

Dragline 8750



Abmessungen/Arbeitsbereiche

Schaufelinhalte	76 – 116 m ³
Auslegerlängen	109,7 – 132,5 m
Nenntraglast	226.800 – 344.736 kg
Einsatzgewicht (ca.)	5,8 – 7,5 Millionen kg

Elektrische Anlage

IGBT-AFE-Wechselrichterschranke	4 oder 5, wassergekühlt	
Hubwerkmotoren	6 bis 8 × 1230 kW	6 bis 8 × 1650 HP
Grabwerkmotoren	6 bis 8 × 1230 kW	6 bis 8 × 1650 HP
Schwenkwerkmotoren	7 bis 10 × 932 kW	7 bis 10 × 1250 HP
Schreitwerkmotoren	4 × 932 kW	4 × 1250 HP

Erfahrung und Kompetenz

Caterpillar hat mehr als hundert Jahre Erfahrung in der Unterstützung von Kunden durch Marktführerschaft und unübertroffene Dragline-Kompetenz und freut sich darauf, diese Tradition fortzusetzen. Ob es darum geht, Ihre vorhandenen Draglines zu warten, einen gebrauchten Dragline zu verlagern und zu erneuern, innovative Dragline-Technik zu entwickeln oder in Zusammenarbeit mit Ihnen die optimale Dragline-Konfiguration für Ihren Betrieb zu bestimmen – wir setzen das über Jahrzehnte erarbeitete Wissen und die Kompetenz des Unternehmens für Ihren Erfolg ein.

Inhalt

Drehstrom-Anlage	4
Fahrerkabine	6
Mechanische Systeme	8
Konstruktionselemente	10
Cat® MineStar™ System und technologische Lösungen	12
Auswahl des Dragline	14
Nachrüstlösungen	15
Sicherheit	16
Wartungsfreundlichkeit	17
Kundenbetreuung	18
Fahrerschulung	20
Nachhaltigkeit	21
Technische Daten	22
Notizen	26





Beim 8750, der höchste Produktivität bei der Abraumbeseitigung bei niedrigsten Gesamtkosten pro Tonne bietet, handelt es sich um das Spitzenmodell in der Cat-Palette von Draglines. Als erster Dragline überhaupt wurde er erfolgreich mit Drehstrom-IGBT-Antriebssystemen ausgerüstet, und diese überragende Technik wurde einzig zu dem Zweck entwickelt, Ihre Arbeit produktiver, berechenbarer und vor allem sicherer zu machen.

Drehstrom-Anlage

Zuverlässigere und leistungsfähigere Elektrik



Bewährter Drehstrom-IGBT-Elektroantrieb jetzt auch bei der größten Bergbaumaschinenplattform

Unsere Draglines mit Drehstromantrieb nutzen das im Unternehmen vorhandene Wissen aus 30-jähriger Erfahrung mit der Inbetriebnahme von mehr als 200 Maschinen mit Elektroantrieb weltweit und können Ihnen dadurch längere Maschinenverfügbarkeit, niedrigere Betriebskosten und kürzere Taktzeiten bieten.

Vorteile gegenüber Gleichstrommaschinen

• Übertagende Verfügbarkeit

- Regelmäßig nachgewiesene Grade der elektrischen Verfügbarkeit von mehr als 95 %.
- Längerer mittlerer Ausfallabstand und kürzere mittlere Reparaturdauer.

• Größere Zuverlässigkeit

- Weniger empfindlich gegenüber Eingangsspannungsschwankungen.
- Keine Filter, robuste Bauweise, unabhängig vom Grubennetz.
- Volle Leistung bei Spannung $\pm 10\%$ verfügbar.
- Arbeitet bei Spannung -10% bis -30% mit verringerter Leistung weiter.

• Höhere Effizienz

- 10 % Energieeinsparung über die Lebensdauer des Dragline.
- Der Gesamtwirkungsgrad beträgt 92 % bei Drehstromantrieben gegenüber über 88 % bei Gleichstrommaschinen.

• Weniger Wartung

- Die IGBT-Leistungssteuerungsmodulare erfordern keine regelmäßige Wartung.
- Die Elektromotorwartung beschränkt sich auf das Abschmieren und den Austausch der Lager etwa alle 30.000 Betriebsstunden.
- Grund für den geringeren Wartungsaufwand ist das Fehlen von Elektromotor- und Generatorbürsten, die gewechselt werden müssen. Dies führt zu höherer elektrischer Verfügbarkeit der Maschine und geringeren Wartungsarbeitskosten.

• Geringerer Lagerbestand

- Die IGBT-Module sind zwischen den aktiv geregelten Netzwechselrichtern (AFE), Wechselrichtern, Bewegungen und Maschinen austauschbar.
- Optionale Austauschbarkeit: Die Drehstrommotoren für die Grab-, Hub-, Schwenk- und Fahrbewegungen sind alle gleich.
- Es müssen keine Bürsten vorgehalten werden.



Drehstromtechnik

Zur Optimierung der Leistung und Zuverlässigkeit der Drehstromanlage haben wir die neueste Drehstromtechnik eingebaut und die dauerhaftesten Komponenten verwendet, die verfügbar sind.

Bewegungsreglersteuerung

- Ein auf einer selbsttragenden Stahlkonstruktion montierter massiver Schrank in Bergbauqualität nimmt die gesamte Leistungs- und Steuerungselektronik auf.
- Der Drehstrom wird durch AFE und nicht durch Gleichrichter in Gleichstrom umgeformt.
- Sicherungslose IGBT-Module in AFE und Wechselrichter.
- Der Bordrechner für die Wartung bietet leichte Fehlersuche und schnelle Erkennung von Fehlern sowie Anweisungen zur Lösung von Problemen.
- Die wichtigste Steuerungs- und Leistungselektrik ist aus dem Transportsektor übernommen und bietet hohe Temperaturbeständigkeit, Unempfindlichkeit gegen Stöße und Schwingungen sowie Langlebigkeit und Bauteilverfügbarkeit.
- Gehäuse der Schutzart IP 54 – flüssigkeitsgekühlt, Wärmeabführung aus dem Maschinengehäuse.
- Die Schränke ermöglichen eine optimierte Kabelführung.
- Die Kabel sind innen so organisiert, dass eingebaute Komponenten gut zugänglich sind.



Oberschwingungen

- Gestaffelte aktiv geregelte Netzwechselrichter (AFE) unterdrücken Oberschwingungen natürlich ohne Filter, dadurch ist der Dragline sehr robust und unabhängig von der Konfiguration des Grubennetzes.
- Bietet einen besseren Gesamtklirrfaktor als nach IEEE 519 erforderlich.



