

980H

Radlader



Cat® Dieselmotor C15 mit ACERT™-Konzept

Nennleistung (ISO 9249) bei 1800/min	237 kW/322 PS
Schaufelinhalt	4,5 bis 6,1 m ³
Einsatzgewicht	31 000 bis 33 300 kg

Radlader 980H

Die Serie H als neuer Produktivitäts-Maßstab für die Radladerklasse von 14 bis 33 t.

Zuverlässigkeit und Haltbarkeit

- Bewährte Komponenten und Technologien
- ACERT-Konzept für schadstoffarme Betrieb ohne Einbußen bei Effizienz und Lebensdauer
- HD-Bauteile mit beeindruckender Standfestigkeit unter schwersten Einsatzbedingungen
- Robuste Gesamtkonstruktion

Seite 4

Produktivität und Vielseitigkeit

- Konstantleistung des Dieselmotors über den gesamten Betriebsdrehzahlbereich
- Schaufelfüllautomatik AutoDig für schnelleres Laden
- Umfangreiches Cat® Arbeitsgeräte-Lieferprogramm

Seite 6

Fahrerkomfort

- Sicheres und bequemes Ein-/Aussteigen
- Mustergültige Sichtverhältnisse
- Komfortabler Kabinen-Innenraum mit Schallisolation und Vibrationsdämpfung
- Leichte, ergonomische Bedienung

Seite 8

Beeindruckendes Leistungsvermögen in schweren Einsätzen. Fahrerkabine mit vorbildlichem Komfort und beispielhafter Ergonomie. Wegweisende Elektronik- und Hydrauliksysteme. Gesteigerte Produktivität bei reduzierten Vorhalte- und Betriebskosten.



Servicefreundlichkeit

- Müheloser Zugriff auf alle Wartungsstellen
- Elektronisches Überwachungssystem zur frühzeitigen Meldung von Funktionsfehlern

Seite 10

Vorhalte- und Betriebskosten

- Herausragende Energiebilanz
- Minimaler Wartungsaufwand
- Elektronisches Überwachungssystem zur Vermeidung von schweren Folgeschäden
- Flächendeckendes Cat Händlernetz

Seite 12



Zuverlässigkeit und Haltbarkeit

Robuste Gesamtkonstruktion mit präziserprobten Komponenten.

- Bewährte Bauteile und Technologie
- Elektronisches Überwachungssystem zur permanenten Kontrolle aller wichtigen Maschinenkomponenten
- ACERT-Konzept für schadstoffarme Betrieb ohne Einbußen bei Effizienz und Lebensdauer
- HD-Bauteile mit maximaler Standfestigkeit unter schwersten Einsatzbedingungen

Zuverlässigkeit. Viele Komponenten, die sich in den Vorgängermaschinen bestens bewährt haben, wurden in die Serie H übernommen und tragen maßgeblich zur ausgeprägten Zuverlässigkeit der neuen Radlader bei:

- Vorder- und Hinterwagen
- Achsen
- Planeten-Lastschaltgetriebe
- Integralbremssystem
- Kühlungssystem mit außerhalb des Motorraums angeordnetem Wasserkühler
- Fahrerkabine

Dieselmotor. Im Cat Dieselmotor C15 mit ACERT-Konzept bewirken sowohl präziserprobte Systeme als auch neue Technologien eine bessere Kraftstoffverbrennung, sodass eine drastische Schadstoffminderung erzielt wird, ohne die bisherige Leistungsfähigkeit, Effizienz und Haltbarkeit des Motors zu beeinträchtigen. Die Grenzwerte der EU-Stufe IIIA werden unterschritten.

Beim C15 handelt es sich um einen elektronisch gesteuerten Sechszylindermotor mit 15,2 Liter Hubraum und mechanisch-elektronischem Einspritzsystem. Die Kombination aus Turbolader mit TitanTurbinenrad und Ladedruckregler sowie luftgekühltem Ladeluftkühler ermöglicht eine hohe Konstantleistung innerhalb eines breiten Drehzahlbandes.



Steuergerät. Mithilfe diverser Sensoren an Dieselmotor und Maschine übernimmt das elektronische Steuergerät A4:E4V2 die permanente und optimale Anpassung der Leistungsabgabe an ständig wechselnde Lastzustände.

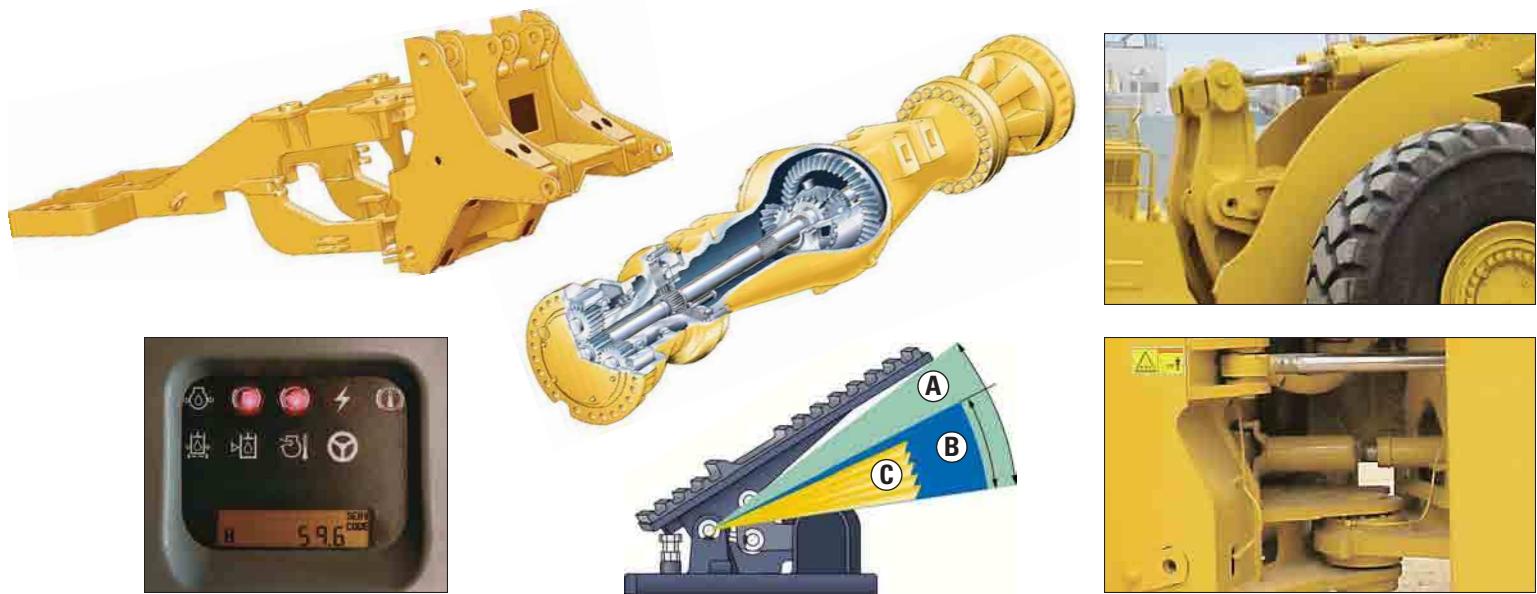
Einspritzsystem. Das mechanisch betätigtes, elektronisch gesteuerte Hochdruck-Direkteinspritzsystem MEUI (Mechanically Actuated Electronic Unit Injectors) hat sich bereits in vielen Cat Motoren quer durch das Bauprogramm hervorragend bewährt.

Motorblock/Kolben. Ein besonderes Merkmal des Graugussblocks sind die gegenüber früheren Versionen dicker ausgeführten Wände, sodass u.a. eine höhere Steifigkeit und Laufruhe erzielt wurde. Die einteiligen Stahlkolben werden in nassen, auswechselbaren Stahlguss-Zylinderlaufbuchsen geführt und sind über geschmiedete Pleuelstangen mit der Kurbelwelle verbunden.

