

966F

RADLADER



Caterpillar[®]-Motor 3306

Leistung nach DIN 70020 170 kW/231 PS

Schaufelfassungsvermögen 3,3 bis 4,0 m³

Einsatzgewicht 21 t

- **Vorbildliche Fahrerhaus-Ausstattung** – körpergerechter Caterpillar-Kontoursitz ... computergestütztes Überwachungssystem mit grafischer Säulenanzeige ... reduzierter Geräuschpegel ... zur Verbesserung des Fahrkomforts und der Produktivität.
- **Überragende Leistungsfähigkeit** – enorme Ausbrechkraft ... hohe Schaufelfüllfaktoren ... kurze Taktzeiten ... zum Optimieren der Ladeleistung.
- **Verminderte Lärmbelastung** – alle Komponenten des Antriebsstrangs von Anfang an auf geringstmögliche Geräuscentwicklung ausgelegt ... zum Wohle des Fahrers und der Umwelt.
- **Niedrige Vorhalte- und Betriebskosten** – extrem wirtschaftliche und langlebige Komponenten ... ausdauernd auch in schwersten Einsätzen ... bei geringem Kraftstoffverbrauch.
- **Einfache Wartung und Reparatur** – minimale tägliche Überprüfungen ... weiterentwickeltes Diagnosesystem ... zur Verkürzung von Ausfallzeiten.
- **Umfassende Kunden- und Maschinenbetreuung** – nach wie vor unerreicht.



Caterpillar-Radlader 966 Serie F

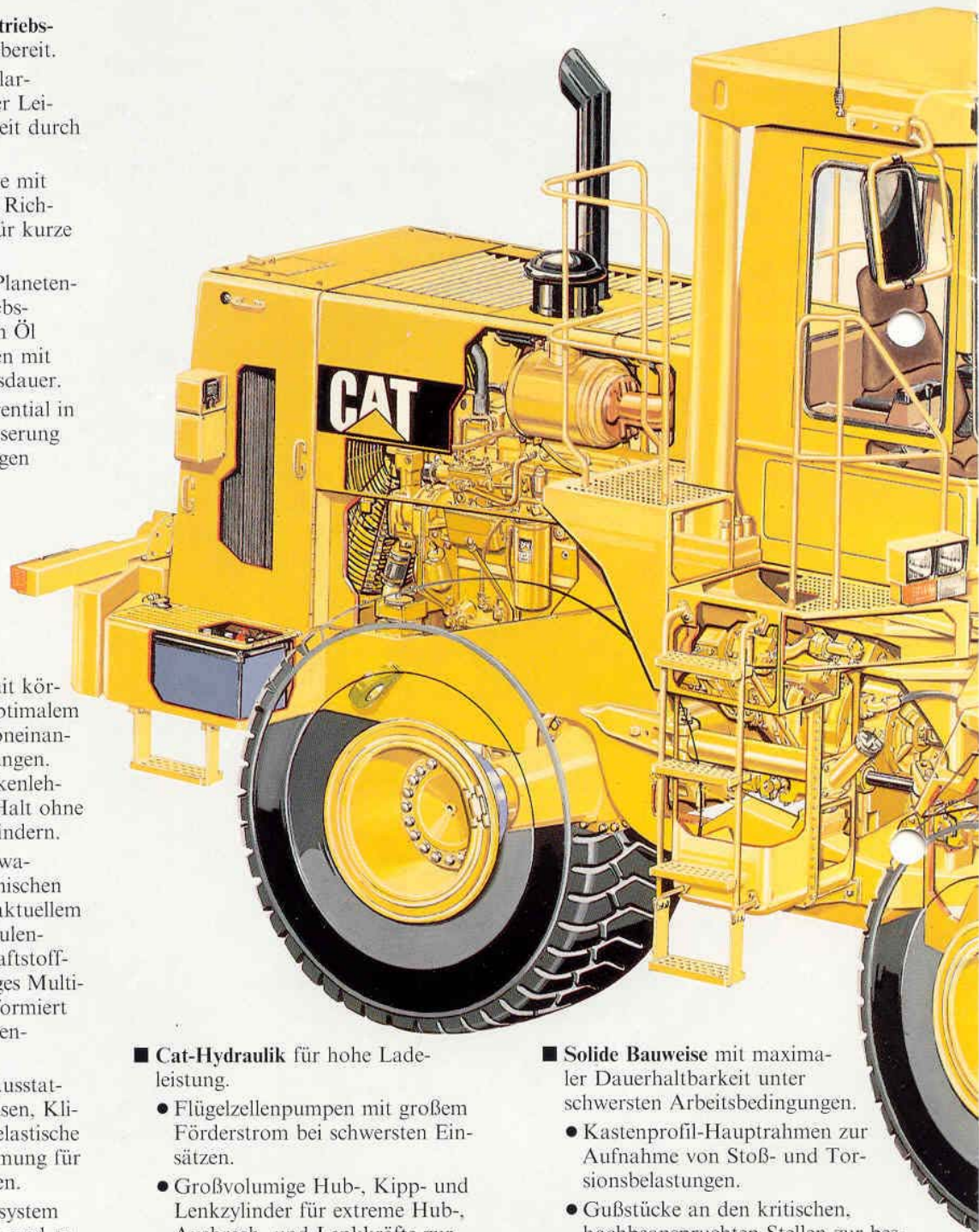
Die Spitzenqualität, konzipiert und konstruiert nach dem aktuellen Stand der Technik ...

■ Zuverlässiger Caterpillar-Antriebsstrang, Tag für Tag betriebsbereit.