Hochspannungsschaltanlage

- Nennspannung 24 kV.
- Gasisolierte Schaltanlage SF6.
- Bietet programmierbaren Schutz und Steuerung für Hilfsleistungstransformator und Antriebsleistungstransformator.
- Lichtbogenbeständig (Überschlag).
- Interne und Schlüsselverriegelung sorgt für sicheren Betrieb.



Drehstrom-Antriebsmotoren für die Hauptbewegungen

- Einfache Drehstrom-Asynchronmotoren mit Käfigläufer treiben die Schwenk-, Hub-, Grab- und Fahrbewegungen an.
- Eingebauter Drehzahlsensor, der ohne Außerbetriebnahme des Motors ausgewechselt werden kann.



Fahrerkabine

Verbesserte Sicherheits- und Komfortmerkmale zur Maximierung der Leistungsfähigkeit





Moderne Fahrerkabine und Bedienstation mit Komfortausstattung

Mit mehr Komfort, verbesserter Sicherheit und höherer Zuverlässigkeit trägt unsere neugestaltete moderne Fahrerkabine dazu bei, eine größere Arbeitsleistung zu erzielen. Als Ergebnis mehrjähriger Zusammenarbeit mit Bergbauunternehmen in aller Welt haben unsere Konstrukteure, ausgestattet mit dem Wissen um die Aspekte, die Ihnen am wichtigsten sind, die nach unserer Auffassung branchenweit komfortabelste und produktivitätssteigerndste Fahrerkabine gebaut.

• Verbesserung der Fahrerleistung

- Geringere Ermüdung und gesteigerte Produktivität durch intuitive und optisch ansprechende Anzeigebildschirme.
- Mühelose Bedienung und verbessertes Ansprechen durch die neuartigen Hall-Effekt-Steuerhebel (Patent angemeldet) mit angepassten ergonomischen Griffen und einer "federleichten" Betätigung mit Federspannung.

• Größere Sicherheit

- Durch die rückseitige Ein-/Ausstiegstür und den stufenlosen Boden besteht keine Stolpergefahr – auch dann nicht, wenn im Notfall ein schnelles Verlassen der Kabine notwendig ist.
- Übertreffende Sichtverhältnisse mit freier Sicht des Fahrers auf die Auslegerspitze.
- Beste Situationserfassung des Fahrers durch externes Kamerasystem mit direkter Anzeige auf Monitoren oben in der Kabine.
- Größere Sicherheit bei der Fahrerschulung durch einen zusätzlichen Not-Aus-Schalter, der vom Ausbilderplatz aus erreichbar ist.



Mechanische Systeme

Haltbare und zuverlässige mechanische Systeme zur Maximierung der Verfügbarkeit



Sorgfältig konstruierte und weltweit bewährte mechanische Systeme sichern die Einsatzbereitschaft

Die mechanischen Systeme unserer Draglines haben sich in Bergwerken überall auf der Welt bewährt – bei extremer Hitze in Australien ebenso wie bei frostigen Temperaturen in Kanada – und bieten die Zuverlässigkeit, auf die Sie heute vertrauen.

Schwenkwerk

- Außerordentlich zuverlässiges Schwenk-Planetengetriebe und Ausgangsritzel.
- Untereinander austauschbare Teile bei sämtlichen Schwenkantrieben.
- Betrieb der Maschine ist möglich, wenn eine Schwenkeinheit ausgebaut ist (typischer Wartungsfall).
- Kühler-/Filtereinheit an jedem Planetengetriebegehäuse. Steuerung und Überwachung über speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) des Dragline.

Hub-/Grabwindwerk

- Parallelwellengetriebe mit Exzenterlagerkassetten für optimale Ausrichtung.
- Räderwerk, Lager, Trommeln usw. sind zwischen Hub- und Grabwindwerken austauschbar.
- Tauchgeschmierte Getriebe mit optionaler Filterung sind verfügbar.
- Lecksichere Inspektionsklappen zur Kontrolle des Zahnradengriffs.
- Trommeln auf selbsteinstellenden Wälzlagern montiert.
- Motoren mit Gitterkupplungen an Eingangsritzel gekoppelt, um Stoßbelastungen zu verringern.



Fahrwerk

- Schwerer, durch großes Zahnrad und Parallelwellengetriebe angetriebener Exzenternocken.
- Mittels Widerstands-Temperaturfühlern dauernd überwachte Exzenterbuchse. SPS löst Alarm aus und stellt die Maschine ab, wenn zulässige Temperaturen überschritten werden.
- Beide Seiten werden unabhängig voneinander angetrieben, jedoch elektrisch synchronisiert, überwacht und einstellbar über die SPS.
- Schuh mit Kugeldrehaufhängung, um unterschiedlichen Bodenverhältnissen gerecht zu werden.
- Fähigkeit der Maschine, sich auf einer Steigung oder einem Gefälle von 10 % und einer Querneigung von 5 % zu bewegen.

Konstruktionselemente

Die robusten und dauerhaften Konstruktionselemente des Dragline machen Ihre Investition für die Nutzungsdauer der Grube noch attraktiver

Robuste Konstruktionen, die für extreme Bedingungen im Bergbau entwickelt und gefertigt wurden

Um die Lebensdauer zu verlängern und Ihre Wartungskosten zu senken, sind alle Hauptbauteile des Dragline auf Haltbarkeit und Zuverlässigkeit ausgelegt. Die größere Leistungsfähigkeit unter den harten Bergbaubedingungen, mit denen Sie täglich konfrontiert sind, wird durch die Wahl von hochfesten Stählen und robusten Gussteilen erreicht, die nach Zusammenfügen und thermischem Spannungsabbau eine zuverlässige Grundlage für die branchenweit produktivste Tagebaumaschine bilden.



- Ausleger und dreiteilige Stützkonstruktion werden aus kaltzähem, schlagfestem Qualitätsstahl gefertigt, mit Schweißungen mit voller Einbrandtiefe, profiliert und geschliffen.
- Alle konstruktiven Schweißstellen werden einer Sichtprüfung unterzogen, bei kritischen Schweißstellen wird außerdem eine MT-, Ultraschall- oder Röntgenprüfung durchgeführt.
- Um die Rissanfälligkeit zu verringern, werden ganze Schweißkonstruktionen in großen Öfen spannungsfrei geglüht.
- Zur Vereinfachung von Kontrollen am Einsatzort werden die fertigen Konstruktionen innen weiß lackiert.



Grundrahmen-Baugruppe

- Gitterradiale Bauweise, um Belastung und Zugang zu optimieren.
- Integraler geschmiedeter mittlerer Drehzapfen.
- Spannungsentlastetes T-Profil-Rollenbahn-Unterschweißteil.
- Starke Bodenplatte mit abriebfesten Stahlverschleißplatten und rutschhemmenden Querleisten.