Planeten-Lastschaltgetriebe. Wie in den Vorgängermaschinen kommt auch beim 980H wieder ein HD-Planeten-Lastschaltgetriebe zur Anwendung. Diese aufwändige, aber extrem langlebige Getriebebauart wird in allen größeren Cat Radladern bis hinauf zum 994F installiert.

Das Getriebe besteht aus Heavy-Duty-Komponenten, sodass es schwerste Dauerbelastungen mühelos verkraftet. Aus der integrierten Elektroniksteuerung resultiert ein deutliches Produktivitäts- und Haltbarkeitsplus.

Caterpillar Komponenten. Sämtliche in Cat Radladern verbaute Komponenten entsprechen hinsichtlich Konstruktion und Fertigung den strengen Caterpillar Qualitätsstandards, damit auch im rauen Baustellen-Alltag die maximal mögliche Leistungsfähigkeit der Maschine sichergestellt ist. Typische Beispiele: ummantelte Stromkabel mit hochwertigen staub- und spritzwassergeschützten Deutsch-Steckverbindern, flexible und abriebfeste Cat XT-Hochdruck-Hydraulikschläuche mit leckölfreien Cat O-Ring-Schlaucharmaturen.



Überwachungssystem CMS. Alle wichtigen Maschinenfunktionen werden ständig vom elektronischen Überwachungssystem CMS (Caterpillar Monitoring System) kontrolliert. Falls erforderlich, drosselt CMS automatisch die Motorleistung, um durch Funktions- oder Wartungsfehler verursachte Folgeschäden weitgehend zu vermeiden. Bei gravierenden Störungen werden die jeweilige Kontrolleuchte und ggf. ein Warnsignal aktiviert:

- Kühlmittelübertemperatur
- Ladeluftübertemperatur
- Motoröldruckmangel
- Kraftstoffüberdruck
- Kraftstoffdruckmangel
- Überdrehzahl

Achsen. Vorder- und Hinterachse mit innenliegenden Planetengetrieben und Mehrscheibenbremsen werden von Caterpillar selbst gefertigt und sind konstruktiv auf schwerste Einsatzbedingungen ausgelegt. Während die vordere Achse fest mit dem Hauptrahmen verschraubt ist, kann die Hinterachse um $\pm 13^\circ$ pendeln. Aus dieser Kombination von Starr- und Pendelachse resultieren hervorragende Standsicherheit und exzellente Geländegängigkeit.

Integralbremse. Das exklusive Cat Integralbremssystem IBS (Integrated Braking System) senkt die Achsöltemperaturen und bewirkt eine ruckarme Getriebeneutralisierung. IBS sorgt vornehmlich bei Load-and-Carry-Einsätzen mit längeren Fahr- und Gefällestrecken für optimale Standzeiten der Achsen und Bremsen.

- A** Kickdown-Funktion
- B** Bremsenaktivierung
- C** Getriebeneutralisierung (selbstoptimierend)

Hauptrahmen. Ein stabiles Knickgelenk verbindet Vorder- und Hinterwagen des 980H. Die Schweißungen der Hauptrahmen werden von Robotern erledigt, sodass bei allen Nähten eine gleichbleibend hohe Qualität und Einbrandtiefe sichergestellt ist.

Hinterwagen. Der Hinterwagen ist in aufwendiger Kastenprofil-Bauweise ausgeführt, die sich durch unübertroffene Verwindungssteifigkeit und Dauerfestigkeit auszeichnet. Dadurch bildet der Rahmen eine solide Basis zur Aufnahme von Dieselmotor, Getriebe, Achsen, Überrollschatzaufbau usw.

Knickgelenk. Die stark gespreizte Konstruktionsform des Knickgelenks reduziert nicht nur die Lagerbelastung, sondern schafft auch viel Platz für Servicearbeiten. Obere und untere Doppelkegelrollenlager nehmen die vertikalen und horizontalen Kräfte auf und verteilen sie auf eine große Kontaktfläche.

Vorderwagen. Auf dem robusten Vorderwagen befindet sich die bewährte Cat-typische Vierplatten-Hubrahmenkonsole mit beidseitiger Lagerung der oberen Drehgelenke. Dank dieser Bauweise werden die beim Laden auftretenden hohen Beanspruchungen problemlos verkraftet.

Z-Kinematik. Die Hubeinrichtung weist eine Z-Kinematik auf, die besonders hohe Ausbrechkräfte entwickelt und einen großen Rückkippwinkel der Schaufel ermöglicht, um den Materialüberlauf zu minimieren. Außerdem bietet die Z-Kinematik Gewichtsvorteile gegenüber anderen Konzepten, sodass sich die Nutzlast merklich steigert. Darüber hinaus erleichtert die große Ausschütt-höhe das Beladen von LKWs mit hohen Bordwänden. Die elektronischen Hub- und Kippkreisausschalter kann der Fahrer von der Kabine aus nach Bedarf programmieren.

Produktivität und Vielseitigkeit

Moderne Elektronik- und Hydrauliksysteme ermöglichen einen produktiven und vielseitigen Maschineneinsatz.



- Elektrohydraulische Vorsteuerung für schnelle Ladespiele
- Konstante Motorleistung im gesamten Betriebsdrehzahlbereich
- Große Arbeitsgeräteauswahl für unterschiedlichste Einsätze

Elektrohydraulische Vorsteuerung. Zur Ansteuerung der Hydraulikfunktionen wird ein elektrohydraulisches System verwendet, sodass sich die Steuerhebel sehr klein ausführen und mit minimalem Kraftaufwand betätigen lassen.

Joystick-Hydrauliksteuerung. Der optionale Joystick mit Kreuzschaltung ermöglicht die Einhandbedienung

der Hub- und Kippkreisfunktionen. Zu dieser Sonderausrüstung gehört eine Rückkippwinkel-Korrekturautomatik, die für eine konstante Schaufelposition während des Hubvorgangs sorgt.

Ausschalter. Mit den serienmäßigen Ausschaltern für die Hub- und Kippkreise steht dem Fahrer eine flexible Programmierung zur Verfügung. Die Bedienung ist sehr einfach: Hubrahmen bzw. Arbeitsgerät in die gewünschte Ausschaltstellung bewegen und den Wippschalter in der Kabine drücken.

Konstantleistung. Das elektronische Steuergerät mit Kennfeldtechnik bewirkt, dass der Cat Dieselmotor C15 innerhalb eines breiten Drehzahlbereichs eine konstante Leistung abgibt. Das Bemerkenswerte daran ist jedoch, dass es sich dabei nicht – wie bei vielen anderen Motorfabrikaten üblich – um die Brutto-, sondern um die Nennleistung handelt. Daher werden wechselnde parasitäre Lasten, die zum Beispiel durch den temperaturgesteuerten Lüfter auftreten, vollständig kompensiert.

Kühlsystem. Eine Besonderheit des 980H besteht darin, dass der Wasserkühler in einem eigenen Raum untergebracht ist, der mittels einer Kunststoff-Schottwand vom Motorraum abgetrennt wird. Der hydrostatisch angetriebene Lüfter mit temperaturgesteuerter Drehzahl saugt die Kühlluft im Heckbereich der Maschine an. Nach dem Durchströmen des Kühlers gelangt die Luft an den seitlichen und oberen Auslässen wieder ins Freie. Vorteile dieses „umgekehrten“ Kühlsystems: optimale Wärmeableitung, reduzierter Kraftstoffverbrauch, geringere Kühlerverstopfung und niedrigerer Schallpegel in der Fahrerkabine.

Planeten-Lastschaltgetriebe.

Das elektronisch gesteuerte Caterpillar Planeten-Lastschaltgetriebe kann sowohl manuell als auch automatisch geschaltet werden. Aufgrund der äußerst robusten Konstruktion sind Gang- und Richtungswechsel unter voller Last möglich, sodass sich die Arbeitstakte beträchtlich verkürzen.



