeitig die Bereitstellung von Mehrwert für unsere Kunden stetig zu erhöhen.

Die Cat NRS ist ein kompaktes "on-Motor" System ist ausgelegt um NOx zu reduzieren, bis zu 50%, während die Gesamtinstallationsgröße minimiert wird. Die CAT NRS einfängt und kühlt eine geringe Menge an Abgas und sendet sie zurück in die Brennkammer, wo sie nach unten treibt Verbrennungstemperaturen und reduziert die NOx-Emissionen. Das Ergebnis von mehr als einem Jahrzehnt der Caterpillar-Engineering-Forschung in diese Technologie wird die Katze NRS entwickelt das zuverlässigste System seiner Art zu sein.

Der MultiDocker verfügt über viele Funktionsmerkmale für herausragende Leistung, dies bedeutet eine höhere Arbeitseffizienz, einen geringeren Kraftstoffverbrauch und dadurch minimale Umweltbelastung. Der hydraulisch angetriebene Lüfter wird thermostatisch gesteuert, damit der Lüfter nur bei Bedarf mit der jeweils nötigen Geschwindigkeit läuft, um die sachgerechten Betriebstemperaturen aufrechtzuerhalten. Das Resultat ist ein gut gekühlter, leiser Betrieb mit weniger Beeinträchtigung der Umgebung.

Der Dieselmotor nutzt die einzigartige ACERT-Technologie zur Erfüllung der Vorschriften zur Abgasemission und sorgt gleichzeitig für optimale Kraftstoffeffizienz. Zum Schutz der Ozonschicht wird in der Klimaanlage ein Kühlmittel der Klasse R-134a eingesetzt, welches keine schädlichen Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) enthält. Der Motorfilter und der Kapsel filter für Hydrauliköl sind vertikal angeordnet und einfach zu erreichen, um versehentliches Verschütten zu minimieren. Die Wartungsintervalle wurden verlängert, damit die Öle seltener ausgetauscht werden müssen. Darüber hinaus trägt das neue Feinfiltrationssystem für Hydrauliköl zur Verlängerung der Wartungsintervalle bei.

## + KRAFTSTOFFVERBRAUCH

Die F-Serie Modelle sind ausgerüstet mit dem Cat Adaptive Control System (ACS) Ventiltechnik, dies erlaubt hydraulische Reaktion auf Joystick-Bewegung anzupassen um Ströme und Einschränkungen zu verwalten. Diese Funktion glättet Hydraulikfunktionen und fügt hydraulischen Gesamteffizienz und Kraftstoffeinsparungen.

Die neuen F-Modelle verbrauchen bis zu 20% weniger Kraftstoff, während die Produktivität erhöht wird. Kraftstoff sparende Funktionen gehören Standard oder Economy Power-Modi, die es dem Bediener ermöglichen, Betriebsgeschwindigkeit der Anwendung anzupassen.

Als Schlüsselkomponente der Technologie, Einspritzzeitpunkt steuert genau die Kraftstoffeinspritzung Prozess durch eine Reihe von sorgfältig zeitgesteuerte Mikrowindstöße. Dieser Einspritzzeitpunkt bietet mehr Kontrolle der Verbrennung für die effizienteste Treibstoffverbrauch. Um den Kundennutzen zu maximieren haben die Cat Ingenieure angegebenen Kraftstoffsysteme entwickelt auf der Basis der Leistung und Leistungsanforderungen für jeden Motor.

## + E-POWER

MultiDocker bietet das E-Power-Konzept an, das einen Elektromotor auf dem Stand der Technik umfasst und den Kunden den Umschlag von Ladung auf energieeffizientere und umweltfreundlichere Art und Weise ermöglicht. Elektrizität ist eine stille und gleichzeitig leistungsstarke Energiequelle, die zudem weniger Schadstoffemissionen mit sich bringt. Eine E-Power-Maschine besitzt dieselbe Leistungskraft wie unsere Maschine mit Dieselmotor. Es lassen sich Einsparungen von bis zu 70 % pro Betriebsstunde im Vergleich zu einem Dieselmotor erzielen. Die Entscheidung für E-Power bedeutet weniger Ausfallzeiten und geringere Wartungskosten. Der qualitativ hochwertige VEM-Motor benötigt weniger Wartung als ein durchschnittlicher Dieselmotor.





## **LUFT MANAGEMENT**

Cat Tier 4 Interim Luftmanagement ist durch vereinfachte Turboaufladung Lösungen erreicht.

Eine Reihe von Turboladerlösungen, einschließlich Smart Waste-Gate und Geräte der Serie, optimiert die Leistung für jedes Modell des Aggregates.

## **STÄRKE, ZUVERLÄSSIGE MOTORELEKTRONIK**

- Die Elektronik ist leistungsfähiger und robuster als je zuvor.

- Erhöhte Funktion und Verbindung Gemeinsamkeit zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit und Steigerung der Qualität und Zuverlässigkeit.

- Abgedeckte Kabelbaum ergänzt die Zuverlässigkeit - auch in den anspruchsvollsten Anwendungen.

## **REGENERATION SYSTEM - HYDRAULIK**

Der CH1100F verfügt über den neuen Cat Adaptive Control System (ACS) Ventil, das auf intelligente Weise Einschränkungen und Flüsse verwaltet. Es setzt genau den Ölfluss da ein wo es gebraucht wird, was bedeutet, dass der Betreiber einen viel reibungsloseren Betrieb erlebt, größer Effizienz und geringeren Kraftstoffverbrauch.

Die ACS-Ventil hat eine neue automatische Hydrauliköl Warm-up-Funktion - ein definitives Plus, da die Maschine schneller bei kaltem Wetter zur Arbeit bereit ist. Die wichtigsten hydraulischen Komponenten wie Pumpen und Ventile sind nahe beieinander angeordnet, um es möglich zu machen kürzere Rohre und Leitungen zu verwenden. Diese Konstruktion führt zu weniger Reibungsverlust in den Leitungen und vermindertem Druck fällt Front für die Arbeit an der Hand aus.

Der CH1100F regeneriert den Ölfluss aus dem Ausleger und Stielzylinder während des Arbeitszyklus, um Energie zu sparen und die Kraftstoffeffizienz zu verbessern. Es sichert die optimale Ansteuerung der Bewegungen zu. Dieses führt zu effektiver Nutzung der hydraulischen Leistung und dadurch zu geringeren Betriebskosten.



# Mehr über die neue F-Serie

Der CH1100F ist konstruktiv so ausgelegt worden, das Ihnen höchste Produktivität bei geringsten Anschaffungs- und Betriebskosten in seiner Klasse ermöglicht werden. Der C15 ACERT-Motor garantiert die aktuellsten Emissionsstandards und sichert Leistung, Effizienz und Zuverlässigkeit für Ihren Erfolg.

Die wirkliche Kraft kommt über die Hydraulikanlage und das neue Adaptive Control System (ACS) Ventil. Sie können buchstäblich Tonnen Material bewegen den ganzen Tag lang mit viel Geschwindigkeit, Präzision und Effizienz. Das CH1100F ACS Ventil und der Motor steigern die Produktion und senken den Kraftstoffverbrauch deutlich im Vergleich zum Vorgängermodell. Das bedeutet mehr Arbeit pro Treibstoffeinheit für Sie. Das ist die Kraftstoffeffizienz!

Das Arbeiten in einer angenehmen Bedienerumgebung garantiert Fahrer-Komfort und hohe Produktivität. Gute erreichbare Wartungsstellen machen den Service zur täglichen Routine. Verschiedenste Anbaugeräte sichern Ihnen die große Bandbreite an Einsatzmöglichkeiten zu. Sie werden kein Gerät finden, welches besser, produktiver und wirtschaftlicher in seiner Klasse arbeitet.





## Motor - leistungsstark und sparsam!

Jeder EU-Stufe 4 / US- EPA Tier 4 Final ACERT Motor ist mit einer Kombination aus bewährten Komponenten der Motor-Elektronik, Kraftstoffzufuhr, Luft- und Nachbehandlung ausgestattet. Diese Langzeit getestete Technologie des weltweit größten Motorenherstellers garantiert Ihre hohen Erwartungen an Produktivität, Kraftstoffeffizienz, Zuverlässigkeit und Lebensdauer. Im Folgenden sind die Ergebnisse, die Sie erwarten können:

- Maximale Leistung in einer Vielzahl von Arbeitseinsätzen
- Verbesserte Zuverlässigkeit durch Vereinheitlichung und Einfachheit des Gerätekonzeptes.
- Maximale Verfügbarkeit und reduzierten Kosten mit Weltklasse -Cat-Händler-Support.
- Minimierung Auswirkungen der Emissionssysteme - ohne Betreiber Interaktion erforderlich.
- Haltbarkeit mit langer Lebensdauer.
- Verbesserte Kraftstoffeffizienz bei minimalem Wartungsaufwand.
- Größte Leistung mit maximaler Verantwortung für Ihren Einsatz.

## Hydraulik - bewegen die Güter mit Geschwindigkeit und Präzision.

Wenn es um schnellen und effektiven Materialumschlag von schwerem Material geht – dann benötigen Sie die bahnbrechende Leistung des CH1100F. Wichtige Komponenten, wie Pumpen, Hauptsteuerventil und Öltank sind so positioniert, um die Auswirkungen von Hitze und hydraulischen Geräuschpegel auf die Betreiber zu reduzieren. Die Komponenten sind allerdings so kompakt zueinander angeordnet, so dass kürzere Rohre und Leitungen verwendet werden können. All dies führt zu weniger Reibungsverlusten, reduzierten Druckverlusten und mehr Leistung, um die Umschlagarbeit sicherzustellen.

Die Steuerbarkeit ist eines der wichtigsten Attribute und einer der wichtigsten Mitwirkenden zu diesem ist das neue Ventil ACS. Das Ventil ist so konzipiert, intelligent Einschränkungen und Flüsse zu verwalten. Es öffnet sich langsam, wenn der Bereich der Joystick-Bewegung klein ist, und öffnet sich schnell, wenn eine Bewegung hoch ist. Es setzt genau fließen, wo Sie es brauchen, wenn Sie es brauchen, was bedeutet, dass Sie viel reibungsloseren Betrieb erleben, mehr Effizienz und geringeren Kraftstoffverbrauch. Die ACS-Ventil hat auch eine neue automatische Hydrauliköl warm-up-Funktion - ein definitives Plus Ihre Maschine bei der Umsetzung schneller bei kaltem Wetter zu arbeiten.

## Integrierte Technologien - Überwachung, Verwaltung und den Betrieb zu verbessern.

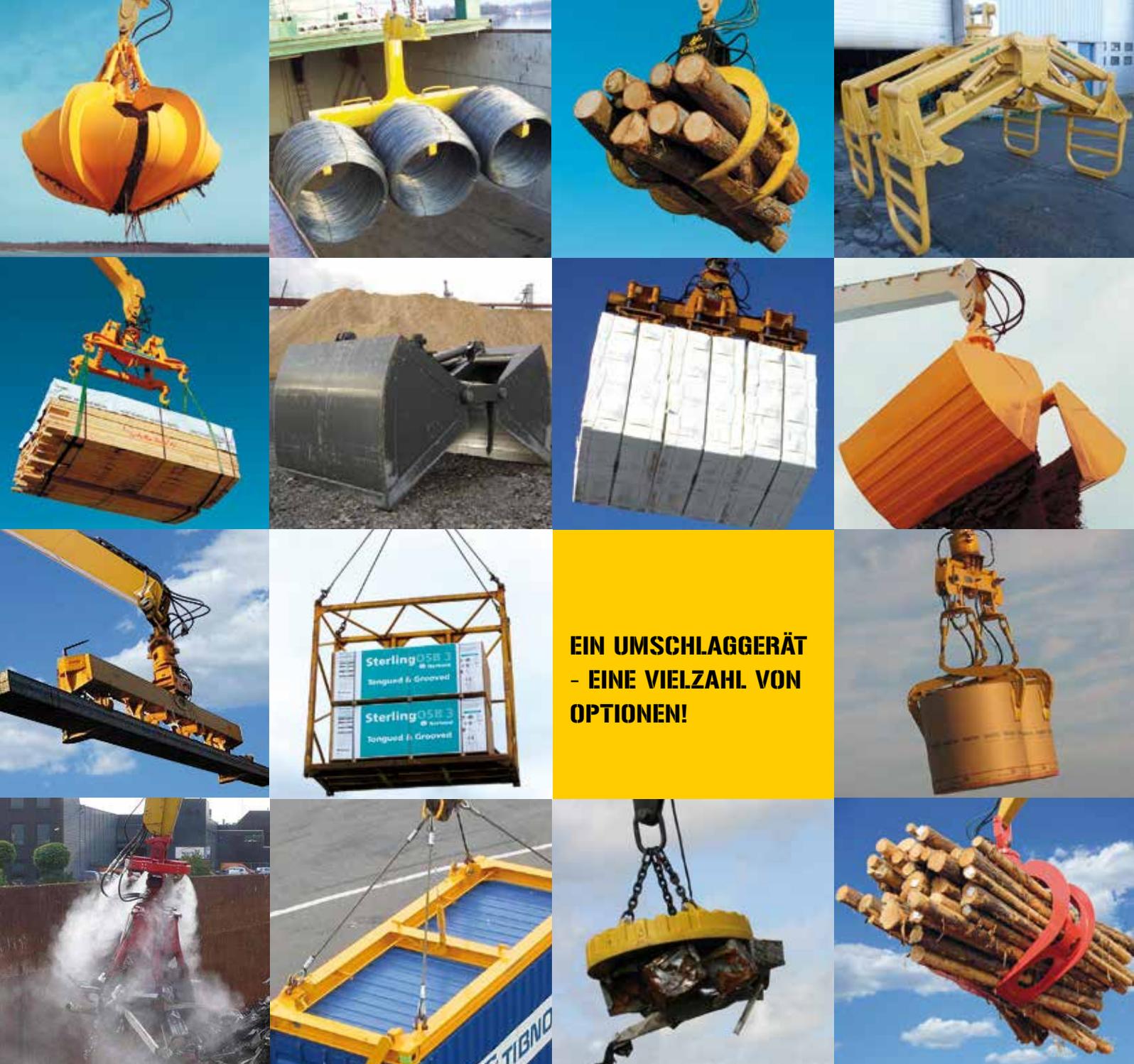
Cat Connect macht intelligente Nutzung von Technologie und Dienstleistungen, um Ihre Baustelle Effizienz zu verbessern. Mit Hilfe der Daten aus Technologie ausgestatteten Maschinen, finden Sie weitere Informationen und einen Einblick in Ihre Ausrüstung und Operationen als jemals zuvor. Cat Connect Technologien bieten Verbesserungen in diesen Schlüsselbereichen :

**Equipment Management** - Verfügbarkeit erhöhen und Betriebskosten senken.

**Produktivität** - Überwachung der Produktion und Effizienz.

**Sicherheit** - verbesserte Aufklärung der Baustelle Ihre Mitarbeiter und Ausrüstung safe. LINK Technologien wie Product Link zu halten <sup>TM</sup> verbinden Sie kabellos mit dem Gerät, so dass Sie einen wertvollen Einblick in, wie Ihre Maschine oder Flotte durchführt. Das System verfolgt Lage, Stunden, Kraftstoffverbrauch, Produktivität, Leerlaufzeit und Diagnosecodes über das Online-VisionLink® Schnittstelle, so dass Sie rechtzeitig zu machen, auf Fakten basierende Entscheidungen zur Maximierung der Effizienz, Verbesserung der Produktivität und geringere Betriebskosten.

**GRADE** - Technologien wie Cat Grade Control Tiefe und Neigung kombinieren digitale Daten Design und in der Kabine Führung Betreibern zu helfen, produktiver und präzise mit weniger Nacharbeit arbeiten. Echtzeit -Positionierung der Schaufelspitze und schneiden und füllen die Daten der Standardkabine Monitor führen den Bediener auf Grad, Geld für Kraftstoff und Materialeinsparung. Einfaches Upgrade auf AccuGrade <sup>TM</sup>, wenn 3D-Steuerung erforderlich ist.



**EIN UMSCHLAGGERÄT  
- EINE VIELZAHL VON  
OPTIONEN!**

## Anbaugeräte & Schnellwechselkupplung

Der MultiDock ist eine der vielseitigsten Maschinen auf dem Markt für schnellen und sicheren Umschlagbetrieb. Es kann mit einer Vielzahl von Anbaugeräten ausgerüstet werden, die für unterschiedliche Güter angepasst werden können. Der Schnellwechsler ermöglicht einen schnellen und einfachen Werkzeugwechsel zur Handhabung der verschiedenen Güterarten. Einige Beispiele für Anbaugeräte:

### STAHL

Stahlrollen-Anbaugeräte  
Schrottmagnete  
Vollautomatische Blockgeräte  
Staubkontrolle

### HOLZ

Vollautomatische Papierrollen-Anbaugeräte  
Langholzgreifer 1,5-3,3 m2  
Halbautomatische Lasttraversen für Nutzholz 2-3 Einheiten  
Vollautomatische Papierzellstoffgeräte 3-6 Einheiten  
Zweischalengreifer 2-13 m3

### ANDERES

Ballengreifer  
Vierschalengreifer 0,7-10 m3  
Containergeschirr  
Zweischalengreifer 2-13 m3  
Staubkontrolle  
Hubrahmen

## Extrem Flexibel – Beladen und Entladen von Schiffen innerhalb kürzester Zeit

Unsere flexiblen Lösungen bieten Ihnen die Möglichkeit Fertigprodukte aus Schnittholz, Rundholz, Hackschnitzel, Pellets, Big Bags, Schrott, Steine, Kies, und einige andere Arten von Massen- und Stückgüter zu laden oder zu entladen.





*Ihr MultiDocker ist bei Zeppelin in den besten Händen*

## **Einmalig – der Service von Zeppelin!**

### **Optimale Problemlösung**

Mit Zeppelin steht Ihnen eine einzigartige Service-Organisation zur Verfügung, die jedes Problem rund um Ihre Umschlag- oder Industriemaschine optimal löst – wo immer Sie sind, was immer Sie tun. Die hervorragend ausgebildeten Zeppelin Servicetechniker beherrschen die Hydraulik ebenso wie die Elektronik, die Baumaschinenmechanik wie die computerunterstützte Systemdiagnose. Auch alle anderen Caterpillar Handels- und Service-Organisationen bieten Ihnen ein ähnliches Leistungsspektrum. Damit steht hinter jedem CAT Gerät eine weltweite Service-Organisation.