Rollenkreis, Schienen und Stangen (Zahnradsegment)

- Maschinell bearbeitete gewölbte Rollen mit großem Durchmesser.
- Durch die dritte Schiene sind keine Flanschrollen erforderlich, sodass die Zahl der Rollen erhöht und dadurch die Lebensdauer wesentlich verlängert werden kann.
- Glatter Übergang der Rollen durch schräg geschnittene Schienenenden.
- Geschmiedete/geschweißte Stangensegmente, spannungsentlastetes Schweißteil, vergütete Zähne.



Drehrahmen-Baugruppe

- Tiefe, rechteckige Rahmenkonstruktion über die gesamte Länge der Baugruppe.
- Integriertes dickes Schienenblock-Unterschweißteil mit umlaufender Zwischenwand, ultraschallgeprüft und geschliffen.
- Dicke integrierte Platten zur Abstützung der Hauptmaschinen.
- Durchbrüche gemäß FE-Analyse mit Dickenrichtungsplatten verstärkt.

Seilführungsrollen-Baugruppe

- Über/unter-Seilführungsrollen sorgen für konstanten Seilkontakt mit den Seilrollen.
- Seilrollen von Ausleger und dreiteiliger Stützkonstruktion untereinander austauschbar.
- Seilführungsrollen-Einstellsystem ohne Passscheiben für unteren Drehzapfen.
- Gummiverbundstoffring zwischen den Drehzapfen zur Dämpfung der Dynamik.

Stützkonstruktions-Baugruppe

- Die dreiteilige Stützkonstruktion reduziert das Gewicht des Vorderteils der Maschine und ermöglicht eine Optimierung bei den Auslegerkonfigurationen; dadurch vergrößern sich zulässige Last und Ausladung.
- Vereinfachte Breitflanschträgerkonstruktion mit Stahl hoher Stoßfestigkeit.
- Weniger Wartungsstellen als bei einer Abspannbock/Mast-Baugruppe.
- Rissprüfsystem für hintere Beine und Kopf der Stützkonstruktion, überwacht über eine Warnanzeige in der SPS.



Ausleger-Baugruppe

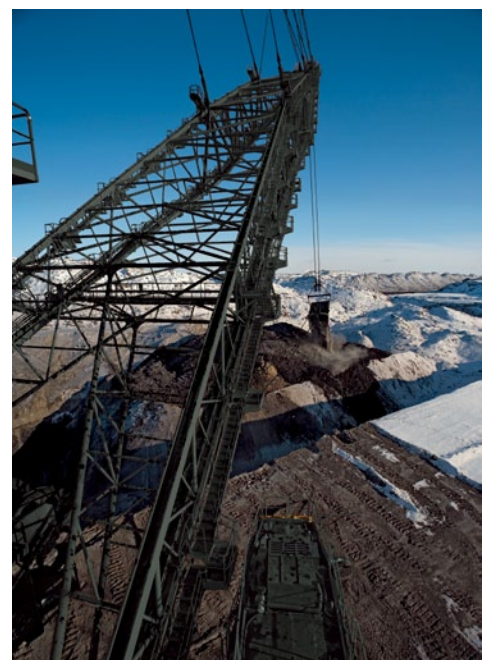
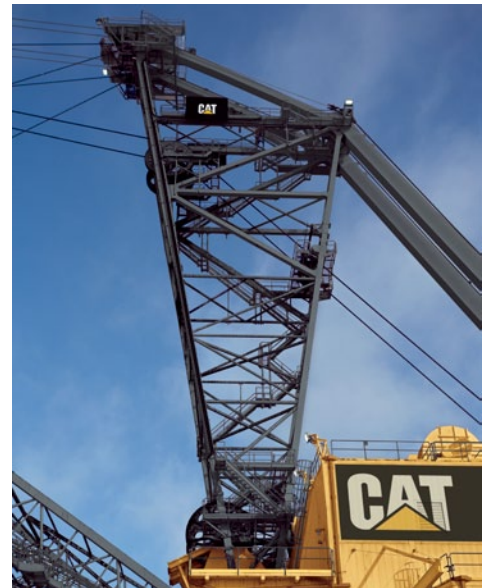
- Rechtwinklige Geometrie mit tiefem Querschnitt, gefertigt aus hochfesten Breitflanschträgern.
- Vorgereckte verzinkte Hauptabspannseile mit Ausgleichern. Ausleger-Zwischenabspannseile aus Kevlar.
- Stabilisierungsseil zur Abschwächung der Dynamik in den Hauptabspannseilen.
- Druckbeaufschlagtes Spitzengitterwerk, überwacht durch die SPS.
- Auslegerspitze mit Seilrollen zum Ausgleichen des Seils.

Schaufel-Baugruppe

- Schaufelfassungsvermögen und -ausführung sind abhängig vom Einsatz.
- Das Endfassungsvermögen berücksichtigt Grundmasse pro Kubikmeter, Bodeneigenschaften, Abrieb und Art des Grabens.
- Schaufelfassungsvermögen von 76 bis 116 m³.
- Die Schaufel ist für doppeltes Abkippen angeschlagen.
- Auf unterschiedliche Bodenverhältnisse abgestimmte spezifische Verschleißpakete.
- Drei verschiedene Schaufelausführungen lieferbar: HPS, Conventional und Fabricated.

Dynavane-Baugruppe

- Die modularen Dynavane-Baugruppen verringern das Dachgewicht und sind leichter instandzuhalten und zu montieren.





Cat® MineStar™ System und technologische Lösungen

Weiterentwicklung Ihres Bergwerks zu höherer Sicherheit und Produktivität

Verbesserung von Sicherheit und Produktivität durch Technologie

Zur Verbesserung der Produktivität und Rentabilität Ihres Dragline bieten wir derzeit eine Kombination von Funktionen des Cat® MineStar™ System und von technologischen Lösungen für Cat-Draglines an.

Cat MineStar System

Damit Sie Ihre Ziele von mehr Sicherheit im Bergwerk, verbesserter Effizienz, Betriebskostensenkung und Rentabilitätssteigerung erreichen, bietet das Cat® MineStar™ System die branchenweit umfassendste Palette an Technologieprodukten für den Bergbau. Es besteht aus einer Reihe konfigurierbarer Funktionspakete (Fleet, Terrain, Detect, Health, und Command), mit denen sich das System den Erfordernissen der Abbaustätte entsprechend zusammenstellen lässt. Das Cat® MineStar™ System hilft Ihnen, alle Aufgaben zu erledigen, von der Materialnachverfolgung über komplexes Flottenmanagement in Echtzeit bis hin zu Maschinenzustandssystemen, autonomen Maschinen und anderem.