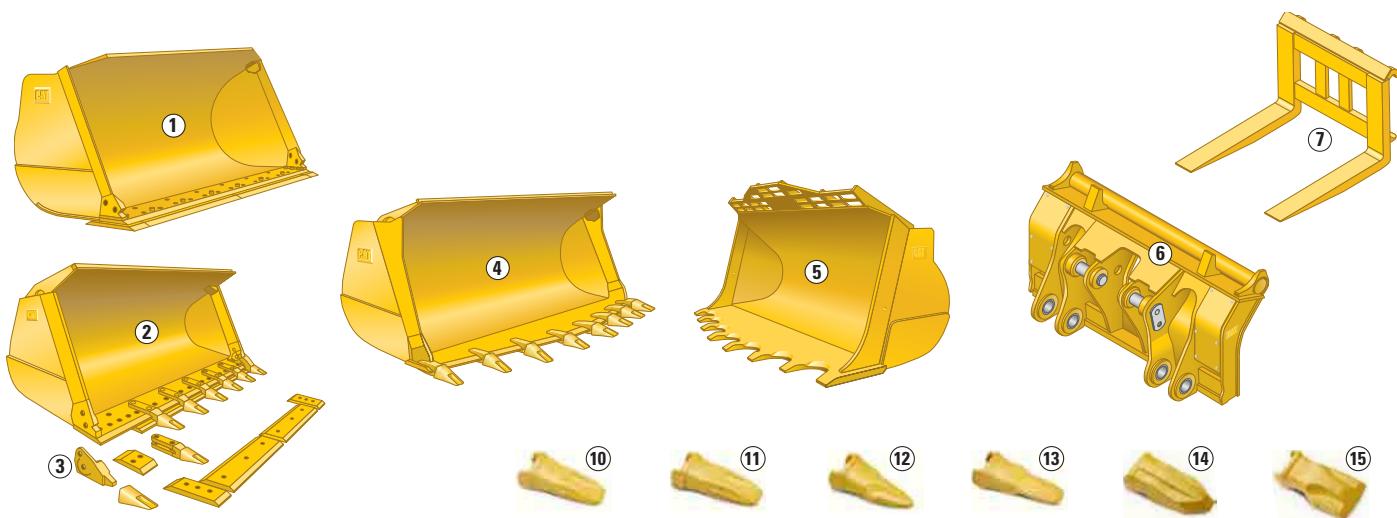
Variable Getriebeautomatik.

Dank der elektronischen, variablen Getriebeautomatik VSC (Variable Shift Control) kann sich der Fahrer für verbrauchs- oder leistungsoptimierte Schaltpunkte entscheiden bzw. eine Anpassung an seine persönliche Arbeitstechnik vornehmen.

Schwingungsdämpfung. Die hydraulische Schwingungsdämpfung minimiert die für Radlader typischen Nickschwingungen. So fährt die Maschine nicht nur wesentlich sicherer, sondern zugleich werden schädliches Reifenwalken und Materialüberlauf deutlich reduziert.

Schaufelfüllautomatik AutoDig (optional).

Bei der Rückverladung von Mineralgemischen und Zuschlagstoffen ermöglicht AutoDig ein automatisches Füllen der Ladeschaufel mit maximaler Nutzlast.



1 Erdbauschaufeln. Mit ihrem flachen Boden eignen sich diese Schaufeln ideal für Umschlag und Rückverladung von rolligem Material. Diverse Schneidwerkzeugvarianten sorgen für hohe Füllungsgrade und kurze Arbeitstaktzeiten. Alle Schaufelgrößen besitzen Verschleißplatten an beiden Seiten und unter dem Boden sowie ein integriertes Überlaufblech. Erdbauschaufeln passen an Maschinen mit Standard- und Highlift-Hubrahmen.

2 Universalschaufeln. Infolge der Schalenbauweise sind diese unverwüstlichen Schaufeln für stärkste Beanspruchungen geeignet. Die Aufhängungen verlaufen bis zum Schneidmesser und bilden dadurch stabile Kastenprofile mit höchster Widerstandsfähigkeit gegen Torsions- und Stoßbelastungen. Sämtliche Schaufelgrößen sind mit Eckenschutzsystem und integriertem Überlaufblech versehen. Auswechselbare, angeschweißte und durchgehärtete Verschleißplatten schützen den hinteren Bodenbereich. Die Seitenwangen sind in der unteren Hälfte durch Verschleißplatten verstärkt.

3 Eckenschutzsystem. Das Cat Eckenschutzsystem bietet nicht nur bestmöglichen Schutz für die Ladeschaufel, sondern auch eine große Einsatzflexibilität, weil sich die Zähne bei Bedarf durch ein Unterschraubmesser ersetzen lassen.

4 Felsschaufeln. Dieser Schaufeltyp ist für schwerste Felseinsätze konzipiert und das trapezförmige Schneidmesser verbessert das Eindringvermögen in solchen Anwendungen. Als Schneidwerkzeuge lassen sich U-Messer oder Anschweiß-Zahnhalter mit Zahnspitzen der neuen Serie K anbauen. Wahlweise können Unterschraubsegmente zwischen den Zahnhaltern installiert werden.

5 Felsschaufeln mit Zahnmesser. Mit Zahnmesser bestückte Felsschaufeln eignen sich hauptsächlich für Abbau und Rückverladung von schwach abrasivem Material. Die wichtigsten Vorteile des Zahnmessers: ausgeprägter Selbstschärfungseffekt während der gesamten Nutzungsdauer und integrierte Zähne, sodass Brecherschäden durch abfallende Schneidwerkzeuge vermieden werden. Die Schaufeln besitzen eine glatte Unterseite und zeichnen sich durch überragendes Eindringvermögen aus. Zudem lässt sich das Zahnmesser leicht auswechseln, wenn die Verschleißgrenze erreicht ist.

6 Schnellwechsler. Der hydraulisch betätigte Cat Schnellwechsler mit vertikaler Keilverriegelung wurde speziell für Radlader konstruiert und steigert die Vielseitigkeit des 980H erheblich, denn man kann die Arbeitsgeräte rasch gegeneinander austauschen.

7 Palettengabeln. In unterschiedlichen Größen gefertigte Palettengabeln eignen sich ideal zum Umschlagen von palettiertem Stückgut.

Schnellwechselaufhängung. Viele Schaufeln aus dem Caterpillar Lieferprogramm sind wahlweise mit SW-Aufhängung anstelle der Bolzaufhängung erhältlich.

Hochkippschaufeln. Ein spezieller Schaufeltyp zum Beladen von LKWs mit hohen Bordwänden, zum Beschicken von Aufgabeträtern in Müllumladestationen oder zum Rückverladen von Düngemitteln, Kohle und Getreide. Der Betrieb von Hochkippschaufeln erfordert einen zusätzlichen Hydraulikkreis.

Zahnpitzenauswahl. Das neue Caterpillar Zahnsystem der Serie K™ bietet festeren Sitz, schnelleres Auswechseln und hervorragende Eindringung. Lieferbare Zahnpitzentypen:

- 10 Lange Zahnpitze
- 11 Lange HD-Zahnpitze
- 12 Scharfe Zahnpitze
- 13 Scharfe Plus-Zahnpitze
- 14 Scharfe HD-Zahnpitze
- 15 Breite HD-Zahnpitze

Ihr Cat Händler informiert Sie ausführlich über das umfangreiche Arbeitsgeräte- und Schneidwerkzeugprogramm.

Fahrerkomfort

Vorbildliche Ergonomie und leichte Bedienbarkeit für ermüdungsarmes, produktives Arbeiten.