- Einsatzbewährter Caterpillar-Motor 3306 mit maximaler Leistung und Wirtschaftlichkeit durch Abgasturboaufladung.
- Planeten-Lastschaltgetriebe mit problemlosem Gang- und Richtungswechsel unter Last für kurze Arbeitstakte.
- Heavy-Duty-Achsen mit Planeten-Seitenantrieben und betriebs-sicheren innenliegenden, in Öl laufenden Scheibenbremsen mit außergewöhnlicher Lebensdauer.
- Lamellen-Selbstsperrdifferential in beiden Achsen zur Verbesserung der Traktion bei ungünstigen Bodenverhältnissen.

■ Innenraumgestaltung des Fahrerhauses nach neuesten ergonomischen Erkenntnissen für höchste Produktivität durch ermüdungsfreies Fahren.

- Caterpillar-Kontoursitz mit körpergerechter Form und optimalem Sitzkomfort. Vielfache, voneinander unabhängige Einstellungen. Die Sitzflächen- und Rückenlehnenkontour bietet guten Halt ohne bei der Bedienung zu behindern.
- Computergestütztes Überwachungssystem mit elektronischen Kontrollinstrumenten in aktuellem grafischem Design mit Säulenanzeige, einschließlich Kraftstoffstand-Meldung. Dreistufiges Multifunktions-Warnsystem informiert den Fahrer über Maschinenstörungen.
- Verbesserte Fahrerhaus-Ausstattung mit vorderen Luftdüsen, Klimaanlage (auf Wunsch), elastische Lagerung und Schalldämmung für ruhiges entspanntes Fahren.
- Vorgesteuertes Hydrauliksystem mit feinfühler Steuerung und geringem Kraftaufwand bei der Hebelbetätigung.



■ Cat-Hydraulik für hohe Ladeleistung.

- Flügelzellenpumpen mit großem Förderstrom bei schwersten Einsätzen.
- Großvolumige Hub-, Kipp- und Lenkzylinder für extreme Hub-, Ausbrech- und Lenkkräfte zur Steigerung der Produktivität.
- Caterpillar-XT3-Schläuche und Armaturen mit höchster Druckfestigkeit, Flexibilität und Haltbarkeit.

■ Solide Bauweise mit maximaler Dauerhaltbarkeit unter schwersten Arbeitsbedingungen.

- Kastenprofil-Hauptrahmen zur Aufnahme von Stoß- und Torsionsbelastungen.
- Gußstücke an den kritischen, hochbeanspruchten Stellen zur besseren Kräfteverteilung.
- Vorderwagen mit Hubrahmen-Aufbau in Vierplatten-Konstruktion mit großer Widerstandsfähigkeit gegen Stoßbelastungen beim Ladevorgang.
- Massiver Hubrahmen mit extrem hoher Stabilität und Verwindungssteifigkeit.

... macht den 966F zu einem sicheren Faktor in Ihrer betrieblichen Planung.

Die abgebildeten Maschinen können Sonderausstattung aufweisen.
Ihr Caterpillar-Händler informiert Sie ausführlich über lieferbares Zubehör.



■ Vereinfachte Wartungs- und Reparaturabläufe erhöhen die Verfügbarkeit des 966F.

- Keinerlei tägliche Wartung.
- Alle Wartungspunkte vom Boden aus erreichbar – lange Schmierintervalle.

- Diagnoseanschluß zum raschen Testen der Elektroanlage (11 Funktionen).
- Meßanschlüsse zum schnellen Überprüfen aller wichtigen Hydraulikkreise.

■ Breite Auswahl an Schaufeln und Schneidwerkzeugen – von Caterpillar für den 966F konzipiert und gefertigt.

- Zwölf Schaufeln für die unterschiedlichsten Einsätze.
 - Neun Universalschaufeln.
 - Zwei Felsschaufeln.
 - Eine Erdbauschaufel.
 - Alle Schaufeln passen auch für die High-Lift-Maschine.
- Universalschaufeln mit Zähnen, Messersegmenten oder Unterschraubmessern.
- Erdbauschaufel auch mit Zähnen.
- Felsschaufel mit oder ohne Zähne.

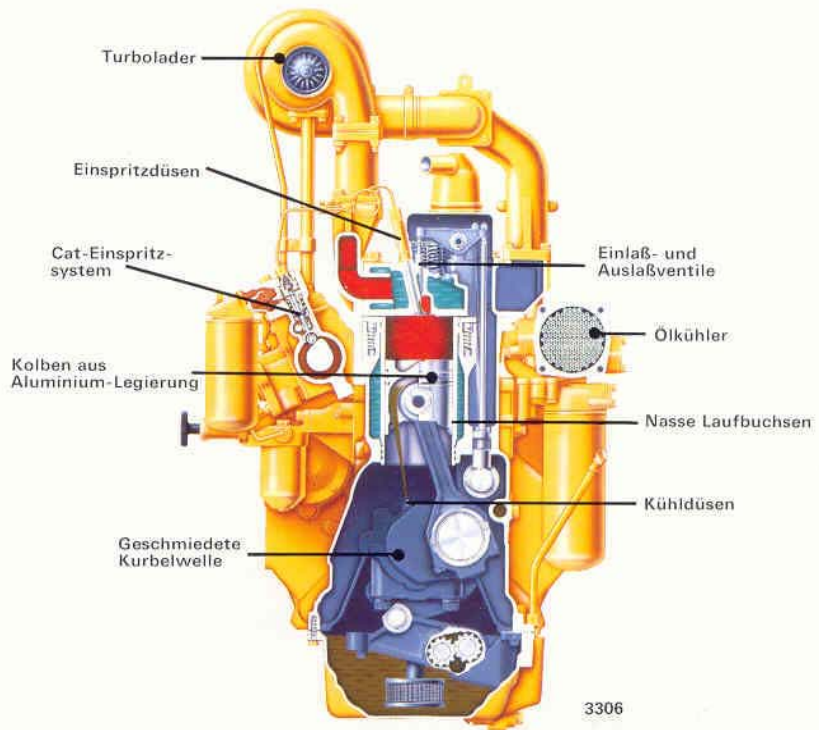
MERKMALE

Caterpillar-Motor 3306

Einsatzbewährter Dieselmotor mit höchster Zuverlässigkeit, Haltbarkeit und Wirtschaftlichkeit.