Der Cat-Dragline 8750 kann aktuell zwei Funktionspakete des Cat MineStar Systems nutzen:

• **Fleet**

- Fleet ermöglicht die Maschinenverfolgung, -zuweisung und das Produktivitätsmanagement in Echtzeit mit einem allgemeinen Überblick über alle Aktivgeschäfte von jedem Ort weltweit.

• **Terrain**

- Terrain ermöglicht durch den Einsatz von Führungstechnik ein sehr präzises Management von Bohr-, Schleppschaufel-, Planier- und Ladararbeiten. Die Produktivität der Maschine wird gesteigert, und der Fahrer erhält Rückmeldungen in Echtzeit, die die Effizienz verbessern.

Die übrigen Funktionspakete des Cat MineStar Systems werden gegenwärtig für die Palette der Cat-Draglines entwickelt.

Technologische Lösungen für Draglines

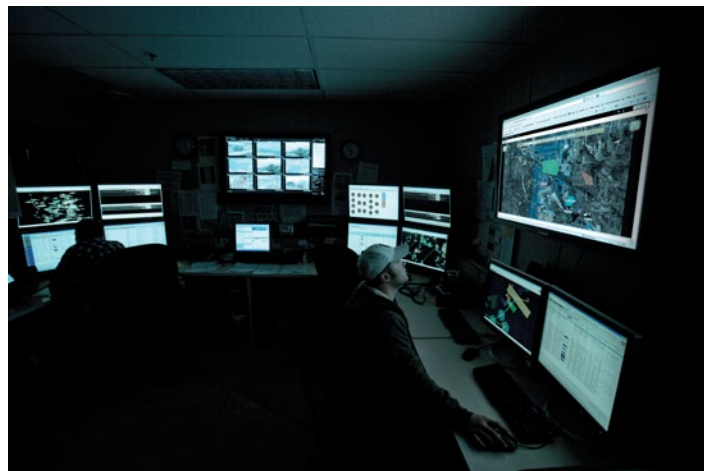
Eine Steigerung von Produktivität und Effizienz wird durch technologische Lösungen für Cat-Draglines erzielt. Sie vereinfachen Echtzeit-Maschinenverfolgung, Aufgabenzuweisung, Produktivitätsüberwachung und eine Verkürzung der mittleren Reparaturdauer; außerdem ist ein umfassendes Diagnosegerätepaket verfügbar.

• **AccessDirect**

- Werksspezialisten lassen sich in das örtliche Wartungsteam einbinden.
- Vorbereitung des Wartungspersonals, sodass es dann am Einsatzort eine Störung beheben kann, statt sie nur zu analysieren.
- Verringerung von täglichem Wartungsaufwand und mittlerer Reparaturdauer.
- Verbesserung von Vor-Ort- und Ferndiagnosemöglichkeiten.

Beschreibung

- Elektrisches Schnittstellensystem, das den Fernzugriff auf den Bordcomputer der Maschine über das Internet erlaubt.
- Es ermöglicht die Überwachung, Einstellung, Rückstellung und Änderung von elektrischen Parametern.
- Lieferung mit Software für die SPS, Software für vorhandene Laufwerke und einen Server je Flotte.
- Hohe Datenübertragungsgeschwindigkeit.





Auswahl des Dragline

Erhöhung der Rentabilität und Optimierung der Leistung Ihres Dragline

Auswahl des Dragline basierend auf Analysen und Zusammenarbeit

Unsere Einsatzberater und ein neuer Dragline-Optimierungsprozess stehen bei der Auswahl und richtigen Ausstattung des Dragline passend für entsprechenden Einsatz zur Verfügung. Somit ist sichergestellt, dass Ziele bezüglich Produktionskosten erreicht werden (und Investitionen gesichert sind).

Einsatztechnik

- Spezialisiert auf die Analyse der spezifischen Tagebaubedingungen und deren Berücksichtigung bei der Auslegung eines neuen Dragline passend für den kundenspezifischen Einsatz.
- Beurteilung der Leistung bestehender Draglines sowie Vorschläge zur Verbesserung und Modernisierung.
- Intensive Zusammenarbeit mit dem Kunden, um Faktoren, wie Abbaubedingungen, Restlaufzeit, Abbauplanung und geforderte Produktionsziele, bei der richtigen Auswahl des Dragline berücksichtigen zu können.



Neues Verfahren zur Optimierung von Draglines

Nachrüstlösungen

Verbesserung der Produktivität und Zuverlässigkeit
über die Lebensdauer der Maschine

Optimierung der Verfügbarkeit und Leistung bestehender Cat Draglines

Ein Dragline ist ein Kapitalanlage über die gesamte Lebensdauer des Tagebaus. Damit Ihre Investition ein Höchstmaß an Leistung, Produktivität und finanziellem Ertrag über die gesamte Zeit erzielt, bieten wir eine Vielzahl von hochwertigen und weltweit verfügbaren Serviceleistungen an.

Optimierung der Mechanik

- Umfassende Aufrüstung der mechanischen Komponenten vorhandener Draglines.
- Intern und extern durchgeführte Finite-Elemente-Analysen stellen sicher, dass Ersatzteile die ursprünglichen Bauteile in älteren Geräten übertreffen.
- Mögliche Lösungen sind:
 - Umfassendes Ausbessern/ Austauschen von Stahlbauteilen, um die Zuverlässigkeit und Produktivität des Dragline zu erhöhen.
 - Modifikationen des Auslegers zur Optimierung der Nutzlast, des Einsatzreichweite, der Grabtiefe sowie der Schütthöhe.
 - Überarbeitete Komponenten für eine verbesserte Geräteleistung.



Optimierungen im Bereich Elektrik

- Besitzer von älteren Draglines können von der neusten Technologie profitieren und so die Betriebskosten senken und die Produktivität und Zuverlässigkeit der Maschinen steigern.
- Individuelle Lösungen für kundenspezifische Anforderungen, egal ob für mit AC oder DC betriebene Draglines.
- Die elektrische Anlage wird optimal auf die mechanischen Systeme der Maschine abgestimmt.
- Mögliche Lösungen sind:
 - Optimierung der Antriebssysteme zur Verbesserung der Leistung (für mit AC und DC betriebene Maschinen).
 - Aufrüstungen der speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) und Mensch-Maschine-Schnittstellen, um Sicherheit und Verfügbarkeit zu erhöhen.
 - Optimierte Produktivität durch ein Produktionsüberwachungssystem.
 - On-Board-Fehlersuche und Ferndiagnose, um die Zuverlässigkeit zu verbessern.