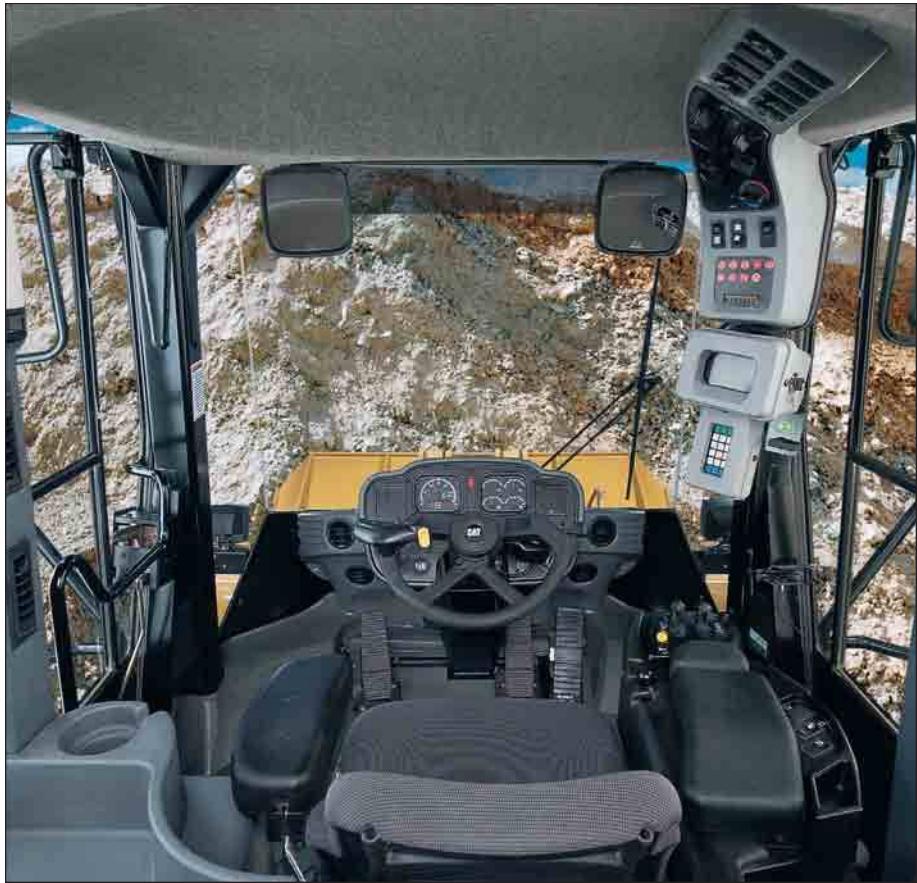
- Komfortable Kabinenausstattung
- Ausgezeichnete Sichtverhältnisse
- Leichtes, sicheres Ein- und Aussteigen
- Weitgehende Schallisolation und Vibrationsdämpfung

Fahrerkabine. Der 980H bietet die derzeit größte und ergonomischste Kabine in seiner Maschinenklasse.

Fahrersitz. Zur Standardausrüstung gehört ein luftgefederter Cat Sitz der Serie C-500 mit Lendenwirbelstütze und Sechswege-Verstellung, die eine individuelle Anpassung an unterschiedlichste Körpergrößen gestattet. Die rechte Armlehne lässt sich zusammen mit der integrierten Steuerhebelkonsole verstehen. Auf Wunsch ist eine Sitzheizung lieferbar.

Vibrationsdämpfung. Bereits in die Grundkonstruktion der Maschine sind zahlreiche Maßnahmen eingeflossen, mit denen eine deutliche Reduzierung der auf den Fahrer einwirkenden Vibrationen und Stöße erzielt wird. Einige typische Beispiele:

- Pendelnd aufgehängte Hinterachse (folgt den Bodenkonturen und stabilisiert die Position der Kabine)
- Gummigelagerte Kabine (ISO-Mounts tilgen Fahrstöße)
- Endausschalter im Knickgelenk (verhindern Berührungen zwischen Vorder- und Hinterwagen bei vollem Lenkeinschlag)
- Hydraulikzylinder mit Endlagen-dämpfung (bremst die Bewegungen des Arbeitsgeräts weich ab)
- Hydraulische Schwingungsdämpfung (minimiert die Nickschwingungen beim Materialtransport)
- Elektronisch gesteuerte Hub- und Kippkreis-Ausschalter (vermeiden abrupte Stopps der Kolbenstangen)
- Sitzintegrierte Steuerhebelkonsole (die Luftfederung dämpft die vom Kabinenboden ausgehenden vertikalen Stöße)



Direktlenkung. Äußerliches Merkmal der Direktlenkung ist das Halblenkrad mit integrierter Getriebeschaltung. Dieses System benötigt kein normales Lenkrad mehr, weil der Drehwinkel nur $\pm 70^\circ$ beträgt und damit dem Lenkwinkel der Maschine entspricht. Daher entfällt bei der Direktlenkung das körperlich anstrengende Lenkradkurbeln.

Dreistellungsschalter und Schaltwippe ermöglichen im manuellen Schaltmodus das spielend leichte Wechseln der Fahrtrichtungen und Gänge ohne die Hand vom Lenkrad zu nehmen. Die bedarfstromgesteuerte Axialkolben-Lenkpumpe passt den Förderstrom permanent an die momentane Betriebs-situation an. Dank der kipp- und teleskopierbaren Lenksäule findet jeder Fahrer eine entspannte Sitzposition.



Schalttafel. Die übersichtlich gestaltete Schalttafel ist in der oberen rechten Kabinenecke an der Säule des integrierten Überrollschutzaufbaus befestigt – ein idealer Platz, denn alle Bedienelemente befinden sich in unmittelbarer Reichweite des Fahrers und zugleich wird eine Sichtbehinderung vermieden.

Schaufelfüllautomatik AutoDig (optional). Hauptsächlich bei der Rückverladung von Mineralgemischen und Zuschlagstoffen übernimmt AutoDig das Füllen der Schaufel, sodass sich der Fahrer auf das Manövrieren der Maschine konzentrieren kann.

Sichtverhältnisse. Von seinem Sitz aus bietet sich dem 980H-Fahrer ein unversperrter Rundumblick auf die gesamte Maschinenumgebung. Das bis zum Kabinenboden heruntergezogene Frontfenster ist mit verzerrungsfreien Flachglasscheiben ausgerüstet und schafft optimale Sicht auf das Arbeitsgerät. Ablaufrinnen sorgen dafür, dass Regenwasser nicht vom Kabinendach auf die Fenster tropft. Zudem ragt das Dach nach allen Seiten über die Kabine hinaus, um Blendung zu vermeiden.

Rückraumüberwachung. Mit dem optionalen Kamera-Monitor-System kann der rückwärtige Maschinenbereich vollständig eingesehen werden.

Beleuchtung. Als Sonderausstattung sind verschiedene Beleuchtungspakete lieferbar, unter anderem auch lichtstarke Xenon-Arbeitsscheinwerfer und eine Rundum-Kennleuchte.



Trittstufensatz. Um das Reinigen der Frontscheibe zu erleichtern, ist ein Trittstufensatz erhältlich, zu dem auch zusätzliche Griffstangen und ein anklappbarer Außenrückspiegel gehören.

Ein-/Aussteigen. Die linke Leiter ist um 5° schräggestellt, um das Auf- und Absteigen sicherer und leichter zu machen. Front und Heck der Maschine sind über breite Plattformen gefahrlos zu erreichen. Die linke Tür lässt sich um 180° Grad öffnen und direkt an der Kabinenwand arretieren. Dagegen kann die rechte Tür zum Belüften um 10° und nach Herausziehen eines Sicherungsbolzens als Notausstieg vollständig geöffnet werden, um die Maschine über die rechte Leiter sicher zu verlassen.

Servicefreundlichkeit

Vereinfachte Wartungsarbeiten verringern den Zeitaufwand und senken die Kosten.



Motorraumzugang. Nicht nur die Kontur der Kunststoff-Motorhaube wurde verändert, sondern auch die Ober- und Seitenteile mit zusätzlichen Versteifungsrippen versehen. Beide Maßnahmen verbessern Stabilität und Dauerhaltbarkeit der Haube. Seitenklappen hinter den Reifen lassen sich hochschwenken und bei Bedarf komplett abnehmen. Die ausschwenbaren großen Kotflügel sind hinten angelenkt und erleichtern dadurch den Zugang zum Motorraum.



Kühlsystem. Ein feinmaschiges, gewelltes Siebgitter vermindert die Verstopfungsgefahr und kann zum Reinigen der Kühlernetze nach links geschwenkt werden. Kältemittel-Kondensator und Ölkuhler sind mit einer 45°-Schwenkvorrichtung ausgerüstet, sodass man den dahinterliegenden Wasserkühler mühelos erreichen und säubern kann. Hinzu kommen seitliche Klappen, die den Zugang zur Vorderseite von Wasserkühler und Ladeluftkuhler zusätzlich erleichtern.