### **Überall an Ihrer Seite**

Zeppelin verfügt über ein dicht geknüpftes Niederlassungsnetz mit bestens ausgerüsteten Werkstätten. Allein in unserer Service- und Ersatzteil-Organisation arbeiten über 1400 Mitarbeiter, davon 800 im Außendienst, jeder davon mit einem gut bestückten Servicefahrzeug mit hochmoderner Diagnosetechnik ausgestattet. Ein Anruf genügt – um alles Weitere kümmern wir uns sofort!

## Zuverlässige und schnelle Ersatzteilversorgung

Unter der Telefonnummer 0172 6163272 ist der Zeppelin Service auch nachts oder am Wochenende für dringende Ersatzteilbeschaffung und Reparaturen jederzeit erreichbar. Mit Ihrem Anruf setzen Sie einen kompetenten Zeppelin Servicetechniker in Bewegung, der sich vor Ort um die Koordinierung aller notwendigen Maßnahmen kümmert.

## Kosten sparen mit Austauschteilen

CAT Austauschteile – eine sichere und günstige Alternative zum CAT Originalteil. Für viele CAT Geräte gibt es ein umfangreiches Austauschprogramm mit Neuteil-Garantie.

## Zeppelin Serviceverträge.

Mit einem Servicepaket von Zeppelin geben Sie die Instandhaltung Ihrer Maschine oder Ihres Fuhrparks in beste Hände und behalten die Kosten zuverlässig im Griff.

**Folgende Vertragsarten stehen zur Auswahl:**

- + Inspektionsvertrag für regelmäßige Maschinenwartung zum Festpreis
- + Full-Service-Kraftstrang für regelmäßige Maschinenwartung und Reparaturen am Antriebstrang der Maschine zum Festpreis
- + Full-Service-Classic für regelmäßige Maschinenwartung und Reparaturen der Maschine zum Festpreis

Jeder Servicevertrag kann mit weiteren Bausteinen optimal an jede Betriebsanforderung angepasst werden.

## Öldiagnosen im eigenen Labor

Die regelmäßige Zeppelin Öldiagnose für Motor, Achsen, Getriebe, Hydraulik und Kühlsystem aus unserem eigenen Labor liefert wertvolle Informationen über Zustand und Betrieb Ihrer Maschine. So verhindern Sie Ausfälle und können sogar Wechsel-Intervalle verlängern. Ihre Maschinen arbeiten besser, leben länger und sind somit insgesamt wirtschaftlicher.

## Caterpillar Product Link

Product Link ist ein satellitenbasiertes System, das wichtige Informationen über Ihre MultiDocker-Maschine in das Internet hochlädt. Auf diese Weise können Sie die Leistung Ihrer Maschine kontrollieren und auswerten. Gleichzeitig ist Product Link auch eine wichtige Verknüpfung zwischen Ihrem MultiDocker und Zeppelin für die optimale Wartung.

### Wartungsmöglichkeiten

Die F-Serie Maschinen bieten stark verbesserte Wartungsmöglichkeiten im Vergleich zu seinen Vorgängern. Routinemäßige Wartungspunkte wie Schmiernippel, Kraftstoff- und Ölfilter und Füllstandskontrollen sind gut angeordnet, sicher über rutschfeste Laufstege zu erreichen und durch extremst stabile Betriebstüren geschützt.

Ein Kraftstofftank Ablasshahn vereinfacht auch Wasser und Sediment abzulassen und eine gut sichtbare integrierte Tankanzeige schützt vor Überfüllung.

- Die Service-Tür verhindern das Eindringen von Verschmutzungen.
- Die Service-Türe rasten in geöffneter Position ein, um den Service ungehindert durchführen zu können.
- Neue SIDE-BY-SIDE-Kühlsystem ermöglicht eine einfache Reinigung.
- Umkehrlüfter um Verschmutzungen auszublasen.
- Schmierstellen können vom Boden erreicht werden.
- Optional: Die Automatische Zentralschmieranlage schmiert alle Schmierstellen (ausgenommen sind drehende Teile).
- Optional: Die elektrische Betankungspumpe mit Füllstandsabstaltung.





# CH1100F

REICHWEITE:	21-24,8 Meter
MOTORLEISTUNG :	352 kW
MAXIMALE TRAGLAST:	17,7 Tonnen
SCHIFFSGRÖSSEN:	0-15,000 dwt
BETRIEBSGEWICHT :	87-99 Tonnen

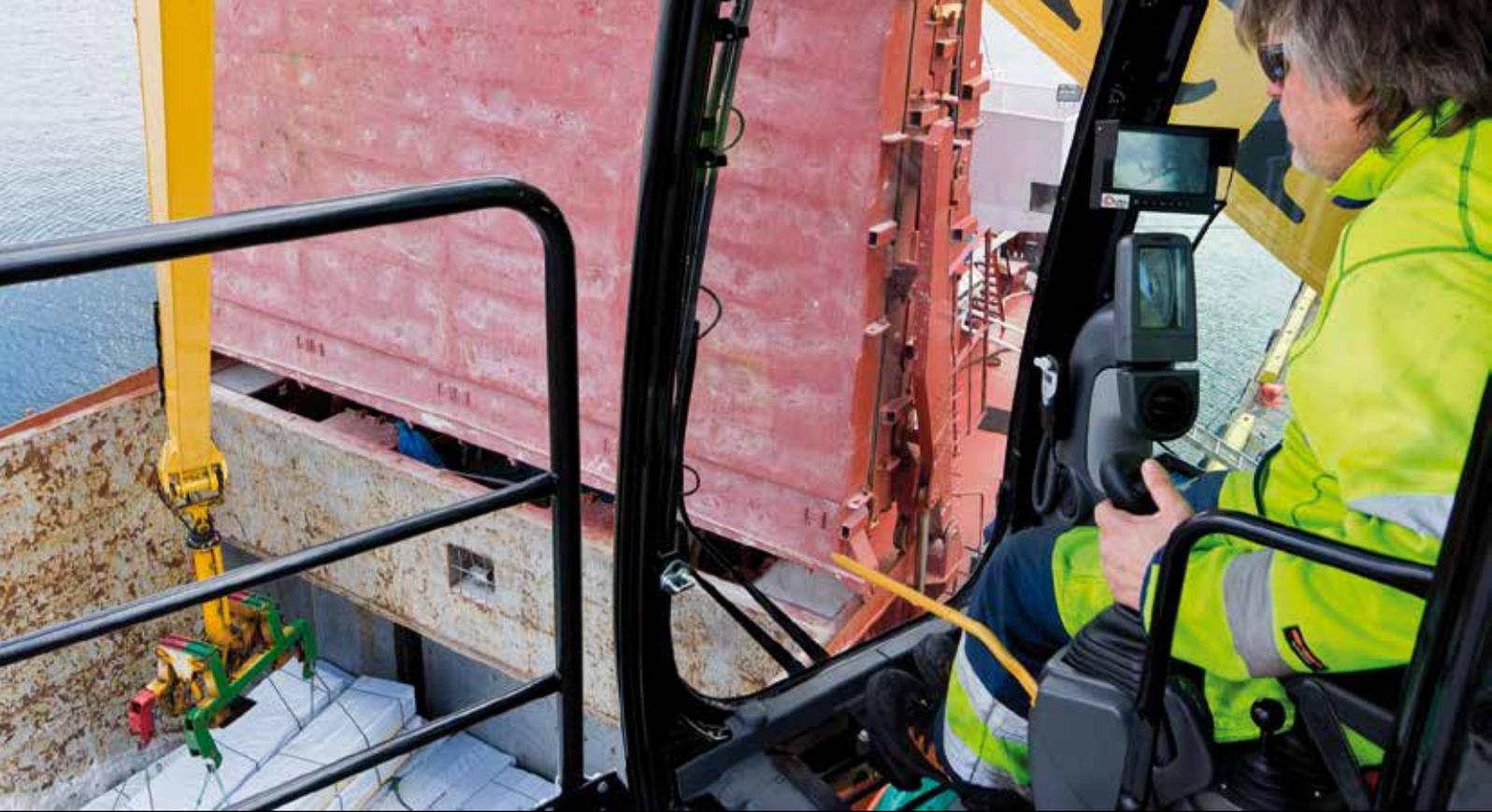
MULTIDOCKER ERLEDIGT IHRE UMSCHLAGARBEIT. WIR HÖREN UNSEREN KUNDEN ZU UND LERNEN DARAUS. WIR DENKEN AN DIE KLEINEN UND GROSSEN DINGE UND DAS MACHT DEN UNTERSCHIED. WIR LASSEN DEN MULTIDOCKER ARBEITEN, WIE SIE ES WOLLEN UND ES GEWOHNT SIND, UM IHRE LEISTUNG ZU ERFÜLLEN. WIR ARBEITEN STÄNDIG AN UNSERER LEISTUNG, UM IHRE LEISTUNG ZU VERBESSERN.

DER CH1100F SCHAFFT MIT HALBEM ARBEITSAUFWAND DIE DOPELTE LEISTUNG. WIR LASSEN IHREN MULTIDOCKER ARBEITEN, WIE SIE ES WOLLEN.

DER CH1100F HAT SEHR ANWENDER-FREUNDLICHE BEDIENELEMENTE, OPTIMALE TRAGLASTEN, EINFACHE SERVICEZUGÄNGE UND EINEN KOMFORTABLEN ARBEITSPLATZ, UM DIE UMSCHLAGLEISTUNG ZU STEIGERN UND DIE BETRIEBSKOSTEN ZU MINIMIEREN. DER CH1100F IST DIE INNOVATIVSTE ENTWICKLUNG MIT DER GRÖSSTEN EFFIZIENZ IM MATERIALUMSCHLAG UND FÜR SCHIFFE BIS ZU 15.000DWT GEEIGNET.

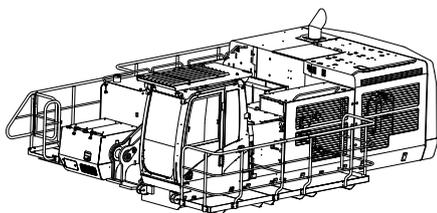
#### UMSCHLAGLEISTUNG:

Rundholz	300-600 m <sup>3</sup> / h
Schnittholz	600 m <sup>3</sup> / h
Holz hackschnitzel	1400 m <sup>3</sup> / h
Zellstoff	600 t / h
Getreide	700 t / h
Kies	800 t / h
Schrott	400-600 t / h



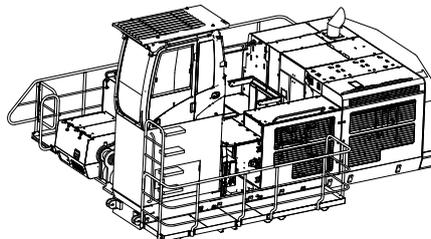
# Kabinen

## Kabine „Standard CS“



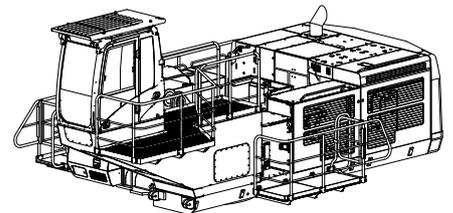
Eine sehr einfache, robuste Standardlösung. Geeignet für Materialumschlag.

## Kabine „Raiser CR“



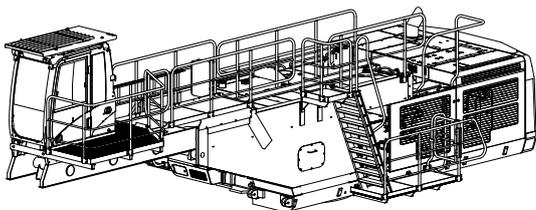
Feste, erhöhte Kabine; ausgelegt für den Materialumschlag in Situationen, wo Sicht/Höhe entscheidend sind. Um 1500 mm von der Standardposition erhöht.

## Kabine „Forward CF“



Feste, erhöhte Kabine, die weiter vorne platziert wurde. Für den Materialumschlag in Verbindung mit dem Be- und Entladen von Schiffen konzipiert, wenn die Sicht in das Schiff nicht entscheidend ist. Um 4200 mm ab dem Drehmittelpunkt nach vorne versetzt.

## Kabine „Movable CM“



Horizontal verfahrbar – um 8000 mm ab dem Drehmittelpunkt. Für das Be- und Entladen von Schiffen konzipiert. Bei diesem Modell kann der Bediener die Position der Kabine schnell verstellen, um die Sicht in allen Situationen zu optimieren, ohne Kompromisse hinsichtlich des Komforts einzugehen. Die Konstruktion der CM-Kabine besteht aus einem Tragbalkensystem ohne Gelenke, das Vibrationen und Stöße wirksam abfängt. Die horizontale Verstellung kann ohne Unterbrechung des laufenden Betriebs mithilfe eines ergonomischen Schiebeschalters auf dem Joystick erfolgen. Eine einzigartige Lösung auf dem Markt!



## Komfort und Bedienungs-freundlichkeit fördert die Produktivität

Eine sachgerechte Kabinengestaltung sorgt für Komfort und erhöhte Effizienz. Mit vier standardisierten Kabinenlösungen verfolgt MultiDocker einen einzigartigen Ansatz für Bedienkomfort.

In Absprache mit dem Kunden wählen wir die optimale Kabine für die jeweilige Kundenanwendung. Sämtliche MultiDocker-Kabinenlösungen zeichnen sich durch eine außergewöhnlich robuste Bauform aus und stellen eine stabile und unbeeinträchtigte Umgebung für volle Produktionsleistung und hohe Traglasten dar.

## Kabine Beschreibung

Die Kabine ist so ausgelegt, dass sie für den Bediener ausreichend Platz, Ruhe und Komfort bietet, um eine hohe Produktivität während des gesamten Arbeitstages zu ermöglichen. Die Schalter sind komfortabel für den einfachen Zugriff angebracht. Der Monitor ist so angeordnet, dass er hervorragend einsehbar und zugänglich ist.

Die neue Arbeitskabinen bietet Ihnen ein sicheres Arbeitsumfeld. Die elastisch gelagerte Kabine eliminiert Vibrationen und lästige Geräusche und Sie haben einen sehr angenehmen Arbeitsplatz.

### FAHRERSITZ

Der Fahrersitz bietet eine Vielzahl von Verstellmöglichkeiten zur Anpassung an den Bediener, u. a. vorwärts/rückwärts, Höhe und Gewicht. Er verfügt zudem über verstellbare Armlehnen und einen einziehbaren Gurt. Für erhöhten Komfort ist ein neuer beheizbarer, luftgefederter Sitz erhältlich.

### DACHFENSTER

Ein vergrößertes Dachfenster mit Sonnenblende bietet hervorragende Sicht und gute Belüftung.

### HYDRAULIKSPERRHEBEL FÜR DIE VORSTEUERHEBEL (JOY-STICKS)

Der Hydrauliksperrhebel schaltet alle Hydraulikfunktionen während des Motoranlaufs ab und verhindert unbeabsichtigte Maschinenbewegungen.

### KLIMAREGELUNG

Die Standardausstattung bei einer Druckkabine umfasst eine Belüftung mit Filterung. Über einen Schalter auf der linken Konsole kann zwischen Frischluft und rückgeführter Luft gewählt werden.

### MONITOR

Auf dem Monitor können Maschinen-, Wartungs-, Diagnose- und Prognoseinformationen angezeigt werden. Der Monitorwinkel lässt sich für die Ausrichtung auf den Bediener und zur Vermeidung von Sonneneinstrahlung verstellen. Der Monitor zeigt auch die Aufnahmen der Rückfahrkamera, die beim MultiDocker im Rahmen der Standardausstattung enthalten ist.

### KABINEN-SICHERHEITS-SYSTEM / LASTMOMENT-BEGRENZUNG

Die Maschine ist mit einem elektronischen Sicherheitssystem ausgestattet, welches Kollision zwischen der Kabine und dem Anbauwerkzeug verhindert. Dieses serienmäßige Sicherheitssystem ist auch eine Lastmomentbegrenzung und verhindert die Überlastung der Maschine.

### KABINENKONSTRUKTION

Die KABINENKONSTRUKTION besteht aus GROßDIMENSIONIERTEN Stahlrohren entlang des unteren Kabinenumfangs zur Optimierung der Widerstandsfähigkeit gegenüber Materialermüdung und Vibrationen. Die Kabine verfügt über ein extrem stabiles Dachschutzgitter (F.O.P.S = falling object protective system), das auf das Kabinendach geschraubt ist.

### KABINENMONTAGE

Das Kabinengehäuse ist am Maschinenrahmen mit Halterungen aus viskosem Gummi montiert, die Vibrationen und Lärm dämmen und gleichzeitig den Bedienkomfort erhöhen.

### SCHEIBENWISCHER

Ein paralleler Wischer inklusive Waschdüse ist unterhalb der Windschutzscheibe der Kabine angebracht. Dieser sorgt für gute Sicht und bietet Dauer- und Intervallbetrieb.

### FENSTER

Um die bestmögliche Rundumsicht zu erzielen, sind alle Glasscheiben direkt mit der Fahrerkabine verklebt. Die Kabinenlösung "Movable CM" weist in der Standardversion ein Bodenfenster auf. Damit kann der Bediener den Arbeitsbereich unterhalb der Kabine einsehen.

### LÄRMMESSPEGEL

Der Lärmesspegel für den Bediener wurde nach den in ISO 6396:2008 vorgegebenen Verfahren gemessen.

### ANZEIGEN IM DISPLAY

Drei analoge Anzeigen für Kraftstoffstand, Hydrauliköltemperatur und Kühlmitteltemperatur, werden in diesem Bereich angezeigt.