Verlegung des Dragline und Montage am Einsatzort

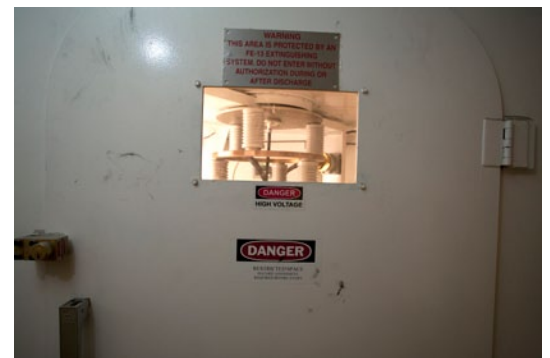
- Grundelemente der Cat-Dragline-Serie
- Schlüsselfertige Angebote von Originalteilen, Serviceleistungen und lokalen Ressourcen.
- Das im Unternehmen vorhandene beispiellose Wissen über aktuelle und ältere Draglines stellt sicher, dass Verbesserungspotential optimal ermittelt wird und das Gerät nach einer Verlegung produktiver und zuverlässiger arbeitet.

Aufarbeitung von Bauteilen

- Qualitativ hochwertige Aufarbeitung von Erstausrüsterkomponenten für neuere sowie ältere Draglines.

Sicherheit

Bei der Konstruktion steht die Sicherheit für uns an oberster Stelle



Wie unsere Kunden haben auch wir unseren Fokus auf Arbeitssicherheit und der Schaffung eines unfallfreien Arbeitsumfelds. Wir arbeiten kontinuierlich an neuen Lösungen zur Verbesserung der Sicherheit, um das wichtigste Kapital zu schützen; die Mitarbeiter.

Cat-Dräglines verfügen über zahlreiche Einrichtungen zur Verbesserung der Arbeitssicherheit, wie z. B.:

Fahrerkabine

- Optimale Sicht auf den Arbeitsbereich.
- Weiterhin ist der Dragline mit 5 optimal positionierten Kameras ausgestattet, sodass der Fahrer auch nicht einsehbare Bereiche über Monitore in der Fahrerkabine überwachen kann.
- Zwei Ausstiegstüren; die rückseitige Tür und der ebene Boden ermöglichen dem Fahrer ungehinderten Zugang.
- Einzigartige Ausstattung mit drei Sitzen für Fahrer, Ausbilder und Wartungstechniker.

- Vom Beobachtersitz hinter dem Fahrersitz hat der Wartungstechniker den gleichen Blick auf das Arbeitsumfeld wie der Fahrer, während er gleichzeitig den Fahrer bei der Arbeit beobachten kann.
- Not-Aus-Schalter jeweils für Fahrer und Ausbilder.

Stahlbau/Oberflächen

- Stabile Geländerhalterungen verhindern Schweißnahttrisse durch Schwingungen.
- Rutschfestes Material auf den Laufwegen, um Abstürze zu verhindern.
- Stufen, Plattformen und Laufstege aus Gitterrosten mit gezahnten Stäben erleichtern die sichere Fortbewegung auf der Maschine.

Elektrische Ausrüstung

- Doppelt verdrahtetes Nothaltsystem mit Sicherheitsrelais.
- Alle Bedienelemente werden mit 24 Volt betrieben.

- Störlichtbogenauswertung verfügbar.
- Zentrale Bewegungssperre für die Durchführung mechanischer Maschinenwartung.
- Schlüsselverriegelung verhindert Zugang zu Hochspannungsbereichen.
- An den entsprechenden Stellen angebrachte Hinweisschilder auf Energiespeicher verringern die Verletzungsgefahr.

Notbeleuchtung

- Mehr Sicherheit für das Personal durch Beleuchtung der Maschine bei einem Stromausfall.

Fahrertraining

- Eine sichere und übersichtliche Lernumgebung führt zu verbesserten Fähigkeiten und gesteigertem Sicherheitsbewusstsein beim Fahrer.

Wartungsfreundlichkeit

Entwickelt, um Arbeitsunterbrechungen zu minimieren

Die Senkung Ihrer Betriebskosten durch weniger unplanmäßige Ausfälle, größere Abstände zwischen den planmäßigen Servicearbeiten sowie verbesserte Wartungsfreundlichkeit hat für uns den höchsten Stellenwert.

Um Wartungsarbeiten sicherer und einfacher zu gestalten, bieten die Cat-Dragslines einen optimalen Zugang zu den wichtigsten Wartungsstellen.

Zugang zur Grundplatte

- Gute Zugänglichkeit der Grundplatte über Einstiegsöffnungen innerhalb und außerhalb der Rollendrehverbindung.

Zugang zum Drehkranz

- Möglichkeit der abschnittweisen Begehung aller Segmente.

Schwenkwerk-Plattform

- Erhöhte Plattformen für Wartung von Schwenkwerk, Bremse, Gebläse und elektrischen Anschlüssen.

Zugänglichkeit des Maschinengehäuses

- Ausreichend Laufsteg/Arbeitsflächen im Bereich der deckmontierten Maschinen und elektrischen Anlagen.

Zugang zu Hub-/Grabwindwerk

- Die Hub- und Grabseiltrommeln sind über Treppen, Laufstege und Plattformen gut zugänglich.

Hubseil-/Grabseilklemmen

- Durch die Klemmen wird das Anheben schwerer Bauteile zur Befestigung des Seils an der Trommel verhindert.

Zugang zum Schmutzabscheider

- Stege und Sicherungsleinenbefestigungspunkte innerhalb des Schmutzabscheiders.
- Die dauerhaften Poly-Verschleißblöcke lassen sich leicht ausbauen und handhaben.



Brückenkran

- Die meisten wichtigen Komponenten sind mit Brückenkränen erreichbar.
- Laufstege über die gesamte Länge des aschinhäuses sorgen für sicheren Zugang.

Zugang zu den Seilführungsrollen von innen

- Leitern zu den unteren und oberen Zugangspunkten.

Wartung der Seilführungsrollen

- Äußere Zugangsleitern und Laufstege ermöglichen eine problemlose Wartung.
- System zum Ausbau der oberen Seilrollen verfügbar.

Zugang zur dreiteiligen Stützkonstruktion

- Laufstege ermöglichen Zugang zu den wichtigen Wartungsstellen.

Zugang zum Ausleger

- Verbessertes Zugang zu den Abspannseilverbindungen.
- Ein Laufstegsystem ermöglicht die Inspektion der oberen und unteren Gurtanschlüsse.

Fernbefüllung des Fettbehälters

- Gut erreichbare Schmierstellen.

Beleuchtung

- Robuste äußere Arbeitsscheinwerferhalterungen ermöglichen das Austauschen der Scheinwerfer von Laufstegen und Plattformen aus.
- Die innere Beleuchtung des Maschinenhauses ist über Öffnungsluken auf dem Dach zugänglich.
- Die Ballaste von Ausleger und dreiteiliger Stützkonstruktion sind über das Maschinenhaus zugänglich.