- **Viertakt-Verfahren** – lange, effektive Arbeitstakte mit vollständigerer Kraftstoffverbrennung.
- **Turboaufladung** – gesteigerte Leistung und Ökonomie, selbst in Einsatzhöhen bis zu 2600 m über NN.
- **Realistische Leistungsdaten** – die angegebenen Werte stellen die tatsächlich nutzbare Leistung dar.
- **Großer Drehmomentanstieg** – gutes Durchzugsvermögen macht häufiges Herunterschalten überflüssig.
- **Hochdruck-Direkteinspritzung** – exzellente Zerstäubung des Dieselmotorkraftstoffes für vollständige Verbrennung und geringen Verbrauch.
- **Nasse Zylinderlaufbuchsen** – über die gesamte Länge wassergekühlt für gute Wärmeabfuhr.
- **Kolbenkühlung** – vermeidet Überhitzung am Kolbenboden und verlängert die Laufzeit der Kolben.
- **Ölkühler** – begrenzt die Temperaturen des Schmieröls und der Motorbauteile. Erhält die Schmierfähigkeit des Öls.
- **Elastische Motoraufhängung** – weniger Lärm und Vibrationen für besseren Fahrkomfort und größere Produktivität.

- **Modulkühler** – leichte Wartung und Reparatur durch Wasserstand-Schauglas und ausschwenkbaren Kühlergrill.



Cat-Antriebsstrang

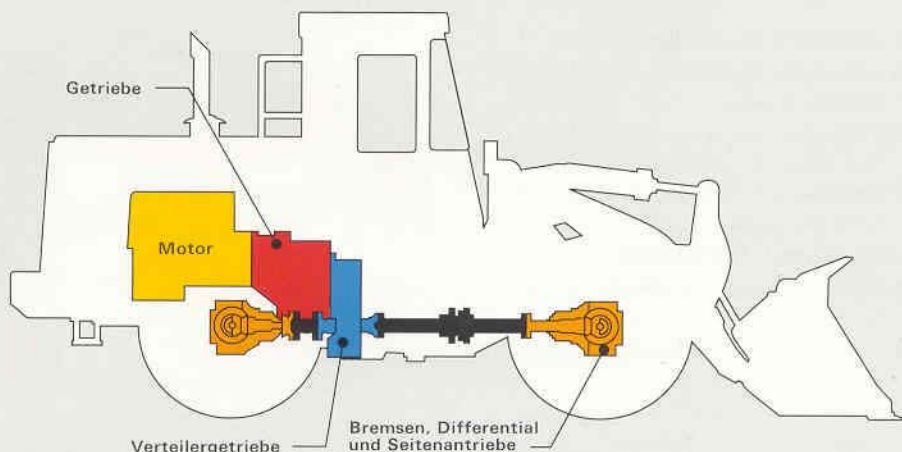
Robuste, langlebige Komponenten. Konstruiert und hergestellt von Caterpillar.

■ Lastschaltgetriebe

- Gang- und Richtungsänderungen unter voller Last – verkürzte Arbeitstakte.
- Hydraulische Druckmodulation mit weichen, ruckfreien Schaltübergängen – geringere Beanspruchung der Bauteile, mehr Komfort für den Fahrer.
- Groß dimensionierte Kupplungen und Zahnräder mit permanenter Ölkühlung – längere Lebensdauer.

■ Heavy-Duty-Achsen mit Planeten-seitenantrieben und nassen Scheibenbremsen.

- Einfache Achskonstruktion mit geringer Anzahl von Einzelteilen – längere Laufzeiten und größere Betriebssicherheit.
- Innenliegende, in Öl laufende Scheibenbremsen – einstellfrei und völlig geschützt gegen Verschmutzung.
- Patentierte Caterpillar-Gleitringdichtungen zwischen Achswellen und Achsgehäuse – sichere Abdichtung gegen Ölaustritt und Schmutzeintritt.