### ÜBERWACHUNGSSMONITOR

Der Monitor besteht aus einem vollfarbigen, grafischen LCD-Display mit 400 x 234 Pixeln. Die Hauptwarnleuchte blinkt, wenn einer der folgenden kritischen Zustände eintritt:

- Motorenöldruck niedrig
- Kühlmitteltemperatur hoch
- Hydrauliköltemperatur hoch

Unter normalen Bedingungen bzw. in der Standardeinstellung ist der Monitorbildschirm in vier Bereiche unterteilt: Uhr und Drehzahlsteller-Stufe, Temperatur-/Kraftstoffanzeigen, Ereignisanzeige und Mehrzweckanzeige.

### MEHRZWECKANZEIGE

Dieser Bereich ist für die Anzeige nützlicher Informationen für den Bediener bestimmt. Wenn keine Informationen vorliegen, wird das Cat-Logo angezeigt.

### ERGONOMIE DER JOY-STICKS / EINSTELLMÖGLICHKEITEN

Die rechte und linke Joystick-Konsole kann angepasst werden, um Ihren Bediener-Komfort und die Produktivität im Laufe eines Tages zu verbessern. Die Joysticks können je nach Fahrer eingestellt werden. Der CH1100 hat verschiedene Verstellmöglichkeiten für die Joy-Stickbedienung, um die Bedienung auf Ihr Bedienpersonal und Ihre Umschlaggüter abzustimmen.

### ELEKTRONISCHE JOYSTICKS

Elektronische Joysticks bieten Funktionsmerkmale, die mit hydraulischen Steuerventilen nicht realisierbar sind:

- Wegfall von Steuerleitungen in der Kabine für stilleren Betrieb
- Variable Ansprechempfindlichkeit

## Standard-Kabinenausstattung

Für erhöhten Bedienkomfort und höhere Produktivität ist die Kabine mit einem Zigarettenanzünder, Getränkehalter, Kleiderhaken, Betriebsstundenzähler, Radio, Dokumentenhalter, einer Zeitschriftenablage und einem Staufach ausgestattet. Die Kabine kann außerdem mit einem 12-Volt-Adapter und Steckdosen mit bis zu 12 V und 7 A als zusätzliche elektrische Energiequellen ausgerüstet werden.

- Klimaanlage, Heizung und Entfroster mit Klimaautomatik
- Stromversorgung 24 V
- Joy-Sticks sind links und rechts in der Seitenkonsole integriert – einstellbare Feinfühligkeit
- Instrumententafel und Anzeigen mit Farbgrafikdisplay
- Neutralhebel (Aussperrung) für alle Steuerelemente
- Überdruckkabine mit Aussenluftfilterung
- Sicherheitsgurt,
- Stationäre Dachfenster
- Sonnenschutz für Windschutzscheibe
- Fahrpedale mit abnehmbaren Handhebeln
- Scheibenwischer mit Wischwaschanlage
- Rückfahrkamera
- FOPS- Dach und Windschutzscheibenschutz

## Optionale Ausrüstung

- Waage (ohne Addition der Einzel-Wiegevorgänge)
- Waage (mit Addition der Einzel-Wiegevorgänge)
- Elektrische Standheizung 220 V
- Kamera für Stiel inkl. LCD-Display
- Radio / CD inkl. Fernbedienung



## Grosse Hafen-Kabine

Die grosse Hafen-Kabine ist eine Option für die CM und CF Kabinenlösungen. Sie verfügt über einen größeren Innenraum und mehr Komfort für den Fahrer, zusammen mit neuen Funktionen:

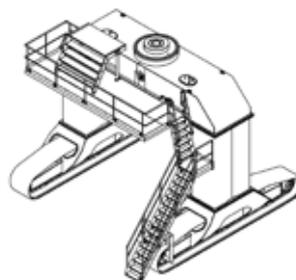
- Die großen Glasflächen sorgen für ausgezeichneten Panorama Überblick
- Negativer stand der Windschutzscheibe für weniger Reflexionen und Auswirkungen von Schnee und Regen
- Einen zusätzlichen Sitz für Schulungen
- Größere Bodenfenster für bessere Sicht und Betrieb
- Aufgehängt an sechs zusätzliche Gummibuchsen
- Beseitigung von Schwingungen
- Aluminium Rahmen für starre und sichere Konstruktion
- Hohe Kapazität Heizung und Klimaanlage
- Volle Stehhöhe ermöglicht komfortables Zugang zu und vom Fahrersitz aus
- Plug-& Play-Schnittstelle mit der Caterpillar Kabine sorgt für Zeit- und kosteneffektive Kabine Upgrades



# Unterwagen

## MG7800C

Die Höhe von 5 Metern ermöglicht die sichere Durchfahrt von Lastwagen und Bahnwagons unter der Maschine hindurch. Diese Lösung spart Platz vor Ort und macht den MultiDocker äußerst effizient, weil sie kurze Schwenkstrecken und das Arbeiten in einem großen Bereich ermöglicht, ohne die Maschine fortwährend verfahren zu müssen.



Technische Daten	MG7800C
Breite – Mitte - Mitte (mm)	6 500
Standfläche (mm)	800 - 1 000
Länge – Mitte - Mitte (mm)	6 400
Gewicht inkl. Laufwerke (kg)	45 000

## Lösungen für Ihre Bedürfnisse!

Je nach Kundenanforderung kann der MultiDocker CH1100 in zwei Standard-Unterwagenkonfigurationen mit Laufwerken geliefert werden. Weitere Optionen sind der auf einem Schienenstrang montierte Portal-Unterwagen bzw. der entsprechende Sockel. Das Umschlaggerät kann auch an Bord eines Schiffes montiert werden.

Dank des einmaligen modularen Systemaufbaus können wir Höhe und Breite des Unterwagenträgers, die Länge der Laufwerkrahmen sowie die Breite der Bodenplatten an die jeweiligen Anforderungen in Bezug auf Gewicht, Bodenbelastung, verfügbaren Platz am Aufstellort etc.

## Standard Unterwagen Ausrüstung

### VERSIEGELTE UND GESCHMIERTE LAUFWERKSLAGERSTELLEN

Laufrollen und Leitrad sind für eine ausgezeichnete Lebensdauer abgedichtet und geschmiert.

### SPANNROLLEN-SCHUTZABDECKUNGEN UND LAUFKETTENFÜHRUNGEN

Schutz-/Führungsvorrichtungen zur Aufrechterhaltung der Ausrichtung sind in der Standardausrüstung enthalten.

### RAUPENLAUFWERK

Das MultiDocker Umschlaggerät wird in der Standardkonfiguration mit geschmierten Laufketten ausgeliefert. Die Laufkettenglieder sind montiert und mit Schmierfett abgedichtet, um den Verschleiß der internen Laufbuchsen zu verringern, das Fahrgeräusch zu reduzieren, die Lebensdauer zu verlängern und so die Betriebskosten zu senken.

### RAUPENLAUFWERK KETTENGLIEDER

Die Außenkanten der Kettenglieder sind gebogen und abgeschrägt, um einen reibungslosen Lauf zu gewährleisten und um unnötige Beschädigungen des Bodens zu vermeiden. Die eigentliche Gesamtbreite der Laufkettenglieder beträgt beim CH1100 - 900 mm -, die Aufstandsfläche für die CH1100 entsprechen 800 mm. Angesichts der Größe des Umschlaggeräts beeinträchtigen die Laufkettenglieder der MultiDocker-Maschine die Bodenflächen somit nur sehr wenig. Die gebogenen Laufkettenglieder der MultiDocker-Maschine gehen aufgrund ihrer Bauform sehr schonend mit allen Arten von Straßenbelägen, Beton, Steinen oder Asphalt um.

### FAHRMOTOR

Zweistufige Axial-Kolben-Hydraulikmotoren sorgen für den Antrieb und bieten eine automatische Geschwindigkeitswahl, wenn die hohe Geschwindigkeit eingestellt ist. Auf diese Weise kann die Maschine automatisch in Abhängigkeit von der benötigten Zugkraft zwischen der computergesteuerten hohen und geringen Geschwindigkeit wechseln.

### SEITENANTRIEBE

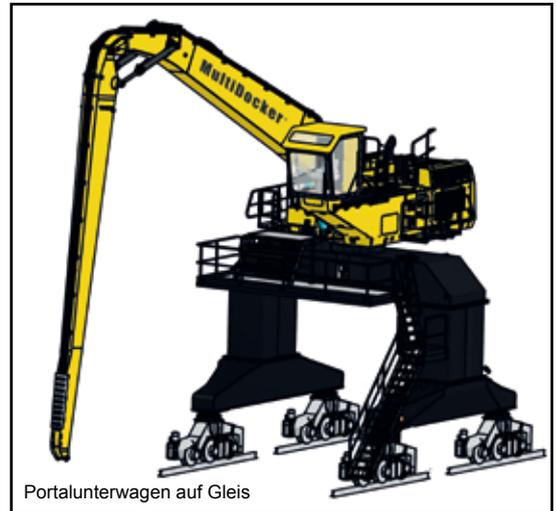
Die Seitenantriebe sind als dreistufige Untersetzungs-Planetengetriebe ausgeführt. Mit dieser Bauform wird eine komplette Fahr-/ Bremsenheit bereitgestellt, die kompakt ist und herausragende Leistung und Zuverlässigkeit bietet.

### WEITERES

- + Farbe, schwarz
- + Heavy-Duty Aufstiege / Leitern / Plattformen
- + Kettenbreite 900 mm
- + Not-Ausschalter, 2 Stück
- + Fahrleuchten mit akustische Signal , 2 Stück
- + Stromversorgung zur Wartungs-Plattform

## Optionale Ausrüstung

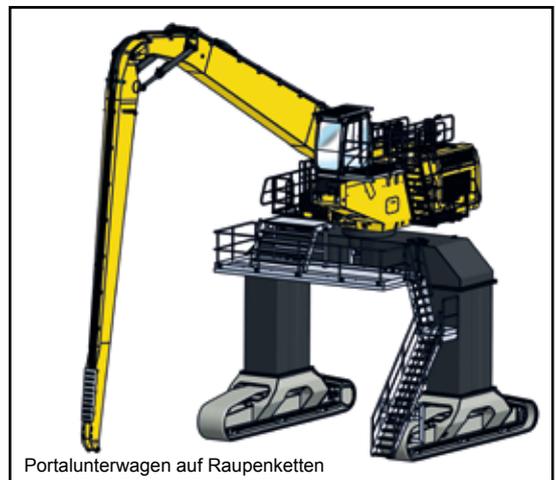
- + Kundenlackierung
- + Zusatztank 5 000 Liter
- + Breitere Raupenketten
- + Arbeitsscheinwerfer



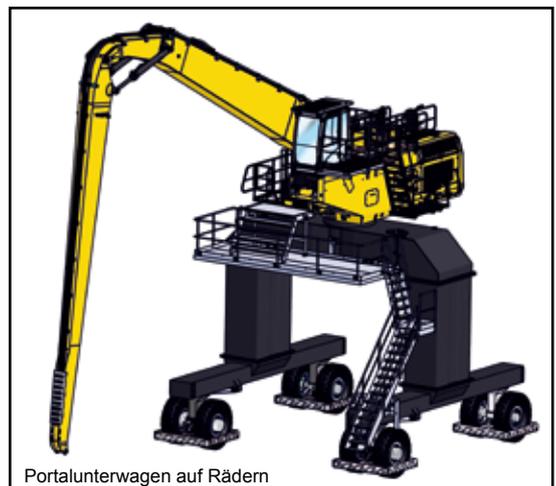
Portalunterwagen auf Gleis



Rohrpylonerhöhung Unterwagen



Portalunterwagen auf Raupenketten



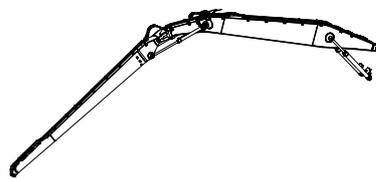
Portalunterwagen auf Rädern



# Ausleger und Stiel

Die Arbeitsausrüstung ist für eine universelle Verwendung ausgelegt und kann problemlos die unterschiedlichsten Ladungen handhaben. Als Option bieten wir einen Schnellwechsler an, mit dem der Wechsel unterschiedlicher Werkzeuge komfortabel und schnell vonstatten geht. Dank des einzigartigen modularen Aufbaus können wir die Länge von Ausleger und Stiel für besondere Anforderungen anpassen. Der MultiDocker CH1100 wird in vier Standardkonfigurationen für Ausleger und Stiel mit Reichweiten von 21,4 Metern bis zu 24,8 Metern ohne Werkzeuge angeboten. Aufgrund der Reichweite von fast 25 Metern ist das Be- und Entladen von Schiffen mit bis zu 15000 DWT mit hoher Effizienz möglich.

Gesamtlänge	Ausleger	Stiel
21 400 mm	12 600 mm	10 600 mm
22 600 mm	12 600 mm	12 000 mm
23 500 mm	15 000 mm	10 600 mm
24 800 mm	15 000 mm	12 000 mm



## Standard Ausrüstung

- + Heavy-Duty Rohrschutz
- + LED-Leuchten, 4 Stk
- + Schmiersystem - schmiert automatisch das vordere Ende und das Schwenklager
- + SLC / BLVCK (Stock-Senkung Regelventil / Boom Senkung Regelventil )
- + Farbe, gelb
- + Logo auf Stick
- + Hydraulische Rohrverschlussventil Hähne / Absperrventil am Stiel und Ausleger

## Optionale Ausrüstung

- + Customized Farben
- + Verstärkte LED-Arbeitsscheinwerfer
- + Gewicht Skala
- + Zusätzliche Hydraulikfunktion (Stockende)

## SmartBoom

Das Entladen von Schiffen oder Lichter wird durch den Einsatz von SmartBoom wesentlich vereinfacht. SmartBoom verhindert, dass übermäßige Kraft auf den Schiffsboden des Frachtkahns einwirkt, indem der Ausleger und Stiel von ihrem eigenen Gewicht und nicht durch die Auslegerzylinder nach unten gedrückt werden; so kann sich der Bediener gänzlich auf die Umschlagarbeiten konzentrieren.

## Heavy Duty Rohrschutz

Die Vorderseite kann mit einem Schwerlast-Rohrschutz am Ende des Stiels ausgerüstet werden. Damit werden die Leitungen während des Betriebs in engen Bereichen vor Beschädigung geschützt, wodurch eine höhere Verfügbarkeit der Maschine und geringere Wartungskosten erreicht werden.

Machen Sie Ihre MultiDocker  
einzigartig, indem Sie Ihre  
eigene Farbe auswählen.



## Optionale Ausstattung

- Kaltwetter-Starthilfe
- Schrottmagnet mit Generator
- Zusätzlicher Schutz der Hydraulikleitungen für schwierige Arbeitsbedingungen
- Hydraulische Sperrventile zum Schließen der Leitungen
- Schnellwechsler
- Halbautomatischer Hochleistungs-Multicoupler
- Biologisch abbaubares Hydrauliköl
- Umkehrlüfter

### BRANDSCHUTZSYSTEM

Das Brandschutzsystem löst im Falle eines Feuers bei unbemannter Maschine – d. h. wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist – automatisch aus. Wenn die Maschine eingeschaltet und in Betrieb ist, werden im Falle eines Feuers nur die Alarmsignale ausgegeben. Der Bediener sollte dann sofort den Betrieb einstellen und die Stromzufuhr unterbrechen oder die Löschanlage manuell bedienen. Die Löschanlage kann über eine Auslösertaste an der Bedieneinheit in der Kabine manuell bedient werden.

### CATERPILLAR MSS (WEGFAHRSPERRE)

Die Caterpillar-Wegfahrsperrung (Machine Security System = MSS) ist ein Bordsystem für die Steuerung des Zugangs zu Ihrem MultiDocker. Das System verfügt über programmierbare Funktionen für die Anpassung an Ihre individuellen Anforderungen. Die Programmierung ist für aktive/inaktive Perioden möglich. Das System kann so programmiert werden, dass einzelne Schlüssel zu einem bestimmten Datum/Zeitpunkt auslaufen. Steuern Sie so den Zugang durch nicht geschulte Bediener bzw. unautorisiertes Personal. Kontrollieren Sie den Zugang mit minimalem Aufwand!

### STRAHLUNGSERFASSUNGSSYSTEM

Mit Hilfe des im Greifer montierbaren Cricket-Systems ist eine direkte Erfassung des gesamten umzuschlagenden Materials möglich. Das System besteht aus einem Detektorschutzschild, einer Detektoreinheit, einer Batterie und einer RC2000-Steuerkonsole. Das Cricket-Strahlungserfassungssystem im Greifer ist in der Regel 2,5 Mal empfindlicher als ein Strahlungsmessfahrzeug.

### SICHERHEITSKAMERAS

Die Rückfahrkamera ist bei allen MultiDocker-Maschinen in der Standardausstattung enthalten. Diese Kamera sorgt für eine bessere Übersicht des Bedieners über den Arbeitsbereich und gewährleistet auf diese Weise einen sichereren Betrieb. Um die Leistung Ihrer MultiDocker-Maschine zu optimieren, kann am Stiel eine Kamera montiert werden, die eine ausgezeichnete Sicht auf das umzuschlagende Material bietet. Zu der am Stiel montierten Kamera gehört ein 7-Zoll-Monitor, der die Sicht perfektioniert.

### ARBEITSSCHEINWERFER/OPTIONAL LED ARBEITSSCHEINWERFER

MultiDocker CH1100 ist mit sieben Arbeitsscheinwerfern ausgestattet. Als Option kann die Standard-Halogenlampen geändert werden in LED-Arbeitsscheinwerfer, drei Mal mehr Licht als die Standard-Beleuchtung zu geben, für einen sichereren und effizienteren Betrieb. Der MultiDocker kann auch mit zusätzlichen Arbeitsscheinwerfern auf dem Fahrgestell für eine verbesserte Ausleuchtung der Arbeitsfläche rund um die Maschine ausgestattet werden.

### HEIZUNGEN

Eine 230-V-Heizung für Kabine, Motor und Hydrauliköltank ist optional verfügbar. Ferner ist optional eine dieselbetriebene Heizung zum Vorheizen des Dieselmotors und der Kabine erhältlich. Die Startzeit der Heizung ist programmierbar. Darüber hinaus kann diese Heizung auch aus der Ferne per Telefon gestartet werden.