Kundenbetreuung

Bleiben sie immer Betriebsbereit durch die Unterstützung unseres globalen Servicenetzes

Ein gemeinsames Team, das in der Bergbauindustrie einmalig ist

Die Übernahme von Bucyrus durch Caterpillar ist zwar abgeschlossen, doch die Zusammenführung der beiden Unternehmen dauert noch an. Sie können sich aber darauf verlassen, dass die Betreuung sowohl der Cat- als auch der Bucyrus-Produkte fortgeführt wird und dass der Service, den Sie von den beiden Unternehmen gewohnt sind, ohne Unterbrechung zur Verfügung steht.

Wir betrachten es als Verpflichtung, das Geschäft in gewohnter Weise zu betreiben, womit Verkauf, Ersatzteilversorgung, technische Unterstützung und alle anderen Serviceleistungen für den Kunden kontinuierlich weitergeführt werden.

Vorläufig nutzt Caterpillar Global Mining zwei unterschiedliche Vertriebskanäle:

- Frühere Bucyrus-Produkte, darunter auch die Draglines, werden weiterhin direkt ab Werk geliefert und von früheren Bucyrus-Mitarbeitern betreut, die nun zur Global Mining Division von Caterpillar gehören.
- Die herkömmlichen Cat-Produkte sind wie bisher über die Cat-Händler erhältlich, und Caterpillar Global Mining Division bietet Unterstützung.



Später werden die Produkte auf das Cat-Händlernetz übertragen

Wir werden die Stärke des Cat-Händlernetzes nutzen, um Ihnen einen optimalen Ansprechpartner und den für Ihren Erfolg geeignetsten Vertriebsweg zu bieten. Am Ende erhalten Sie alle Produkte und Serviceleistungen von den Cat-Händlern; der Übergang erfolgt jedoch schrittweise.

Wir schaffen eine einzigartige Basis für die Betreuung

Die Kompetenz, auf die Sie inzwischen bauen, steht in der Caterpillar-Organisation weiterhin zur Verfügung, entweder über einen Cat-Händler oder von Caterpillar. So wird das Beste beider Organisationen verbunden, um eine einzigartige Basis für die Betreuung zu schaffen.

Bis zum Abschluss des Übergangs...

Damit sichergestellt ist, dass Sie die zur Erfüllung Ihrer Produktionsanforderungen notwendige Betreuung erhalten, stehen überall auf der Welt erfahrene und fachkundige Caterpillar-Servicetechniker zur Verfügung.

Zu den angebotenen Serviceleistungen gehören:

- Technischer Service
- Zerstörungsfreie Ultraschallprüfung
- Zustandsanalyse
- Abspannseilinspektionen
- Ausrichtprüfungen
- Technische Beratung durch den Hersteller und Fehlersuche

Wartungs- und Reparaturverträge

- Über 30 Jahre Erfahrung
- Maßgeschneiderte Verträge für jeden Kunden
- Ersatzteilplanungs- und Maschinenwartungsservice
- Wertmaximierung, bei gleichzeitiger Risikominimierung
- Hohes Maß an Anpassungsfähigkeit und Flexibilität
- Unterstützung beim Lagerbestandsmanagement





Fahrertraining

Ertragsmaximierung Ihrer Investition

Mit der Kombination aus Training vor Ort und computergestütztem Lernen werden unerfahrene Fahrer in kürzester Zeit zum Profi.

Um den Ertrag Ihrer Investition in einen Cat-Dragline zu maximieren, bieten wir Fahrerschulungsprogramme vor Ort, Schulungen in der Wartung von Elektrik und Mechanik vor Ort sowie eine Reihe von computergestützten Schulungsmöglichkeiten an.

Kundenspezifische Schulungen

- Training am Gerät und/oder im Schulungsraum für Draglinefahrer und Minenmanagement.
- Ausgerichtet auf die Entwicklung interner Schulungskompetenz für Ihren Betrieb.
- Modularer Aufbau, um gezielt die wichtigsten Themen für ihren spezifischen Einsatz zu behandeln.
- Ausbilder mit jahrelanger Erfahrung in praktischer und theoretischer Schulung verfügen über die notwendigen Kenntnisse zur Umsetzung von Änderungen bei allen Aspekten der Einsatzplanung, des Maschinenmanagements und der Wartung.
- Einsatz modernster Methoden, um die Wissensbindung zu verbessern, die Schulleistung zu steigern und durch Maschinensimulation eine sicherere Lernumgebung zu schaffen.

Computerbasierte Trainingsmodule (CBT)

- Eine effiziente Möglichkeit, Mitarbeiter zu schulen, die Sicherheit zu verbessern und die Maschinenleistung zu optimieren.
- Eine Vielzahl von unterschiedlichen Themen von Sicherheit und Einsatz bis hin zu mechanischen und elektrischen Reparaturen stehen komfortabel rund um die Uhr zur Verfügung.
- Die visuell und interaktiv gestalteten CBTs sind von Schulungsfachleuten konzipierte kurze Online-Kurse zu technischen Themen.

Nachhaltigkeit

Höhere Maßstäbe für eine bessere Zukunft



Alle Cat-Maschinen verfolgen das Ziel, den Anforderungen von heute gerecht zu werden, ohne die Bedürfnisse von morgen zu vernachlässigen. Die Fertigung des Cat 8750 Dragline unterstreicht unser Bestreben, Ihnen zu helfen, sicher und nachhaltig zu arbeiten.

Nachhaltigkeit des Cat-Dragline

• Energieverbrauch

- Verglichen mit anderen Methoden der Abraumbeseitigung verbraucht er weniger Energie, erzeugt weniger Wärme und Geräusche und stößt weniger Treibhausgase aus.
- Energieeinsparungen bei gleichzeitiger Produktivitätssteigerung durch Drehstrom-IGBT-Elektrik.

• Treibhausgasemissionen

- Geringe Emissionen durch einen komplett elektrischen Antrieb.

Dragline 8750 – Technische Daten

Gewichte – Grundplatte 22,9 m*

Auslegerlänge bei 39°	109,7 m
Nettogewicht Inland (ca.) mit Schaufel	5.502.075 kg
Einsatzgewicht (ca.) mit Schaufel	5.955.668 kg
Ballastgewicht (ca.)	453.592 kg
Auslegerlänge bei 39°	117,3 m
Nettogewicht Inland (ca.) mit Schaufel	5.497.540 kg
Einsatzgewicht (ca.) mit Schaufel	6.078.138 kg
Ballastgewicht (ca.)	580.598 kg
Auslegerlänge bei 39°	124,9 m
Nettogewicht Inland (ca.) mit Schaufel	5.535.188 kg
Einsatzgewicht (ca.) mit Schaufel	6.182.464 kg
Ballastgewicht (ca.)	647.276 kg

* Nettogewicht, Ballastgewicht, Einsatzgewicht und Bodendruck in kPa (psi) abhängig von Auslegerlänge, Winkel und Nenntaglast. Transportgewicht kann um $\pm 5\%$ abweichen.