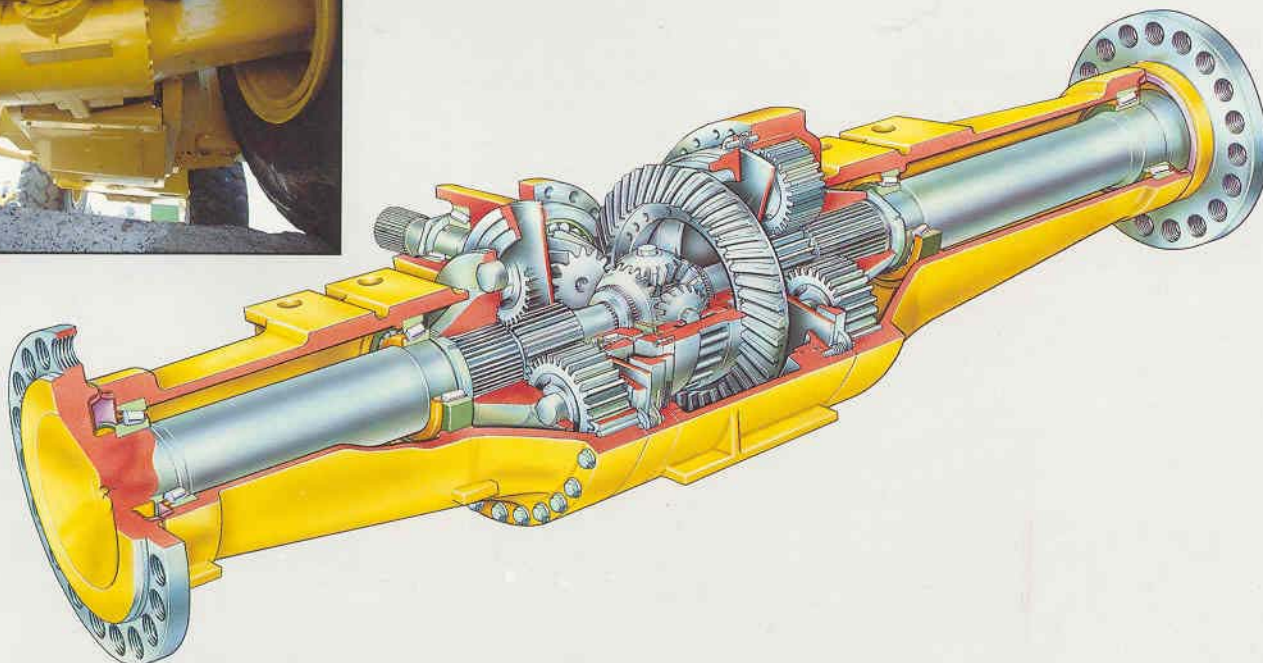
- Schwimmende Bronze-Gleitlager für die Planetenräder der Seitenantriebe und die Kegelräder in den Differentials – einsatzbewährt.
- Spiralverzahnte Teller- und Kegelräder mit großer Zahnkontaktfläche – präziser Eingriff der Zahnräder mit geringem Verschleiß und geräuschem Lauf.
- Serienmäßige Ausrüstung mit konventionellen Caterpillar-Differentials.

■ Selbstsperrdifferentialie für Vorder- und Hinterachse, um Antriebschlupf zu reduzieren.

- Verhindern automatisch das Durchrutschen der Räder – im Vergleich zu Standarddifferentials bessere Traktion auf schlechtem Boden.
- Sperrwert 45% – der ideale Wert zum Ausgleich von unterschiedlichem Bodenschluß der linken und rechten Räder.

■ Wahlweise NoSPIN-Differential für die Hinterachse – vermeidet das Durchdrehen der Räder in Sand, Schnee und Schlamm.

■ Die hintere Pendelachse ermöglicht es jedem Hinterrad, sich bis zu 495 mm auf- und abzubewegen, wobei alle vier Räder Bodenkontakt behalten.



Haupt- und Hubrahmen

Ausgelegt für höchste Belastung ... ohne Kompromisse beim Konstruktionsaufwand.

■ Kastenprofil-Hauptrahmen

- Absorbiert Stoßbelastungen und Torsionskräfte.
- Trägt den gesamten Antriebsstrang und sorgt für einwandfreie Ausrichtung der einzelnen Komponenten zueinander.

■ «Gespreiztes» Knickgelenk

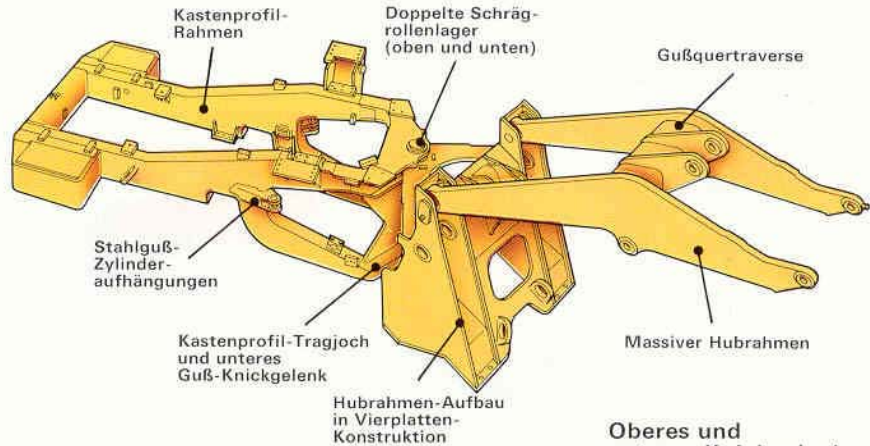
- Extrem hohe Festigkeit im Knickbereich.
- Freier Zugang für Wartung und Reparatur.
- Verringerte Druck- und Zugbeanspruchung der Wälzlager.

■ Gußstücke an den hochbelasteten Stellen

- Bessere Verteilung der einwirkenden Kräfte.

■ Zentrale 35°-Knicklenkung

- Gute Manövrierfähigkeit auch in beengten Platzverhältnissen bei exzellenter Fahrstabilität.
- Vorder- und Hinterräder laufen in derselben Spur – ruhigeres Fahren und geringere Reifenabnutzung.



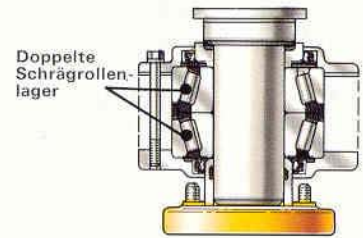
■ Hubrahmenaufbau in Vierplatten-Konstruktion

- Widerstandsfähig gegen Stoß- und Verwindungsbelastungen beim Ladevorgang.
- Schützt Hydraulikzylinder und Leitungen vor Beschädigungen.