### ZUSÄTZLICHER KRAFTSTOFFTANK

Der MultiDocker CH1100 kann optional mit einem zusätzlichen Kraftstofftank ausgestattet werden. Der zusätzliche Kraftstofftank befindet sich im Unterwagenträger und hat eine Kapazität von 5200 Litern. Viele Stunden ist die Maschine verfügbar vor dem Auftanken benötigt wird.

### CATERPILLAR PRODUCT LINK

Product Link ist ein satellitenbasiertes System, das wichtige Informationen über Ihren MultiDocker ins Internet hochlädt. Auf diese Weise können Sie die Leistung Ihrer Maschine kontrollieren und auswerten. Gleichzeitig ist Product Link auch eine wichtige Verknüpfung zwischen Ihrem MultiDocker und dem Zeppelin Service.

# Technische Daten CH1100

Basisdaten	Basismaschine (Caterpillar)	374F MH
	Gewicht (Tonnen)	93-99
	Maximale Reichweite (m)	24,8
	Maximale Traglast (kg)	17 700
	Höchstzulässige Windgeschwindigkeit – Kran außer Betrieb, keine Verankerung:	42 m/s
	Höchstzulässige Windgeschwindigkeit – Kran in Betrieb:	24 m/s
	Konstruktion gemäß Kranbaunorm:	SS-EN 13001
	Motor (Diesel)	Modell (Caterpillar)
	Nettleistung (kW)	352
	Bohrung (mm)	137
	Hub (mm)	171
	Hubvolumen (l)	15,2
	Die CH1100 entspricht die US EPA Tier 4 Final/EWG4 Emission Standard	
Motor (E-power*)	Modell (VEM)	Elektro-Motor
	Nettleistung (kW)	315
	Spannung (V), Standard 690 V	400-1 000
	Ampere (A), Standard	460
	Standard-Verfahrweg (m)	150-200
	Stromversorgung	Kabeltrommel / Schleifschiene
Hydrauliksystem	Max. Durchfluss, Arbeitspumpen (l/min)	880
	Max. Durchfluss, Schwenkpumpe (l/min)	360
	Max. Druck, Hauptkreis (kPa)	35 000
	Hub (kPa)	30 000
	Schwenkhydraulik max. (kPa)	29 400
Unterwagen	Laufwerkrahmen	MultiDock CH1100
	Laufkettenglied (Standfläche) Breite (mm)	800-1000
	Anzahl der Glieder auf jeder Seite	71
	Anzahl der Rollen auf jeder Seite	15
	Anzahl der Tragrollen auf jeder Seite	3
	Max. Zugkraft (kN)	290
	Max. Geschwindigkeit (km/h)	3,5
Volumen	Kraftstofftank (l)	935
	Kühlsystem (l)	95
	Motorgehäuse (l)	65
	Schwenkantrieb – Antrieb (l)	12
	Seitenantriebe – jeweils (l)	15
	Hydrauliksystem inkl. Tank (l)	670
	Hydrauliktank (l)	310
	Zusätzliche Kraftstofftanks (l)	5 200
Gewicht der Hauptkomponenten	Basismaschine inkl. Gelenklager [kg]	20 000
	Verfahrbare Kabine, CM8000 [kg]	3 000
	Kabine Vorwärts, CF4200 [kg]	1 800
	Gegengewicht [kg]	14 000
	Aufbauverlängerung [kg]	16 600
	Plattformen [kg]	2 750
	Kurzer Stiel – 10 600 mm [kg]	2 930
	Langer Stiel – 12 000 mm [kg]	3 230
	Kurzer Ausleger – 12 600 mm [kg]	7 950
	Langer Ausleger – 15 000 mm [kg]	9 150
	Laufwerkrahmen – jeweils [kg]	14 200
	Auslegerzylinder – jeweils [kg]	650
	Stielzylinder – jeweils [kg]	460
	Sonstiges [kg]	1 100

## Motor (Diesel)

Der CH1100 wird von einem Cat C15-Motor mit mechanisch betätigtem und elektronisch gesteuertem Einspritzsystem (MEUI) angetrieben. Der C15 ist mit der ACERT®-Technologie ausgestattet – eine Serie von Caterpillar-Innovationen, die sich durch eine fortschrittliche elektronische Steuerung, präzisierte Kraftstoffzufuhr und ein raffiniertes Luftsystem auszeichnet. Die ACERT®-Technologie optimiert die Motorleistung und erfüllt gleichzeitig die Stufe IIIA der europäischen Emissionsrichtlinien.

### Leistung

Die Höchstleistung beträgt 352 kW (476 hp). Das Energiemanagementsystem (Power Management System – PMS) für Produktivitätsmanagement und niedrigen Kraftstoffverbrauch ist ebenfalls erhältlich.

### Verbesserte Kraftstoffeffizienz

Der CH1100 verbraucht deutlich weniger Kraftstoff als das Vorgängermodell. Zwei integrierten Funktionen helfen dabei: automatische Drehzahlsteuerung und eine automatische Motorleerlaufabschaltung. Automatische Motordrehzahlregelung senkt Umdrehungen pro Minute, wenn die Maschine nicht für die Arbeit benötigt wird. Automatische Motorleerlaufabschaltung schaltet den Motor ab, wenn der Motor für eine bestimmte Zeit im Leerlauf ist, diese Ausstattung reduziert den Kraftstoffverbrauch, Wartungsintervalle werden verlängert und durch die geringeren Betriebsstunden werden höhere Wiederverkaufswerte erzielt.

### Biodiesel

Die Cat C15 ACERT kann mit B20 Biodiesel Kraftstoff betrieben werden, damit werden die ASTM D6751 Standards erfüllt - dies alles um mehr Kraftstoff zu sparen!

### Verbesserte Zuverlässigkeit

Der Rotor aus Titan-Aluminium-Legierung im Turbolader verbessert die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit und trägt zu einer schnelleren Reaktion des Turboladers bei.

### Umkehrlüfter

Der Umkehrlüfter ist optional erhältlich. Die Umkehrfunktion wird über den Monitor gesteuert. Wenn diese Funktion aktiviert wird, dreht sich der Lüfter für eine zuvor festgelegte Zeitdauer in die entgegengesetzte Richtung und trägt so zur Reinigung des Kühlaggregats bei und ermöglicht dadurch eine längere Nutzungsdauer und geringere Wartungskosten.

### Kühlsystem

Der CH1100 verfügt über eine neues Side-by-Side-Kühlsystem, dieses System erlaubt Ihnen die Maschine arbeiten zu lassen, in extrem heißen und kalten Bedingungen. Das System ist vollständig vom Motorraum abgetrennt um Lärm und Hitze zu reduzieren. Außerdem bietet es leicht zu reinigende Gitternetze und einen neuen Lüfter mit variabler Geschwindigkeit, die Richtung kann umgekehrt werden, um unerwünschte Ablagerungen auszublasen, die während der Arbeit Tag ansammeln können.

## Motor (E-Power\*)

Das E-Power-Konzept, das einen Elektromotor auf dem Stand der Technik umfasst, ermöglicht den Kunden den Umschlag von Ladung auf energie-effizientere und umweltfreundlichere Art und Weise. Der qualitativ hochwertige VEM-Motor benötigt weniger Wartung als ein durchschnittlicher Dieselmotor und senkt so den Zeit- und Kostenaufwand für die Wartung erheblich. Durch den Einsatz eines Emotron-Frequenzumrichters schafft E-Power die Voraussetzung dafür, dass der Fahrer Geschwindigkeit und Kraft sehr präzise einstellen kann, indem er einfach die Drehzahl regelt. Bei E-Power sind Software und ein Hydrauliksystem von Caterpillar integriert. Damit bleibt auch bei der E-Power Ausführung das Caterpillar Servicenetzwerk für alle Kunden weltweit verfügbar.

## Umwelt

### Emissionen

Bei der ACERT®-Technologie handelt es sich um eine hochentwickelte Technologie, die Emissionen bereits bei der Verbrennung reduziert. Sie nutzt die bewährte Caterpillar-Kompetenz in drei Hauptmotorsystemen: Kraftstoff, Luft und Elektronik.

### Elektromagnetische Verträglichkeit

Der CH1100 entspricht folgenden Vorschriften zur EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit): ISO 13766 Erdbewegungsmaschinen – Elektromagnetische Verträglichkeit, •EU-Richtlinie 89/336/EWG, aus EMV-Vorschriften

### Flüssigkeitsmanagement

Der CH1100 weist verschiedene Einrichtungen auf, die das Auslaufen bzw. Verschütten von Flüssigkeit bei Wartungsarbeiten minimieren.

### Öko-Ablassventile

Durch die Öko-Ablassventile für den Kraftstoff- bzw. den Hydrauliktank können die Betriebsflüssigkeiten beim Entleeren der Tanks in einem Behälter aufgefangen werden, ohne dass es zu Leckagen und Umweltverschmutzungen durch Auslaufen.

## Wartung und Instandhaltung

### Wartungsintervalle

Durch lange Wartungsintervalle werden die Wartungskosten gesenkt. Motorenöl, Ölfilter und Kraftstofffilter müssen erst nach 500 Stunden gewechselt werden.

### Ölproben- und Druckanschlüsse

Ölproben- und Druckanschlüsse ermöglichen eine einfache Kontrolle des Maschinenzustands und gehören bei jeder Maschine zur Standardausstattung.

### Hydraulikölfilter

Rücklauf-Filterelemente für das Hydrauliksystem befinden sich neben dem Hydrauliktank. Die Filterelemente lassen sich entfernen, ohne Hydrauliköl zu verschütten.

### Wartungspunkte

Die Wartungspunkte sind zentral positioniert und für regelmäßige Wartungsarbeiten leicht zugänglich.

### Vorsteuerölfilter

Das Vorsteuerhydrauliksystem befindet sich im Pumpenraum und schützt das System vor Verunreinigungen.

### Fernschmiernippel

Die Fernschmiernippel-Leiste am Ausleger gibt Schmierfett an schwer zu erreichende Stellen ab.

### Luftfilter

Zum zweistufigen Trockenfiltersystem gehören Hauptfilter- und Sicherheitsfilterelemente, die einen hervorragenden Abscheidegrad erzielen. Für den Austausch des Elements werden keine Werkzeuge benötigt.

### Kraftstoff-Wasserabscheider

Der Wasserabscheider trennt Wasser von Kraftstoff, auch unter Druck. Der Wasserstand kann in der Kabine überwacht werden.

## Hydraulik

### Hauptpumpen

Das Hydrauliksystem umfasst drei Pumpen mit einem unabhängigen Schwenkreis. Der Hydraulikkreis nutzt ein Lasterkennungssystem, um eine hohe Effizienz des Hydrauliksystems und ausgezeichnete Produktivität bei geringem Hydraulikverlust sicherzustellen. Große, hochleistungsfähige Hauptpumpen und eine separate Schwenkpumpe sorgen für kurze Zykluszeiten während des Multifunktionsbetriebs.

### Schwenkwerk Klappenrückschlagventil

Die Klappenrückschlagventile reduzieren unsanfte Schwenkbewegungen und führen zu sanften Schwenkstopps.

### Proportional Priority Pressure Compensation (PPPC)

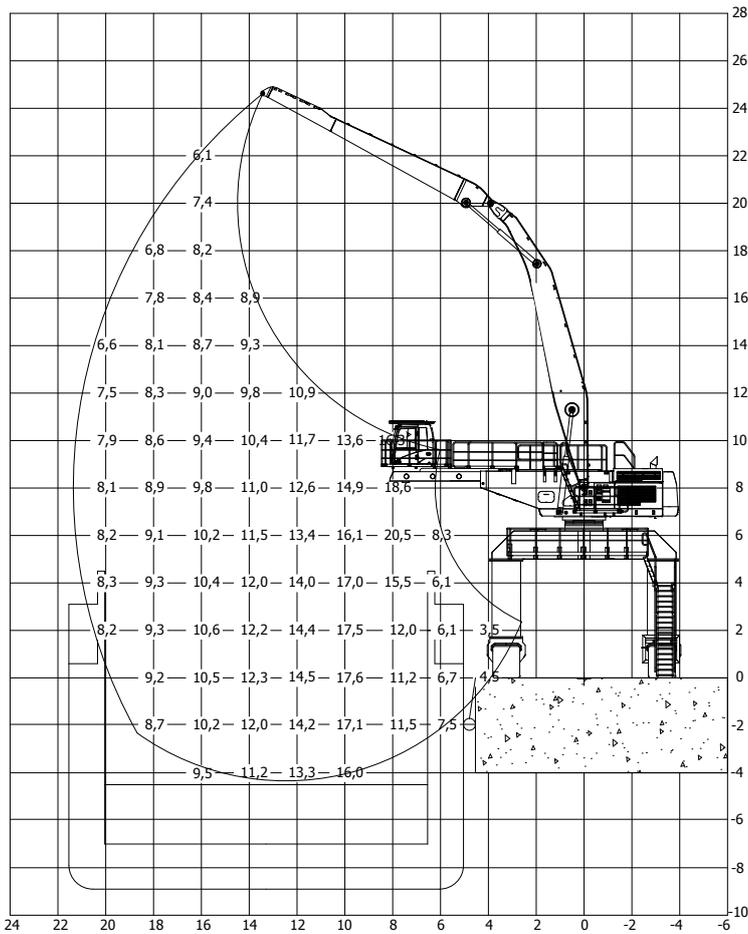
#### Hydraulik

Das lastgeregelte PPPC-System mit von Caterpillar entwickelter elektronischer Steuerung bietet hohe Effizienz und ausgezeichnete Kontrollierbarkeit. Die Zylindergeschwindigkeiten verhalten sich proportional zur Stellung des Joysticks. Der Durchfluss zu den Zylindern bei Mehrfachsteuerung wird direkt vom Bediener gesteuert und hängt nicht von den Lasten ab. Wenn sich die Joysticks in Neutralstellung befinden, werden die Pumpen selbsttätig auf Minimumförderung abgeregelt, um Energie zu sparen.

### ACS Ventil

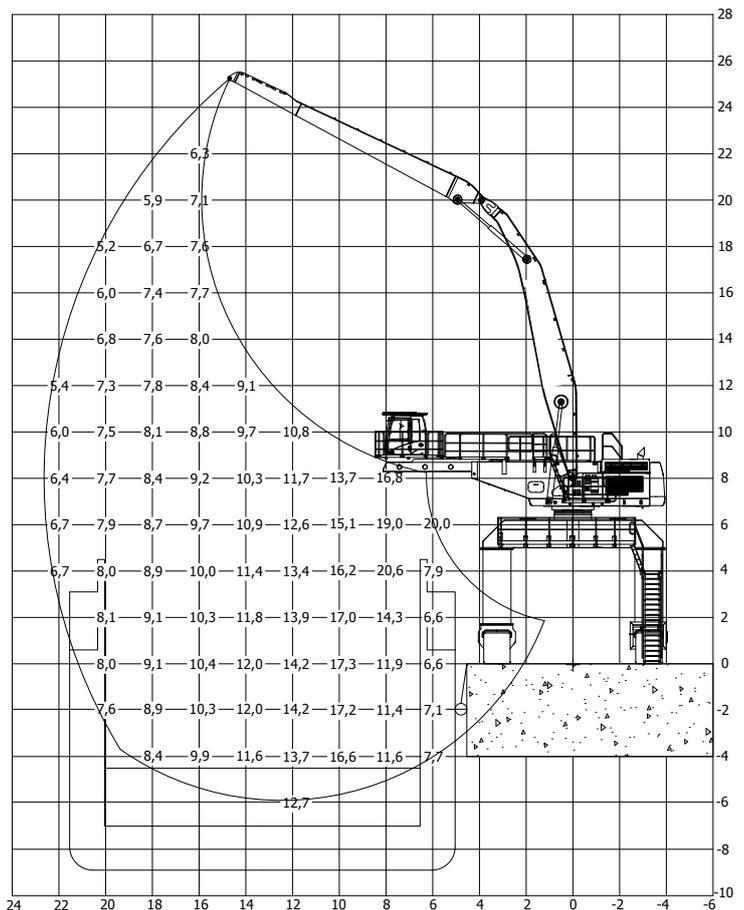
Das Ventil ist entwickelt um intelligent Einschränkungen und Flüsse zu verwalten. Es öffnet sich langsam, wenn der Bereich der Joystick-Bewegung klein ist, und öffnet sich schnell, wenn eine Bewegung groß ist. Es regelt die Menge genau, wo und wenn sie es brauchen, was bedeutet, dass sie ein mehr reibungsloseren Betrieb erleben, mehr Effizienz und geringeren Kraftstoffverbrauch. Das ACS-Ventil hat auch eine neue automatische Hydrauliköl Aufwärmungs Funktion – Dies um ihre Maschine bei kaltem Wetter schneller arbeiten zu lassen.