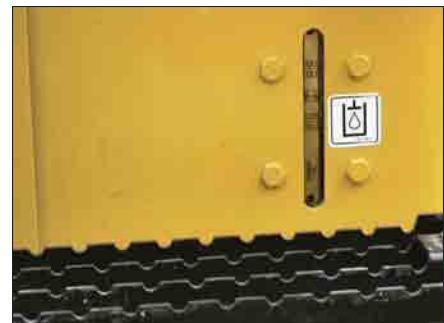
Zentralschmieranlage. Bei Ausrüstung mit Zentralschmierung wird automatisch die erforderliche Fettmenge in den richtigen Intervallen zu den Schmierstellen gepumpt. Gravierende Vorteile: wesentlich niedrigere Schmierkosten, geringerer Reparaturaufwand, größere Sicherheit und erhöhter Umweltschutz.



Eine elektrohydraulische Kippvorrichtung mit mechanischer Notbetätigung erlaubt ein schnelles Öffnen der Motorhaube, damit Dieselmotor und Nebenaggregate bei Bedarf frei zugänglich sind.

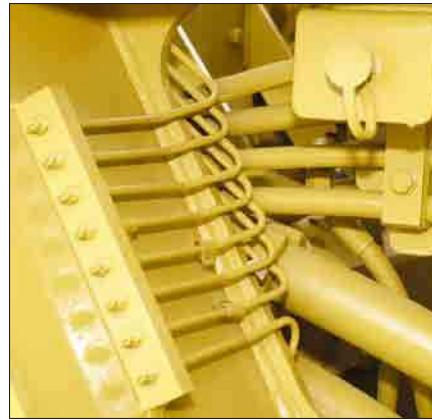


Geschützt hinter Seitenklappen platzierte Messstäbe und Schaugläser ermöglichen ein schnelles Prüfen der Motoröl- und Kühlmittelstände ohne die Motorhaube zu öffnen.



Ölablassventile. Dieselmotor, Getriebe und Hydraulik werden ab Werk mit Ölabblassventilen ausgerüstet, die saubere und sichere Ölwechsel zulassen. Optional sind auch die Achsen mit solchen Ventilen ausrüstbar.

Kraftstoffförderpumpe. Die elektrische Förderpumpe auf dem Vorfiltergehäuse macht das Anfüllen oder manuelle Entlüften des Kraftstoffsystems überflüssig, sodass während eines Filterwechsels kein Schmutz eindringen kann.



- Müheloser Zugang zum Motorraum
- Kühlersiebgitter, Hydraulikölkühler und Kältemittelkondensator zum Reinigen ausschwenkbar
- Elektronisches Überwachungssystem zur ständigen Kontrolle wichtiger Maschinenfunktionen

- Gruppenweise angeordnete Wartungsstellen und leicht ablesbare Schaugläser
- Zur Kontrolle der Bremsabnutzung sind Verschleißanzeiger in den Achsgehäusen vorhanden, um Reparaturen vorausplanen zu können

Fahrerkabine. Das Abbauen der Fahrerkabine ist dank Steckverbinder an den Stromkabeln und Schnellverschlusskupplungen an der Klimaanlage ohne jeglichen Kältemittelverlust innerhalb von 45 Minuten zu bewerkstelligen. Auch das Reinigen der Kabine wird durch Bodenrinnen und schwellenlose Türöffnungen wesentlich vereinfacht.

Trittstufensatz. Mithilfe des optionalen Trittstufensatzes, zu dem auch zwei zusätzliche Griffstangen und ein anklappbarer Außenrückspiegel gehören, lässt sich die Frontscheibe über ihre gesamte Breite mühelos säubern.

Service. Die bestens geschulten Servicetechniker der Caterpillar Händler verfügen über langjährige Erfahrung im Umgang mit Cat Maschinen und modernen Spezialwerkzeugen, sodass auftretende Probleme in kürzester Zeit behoben werden.



- Fernmessanschlüsse gut erreichbar direkt hinter der Kabine

- Wartungsfreie, langlebige Starterbatterien
- Bodennaher Staukasten zur sicheren Aufbewahrung von Werkzeug

Vorhalte- und Betriebskosten

Radlader der neuen Serie H ermöglichen einen besonders ökonomischen und produktiven Betrieb.



- Wirtschaftlicher Einsatz durch effiziente Kraftstoffausnutzung
- Schaugläser, Elektrik-/Hydraulik-Servicezentren, leichter Motorzugang, Ölabblassventile und wartungsfreie Batterien verringern den Instandhaltungsaufwand
- Elektronische Überwachungssysteme kontrollieren den Maschinenzustand und vermeiden kostspielige Folgeschäden
- Prompte Ersatzteillieferungen (98% innerhalb 24 h) stellen eine hohe Maschinenverfügbarkeit sicher
- Überragende Caterpillar Qualität und kompetente Cat Händler mit breitgefächertem Dienstleistungsangebot sorgen für unübertroffene Wertstabilität
- Individuelle Finanzierungspläne der Caterpillar Financial Services erleichtern die Anschaffung von hochwertigen Cat Produkten

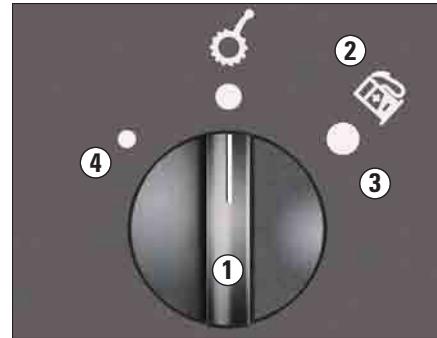
Kraftstoffausnutzung. Der von manchen Radlader-Herstellern als wichtiges Argument propagierte Kraftstoffverbrauch hat nur dann Aussagekraft, wenn dabei auch die Produktivität der Maschine berücksichtigt wird. Verbrauchsmindernde Besonderheiten des 980H::

- ACERT-Konzept
- Leerlaufdrehzahl-Anpassung EIMS
- Temperaturgesteuerter Automatiklüfter
- Variable Getriebeautomatik VSC
- Drehmomentwandler mit Leitrad-Freilauf

ACERT-Konzept. Aus umfangreichen Caterpillar Tests geht hervor, dass Cat Motoren mit ACERT-Konzept eine um 3 bis 5% günstigere Kraftstoffausnutzung bieten als andere aktuelle Technologien. Die höhere Effizienz steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der vollkommenen Kraftstoffverbrennung, die durch moderne Elektronik, fortgeschrittenes Ansaugluft-Management, präzise Hochdruck-Direkteinspritzung und Kennfeldtechnik erzielt wird.

Leerlaufdrehzahl-Anpassung. Vier wählbare Betriebsarten der elektronischen Leerlaufdrehzahl-Anpassung EIMS (Engine Idle Management System) reduzieren den Kraftstoffverbrauch in unterschiedlichsten Einsätzen.

Automatiklüfter. Kühlmittel-, Getriebeöl-, Hydrauliköl- und Ladelufttemperatur bestimmen die Drehzahl des hydrostatisch angetriebenen Lüfters. Dadurch liegt die mittlere Lüfterdrehzahl deutlich niedriger, sodass sich die Kraftstoffausnutzung spürbar verbessert.

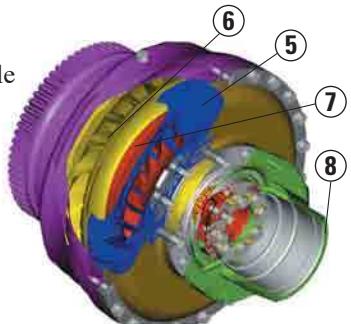


1 Variable Getriebebesteuerung VSC. Über einen Drehschalter kann der Fahrer die Schaltpunkte des Getriebes und damit den Kraftstoffverbrauch beeinflussen.

- 2 ISO-Symbol für Kraftstoffersparnis**
3 Sparmodus (hauptsächlich für Load-and-Carry-Einsätze und Streckenfahrt)
4 Standardmodus (vorwiegend für LKW-Beladung)

Leitrad-Freilauf. Der serienmäßig vorhandene Leitrad-Freilauf verbessert den Wirkungsgrad des Drehmomentwandlers und schafft insbesondere bei Load-and-Carry-Einsätzen ein beträchtliches Kraftstoff-Sparpotenzial.