Elektrik – Grundplatte 22,9 m

IGBT-AFE-Wechselrichterschranke	4, wassergekühlt*	
Hubwerkmotoren	6 bis 8 × 1230 kW	6 bis 8 × 1650 HP
Grabwerkmotoren	6 bis 8 × 1230 kW	6 bis 8 × 1650 HP
Schwenkwerkmotoren	7 oder 8 × 932 kW	7 oder 8 × 1250 HP
Schreitwerkmotoren	4 × 932 kW	4 × 1250 HP

* Motorkombinationen und IGBT-AFE-Wechselrichterschranke abhängig von Auslegerlänge, Winkel und Nenntaglast.

Grundplatte – Grundplatte 22,9 m

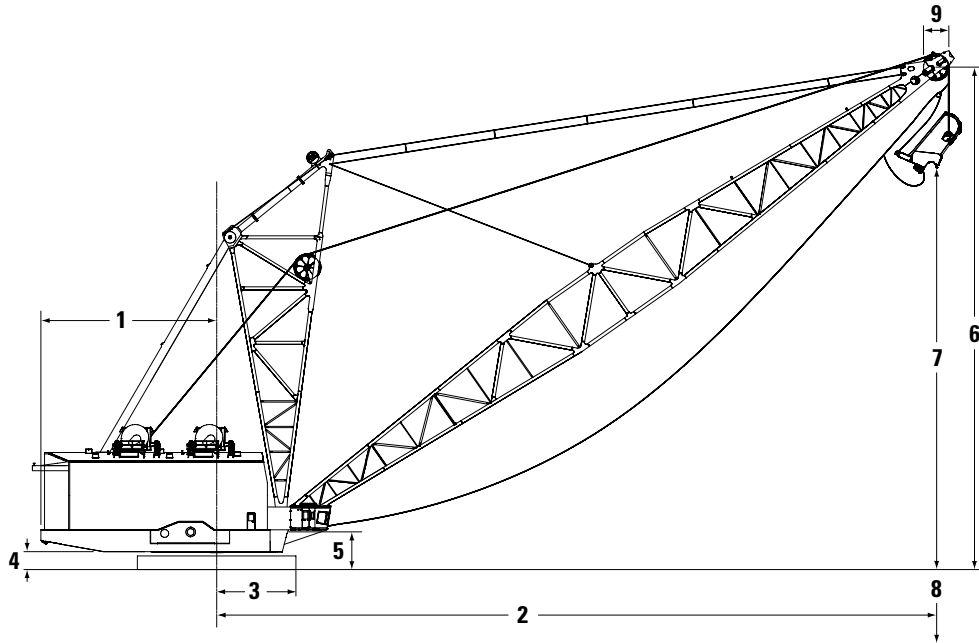
Außendurchmesser	22,9 m
Auflagefläche	410,5 m ²
Bodendruck	137,9 – 147,5 kPa
Durchmesser Kreisschiene	16,8 m
Rollen (mittlerer Durchmesser)	35,6 cm
Drehkranz (Teilkreisdurchmesser)	13,87 m

Schreitwerk – Grundplatte 22,9 m

Breite und Länge der Schuhe	4,3 m × 21,3 m
Kombinierte Auflagefläche	182,1 m ²
Bodendruck (bei 80 % des Einsatzgewichts)	256,5 – 268,9 kPa
Gesamtbreite über Schuhe	32,3 m
Schrittlänge (ca.)	2,13 m

Abmessungen – Grundplatte 22,9 m

Bei allen Angaben zu Abmessungen handelt es sich um Zirkawerte.



①	Schwenkradius	27,9 m
③	Auslegerfußradius	7,3 m
④	Lichte Höhe	4,1 m
⑤	Auslegerfußhöhe	5,1 m
⑨	Durchmesser Auslegerkopf-Seilrolle	353,1 cm

Ausleger- länge	Ausleger- winkel	② Ausladung	Nenntrag- last	⑥ Höhe Auslegerspitze	⑦ Abkipp- höhe	⑧ Grabtiefe	GRABEN		HEBEN			
							Trommel- durchmesser	Seildurch- messer	Trommel- durchmesser	Seildurch- messer		
m		m	kg	m	m	m	cm	Anzahl	cm	cm	Anzahl	cm
109,7	39	94,5	394.840	74,2	52,1	54,8	317,5	2	11,76	317,5	2	11,76
109,7	35	99,1	294.800	68,07	46,3	63,4	317,5	2	11,76	317,5	2	11,76
117,3	39	100,2	278.964	78,9	57,3	55,1	317,5	2	11,76	317,5	2	11,76
117,3	35	105,1	278.964	72,4	50,5	61,8	317,5	2	11,76	317,5	2	11,76
117,3	32	108,5	263.088	67,3	46,3	69,1	317,5	2	11,43	317,5	2	11,43
124,9	39	106,1	249.480	83,7	62,7	52,7	317,5	2	11,43	317,5	2	11,43
124,9	35	111,5	242.676	76,8	56,7	64,9	317,5	2	10,79	317,5	2	10,79
124,9	32	114,9	226.800	71,3	51,2	70,4	317,5	2	10,79	317,5	2	10,79

Dragline 8750 – Technische Daten

Gewichte – Grundplatte 25,6 m*

Auslegerlänge bei 39°	109,7 m
Nettogewicht Inland (ca.) mit Schaufel	6.597.500 kg
Einsatzgewicht (ca.) mit Schaufel	6.876.006 kg
Ballastgewicht (ca.)	278.505 kg
Auslegerlänge bei 39°	117,3 m
Nettogewicht Inland (ca.) mit Schaufel	6.705.000 kg
Einsatzgewicht (ca.) mit Schaufel	7.125.480 kg
Ballastgewicht (ca.)	420.480 kg
Auslegerlänge bei 39°	124,9 m
Nettogewicht Inland (ca.) mit Schaufel	6.709.992 kg
Einsatzgewicht (ca.) mit Schaufel	7.223.005 kg
Ballastgewicht (ca.)	513.013 kg
Auslegerlänge bei 39°	132,5 m
Nettogewicht Inland (ca.) mit Schaufel	6.672.341 kg
Einsatzgewicht (ca.) mit Schaufel	7.202.140 kg
Ballastgewicht (ca.)	529.796 kg

* Nettogewicht, Ballastgewicht, Einsatzgewicht und Bodendruck in kPa (psi) abhängig von Auslegerlänge, Winkel und Nenntraglast. Transportgewicht kann um ±5 % abweichen.