# Traglastdiagramm, Unterwagen MG7800C

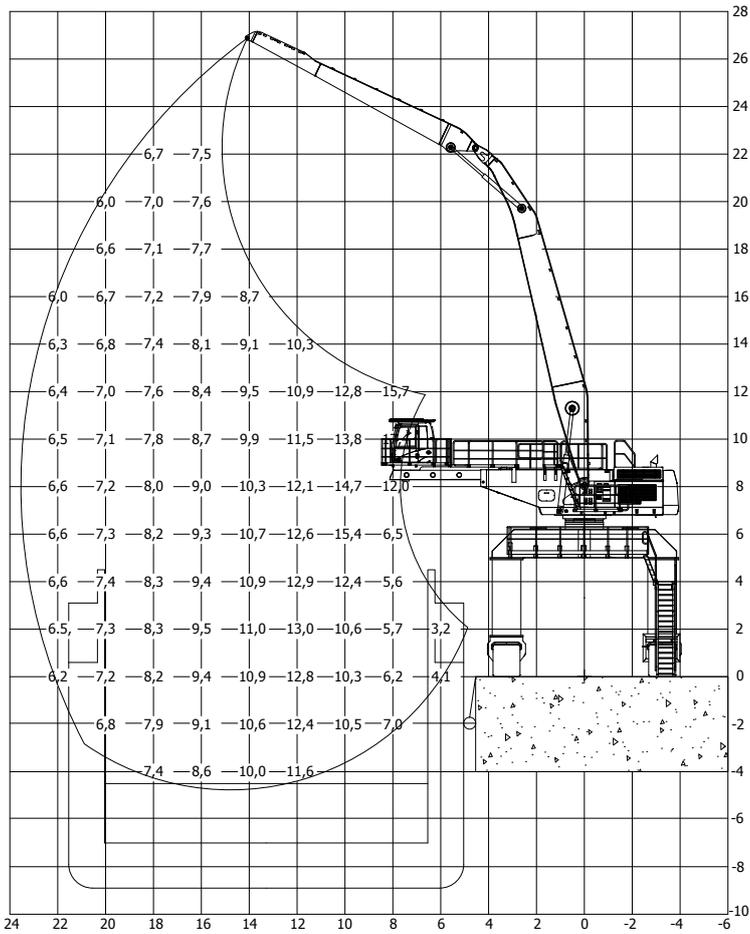


Unterwagen MG7800C  
21,4 Meter (Ausleger 12.6 m & Stiel 10.6 m)

Unterwagen MG7800C  
22,6 Meter (Ausleger 12.6 m & Stiel 12,0 m)

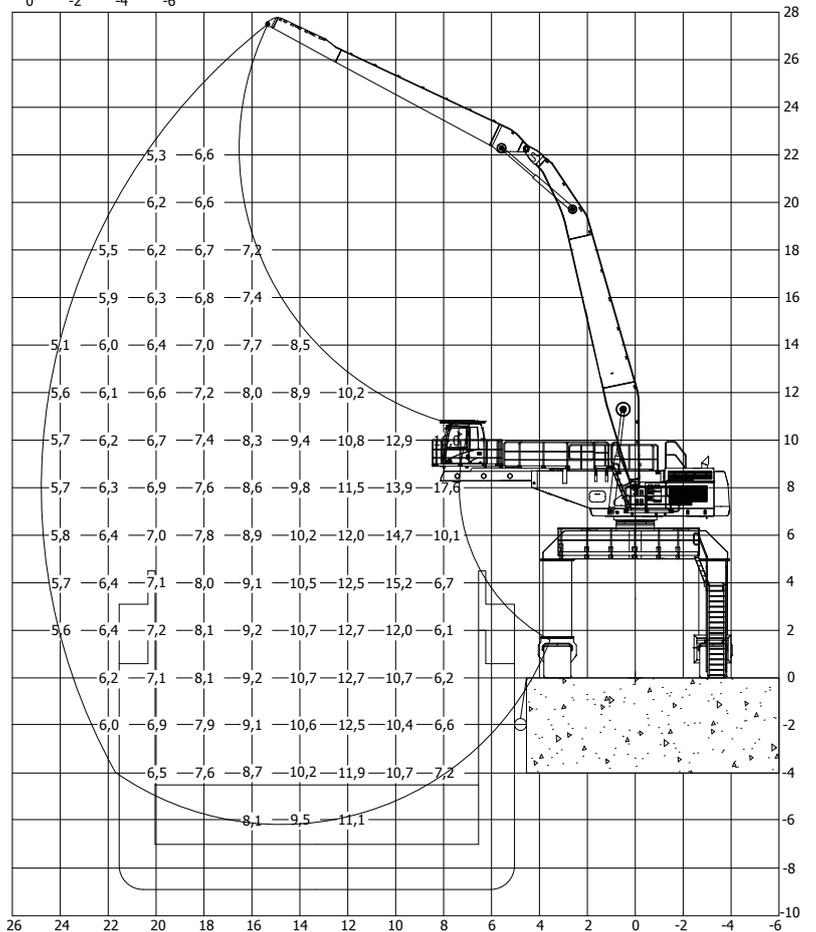


Traglasttabelle, Einheit Tonne = 1 000 kg  
Die Traglasten werden bei 360° am Endgelenk des Stiels gemessen. Die obigen Werte wurden in Übereinstimmung mit SS-EN 13001 berechnet. Sie überschreiten nicht 87 % der hydraulischen Traglast und 75 % der Kipplast, wenn sich die Maschine auf festem und ebenem Untergrund befindet. Die Berechnungen für das Traglastdiagramm hängen von der Wahl des Werkzeugs ab.



**Unterwagen MG7800C**  
 23,5 Meter (Ausleger 15,0 m & Stiel 10,6 m)

**Unterwagen MG7800C**  
 24,8 Meter (Ausleger 15,0 m & Stiel 12,0 m)



# Sicherheit

## Sicherheitsdaten

Der MultiDocker CH1100 ist mit robusten Zugangsleitern, Laufgängen und Plattformen aus verzinktem Stahl ausgestattet, die alle stabile Handläufe aufweisen. Die Plattformen sind für erhöhte Sicherheit mit Schutztüren ausgerüstet.

Im Notfall oder bei einem Motorstillstand kann die Maschine problemlos über den üblichen Zugangsweg von der Kabine zu den Plattformen und Leitern bis zum Boden verlassen werden. Befindet sich die Maschine in einer gedrehten Position, sodass die üblichen Zugänge nicht benutzt werden können, kann die Notleiter hinter der Kabine benutzt werden, um auf die Wartungsplattform zu gelangen.

1. Feuerlöscher und Nothammer (innen in der Kabine)
2. Feuerlöscher (einer auf jeder Seite)
3. Notleiter
4. Rundumleuchten (2 Stück); blinken im Fahrmodus
5. Notaus-Schalter (2 Stück); einer befindet sich an der Zugangsstufe vom Boden zur Plattform, der andere befindet sich am hinteren linken Träger des Portals
6. Akustisches Fahrsignal (nicht in Abbildung darstellbar)
7. Brandschutzsystem (optional, nicht in Abbildung darstellbar)

## Überlastschutzsystem

Die Traglastwerte der Maschine wurden in Übereinstimmung mit der Norm SS-EN 130 01 berechnet.

Die Traglast übersteigt nicht 87 % der Hydraulikkapazität und 75 % der Kippplast, wenn sich die Maschine auf festem und ebenem Boden befindet. Falls es zu einer Überlastsituation kommt, verhindert das Überlastschutzsystem das Ausfahren des Greiferarms und somit eine Überlastung der Hydraulikzylinder im Ausleger und ein unkontrolliertes Senken des Armes.

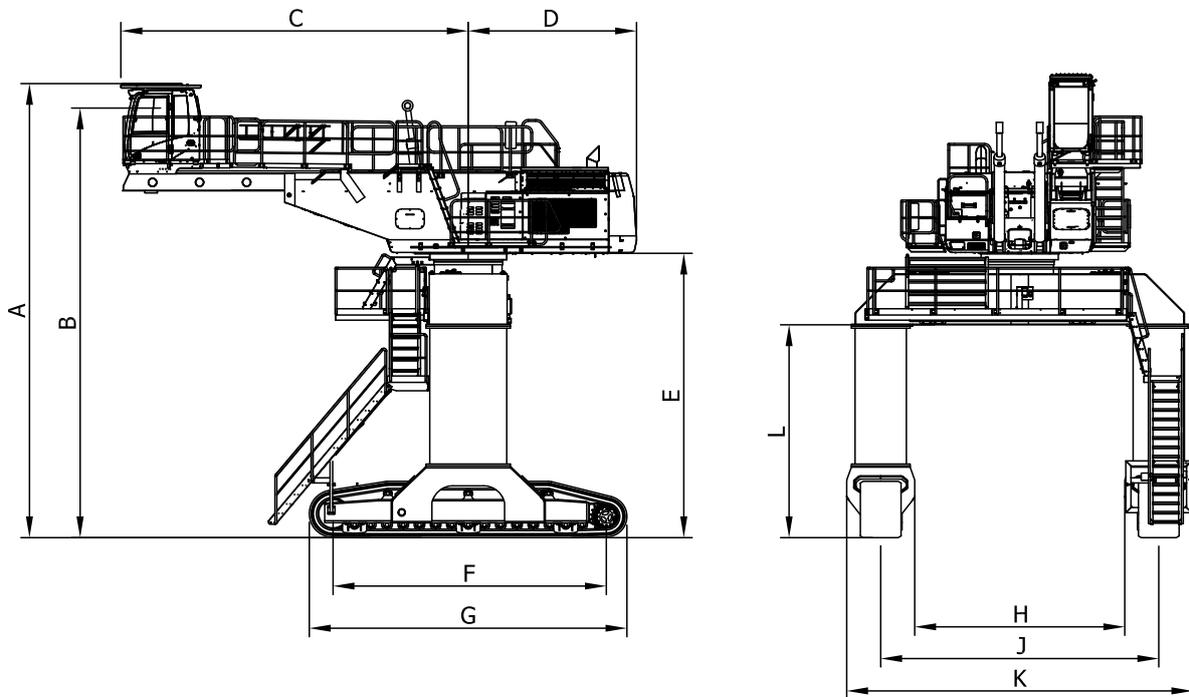
## Kabinensicherheitssystem

Die Maschine ist mit einem elektronischen Sicherheitssystem ausgestattet welches Kollision zwischen der Kabine und dem Anbauwerkzeug verhindert. Das selbe Sicherheitssystem ist auch zugleich ein Lastmittelbegrenzer und verhindert eine Überlastung der Maschine.



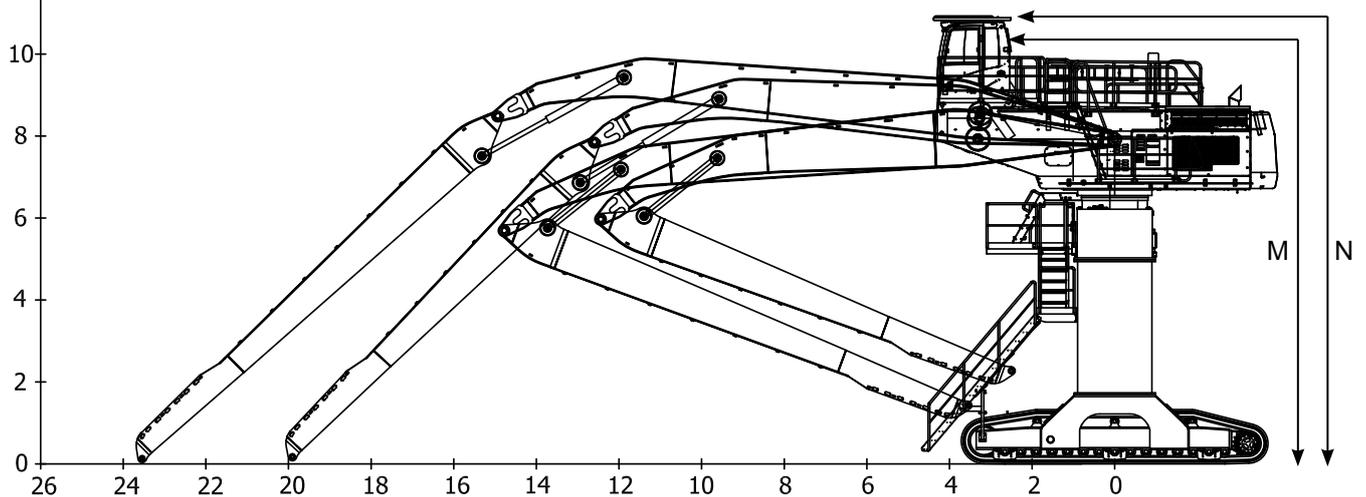
# Abmessungen

## Unterwagen MG7800C CM



14  
12  
10  
8  
6  
4  
2  
0

Kabine CM800  
Reichweiten 24,8 meter: Ausleger 15,0 m & Stiel 12,0 m  
Reichweiten 22,6 meter: Ausleger 12,6 m & Stiel 10,6 m



A	10 699 mm
B	10 121 mm
C	8 121 mm
D	3 937 mm
E	6 699 mm
F	6 390 mm
G	7 427 mm

H	4 910 mm
I	6 500 mm
J	7 634 mm
K	8 090 mm
L	5 014 mm
M	10 190 mm
N	10 730 mm

# CH1100L

REACH:	21-24,8 METER
MOTORLEISTUNG:	352 KW
HUBLEISTUNG:	17,7 TONNEN
FAHRZEUGGRÖSSE:	0-15,000 DWT
BETRIEBSGEWICHT:	87-99 TONNEN

WIR HABEN DEN MULTIDOCKER NICHT ENTWICKELT UM GELD ZU VERDIENEN. IN ERSTER LINIE HABEN WIR DIE MULTIDOCKER SERIE ENTWICKELT, UM UNSEREN UMSCHLAG SICHERZUSTELLEN, DA WIR SELBER HAFENBETREIBER SIND UND GENAU WUSSTEN WELCHE ANFORDERUNGEN AN DIESE GERÄTE GESTELLT WERDEN WÜRDEN.

NACH EINEM LANGEN PROZESS, ENTWICKELTEN WIR DIE MULTIDOCKER CH-SERIE - EINE MASCHINE, AUFGEBAUT AUS STANDARD-KOMPONENTEN, DIE VIELE MILLIONEN BETRIEBSSTUNDEN ERPROBT WURDEN IN CATERPILLAR-GERÄTEN. WIR WOLLTEN EINEN HOHEN WIRKUNGSGRAD, HOHE LEISTUNG, ZUVERLÄSSIGKEIT OHNE FEHLER, HOHE VERFÜGBARKEIT UND EINE LANGE LOW-COST LEBENSDAUER. SO HABEN WIR ES GEBAUT, UND ES HAT FUNKTIONIERT. IM LAUFE DER JAHRE HABEN WIR DIE PRODUKTE WEITERENTWICKELT UND UNSER PORTFOLIO ERWEITERT. EIN ERGEBNIS UNSERER ENTWICKLUNG IST DER CH1100F.

DER CH1100F WIRD GEBAUT UM IHRE PRODUKTION HOCH UND IHRE KOSTEN NIEDRIG ZU HALTEN. DER C15 ACERT MOTOR ENTSPRICHT DEN TIER 4 FINAL EMISSION STANDARDS, UND GIBT IHNEN ALLE ENERGIE, KRAFTSTOFFEFFIZIENZ, UND ZUVERLÄSSIGKEIT DIE SIE BRAUCHEN FÜR IHREN ERFOLG.

GROSSE KRAFT UND HERVORRAGENDE HYDRAULIK LASSEN SIE DEN GANZEN TAG VIELE TONNEN LAST BEWEGEN MIT HOHER GESCHWINDIGKEIT, PRÄZISION UND EFFIZIENZ.. DIE HYDRAULIK UND DER MOTOR ARBEITEN ZUSAMMEN UM DEN KRAFTSTOFFVERBRAUCHS AUF EIN ABSOLUTES MINIMUM ZU HALTEN - MIT NULL AUSWIRKUNG AUF IHRE PRODUKTIVITÄT. WARTUNGSPUNKTE SIND SO KONZIPIERT, DASS DIE WARTUNG SCHNELL UND EINFACH PASSIERT. ERFAHREN SIE MEHR ÜBER DEN CH1100F AUF DEN FOLGENDEN SEITEN.

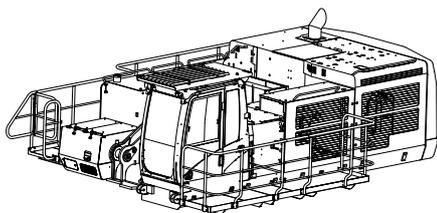






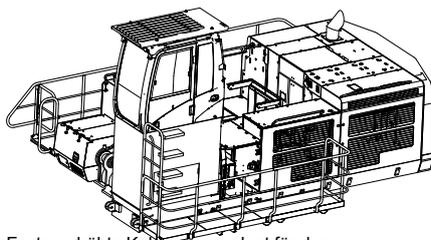
# Kabinen

## Kabine „Standard CS“



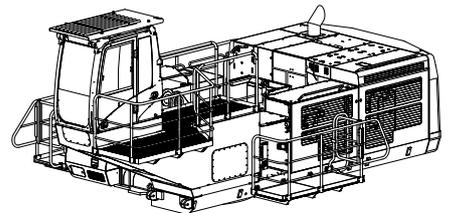
Eine sehr einfache, robuste Standardlösung. Geeignet für Materialumschlag.

## Kabine „Raiser CR“



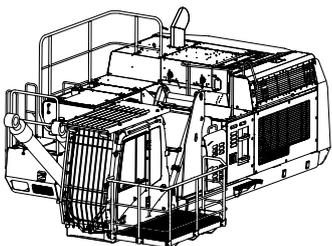
Feste, erhöhte Kabine, ausgelegt für den Materialumschlag in Situationen, wo Sicht/Höhe entscheidend sind. Um 1500 mm von der Standardposition erhöht.

## Kabine „Forward CF“



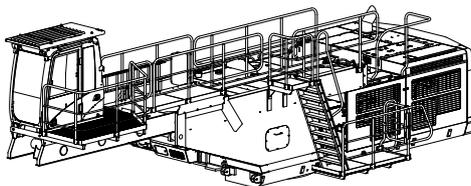
Feste, erhöhte Kabine, die weiter vorne platziert wurde. Für den Materialumschlag in Verbindung mit dem Be- und Entladen von Schiffen konzipiert, wenn die Sicht in das Schiff nicht entscheidend ist. Um 4200 mm ab dem Drehmittelpunkt nach vorne versetzt.

## Hydraulisch verstellbare Kabine Industriestandard CEI



Die hydraulische Kabinenverstellung wurde entwickelt, um bei niedrigen Maschinen gute Sicht in den Arbeitsbereich zu gewährleisten. Die gute Sicht in den Arbeitsbereich garantiert Sicherheit und hohe Umschlagleistung.

## Kabine „Movable CM“



Horizontal verfahrbar – um 8000 mm ab dem Drehmittelpunkt. Für das Be- und Entladen von Schiffen konzipiert. Bei diesem Modell kann der Bediener die Position der Kabine schnell verstellen, um die Sicht in allen Situationen zu optimieren, ohne Kompromisse hinsichtlich des Komforts einzugehen.

**+ Komfort und Bequemlichkeit hält die Geräte-Bediener produktiv**

Die richtige Kabinenumgebung erzeugt guten Komfort und steigert die Effizienz. Mit vier standardisierten Kabinenlösungen bietet MultiDockler einen einzigartigen Ansatz zum Bedienkomfort. Durch die Beratung des Kunden, wählen wir die optimale Kabine für die jeweilige Anwendung des Kunden. Alle MultiDockler Kabinenlösungen spiegeln leistungsstarke und außergewöhnliche Design, die bei voller Produktion und schwere Lasten eine stabile und ungestörte Umgebung schaffen.