- 5 Pumpenrad**
6 Turbinenrad
7 Leitrad
8 Abtriebswelle





Instandhaltung. Bei sorgfältiger und regelmäßiger Durchführung der empfohlenen Instandhaltungsarbeiten lassen sich die Vorhalte- und Betriebskosten reduzieren. Der 980H bietet optimale technische Voraussetzungen dafür:

- Leicht ablesbare, geschützt installierte Schaugläser
- Bodennahe Anordnung der Wartungsstellen
- Elektrohydraulisch kippbare Motorhaube
- Ablassventile für einfache und umweltfreundliche Ölwechsel
- Verschleißanzeiger zur schnellen Kontrolle des Bremsenzustandes
- Feinmaschiges, ausschwenkbares Kühlergitter zum Sauberhalten des Kühlnetzes

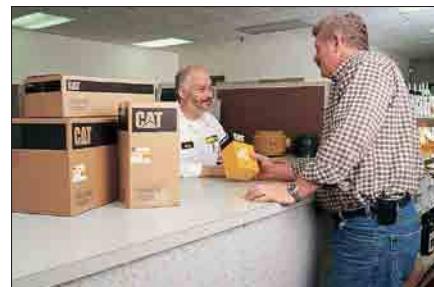
Optimale Problemlösung. Mit Zeppelin steht Ihnen eine einzigartige Service-Organisation zur Verfügung, die jedes Problem rund um Ihre Baumaschine optimal löst – wo immer Sie sind, was immer Sie tun. Die hervorragend ausgebildeten Zeppelin Servicetechniker beherrschen die Hydraulik ebenso wie die Elektronik, 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 (siehe Karte letzte Seite) 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!

Notruf rund um die Uhr. Unter 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.

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 Antriebsstrang 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.



Zuverlässige und schnelle Ersatzteilversorgung. Die zahlreichen Cat Depots und das riesige Zeppelin Zentral-Ersatzteillager in Köln sind lückenlos und konsequent vernetzt mit modernster Computertechnik und einer starken Logistik. Das Ergebnis: Binnen 24 Stunden liefern wir 98% aller Cat Ersatzteile direkt an den Einsatzort.

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 Ölwechsel-Intervalle verlängern. Ihre Maschinen arbeiten besser, leben länger und sind somit insgesamt wirtschaftlicher.

Kosten sparen mit Austauschteilen. Cat Austauschteile – eine sichere und günstige Alternative zum Cat Originalteil. Für viele Cat Geräte gibt es ein umfangreiches Austauschteile-Programm mit Neuteil-Garantie.

Ersatzgerät bei Ausfall und Reparaturen. In über 120 Mietstationen bundesweit hält MVS Zeppelin über 40000 Mietartikel für Bau und Industrie für Sie bereit – natürlich auch ein gleichwertiges Ersatzgerät für Ihre Baumaschine bei längeren Reparaturen oder Ausfällen. Reservierung per Telefon 01805 8888 (0,14 EUR/Min) oder über www.mvs-zeppelin.de.

Dieselmotor

Cat C15 mit ACERT-Konzept

Nennleistung bei 1800/min

ISO 9249	237 kW/322 PS
80/1269/EWG	237 kW/322 PS

Maximales Drehmoment

bei 1200/min 1615 Nm

Bohrung 137 mm

Hub 172 mm

Hubraum 15,2 l

- Die Abgasemissions-Grenzwerte der EU-Stufe IIIA werden unterschritten
- Die angegebenen Nennleistungen wurden am Schwungrad bei maximaler Lüfterdrehzahl gemessen. Während der Leistungsmessung war der Motor mit Drehstromgenerator, Luftfilter und Schalldämpfer ausgerüstet

Schallpegel

- Bei geschlossenen Türen und Fenstern beträgt der Schalldruckpegel (Innengeräusch) 75 dB(A) gemessen nach ISO 6396:1998
- Beim Betrieb der Maschine mit geöffneten Türen/Fenstern oder in lauter Umgebung muss der Fahrer gegebenenfalls einen Gehörschutz verwenden
- Der Schallleistungspegel (Außengeräusch) beträgt 108 dB(A) gemessen nach 2005/88/EG (siehe auch Kennzeichnung an der Maschine)

ROPS/FOPS-Fahrerkabine

- Caterpillar Komfort-Fahrerkabine mit integriertem Überrollschatzaufbau (ROPS) und Steinschlagschutz (FOPS)
- Überrollschatzaufbau (ROPS) gemäß ISO 3471:1994
- Steinschlagschutz (FOPS) gemäß ISO 3449:1992, Stufe II

Bremsen

Entsprechen ISO 3450:1996.

Hydrauliksystem

Arbeitshydraulikpumpe	464 l/min
Betriebsdruck	207 bar
Hydrauliktaktzeiten	s
Heben	6
Vorkippen	2
Senken (Schwimmstellung, Schaufel leer)	3
Gesamt	11

- Arbeitshydraulik mit Zahnradpumpe (Förderstromangabe bei 2100/min und 70 bar)
- Taktzeitenangabe bei Nutzlast
- Ölwechselintervall 500 h

Planeten-Lastschaltgetriebe

Vorwärts	km/h
1	7
2	12
3	21
4	36

Rückwärts	km/h
1	8
2	14
3	24
4	41

- Geschwindigkeitsangaben für Bereifung 29.5–25
- Ölwechselintervall 1000 h

Achsen

Vorderachse	starr
Hinterachse	max. Pendelwinkel $\pm 13^\circ$
Max. Pendelweg	550 mm

Füllmengen

	Liter
Kraftstofftank	479
Kühlsystem	83
Dieselmotor	34
Planeten-Lastschaltgetriebe	62

Achsen	
Vorn	87
Hinten	87
Hydrauliksystem (inkl. Tank)	250
Hydrauliktank	125

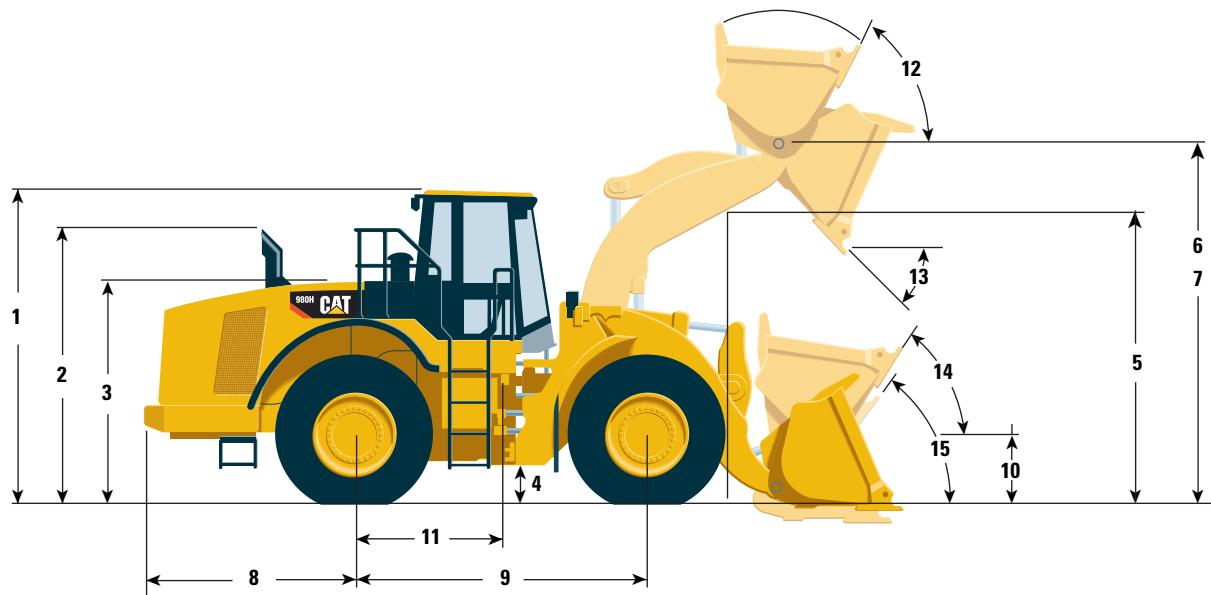
Reifen

29.5 R 25, L-3 (XHA)
29.5 R 25, L-5 (XLDD2A)
29.5 R 25, L-5 (XMINED2)
29.5 R 25, L-3 (VMT BS)
29.5 R 25, L-4 (GB4B)

In bestimmten Einsätzen (zum Beispiel bei Load-and-Carry) kann die Tragfähigkeitsgrenze der Reifen infolge des großen Leistungsvermögens des 980H überschritten werden. Lassen Sie sich daher von Ihrem Reifenhändler über den richtigen Reifentyp für Ihre spezielle Anwendung beraten. Weitere Reifengrößen auf Anfrage.