Elektrik – Grundplatte 25,6 m

IGBT-AFE-Wechselrichterschranke	4 oder 5, wassergekühlt*	
Hubwerkmotoren	6 bis 8 × 1230 kW	6 bis 8 × 1650 HP
Grabwerkmotoren	6 bis 8 × 1230 kW	6 bis 8 × 1650 HP
Schwenkwerkmotoren	8 oder 10 × 932 kW	8 oder 10 × 1250 HP
Schreitwerkmotoren	4 × 932 kW	4 × 1250 HP

* Motorkombinationen und IGBT-AFE-Wechselrichterschranke abhängig von Auslegerlänge, Winkel und Nenntraglast.

Grundplatte – Grundplatte 25,6 m

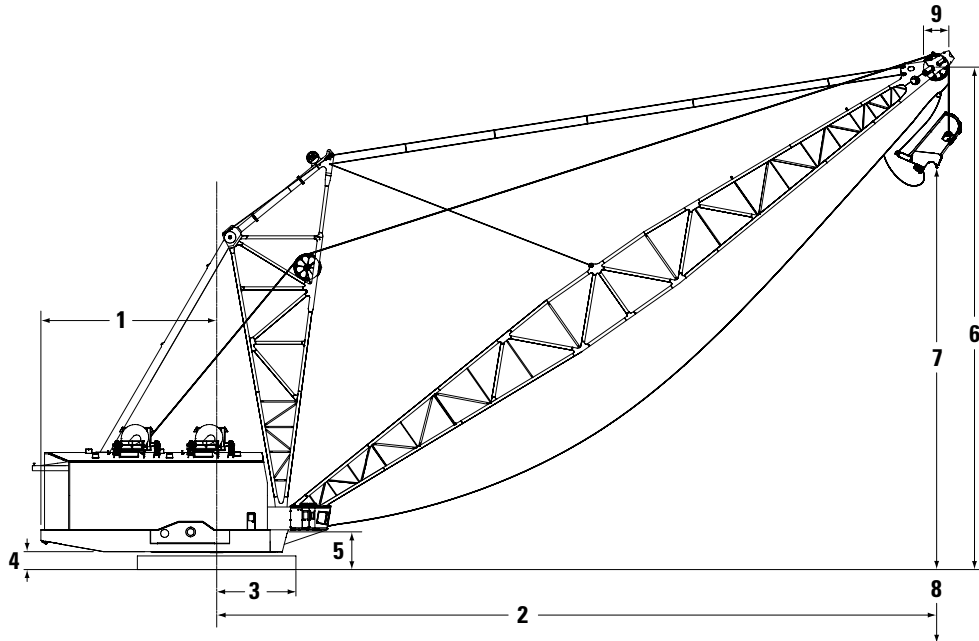
Außendurchmesser	25,6 m
Auflagefläche	514,8 m ²
Bodendruck	131,0 – 140,6 kPa
Durchmesser Kreisschiene	16,8 m
Rollen (mittlerer Durchmesser)	40,6 cm
Drehkranz (Teilkreisdurchmesser)	13,87 m

Schreitwerk – Grundplatte 25,6 m

Breite und Länge der Schuhe	4,9 m × 24,4 m
Kombinierte Auflagefläche	237,8 m ²
Bodendruck (bei 80 % des Einsatzgewichts)	226,8 – 243,5 kPa
Gesamtbreite über Schuhe	37,08 m
Schrittlänge (ca.)	2,28 m

Abmessungen – Grundplatte 25,6 m

Bei allen Angaben zu Abmessungen handelt es sich um Zirkawerte.



①	Schwenkradius	29,26 m
③	Auslegerfußradius	7,3 m
④	Lichte Höhe	4,69 m
⑤	Auslegerfußhöhe	6,55 m
⑨	Durchmesser Auslegerkopf-Seilrolle	381 cm

Ausleger- länge	Ausleger- winkel	② Ausladung	Nenntrag- last	⑥ Höhe Auslegerspitze	⑦ Abkip- höhe	⑧ Grabtiefe	GRABEN		HEBEN			
							Trommel- durchmesser	Seildurch- messer	Trommel- durchmesser	Seildurch- messer		
m		m	kg	m	m	m	cm	Anzahl	cm	Anzahl	cm	
109,7	39	94,5	344.736	75,6	50,2	66,7	330,2	2	13,03	330,2	2	13,03
109,7	35	99,1	344.736	69,5	44,5	72,5	330,2	2	13,03	330,2	2	13,03
109,7	32	102,2	322.056	64,7	40,2	79,8	330,2	2	12,70	330,2	2	12,70
117,3	39	100,4	344.736	80,4	55,1	61,8	330,2	2	13,03	330,2	2	13,03
117,3	35	105,3	344.736	73,9	48,7	68,2	330,2	2	13,03	330,2	2	13,03
117,3	32	109,0	283.500	68,7	46,0	74,1	330,2	2	11,76	330,2	2	11,76
124,9	39	106,3	306.180	85,2	61,5	58,5	330,2	2	12,06	330,2	2	12,06
124,9	35	111,5	317.520	78,2	54,5	65,5	330,2	2	12,70	330,2	2	12,70
124,9	32	115,2	272.160	72,8	50,6	78,6	330,2	2	11,76	330,2	2	11,76
132,5	39	112,3	263.088	90,0	67,9	61,2	330,2	2	11,43	330,2	2	11,43
132,5	35	117,8	254.016	82,6	60,3	72,2	330,2	2	11,43	330,2	2	11,43
132,5	32	121,6	240.404	76,8	55,4	76,2	330,2	2	11,43	330,2	2	11,43

Dragline 8750

Weitere Informationen zu Cat-Produkten, Händler-Service und Industrielösungen erhalten Sie auf unserer Website www.cat.com

© Caterpillar Inc. 2012
Alle Rechte vorbehalten

Technische Änderungen vorbehalten. Abgebildete Maschinen können Sonderausrüstung aufweisen. Ihr Cat-Händler informiert Sie gern über lieferbare Ausrüstungsoptionen.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, die entsprechenden Logos, "Caterpillar Yellow" und das "Power Edge"-Handelszeichen sowie die hierin verwendeten Unternehmens- und Produktidentitäten sind Markenzeichen von Caterpillar Inc. und dürfen nicht ohne Genehmigung verwendet werden.

AGHQ6889 (09-2012)
(Übersetzung: 11-2012)