## Kabine Beschreibung

Die Kabine ist so ausgelegt, dass sie für den Bediener ausreichend Platz, Ruhe und Komfort bietet, um eine hohe Produktivität während des gesamten Arbeitstages zu ermöglichen. Die Schalter sind komfortabel für den einfachen Zugriff angebracht. Der Monitor ist so angeordnet, dass er hervorragend einsehbar und zugänglich ist.

Die neue Arbeitskabinen bietet Ihnen ein sicheres Arbeitsumfeld. Die elastisch gelagerte Kabine eliminiert Vibrationen und lästige Geräusche und Sie haben einen sehr angenehmen Arbeitsplatz.

### FAHRERSITZ

Der Fahrersitz bietet eine Vielzahl von Verstellmöglichkeiten zur Anpassung an den Bediener, u. a. vorwärts/rückwärts, Höhe und Gewicht. Er verfügt zudem über verstellbare Armlehnen und einen einziehbaren Gurt. Für erhöhten Komfort ist ein neuer beheizbarer, luftgefederter Sitz erhältlich.

### DACHFENSTER

Ein vergrößertes Dachfenster mit Sonnenblende bietet hervorragende Sicht und gute Belüftung.

### HYDRAULIKSPERRHEBEL FÜR DIE VORSTEUERHEBEL (JOY-STICKS)

Der Hydrauliksperrhebel schaltet alle Hydraulikfunktionen während des Motoranlaufs ab und verhindert unbeabsichtigte Maschinenbewegungen.

### KLIMAREGELUNG

Die Standardausstattung bei einer Druckkabine umfasst eine Belüftung mit Filterung. Über einen Schalter auf der linken Konsole kann zwischen Frischluft und rückgeführter Luft gewählt werden.

### MONITOR

Auf dem Monitor können Maschinen-, Wartungs-, Diagnose- und Prognoseinformationen angezeigt werden. Der Monitorwinkel lässt sich für die Ausrichtung auf den Bediener und zur Vermeidung von Sonneneinstrahlung verstellen. Der Monitor zeigt auch die Aufnahmen der Rückfahrkamera, die beim MultiDocker im Rahmen der Standardausstattung enthalten ist.

### KABINEN-SICHERHEITS-SYSTEM / LASTMOMENT-BEGRENZUNG

Die Maschine ist mit einem elektronischen Sicherheitssystem ausgestattet, welches Kollision zwischen der Kabine und dem Anbauwerkzeug verhindert. Dieses serienmäßige Sicherheitssystem ist auch eine Lastmomentbegrenzung und verhindert die Überlastung der Maschine.

### KABINENKONSTRUKTION

Die KABINENKONSTRUKTION besteht aus GROßDIMENSIONIERTEN Stahlrohren entlang des unteren Kabinenumfangs zur Optimierung der Widerstandsfähigkeit gegenüber Materialermüdung und Vibrationen. Die Kabine verfügt über ein extrem stabiles Dachschutzgitter (F.O.P.S = falling object protective system), das auf das Kabinendach geschraubt ist.

### KABINENMONTAGE

Das Kabinengehäuse ist am Maschinenrahmen mit Halterungen aus viskosem Gummi montiert, die Vibrationen und Lärm dämmen und gleichzeitig den Bedienkomfort erhöhen.

### SCHEIBENWISCHER

Ein paralleler Wischer inklusive Waschdüse ist unterhalb der Windschutzscheibe der Kabine angebracht. Dieser sorgt für gute Sicht und bietet Dauer- und Intervallbetrieb.

### FENSTER

Um die bestmögliche Rundumsicht zu erzielen, sind alle Glasscheiben direkt mit der Fahrerkabine verklebt. Die Kabinenlösung "Movable CM" weist in der Standardversion ein Bodenfenster auf. Damit kann der Bediener den Arbeitsbereich unterhalb der Kabine einsehen.

### LÄRMMESSPEGEL

Der Lärmesspegel für den Bediener wurde nach den in ISO 6396:2008 vorgegebenen Verfahren gemessen.

### ANZEIGEN IM DISPLAY

Drei analoge Anzeigen für Kraftstoffstand, Hydrauliköltemperatur und Kühlmitteltemperatur, werden in diesem Bereich angezeigt.

### ÜBERWACHUNGSSMONITOR

Der Monitor besteht aus einem vollfarbigen, grafischen LCD-Display mit 400 x 234 Pixeln. Die Hauptwarnleuchte blinkt, wenn einer der folgenden kritischen Zustände eintritt:

- Motorenöldruck niedrig
- Kühlmitteltemperatur hoch
- Hydrauliköltemperatur hoch

Unter normalen Bedingungen bzw. in der Standardeinstellung ist der Monitorbildschirm in vier Bereiche unterteilt: Uhr und Drehzahlsteller-Stufe, Temperatur-/Kraftstoffanzeigen, Ereignisanzeige und Mehrzweckanzeige.

### MEHRZWECKANZEIGE

Dieser Bereich ist für die Anzeige nützlicher Informationen für den Bediener bestimmt. Wenn keine Informationen vorliegen, wird das Cat-Logo angezeigt.

### ERGONOMIE DER JOY-STICKS / EINSTELLMÖGLICHKEITEN

Die rechte und linke Joystick-Konsole kann angepasst werden, um Ihren Bediener-Komfort und die Produktivität im Laufe eines Tages zu verbessern. Die Joysticks können je nach Fahrer eingestellt werden. Der CH1100L hat verschiedene Verstellmöglichkeiten für die Joy-Stickbedienung, um die Bedienung auf Ihr Bedienpersonal und Ihre Umschlaggüter abzustimmen.

### ELEKTRONISCHE JOYSTICKS

Elektronische Joysticks bieten Funktionsmerkmale, die mit hydraulischen Steuerventilen nicht realisierbar sind:

- Wegfall von Steuerleitungen in der Kabine für stilleren Betrieb
- Variable Ansprechempfindlichkeit

## Standard-Kabinenausstattung

Für erhöhten Bedienkomfort und höhere Produktivität ist die Kabine mit einem Zigarettenanzünder, Getränkehalter, Kleiderhaken, Betriebsstundenzähler, Radio, Dokumentenhalter, einer Zeitschriftenablage und einem Staufach ausgestattet. Die Kabine kann außerdem mit einem 12-Volt-Adapter und Steckdosen mit bis zu 12 V und 7 A als zusätzliche elektrische Energiequellen ausgerüstet werden.

- Klimaanlage, Heizung und Entfroster mit Klimaautomatik
- Stromversorgung 24 V
- Joy-Sticks sind links und rechts in der Seitenkonsole integriert – einstellbare Feinfühligkeit
- Instrumententafel und Anzeigen mit Farbgrafikdisplay
- Neutralhebel (Aussperrung) für alle Steuerelemente
- Überdruckkabine mit Aussenluftfilterung
- Sicherheitsgurt,
- Stationäre Dachfenster
- Sonnenschutz für Windschutzscheibe
- Fahrpedale mit abnehmbaren Handhebeln
- Scheibenwischer mit Wischwaschanlage
- Rückfahrkamera
- FOPS- Dach und Windschutzscheibenschutz

## Optionale Ausrüstung

- Waage (ohne Addition der Einzel-Wiegevorgänge)
- Waage (mit Addition der Einzel-Wiegevorgänge)
- Elektrische Standheizung 220 V
- Kamera für Stiel inkl. LCD-Display
- Radio / CD inkl. Fernbedienung



## Grosse Hafen-Kabine

Die grosse Hafen-Kabine ist eine Option für die CM und CF Kabinenlösungen. Sie verfügt über einen größeren Innenraum und mehr Komfort für den Fahrer, zusammen mit neuen Funktionen:

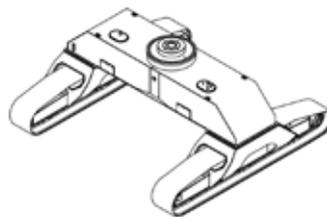
- Die großen Glasflächen sorgen für ausgezeichneten Panorama Überblick
- Negativer stand der Windschutzscheibe für weniger Reflexionen und Auswirkungen von Schnee und Regen
- Einen zusätzlichen Sitz für Schulungen
- Größere Bodenfenster für bessere Sicht und Betrieb
- Aufgehängt an sechs zusätzliche Gummibuchsen
- Beseitigung von Schwingungen
- Aluminium Rahmen für starre und sichere Konstruktion
- Hohe Kapazität Heizung und Klimaanlage
- Volle Stehhöhe ermöglicht komfortables Zugang zu und vom Fahrersitz aus
- Plug-& Play-Schnittstelle mit der Caterpillar Kabine sorgt für Zeit- und kosteneffektive Kabine Upgrades



# Unterwagen

## MG4600C

Eine niedrige Unterwagen-Konfiguration bietet eine vielseitige Performance für den Güterumschlag. Eine großartige Option auf Terminals oder Häfen, die von der Flut empfindlich sind.



Technische Daten	MG4600C
Breite – Mitte - Mitte (mm)	6 500
Standfläche (mm)	800 - 1 000
Länge – Mitte - Mitte (mm)	6 400
Gewicht inkl. Laufwerke (kg)	38 600

## MG2900C

Die niedrige Unterwagen-Konfiguration bietet eine vielseitige Leistung für den Güterumschlag. Eine großartige Option auf Terminals oder Häfen



Technische Daten	MG2900C
Breite – Mitte - Mitte (mm)	5 400
Standfläche (mm)	800 - 1 000
Länge – Mitte - Mitte (mm)	6 400
Gewicht inkl. Laufwerke (kg)	33 000

## Lösungen für Ihre Bedürfnisse!

Je nach Kundenanforderung kann der MultiDocker CH1100L in zwei Standard-Unterwagenkonfigurationen mit Laufwerken geliefert werden. Weitere Optionen sind der auf einem Schienenstrang montierte Portal-Unterwagen bzw. der entsprechende Sockel. Das Umschlaggerät kann auch an Bord eines Schiffes montiert werden.

Dank des einmaligen modularen Systemaufbaus können wir Höhe und Breite des Unterwagenträgers, die Länge der Laufwerkrahmen sowie die Breite der Bodenplatten an die jeweiligen Anforderungen in Bezug auf Gewicht, Bodenbelastung, verfügbaren Platz am Aufstellort etc.

## Standard Unterwagen Ausrüstung

### VERSIEGELTE UND GESCHMIERTE LAUFWERKSLAGERSTELLEN

Laufrollen und Leitrad sind für eine ausgezeichnete Lebensdauer abgedichtet und geschmiert.

### SPANNROLLEN-SCHUTZABDECKUNGEN UND LAUFKETTENFÜHRUNGEN

Schutz-/Führungsvorrichtungen zur Aufrechterhaltung der Ausrichtung sind in der Standardausrüstung enthalten.

### RAUPENLAUFWERK

Das MultiDocker Umschlaggerät wird in der Standardkonfiguration mit geschmierten Laufketten ausgeliefert. Die Laufkettenglieder sind montiert und mit Schmierfett abgedichtet, um den Verschleiß der internen Laufbuchsen zu verringern, das Fahrgeräusch zu reduzieren, die Lebensdauer zu verlängern und so die Betriebskosten zu senken.

### RAUPENLAUFWERK KETTENGLIEDER

Die Außenkanten der Kettenglieder sind gebogen und abgeschrägt, um einen reibungslose Fahrt zu gewährleisten und um unnötige Beschädigungen des Bodens zu vermeiden. Die eigentliche Gesamtbreite der Laufkettenglieder beträgt beim CH1100L - 900 mm -, die Aufstandsfläche für die CH1100L entsprechen 800 mm. Angesichts der Größe des Umschlaggeräts beeinträchtigen die Laufkettenglieder der MultiDocker-Maschine die Bodenflächen somit nur sehr wenig. Die gebogenen Laufkettenglieder der MultiDocker-Maschine gehen aufgrund ihrer Bauform sehr schonend mit allen Arten von Straßenbelägen, Beton, Steinen oder Asphalt um.

### FAHRMOTOR

Zweistufige Axial-Kolben-Hydraulikmotoren sorgen für den Antrieb und bieten eine automatische Geschwindigkeitswahl, wenn die hohe Geschwindigkeit eingestellt ist. Auf diese Weise kann die Maschine automatisch in Abhängigkeit von der benötigten Zugkraft zwischen der computergesteuerten hohen und geringen Geschwindigkeit wechseln.

### SEITENANTRIEBE

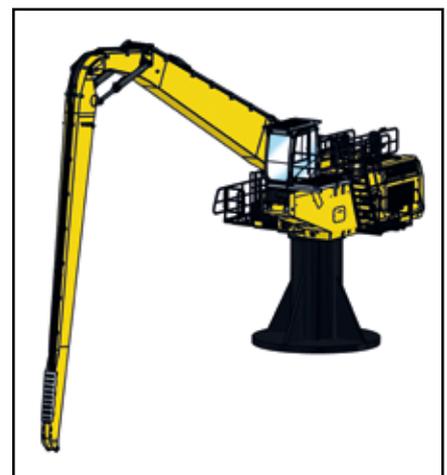
Die Seitenantriebe sind als dreistufige Untersetzungs-Planetenge triebe ausgeführt. Mit dieser Bauform wird eine komplette Fahr-/ Bremsenheit bereitgestellt, die kompakt ist und herausragende Leistung und Zuverlässigkeit bietet.

### WEITERES

- + Farbe, schwarz
- + Heavy-Duty Aufstiege / Leitern / Plattformen
- + Kettenbreite 900 mm
- + Not-Ausschalter, 2 Stück
- + Fahrleuchten mit akustische Signal , 2 Stück
- + Stromversorgung zur Wartungs-Plattform

## Optionale Ausrüstung

- + Sonderlackierung in Firmenfarben
- + Zusatztank 5000 Liter (MG4600C nur)
- + Breite flache Raupenkett
- + Arbeitsscheinwerfer

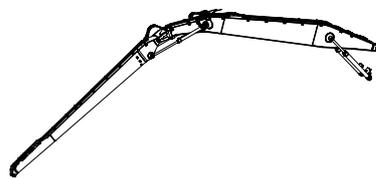




# Ausleger und Stiel

Die Arbeitsausrüstung ist für eine universelle Verwendung ausgelegt und kann problemlos die unterschiedlichsten Ladungen handhaben. Als Option bieten wir einen Schnellwechsler an, mit dem der Wechsel unterschiedlicher Werkzeuge komfortabel und schnell vonstatten geht. Dank des einzigartigen modularen Aufbaus können wir die Länge von Ausleger und Stiel für besondere Anforderungen anpassen. Der MultiDocker CH1100L wird in vier Standardkonfigurationen für Ausleger und Stiel mit Reichweiten von 21,4 Metern bis zu 24,8 Metern ohne Werkzeuge angeboten. Aufgrund der Reichweite von fast 25 Metern ist das Be- und Entladen von Schiffen mit bis zu 15000 DWT mit hoher Effizienz möglich.

Gesamtlänge	Ausleger	Stiel
21 400 mm	12 600 mm	10 600 mm
22 600 mm	12 600 mm	12 000 mm
23 500 mm	15 000 mm	10 600 mm
24 800 mm	15 000 mm	12 000 mm



## SmartBoom

Das Entladen von Schiffen oder Lichter wird durch den Einsatz von SmartBoom wesentlich vereinfacht. SmartBoom verhindert, dass übermäßige Kraft auf den Schiffsboden des Frachtkahns einwirkt, indem der Ausleger und Stiel von ihrem eigenen Gewicht und nicht durch die Auslegerzylinder nach unten gedrückt werden; so kann sich der Bediener gänzlich auf die Umschlagarbeiten konzentrieren.

## Heavy Duty Rohrschutz

Die Vorderseite kann mit einem Schwerlast-Rohrschutz am Ende des Stiels ausgerüstet werden. Damit werden die Leitungen während des Betriebs in engen Bereichen vor Beschädigung geschützt, wodurch eine höhere Verfügbarkeit der Maschine und geringere Wartungskosten erreicht werden.

## Standard Ausrüstung

- + Heavy-Duty Rohrschutz
- + LED-Leuchten, 4 Stk
- + Schmiersystem - schmiert automatisch das vordere Ende und das Schwenklager
- + SLC / BLVCK (Stock-Senkung Regelventil / Boom Senkung Regelventil )
- + Farbe, gelb
- + Logo auf Stick
- + Hydraulische Rohrverschlussventil Hähne / Absperrventil am Stiel und Ausleger

## Optionale Ausrüstung

- + Customized Farben
- + Verstärkte LED-Arbeitsscheinwerfer
- + Gewicht Skala
- + Zusätzliche Hydraulikfunktion (Stockende)



# Optionale Ausstattung

- Kaltwetter-Starthilfe
- Schrottmagnet mit Generator
- Zusätzlicher Schutz der Hydraulikleitungen für schwierige Arbeitsbedingungen
- Hydraulische Sperrventile zum Schließen der Leitungen
- Schnellwechsler
- Halbautomatischer Hochleistungs-Multicoupler
- Biologisch abbaubares Hydrauliköl
- Umkehrlüfter

## BRANDSCHUTZSYSTEM

Das Brandschutzsystem löst im Falle eines Feuers bei unbemannter Maschine – d. h. wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist – automatisch aus. Wenn die Maschine eingeschaltet und in Betrieb ist, werden im Falle eines Feuers nur die Alarmsignale ausgegeben. Der Bediener sollte dann sofort den Betrieb einstellen und die Stromzufuhr unterbrechen oder die Löschanlage manuell bedienen. Die Löschanlage kann über eine Auslösertaste an der Bedieneinheit in der Kabine manuell bedient werden.

## CATERPILLAR MSS (WEGFAHRSPERRE)

Die Caterpillar-Wegfahrsperrung (Machine Security System = MSS) ist ein Bordsystem für die Steuerung des Zugangs zu Ihrem MultiDocker. Das System verfügt über programmierbare Funktionen für die Anpassung an Ihre individuellen Anforderungen. Die Programmierung ist für aktive/inaktive Perioden möglich. Das System kann so programmiert werden, dass einzelne Schlüssel zu einem bestimmten Datum/Zeitpunkt auslaufen. Steuern Sie so den Zugang durch nicht geschulte Bediener bzw. unautorisiertes Personal. Kontrollieren Sie den Zugang mit minimalem Aufwand!