Abmessungen

Bei allen Maßangaben handelt es sich um Zirkawerte.



	mm		
1 Höhe über Kabine (ROPS)	3765	10 Höhe bis Schaufeldrehgelenk (Fahrstellung)	867
2 Höhe über Auspuffrohr	3716	11 Mittenabstand Knickgelenk–Hinterachse	1850
3 Höhe über Motorhaube	2716	12 Rückkippwinkel bei max. Hubhöhe	61°
4 Bodenfreiheit (Reifen 29.5 R 25, L-3)	442	13 Vorkippwinkel bei max. Hubhöhe	47°
5 Maximale Hubhöhe	3764	14 Rückkippwinkel in Fahrstellung	49°
6 Höhe bis Schaufeldrehgelenk	4505	15 Rückkippwinkel auf Standebene	41°
7 Maximale Hubhöhe (HL-Maschine)	4726		
8 Hecküberhang (ab Hinterachsmitte)	2493		
9 Radstand	3700		

Reifenabhängige Spezifikationen

	Breite über Reifen	Bodenfreiheit	Änderung der Vertikalmaße	Änderung	Änderung
				mm	kg
29.5 R 25, (L-3 STL2+), Continental	3264	452	10	71	509
29.5 R 25, (L-3 STL3), Continental	3264	450	8	-16	441
29.5 R 25, (L-3 VMT), Bridgestone	3211	469	27	93	-43
29.5 R 25, (L-3 VSDL), Bridgestone	3202	479	37	1311	1245
29.5 R 25, (L-2/L-3 GP2B), Goodyear	3269	463	21	-91	129
29.5-25, (L-3 RT3B), Goodyear	3253	444	2	-297	-206
29.5-25, (L-4 GP4B), Goodyear	3284	483	41	330	411
29.5-25, (L-5 RL5K), Goodyear	3266	488	46	942	943
29.5 R 25, (L-3 XHA), Michelin	3227	442	0	0	0
29.5 R 25, (L-5 XLDD), Michelin	3212	458	16	836	587
29.5 R 25, (L-5 XMINED2), Michelin	3231	467	25	1318	1058

Betriebsdaten

	Erdbauschaufeln				Universalschaufeln			
	Unterschraub-messer	Bündige Anschweiß-Zahnhalter	Unterschraub-messer	Bündige Anschweiß-Zahnhalter	Unterschraub-messer	Zähne und Segmente	Unterschraub-messer	Zähne und Segmente
Schaufel-Nenninhalt	m ³	6,1*	6,1*	5,6	5,6	6,1*	6,1*	5,7
Schaufelinhalt, gestrichen	m ³	5,3	5,3	4,9	4,9	5,2	5,2	4,9
Schnittbreite	mm	3602	3580	3602	3580	3447	3533	3447
Ausschütt Höhe bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel ⁴⁾	mm	3131	2909	3184	2961	3222	3059	3266
Reichweite bei max. Hubhöhe und 45°-Vorkippwinkel ⁴⁾	mm	1404	1664	1350	1611	1597	1732	1537
Reichweite bei waagerechtem Hubrahmen ⁴⁾	mm	3032	3373	2957	3299	3086	3295	3013
Maximale Schürftiefe	mm	193	153	193	153	141	141	141
Gesamtlänge ⁴⁾	mm	9531	9852	9456	9778	9543	9781	9470
Gesamthöhe bei max. Hubhöhe	mm	6355	6355	6272	6272	6435	6435	6343
Wenderadius mit Schaufel in Fahrstellung	mm	8012	8083	7993	8063	7934	8044	7915
Statische Kipplast, gerade ¹⁾	kg	20940	21102	21127	21288	22755	22724	23184
Statische Kipplast, voll eingelenkt (37°) ¹⁾	kg	18790	18948	18969	19128	20360	20323	20778
Maximale Ausbrechkraft ²⁾	kN	204	205	215	216	199	198	212
Schaufelgewicht	kg	3401	3300	3296	3190	2981	3072	2828
Einsatzgewicht ¹⁾	kg	31348	31247	31243	31137	31324	31415	31171
								31245

* Für die Rückverladung von Zuschlagstoffen

¹⁾ Maschine mit Betriebsstoffen, schallgedämmter ROPS/FOPS-Fahrerkabine, Notlenkung, Klimaanlage, Schwingungsdämpfung, Selbstsperrdifferenzial (Hinterachse), Kotflügel, Zentralschmieranlage, Frontzugangsplattform, Rückfahr-Warneinrichtung, Reifen 29,5 R 25, L-3 (Erdbauschaufeln) bzw. L-4 (Universalschaufeln) bzw. L-5 (Felsschaufeln), Beleuchtung, Blinkern, CE-Zeichen und Fahrer.

²⁾ Gilt für Schaufeln mit Zahnhaltern, Zahnspitzen und Unterschraubsegmenten. Gemessen 100 mm hinter Vorderkante der Unterschraubsegmente mit den unteren Schaufelbolzen als Drehpunkt (gemäß SAE J732c).

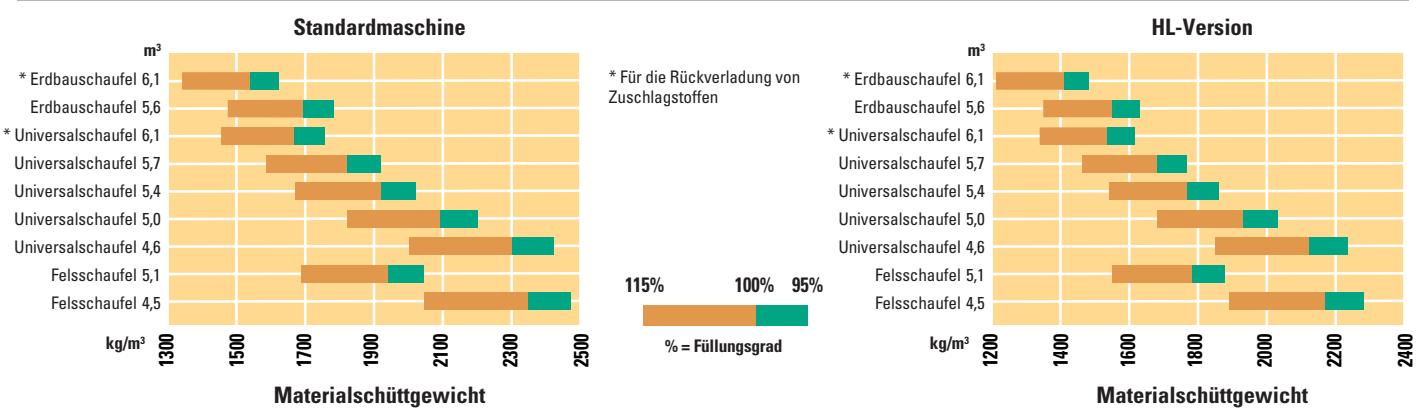
³⁾ Alle aufgeführten Schaufeln passen auch für die HL-Version. Die Zahlen geben die Abweichung gegenüber der Standardmaschine an.

Maße für Ausschütt Höhe, Reichweite und Gesamtlänge:

⁴⁾ Gemessen an der Vorderkante des Unterschraubmessers bzw. der Zahnspitze.