■ Massiver Hubrahmen mit maximaler Biegefestigkeit und freier Sicht nach vorne.

- Hochfester Stahl und gegossene Quertraverse begrenzen die Verwindung und erhalten die Ausrichtung der Bolzenbohrungen.

Oberes und unteres Knickgelenk

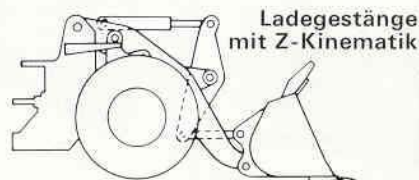


Z-Kinematik

- Hohe Ausbrechkraft – schnelle Schaufelfüllung und hohe Nutzlasten bei unterschiedlichem Ladegut.
- Großer Rückkippwinkel – geringste Materialverluste.
- Steuerbare Abkippgeschwindigkeit – schützt das Ladegestänge und den Lkw-Aufbau.

■ Weniger Drehpunkte und bewegliche Teile – reduzierte Reparatur- und Wartungskosten.

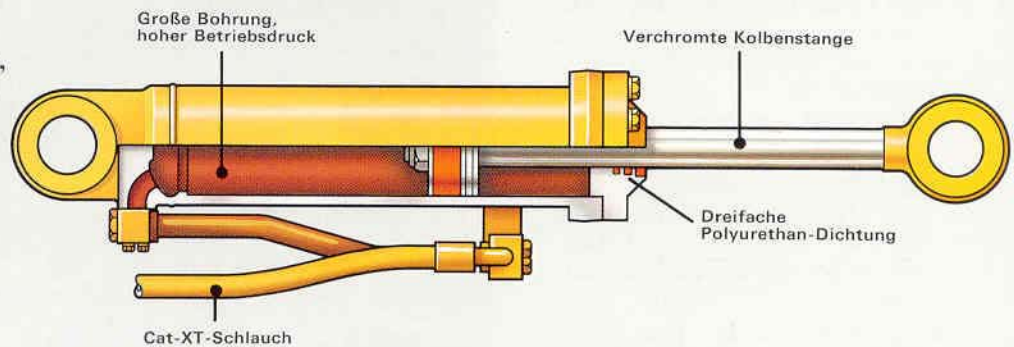
■ Abgedichtetes Ladegestänge – lange Schmierintervalle, kein Schmierstoffaustritt.



Hydraulikanlage

Starke Cat-Hydraulik mit außergewöhnlich hoher Ausbrechkraft, kurzen Schaufelfüllzeiten und großen Lenkkraften.

- **Enorme Hubkraft** – leichte Handhabung schwerer Lasten.
- **Großvolumige Hub- und Kippzylinder**, hoher Hydraulikdruck – leichte und schnelle Handhabung großer Nutzlasten.
- **Flügelzellenpumpen mit hohem Wirkungsgrad**
 - Großes Fördervolumen für schwere Einsätze.
 - Konstanter Systemdruck für schnelles Ansprechen.
- **Vorgesteuerte Schaufelhydraulik**
 - Geringer Kraftaufwand bei der Hebelbetätigung.
 - Feinfühliges Ansteuern für überlegene Produktivität.



- **Automatischer Hubendausschalter und Schaufeleinsteller**
 - Hubhöhen- und Einstechwinkel-Vorwahl.
 - Keine leistungsmindernde Einstellung nach «Augenmaß».
 - Entlastet den Fahrer, der sich mehr auf das Manövrieren der Maschine konzentrieren kann.
- **Vollhydraulische, nachstellfreie Lenkung** – sicheres Lenkgefühl, geringer Kraftaufwand, spontane Reaktion. Neutralisierventile verhindern die Berührung der Hauptrahmen bei vollem Lenkeinschlag.
- **Lenkzylinder mit großem Durchmesser** – hohe Lenkkraften für ausgezeichnete Lenkbarkeit auch in schlechten Bodenverhältnissen.
- **Caterpillar-XT3-Schläuche und wiederverwendbare Armaturen** – höchste Druckfestigkeit und Biegsamkeit, lange Lebensdauer.



Fahrerhaus

Ein wichtiges, leistungsbestimmendes Maschinendetail ...

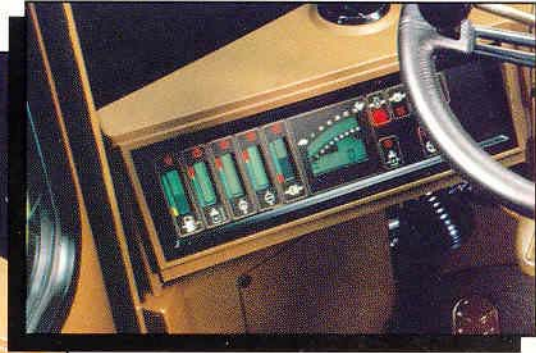
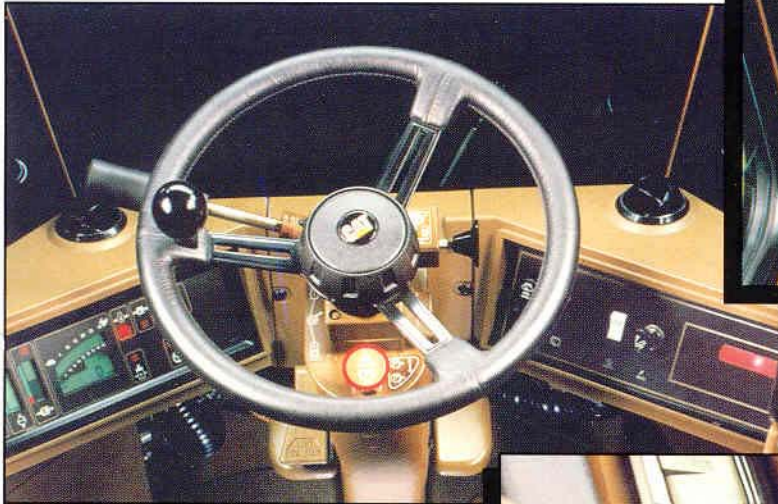
■ Neuer Caterpillar-Kontoursitz – ergonomisch gestaltet und individuell einstellbar für gesunde, entspannte Körperhaltung.