## STRAHLUNGSERFASSUNGSSYSTEM

Mit Hilfe des im Greifer montierbaren Cricket-Systems ist eine direkte Erfassung des gesamten umzuschlagenden Materials möglich. Das System besteht aus einem Detektorschutzschild, einer Detektoreinheit, einer Batterie und einer RC2000-Steuerkonsole. Das Cricket-Strahlungserfassungssystem im Greifer ist in der Regel 2,5 Mal empfindlicher als ein Strahlungsmessfahrzeug.

## SICHERHEITSKAMERAS

Die Rückfahrkamera ist bei allen MultiDocker-Maschinen in der Standardausstattung enthalten. Diese Kamera sorgt für eine bessere Übersicht des Bedieners über den Arbeitsbereich und gewährleistet auf diese Weise einen sichereren Betrieb. Um die Leistung Ihrer MultiDocker-Maschine zu optimieren, kann am Stiel eine Kamera montiert werden, die eine ausgezeichnete Sicht auf das umzuschlagende Material bietet. Zu der am Stiel montierten Kamera gehört ein 7-Zoll-Monitor, der die Sicht perfektioniert.

## ARBEITSSCHEINWERFER/OPTIONAL LED ARBEITSSCHEINWERFER

MultiDocker CH1100L ist mit sieben Arbeitsscheinwerfern ausgestattet. Als Option kann die Standard-Halogenlampen geändert werden in LED-Arbeitsscheinwerfer, drei Mal mehr Licht als die Standard-Beleuchtung zu geben, für einen sichereren und effizienteren Betrieb. Der MultiDocker kann auch mit zusätzlichen Arbeitsscheinwerfer auf dem Fahrgestell für eine verbesserte Ausleuchtung der Arbeitsfläche rund um die Maschine ausgestattet werden.

## HEIZUNGEN

Eine 230-V-Heizung für Kabine, Motor und Hydrauliköltank ist optional verfügbar. Ferner ist optional eine dieselbetriebene Heizung zum Vorheizen des Dieselmotors und der Kabine erhältlich. Die Startzeit der Heizung ist programmierbar. Darüber hinaus kann diese Heizung auch aus der Ferne per Telefon gestartet werden.

## ZUSÄTZLICHER KRAFTSTOFFTANK

Der MultiDocker CH1100L kann optional mit einem zusätzlichen Kraftstofftank ausgestattet werden. Der zusätzliche Kraftstofftank befindet sich im Unterwagenträger und hat eine Kapazität von 5200 Litern. Viele Stunden ist die Maschine verfügbar vor dem Auftanken benötigt wird.

## CATERPILLAR PRODUCT LINK

Product Link ist ein satellitenbasiertes System, das wichtige Informationen über Ihren MultiDocker ins Internet hochlädt. Auf diese Weise können Sie die Leistung Ihrer Maschine kontrollieren und auswerten. Gleichzeitig ist Product Link auch eine wichtige Verknüpfung zwischen Ihrem MultiDocker und dem Zeppelin Service.

# Technische Daten CH1100L

Basisdaten	Basismaschine (Caterpillar)	374F MH
	Gewicht (Tonnen)	87-93
	Maximale Reichweite (m)	24,8
	Maximale Traglast (kg)	17 700
	Höchstzulässige Windgeschwindigkeit – Kran außer Betrieb, keine Verankerung:	42 m/s
	Höchstzulässige Windgeschwindigkeit – Kran in Betrieb:	24 m/s
	Konstruktion gemäß Kranbaunorm:	SS-EN 13001
Motor (Diesel)	Modell (Caterpillar)	C15 ACERT
	Nettoleistung (kW)	352
	Bohrung (mm)	137
	Hub (mm)	171
	Hubvolumen (l)	15,2
	Die CH1100 entspricht die US EPA Tier 4 Final/EWG4 Emission Standard	
Motor (E-power*)	Modell (VEM)	Elektro-Motor
	Nettoleistung (kW)	315
	Spannung (V), Standard 690 V	400-1 000
	Ampere (A), Standard	460
	Standard-Verfahrweg (m)	150-200
	Stromversorgung	Kabeltrommel / Schleifschiene
Hydrauliksystem	Max. Durchfluss, Arbeitspumpen (l/min)	880
	Max. Durchfluss, Schwenkpumpe (l/min)	360
	Max. Druck, Hauptkreis (kPa)	35 000
	Hub (kPa)	30 000
	Schwenkhydraulik max. (kPa)	29 400
Unterwagen	Laufwerkrahmen	MultiDocker CH1100L
	Laufkettenglied (Standfläche) Breite (mm)	800-1000
	Anzahl der Glieder auf jeder Seite	71
	Anzahl der Rollen auf jeder Seite	15
	Anzahl der Tragrollen auf jeder Seite	3
	Max. Zugkraft (kN)	290
	Max. Geschwindigkeit (km/h)	3,5
Volumen	Kraftstofftank (l)	935
	Kühlsystem (l)	95
	Motorgehäuse (l)	65
	Schwenkantrieb – Antrieb (l)	12
	Seitenantriebe – jeweils (l)	15
	Hydrauliksystem inkl. Tank (l)	670
	Hydrauliktank (l)	310
	Zusätzliche Kraftstofftanks (l)	5 200
Gewicht der Hauptkomponenten	Basismaschine inkl. Gelenklager [kg]	20 000
	Verfahrbare Kabine, CM8000 [kg]	3 000
	Kabine Vorwärts, CF4200 [kg]	1 800
	Gegengewicht [kg]	14 000
	Aufbauverlängerung [kg]	10 200
	Plattformen [kg]	2 750
	Kurzer Stiel – 10 600 mm [kg]	3 000
	Langer Stiel – 12 000 mm [kg]	3 300
	Kurzer Ausleger – 12 600 mm [kg]	7 950
	Langer Ausleger – 15 000 mm [kg]	9 150
	Laufwerkrahmen – jeweils [kg]	14 200
	Auslegerzylinder – jeweils [kg]	650
	Stielzylinder – jeweils [kg]	460
	Sonstiges [kg]	1 100

## Motor (Diesel)

Der CH1100L wird von einem Cat C15-Motor mit mechanisch betätigtem und elektronisch gesteuertem Einspritzsystem (MEUI) angetrieben. Der C15 ist mit der ACERT®-Technologie ausgestattet – eine Serie von Caterpillar-Innovationen, die sich durch eine fortschrittliche elektronische Steuerung, präzisierte Kraftstoffzufuhr und ein raffiniertes Luftsystem auszeichnet. Die ACERT®-Technologie optimiert die Motorleistung und erfüllt gleichzeitig die Stufe IIIA der europäischen Emissionsrichtlinien.

### Leistung

Die Höchstleistung beträgt 352 kW (476 hp). Das Energiemanagementsystem (Power Management System – PMS) für Produktivitätsmanagement und niedrigen Kraftstoffverbrauch ist ebenfalls erhältlich.

### Verbesserte Kraftstoffeffizienz

Der CH1100L verbraucht deutlich weniger Kraftstoff als das Vorgängermodell. Zwei integrierten Funktionen helfen dabei: automatische Drehzahlsteuerung und eine automatische Motorleerlaufabschaltung. Automatische Motordrehzahlregelung senkt Umdrehungen pro Minute, wenn die Maschine nicht für die Arbeit benötigt wird. Automatische Motorleerlaufabschaltung schaltet den Motor ab, wenn der Motor für eine bestimmte Zeit im Leerlauf ist, diese Ausstattung reduziert den Kraftstoffverbrauch, Wartungsintervalle werden verlängert und durch die geringeren Betriebsstunden werden höhere Wiederverkaufswerte erzielt.

### Biodiesel

Die Cat C15 ACERT kann mit B20 Biodiesel Kraftstoff betrieben werden, damit werden die ASTM D6751 Standards erfüllt - dies alles um mehr Kraftstoff zu sparen!

### Verbesserte Zuverlässigkeit

Der Rotor aus Titan-Aluminium-Legierung im Turbolader verbessert die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit und trägt zu einer schnelleren Reaktion des Turboladers bei.

### Umkehrlüfter

Der Umkehrlüfter ist optional erhältlich. Die Umkehrfunktion wird über den Monitor gesteuert. Wenn diese Funktion aktiviert wird, dreht sich der Lüfter für eine zuvor festgelegte Zeitdauer in die entgegengesetzte Richtung und trägt so zur Reinigung des Kühlaggregats bei und ermöglicht dadurch eine längere Nutzungsdauer und geringere Wartungskosten.

### Kühlsystem

Der CH1100L verfügt über eine neues Side-by-Side-Kühlsystem, dieses System erlaubt Ihnen die Maschine arbeiten zu lassen, in extrem heißen und kalten Bedingungen. Das System ist vollständig vom Motorraum abgetrennt um Lärm und Hitze zu reduzieren. Außerdem bietet es leicht zu reinigende Gitternetze und einen neuen Lüfter mit variabler Geschwindigkeit, die Richtung kann umgekehrt werden, um unerwünschte Ablagerungen auszublasen, die während der Arbeit Tag ansammeln können.

## Motor (E-Power\*)

Das E-Power-Konzept, das einen Elektromotor auf dem Stand der Technik umfasst, ermöglicht den Kunden den Umschlag von Ladung auf energie-effizientere und umweltfreundlichere Art und Weise. Der qualitativ hochwertige VEM-Motor benötigt weniger Wartung als ein durchschnittlicher Dieselmotor und senkt so den Zeit- und Kostenaufwand für die Wartung erheblich. Durch den Einsatz eines Emotron-Frequenzumrichters schafft E-Power die Voraussetzung dafür, dass der Fahrer Geschwindigkeit und Kraft sehr präzise einstellen kann, indem er einfach die Drehzahl regelt. Bei E-Power sind Software und ein Hydrauliksystem von Caterpillar integriert. Damit bleibt auch bei der E-Power Ausführung das Caterpillar Servicenetzwerk für alle Kunden weltweit verfügbar.

## Umwelt

### Emissionen

Bei der ACERT®-Technologie handelt es sich um eine hochentwickelte Technologie, die Emissionen bereits bei der Verbrennung reduziert. Sie nutzt die bewährte Caterpillar-Kompetenz in drei Hauptmotorsystemen: Kraftstoff, Luft und Elektronik.

### Elektromagnetische Verträglichkeit

Der CH1100 entspricht folgenden Vorschriften zur EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit): ISO 13766 Erdbewegungsmaschinen – Elektromagnetische Verträglichkeit, •EU-Richtlinie 89/336/EWG, aus EMV-Vorschriften

### Flüssigkeitsmanagement

Der CH1100L weist verschiedene Einrichtungen auf, die das Auslaufen bzw. Verschütten von Flüssigkeit bei Wartungsarbeiten minimieren.

### Öko-Ablassventile

Durch die Öko-Ablassventile für den Kraftstoff- bzw. den Hydrauliktank können die Betriebsflüssigkeiten beim Entleeren der Tanks in einem Behälter aufgefangen werden, ohne dass es zu Leckagen und Umweltverschmutzungen durch Auslaufen.

## Wartung und Instandhaltung

### Wartungsintervalle

Durch lange Wartungsintervalle werden die Wartungskosten gesenkt. Motorenöl, Ölfilter und Kraftstofffilter müssen erst nach 500 Stunden gewechselt werden.

### Ölproben- und Druckanschlüsse

Ölproben- und Druckanschlüsse ermöglichen eine einfache Kontrolle des Maschinenzustands und gehören bei jeder Maschine zur Standardausstattung.

### Hydraulikölfiler

Rücklauf-Filterelemente für das Hydrauliksystem befinden sich neben dem Hydrauliktank. Die Filterelemente lassen sich entfernen, ohne Hydrauliköl zu verschütten.

### Wartungspunkte

Die Wartungspunkte sind zentral positioniert und für regelmäßige Wartungsarbeiten leicht zugänglich.

### Vorsteueroelfilter

Das Vorsteuerydrauliksystem befindet sich im Pumpenraum und schützt das System vor Verunreinigungen.

### Fernschmiernippel

Die Fernschmiernippel-Leiste am Ausleger gibt Schmierfett an schwer zu erreichende Stellen ab.

### Luftfilter

Zum zweistufigen Trockenfiltersystem gehören Hauptfilter- und Sicherheitsfilterelemente, die einen hervorragenden Abscheidegrad erzielen. Für den Austausch des Elements werden keine Werkzeuge benötigt.

### Kraftstoff-Wasserabscheider

Der Wasserabscheider trennt Wasser von Kraftstoff, auch unter Druck. Der Wasserstand kann in der Kabine überwacht werden.

## Hydraulik

### Hauptpumpen

Das Hydrauliksystem umfasst drei Pumpen mit einem unabhängigen Schwenkreis. Der Hydraulikkreis nutzt ein Lasterkennungssystem, um eine hohe Effizienz des Hydrauliksystems und ausgezeichnete Produktivität bei geringem Hydraulikverlust sicherzustellen. Große, hochleistungsfähige Hauptpumpen und eine separate Schwenkpumpe sorgen für kurze Zykluszeiten während des Multifunktionsbetriebs.

### Schwenkwerk Klappenrückschlagventil

Die Klappenrückschlagventile reduzieren unsanfte Schwenkbewegungen und führen zu sanften Schwenkstopps.

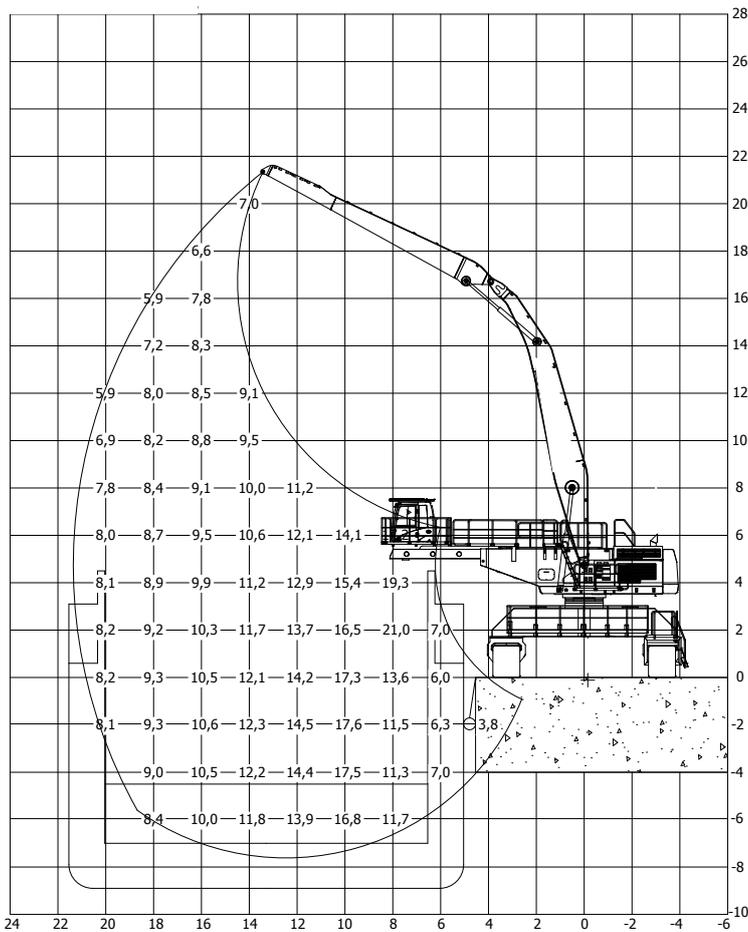
### Proportional Priority Pressure Compensation (PPPC) Hydraulik

Das lastgeregelte PPPC-System mit von Caterpillar entwickelter elektronischer Steuerung bietet hohe Effizienz und ausgezeichnete Kontrollierbarkeit. Die Zylindergeschwindigkeiten verhalten sich proportional zur Stellung des Joysticks. Der Durchfluss zu den Zylindern bei Mehrfachsteuerung wird direkt vom Bediener gesteuert und hängt nicht von den Lasten ab. Wenn sich die Joysticks in Neutralstellung befinden, werden die Pumpen selbsttätig auf Minimumförderung abgeregelt, um Energie zu sparen.

### ACS Ventil

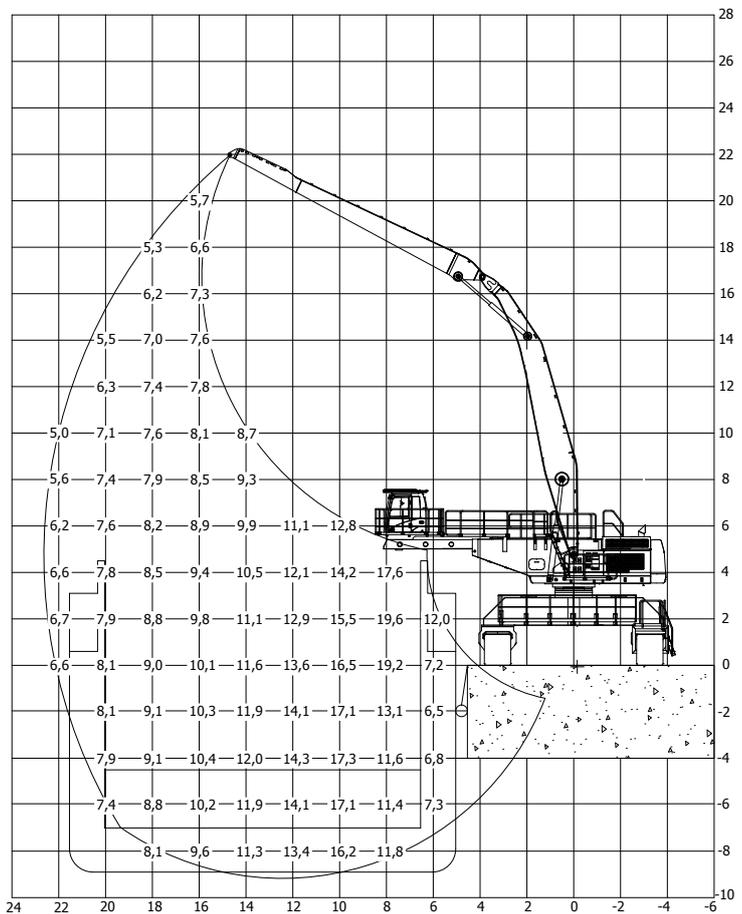
Das Ventil ist entwickelt um intelligente Einschränkungen und Flüsse zu verwalten. Es öffnet sich langsam, wenn der Bereich der Joystick-Bewegung klein ist, und öffnet sich schnell, wenn eine Bewegung groß ist. Es regelt die Menge genau, wo und wann sie es brauchen, was bedeutet, dass sie ein mehr reibungsloseren Betrieb erleben, mehr Effizienz und geringeren Kraftstoffverbrauch. Das ACS-Ventil hat auch eine neue automatische Hydrauliköl Aufwärmfunktion – Dies um ihre Maschine bei kaltem Wetter schneller arbeiten zu lassen.