						Felsschaufeln				HL-Maschine ³⁾	
Unterschraubmesser	Zähne und Segmente	Unterschraubmesser	Zähne und Segmente	Unterschraubmesser	Zähne und Segmente	Trapezmesser		Zahnmasser			
						Zähne und Segmente		Integrierte Zähne			
5,4	5,4	5	5	4,6	4,6	5,1	4,5	5,1	4,5	gleich	
4,5	4,5	4,2	4,2	3,9	3,9	4,3	3,7	4,3	3,7	gleich	
3447	3533	3447	3533	3447	3533	3504	3504	3492	3645	gleich	
3306	3149	3369	3213	3442	3289	3038	3208	3103	3180	+221	
1508	1650	1460	1604	1410	1557	1903	1773	1912	1752	+2	
2963	3173	2883	3093	2793	3003	3445	3239	3413	3237	+159	
141	141	141	141	141	141	150	100	114	68	+99	
9420	9652	9340	9572	9250	9482	9948	9696	9871	9729	+201	
6271	6271	6201	6201	6125	6125	6290	6408	6290	6399	+221	
7902	8008	7881	7987	7859	7963	8153	8010	8123	8021	+72	
23142	23113	23364	23336	23621	23593	22272	23701	22940	23942	-1774	
20747	20714	20957	20925	21200	21168	19806	21177	20474	21418	-1620	
220	219	234	233	252	250	177	206	163	181	gleich	
2757	2830	2667	2741	2570	2643	3795	3084	3285	2907	gleich	
31100	31173	31010	31084	30913	30986	33310	32599	32800	32422	+129	

Schaufel-Auswahldiagramm



Gemäß SAE J818 betragen die angegebenen Schaufellasten 50% der statischen Kipplast bei voll eingelenkter Maschine

Standardausrüstung

Die Ausrüstung kann je nach Auslieferungsland unterschiedlich sein. Genaue Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cat Händler.

Bordnetz (24 V)

Batteriehauptschalter
Blinker/Warnblinker
Drehstromgenerator (80 A)
Fremdstartanschluss
Halogen-Arbeitsscheinwerfer (6)
HD-Starter, 24 V
Starterbatterien (4), wartungsfrei
(Kälteprüfstrom je 1000 A)

Fahrerkabine

Ablagen und Getränkelhalter
Arbeitshydrauliksteuerung,
elektrohydraulisch
Außenrückspiegel
Automatik-Sicherheitsgurt
Cat Komfort-Fahrersitz mit
Sechswegeverstellung, Luftfederung
und Textilbezug
Direktlenkung, hydraulisch
Instrumentierung:
Digital-Ganganzeige
Kühlmittelthermometer
Kraftstoffvorratsanzeige
Hydraulikölthermometer
Tachometer/Drehzahlmesser
Getriebeölttermometer
Intervallschaltung
(Frontscheibenwischer)
Kleiderhaken (2)
Klimaanlage mit Druckbelüftung und
Entfrosterfunktion
Lenksäulenverstellung (Länge/Winkel)
Schiebefenster (links/rechts)
Sicherheitssperrschalter, elektrisch
(Hub-/Kippkreis)
Überwachungssystem CMS

Warn-/Kontrollleuchten:

Achsölttemperatur
Batterieladung
Bremsöldruck
Feststellbremse
GetriebeölfILTERWARTUNG
HydraulikölfILTERWARTUNG
Hydraulikölstand
Kraftstoffvorrat/-förderdruck
Lenköldruck
Luftfilterwartung
Motoröldruck
Warnhorn (2), elektrisch
Wischwaschanlagen (vorn/hinten) mit
integrierten Spritzdüsen
Zigarettenanzünder und Aschenbecher

Dieselmotor und Kraftübertragung

Ansaugluft-Vorreiniger
Ätherstarthilfe
Automatiklüfter,
hydraulisch/temperaturgesteuert
Cat Dieselmotor C15 ACERT™
Drehmomentwandler mit Leitrad-
Freilauf
Getriebeneutralisierung,
selbstoptimierend/abschaltbar
HD-Planeten-Lastschaltgetriebe,
4V/4R mit variabler Schaltautomatik
Integralbremssystem (IBS) mit nassen,
vollhydraulischen Mehrscheiben-
bremsen und Verschleißanzeigern
Kraftstoffförderpumpe, elektrisch
Kraftstoff-Wasserabscheider
Modul-Wasserkühler
Schalldämpfer, schallgedämmt
Trocken-Luftfilter mit Haupt- und
Sicherheitspatrone

Sonstiges

Cat Langzeit-Kühlmittel ELC
(Gefrierschutz bis -35 °C)
Cat Schlaucharmaturen mit
O-Ringabdichtung
Cat XT™-Hochdruck-Hydraulik-
schläuche
Fernmessanschlüsse
Gegengewicht
Hub-/Kippkreisausschalter,
automatisch/programmierbar
Hubrahmen mit Gussquertraverse und
Z-Kinematik
Hydraulikölkühler, ausschwenkbar
Lenkhydraulik, lastgeregt
Motorhaube (Kunststoff) mit elektrischer
Kippvorrichtung
Notlenksystem
Ölablassventile
(Dieselmotor, Getriebe, Hydraulik)
Probenzapfventile
(für Zeppelin-Öldiagnose Z.O.D.):
Hydrauliköl
Motoröl
Getriebeöl
Kühlmittel
Product-Link-Vorrüstung (Caterpillar
Satelliten-Kommunikationssystem)
Radiovorrichtung
Reifen (siehe Seite 14/15)
Schaufelrückführautomatik,
programmierbar
Schaugläser:
Kühlmittelstand
Hydraulikölstand
Getriebeölstand
Schwingungsdämpfung, hydraulisch
Stahlkotflügel (vorn) mit Schmutzfänger
Unterbodenschutzblech
(Dieselmotor/Getriebe)
Vorhängeschlösser
Wartungsklappen, verschließbar
Zugvorrichtung (inkl. Zugbolzen)

Sonderausstattung

Die Ausstattung kann je nach Auslieferungsland unterschiedlich sein. Genaue Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cat Händler.

Achsöl-Ablassventile	Radio	Sonstiges
Achsölkühler	Rückfahr-Warneinrichtung	Aufstieghilfen (Frontzugangsplattform,
Achsölkühler-Vorrüstung	Rückraumüberwachung	Leiter mit 15°-Schrägstellung)
Ansaugluft-Turbovorreiniger	Rundum-Kennleuchte	HL-Hubrahmen (Ausschütt Höhe
Außenrückspiegel, beheizbar	Schaufelfüllautomatik AutoDig	+221 mm)
Cat Wegfahrsperre MSS (Machine Security System)	Schaufeln und Anbaugeräte (siehe Seite 7)	
CB-Funkvorrüstung	Schneidwerkzeuge (auf Anfrage)	
Drehstromgenerator, 95 A	Schnellbetankungsanlage	
Frontfenster-Schutzgitter	Selbstsperrdifferenziale	
Fronttrittstufen (Frontscheibenreinigung)	(Vorder-/Hinterachse)	
Hochtemperatur-Kühlsystem (Umgebungstemperaturen bis 50 °C)	Sitzheizung	
Innenrückspiegel	Sonnenblende (Frontfenster)	
Joysticksteuerung (Hub-/Kippkreis)	Wägesystem, elektronisch	
Kabinenfensterscheiben, gummigerahmt	Xenon-Arbeitsscheinwerfer	
Kotflügel, schmal	Zentralschmieranlage	
Kühlmittel-Vorwärmer	Zusatz-Arbeitsscheinwerfer (4)	
Planeten-Lastschaltgetriebe, verstärkt	Zusatz-Hydrauliksteuerventil	
	Sondermaschinen (auf Anfrage)	
	Hüttenausstattung	
	Müllausstattung	

Radlader 980H

HGHL3423-1 (03/2007) hr

Änderungen bei Konstruktion und Ausrüstung vorbehalten.
Abgebildete Maschinen können Sonderausrüstung aufweisen.

© Caterpillar 2007 – Alle Rechte vorbehalten