- Weit nach vorn gezogene Sitzfläche entlastet die Oberschenkel.
- Seitliche Aufpolsterungen geben guten Halt bei Schräglage oder unebenem Gelände. Vordere Ecken mit flacher und offener Form für unbehinderte Beinfreiheit.
- Abgeflachtes hinteres Ende der Sitzfläche vermeidet die bei Schallensitzen typische Hüftverformung.
- Mittellinie der Rückenlehne verläuft parallel zur Wirbelsäule.
- Rückenlehne mit Muldenkontour für zusätzlichen Seitenhalt.
- Unterschiedliche Rückenlehnenbreite – unten so breit wie die Sitzfläche, oben schmaler für freie Armbewegung bei der Bedienung.
- Rückenlehnenverlängerung zur weiteren Abstützung des Oberkörpers.

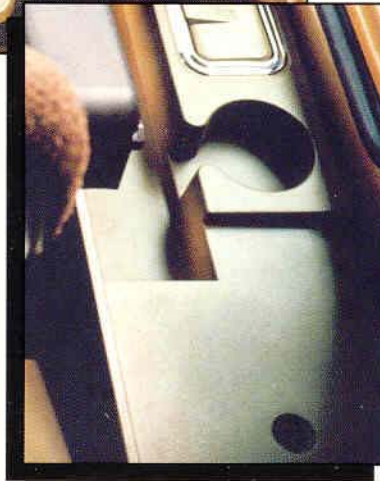


- Vielfältige Einstellmöglichkeiten gestatten eine individuelle, körpergerechte Anpassung zur Optimierung des Fahrkomforts.
 - Abnehmbare Rückenlehnenverlängerung.
 - Dreistufige untere Rückenabstützung.
 - Einstellbare Liegestellung.
 - Dreistufige Sitzhöhen-einstellung.
 - Dreifach einstellbare Sitzflächenneigung.
 - Siebenfache Sitzlängseinstellung.
 - Einstellbarer Armlehnenwinkel.
 - Dreistufige Dämpfungseinstellung.
 - Gewichtseinstellung.

... mit komfortablem Innenraum und behaglicher Atmosphäre.



- **Verstellbare Lenksäule** – anpaßbar an unterschiedliche Fahrergrößen.
- **Einhebelschaltung** – schnelle Gang- und Richtungswechsel.
- **Zwei Bremspedale** – rechts zum normalen Bremsen, links zum gleichzeitigen Neutralisieren des Getriebes.
 - beim Bremsen kann der Motor mit hoher Drehzahl weiterlaufen, und die Hydraulik wird schneller.
- **Geräusch- und vibrationsdämpfende Befestigung für Plattform und Fahrerhaus** – schont Nerven und Gesundheit des Fahrers.
- **Schallisoliertes Fahrerhaus** – einschließlich schallschluckendem Fahrerhaus-Himmel zur Absenkung des Lärmpegels.
- **Überarbeitete rechte Konsole** – nahezu vertikal angeordnet zum Schutz vor Staub und Feuchtigkeit.



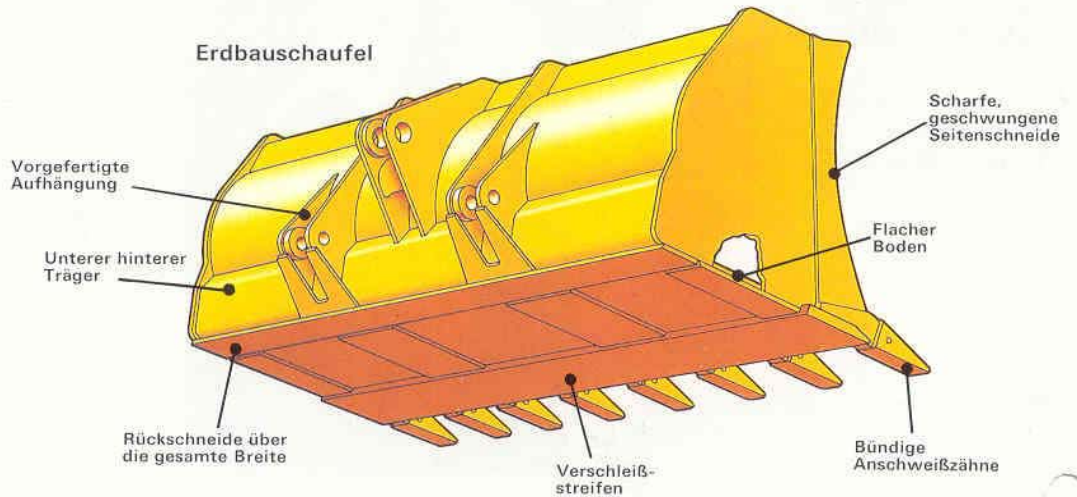
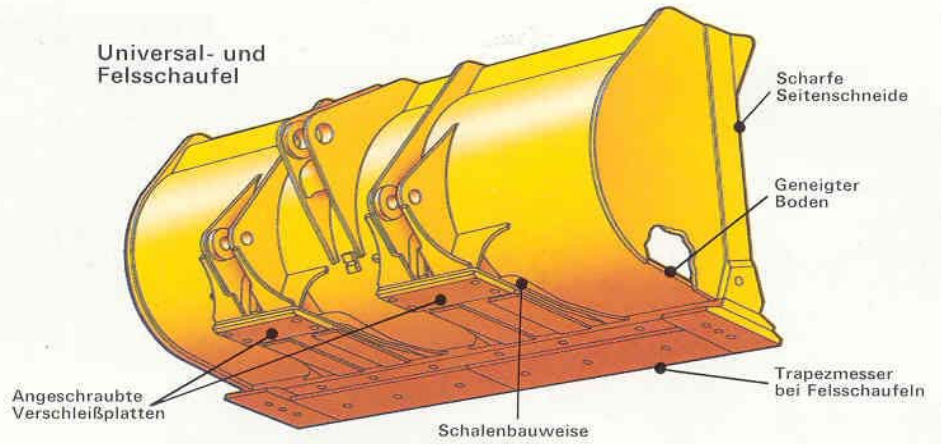
- **Viele Ablagemöglichkeiten** – zur Freude des Fahrers.
 - Brotdosenfach auf der rechten Seite.
 - Trinkgefäßhalter und Fach für persönliche Utensilien.