# Traglastdiagramm, Unterwagen MG4600C

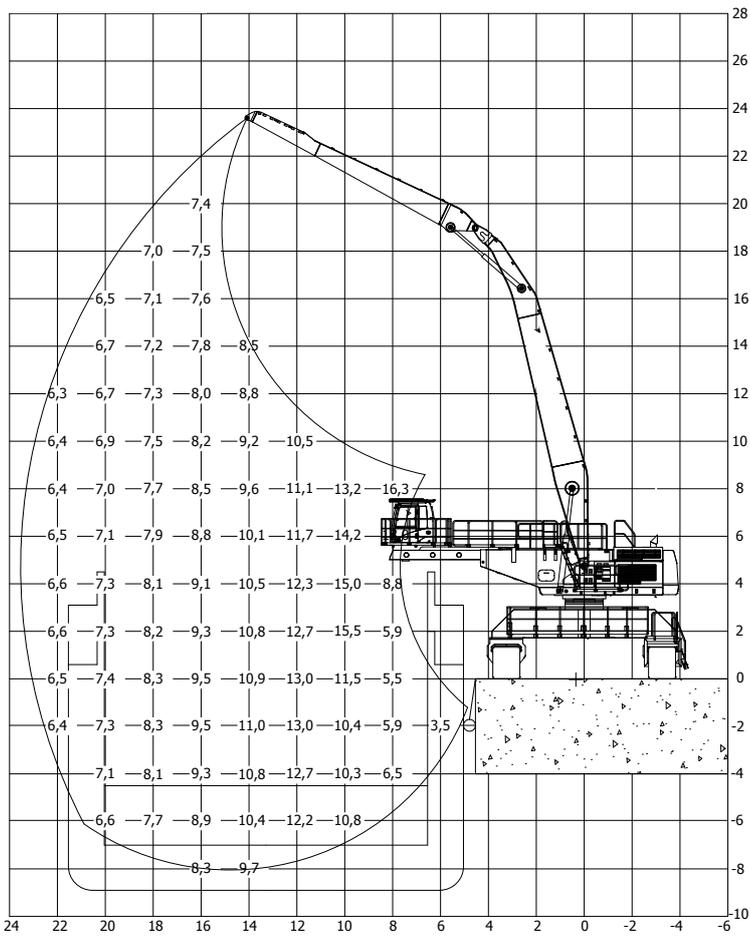


Unterwagen MG4600C  
21,4 Meter (Ausleger 12.6 m & Stiel 10.6 m)

Unterwagen MG4600C  
22,6 Meter (Ausleger 12.6 m & Stiel 12,0 m)

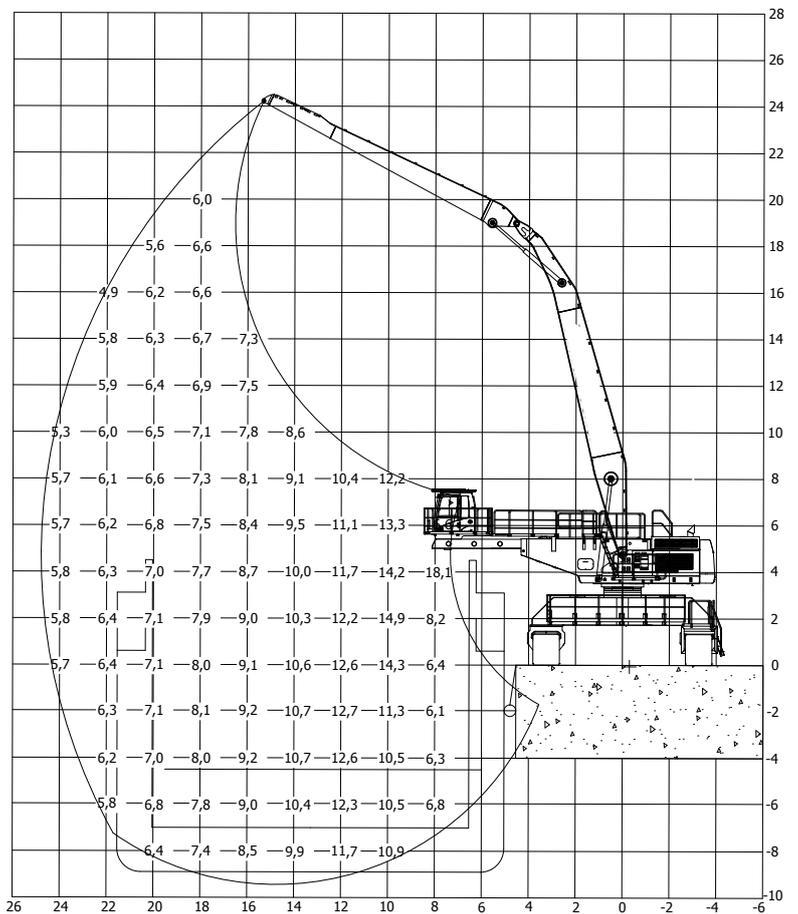


Traglasttabelle, Einheit Tonne = 1 000 kg  
Die Traglasten werden bei 360° am Endgelenk des Stiels gemessen. Die obigen Werte wurden in Übereinstimmung mit SS-EN 13001 berechnet. Sie überschreiten nicht 87 % der hydraulischen Traglast und 75 % der Kipplast, wenn sich die Maschine auf festem und ebenem Untergrund befindet. Die Berechnungen für das Traglastdiagramm hängen von der Wahl des Werkzeugs ab.



**Unterwagen MG4600C**  
 23,5 Meter (Ausleger 15,0 m & Stiel 10.6 m)

**Unterwagen MG4600C**  
 24,8 Meter (Ausleger 15,0 m & Stiel 12,0 m)



# Sicherheit

## Sicherheitsdaten

Der MultiDocker CH1100 ist mit robusten Zugangsleitern, Laufgängen und Plattformen aus verzinktem Stahl ausgestattet, die alle stabile Handläufe aufweisen. Die Plattformen sind für erhöhte Sicherheit mit Schutztüren ausgestattet.

Im Notfall oder bei einem Motorstillstand kann die Maschine problemlos über den üblichen Zugangsweg von der Kabine zu den Plattformen und Leitern bis zum Boden verlassen werden. Befindet sich die Maschine in einer gedrehten Position, sodass die üblichen Zugänge nicht benutzt werden können, kann die Notleiter hinter der Kabine benutzt werden, um auf die Wartungsplattform zu gelangen.

1. Feuerlöscher und Nothammer (innen in der Kabine).
2. Feuerlöscher
3. Rundumleuchten; blinken im Fahrmodus
4. Notaus-Schalter (2 Stück)
5. Akustisches Fahrsignal (nicht in Abbildung darstellbar)
6. Brandschutzsystem (optional, nicht in Abbildung darstellbar)

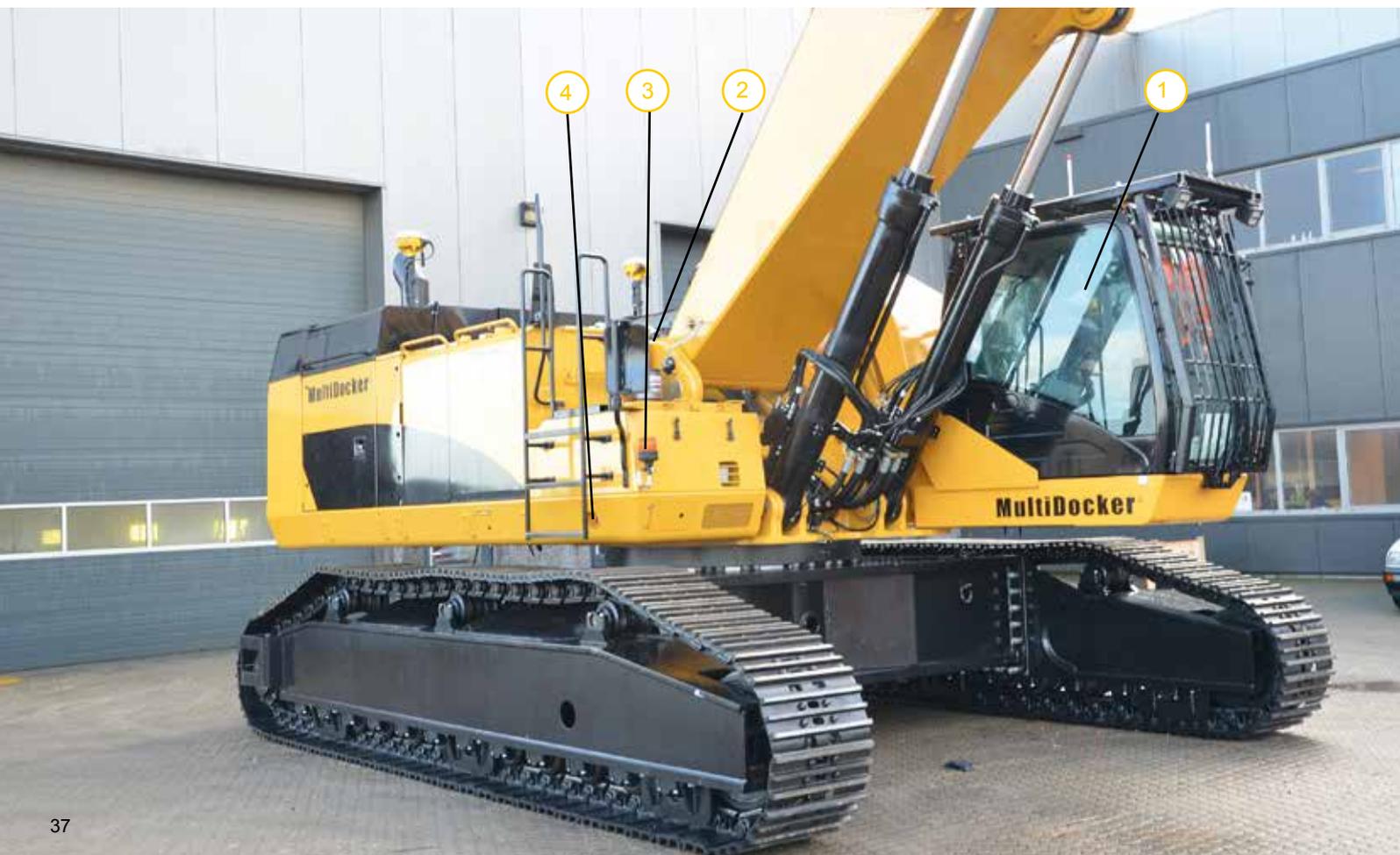
## Überlastschutzsystem

Die Traglastwerte der Maschine wurden in Übereinstimmung mit der Norm SS-EN 130 01 berechnet.

Die Traglast übersteigt nicht 87 % der Hydraulikkapazität und 75 % der Kipplast, wenn sich die Maschine auf festem und ebenem Boden befindet. Falls es zu einer Überlastsituation kommt, verhindert das Überlastschutzsystem das Ausfahren des Greiferarms und somit eine Überlastung der Hydraulikzylinder im Ausleger und ein unkontrolliertes Senken des Armes.

## Kabinensicherheitssystem

Die Maschine ist mit einem elektronischen Sicherheitssystem ausgestattet welches Kollision zwischen der Kabine und dem Anbauwerkzeug verhindert. Das selbe Sicherheitssystem ist auch zugleich ein Lastmittelbegrenzer und verhindert eine Überlastung der Maschine.

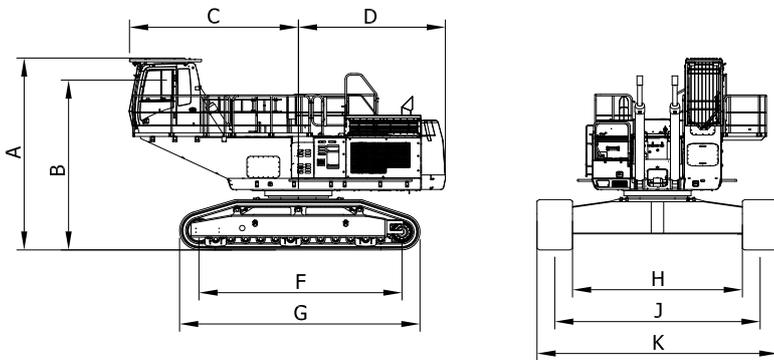
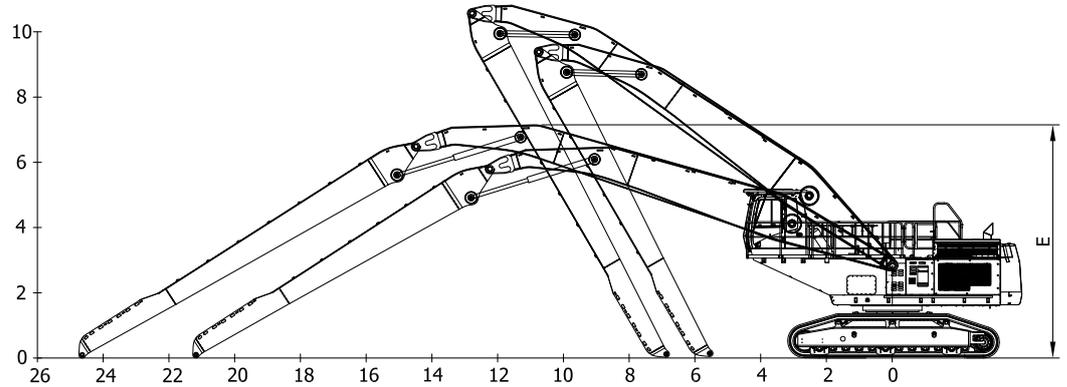


# Abmessungen

## MG3100C

Reichweiten 24,8 meter:  
Ausleger 15,0 m & Stiel 12,0 m

Reichweiten 22,6 meter:  
Ausleger 12,6 m & Stiel 10,6 m



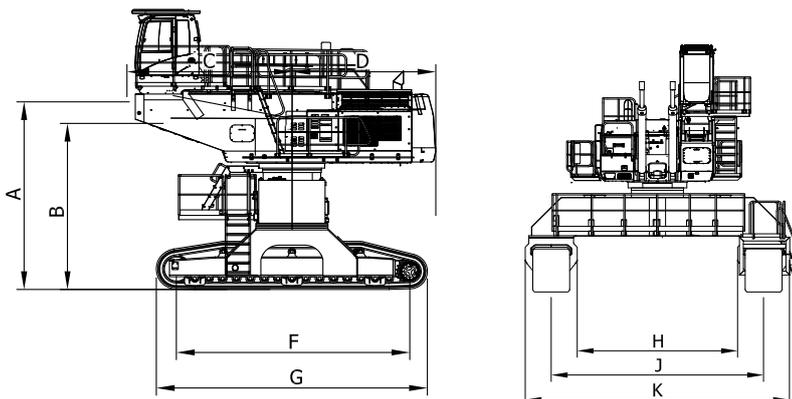
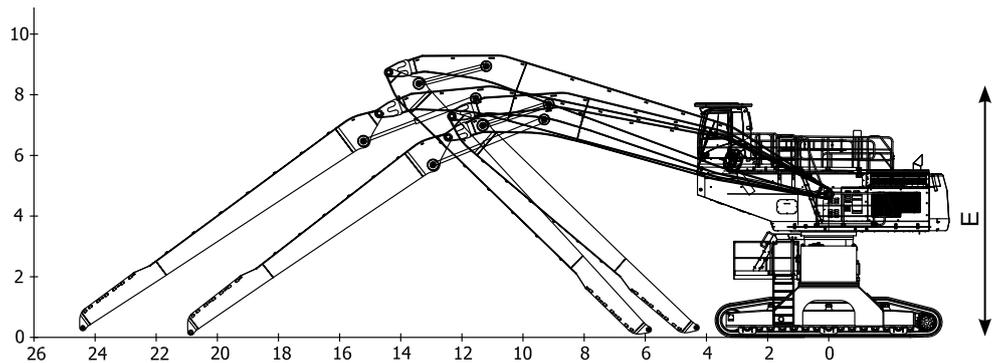
Abmessungen MG3100C  
CF4200

Abmessungen	MG3100C
A	5 179 mm
B	4 583 mm
C	4 535 mm
D	3 937 mm
E	1 612 mm
F	5 440 mm
G	6 439 mm
H	4 550 mm
J	5 500 mm
K	6 450 mm

## MG4600C

Reichweiten 24,8 meter:  
Ausleger 15,0 m & Stiel 12,0 m

Reichweiten 22,6 meter:  
Ausleger 12,6 m & Stiel 10,6 m



Abmessungen MG4600C  
CF4200

Abmessungen	MG4600C
A	7 723 mm
B	7 131 mm
C	4 390 mm
D	3 937 mm
E	3 494 mm
F	6 396 mm
G	7 426 mm
H	4 910 mm
J	6 500 mm
K	8 090 mm

# ZEPPELIN – IMMER IN IHRER NÄHE!

Mehr Informationen unter [www.zeppelin-cat.de](http://www.zeppelin-cat.de)



Zeppelin Baumaschinen GmbH  
Graf-Zeppelin-Platz 1 • 85748 Garching bei München  
Tel. 089 32000-0 • Fax 089 32000-111 • [www.zeppelin-cat.de](http://www.zeppelin-cat.de)

**ZEPPELIN** 