- **Computergestütztes Überwachungssystem** – kontrolliert permanent die Maschinenfunktionen und informiert den Fahrer gegebenenfalls über Störungen und deren Schweregrad.
 - Flüssigkristall-Display mit übersichtlichen, grafischen Säulenanzeigen für Kraftstoffvorrat, Kühlmittelstand, Getriebe- und Hydrauliköltemperatur, Tachometer und Drehzahlmesser.
- **Behaglichere Atmosphäre im Innenraum** – damit sich der Fahrer wohlfühlt.
 - Vordere Belüftungsdüsen verbessern die Luftzirkulation.
 - Klimaanlage (auf Wunsch) mit Schallisolierung zwischen Aufbaukonsole und Anlage – geringere Geräusch- und Staubentwicklung ... die Kabine ist leiser und sauberer. Einfache Einstellung und indirekte Beleuchtung der Bedienelemente.
- **Wisch-/Waschanlage an Front- und Heckscheibe** – stets freie Sicht nach vorne und hinten.
- **Serienmäßig vorbereitet für Radiocombi**.

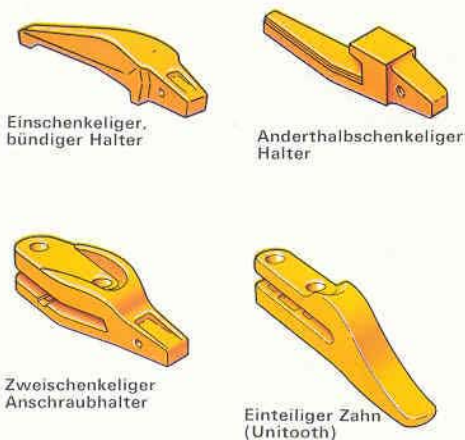
Schaufeln

Caterpillars breites Angebot an Schaufeln ...

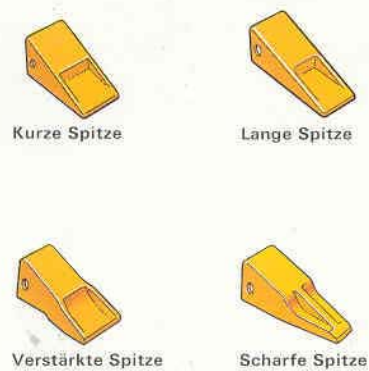
- **Schalbauweise** – unempfindlich gegen Torsions- und Stoßbelastungen.
- **Integrierte Überlaufbleche** – geringste Materialverluste beim Laden.
- **Angeschraubte, auswechselbare Verschleißplatten** – schützen den Schaufelboden und vereinfachen die Überholung.
- **Patentiertes Eckenschutzsystem** – höchste Verschleißfestigkeit und bestmöglicher Schutz für die Schaufelecken.



Zahnhalter-Auswahl

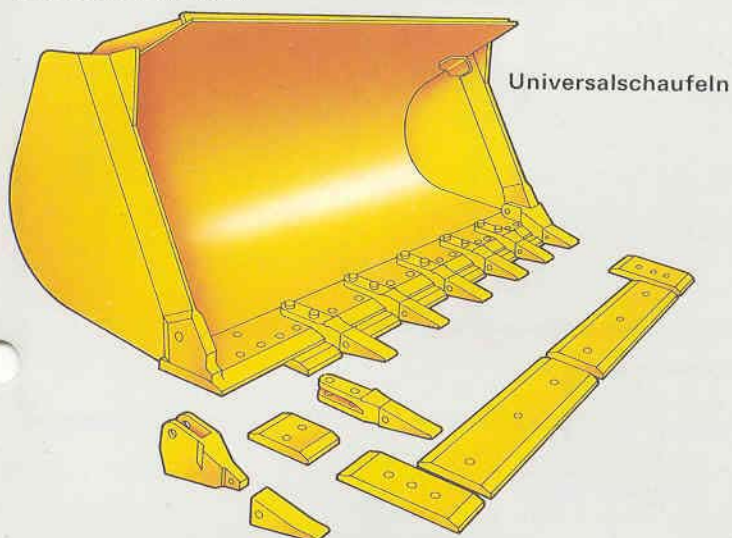


Zahnspitzen-Auswahl



... macht es leicht, die Maschine für jeden Einsatz auszurüsten.

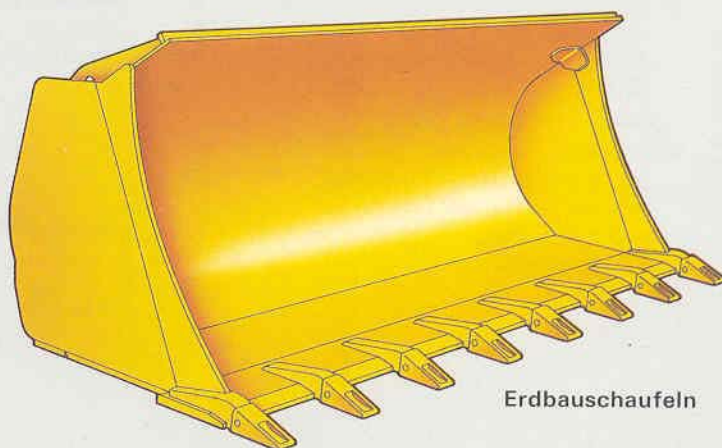
Schaufelauswahl



Universalschaufeln

■ **Universalschaufeln** – für alle normalen Einsätze.

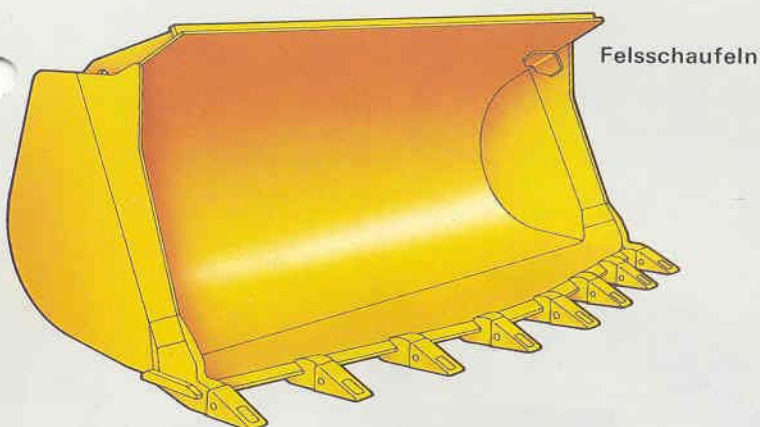
- Mehrere Schneidwerkzeugvarianten – das gebohrte Grundmesser ist geeignet für Anschraubhalter mit/ohne Messersegmente oder Unterschraubmesser.



Erdbauschaufeln

■ **Erdbauschaufel** – die richtige Wahl für Anwendungen mit mittleren Stoßbelastungen und Ausbrechkräften.

- Langer, flacher Boden erleichtert das Füllen und bringt eine ebene Arbeitsfläche.
- Geschärfte Schneidmesser und Seitenschneiden mit bestem Eindringvermögen.



Felsschaufeln

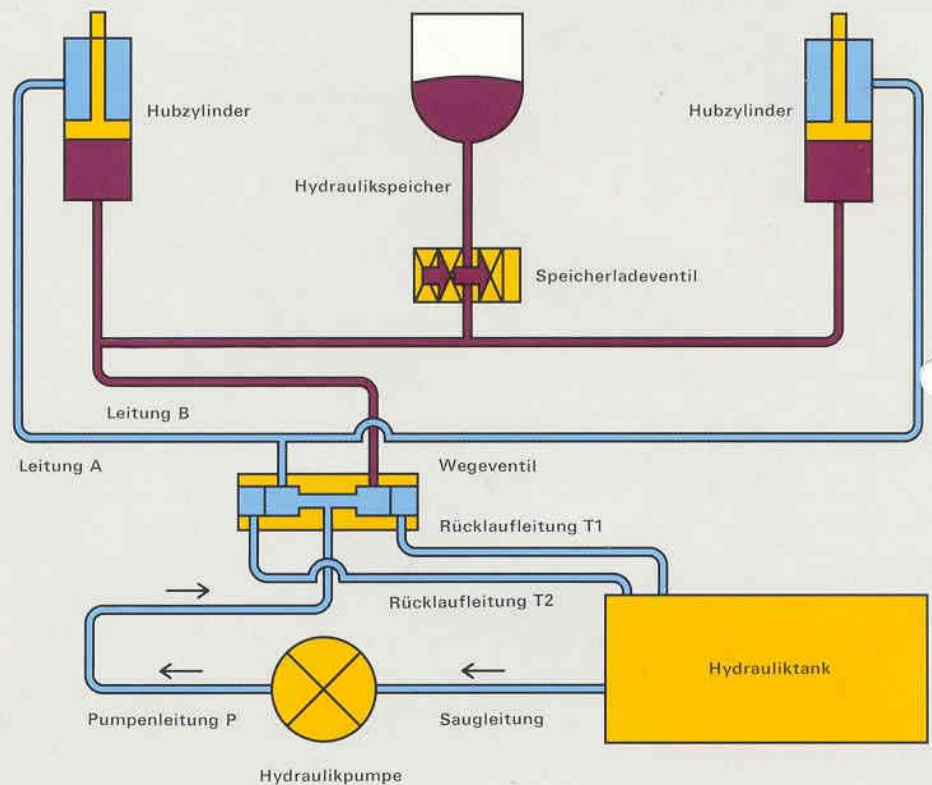
■ **Felsschaufel** – gebaut für höchste Ausbrechkräfte im schweren Felseinsatz.

- Trapezmesser mit hervorragender Eindringfähigkeit.
- Erhältlich mit oder ohne Zähne.

Hydraulische Schwingungsdämpfung HSD

Mindert die bei schneller Fahrt auftretenden Nickschwingungen.

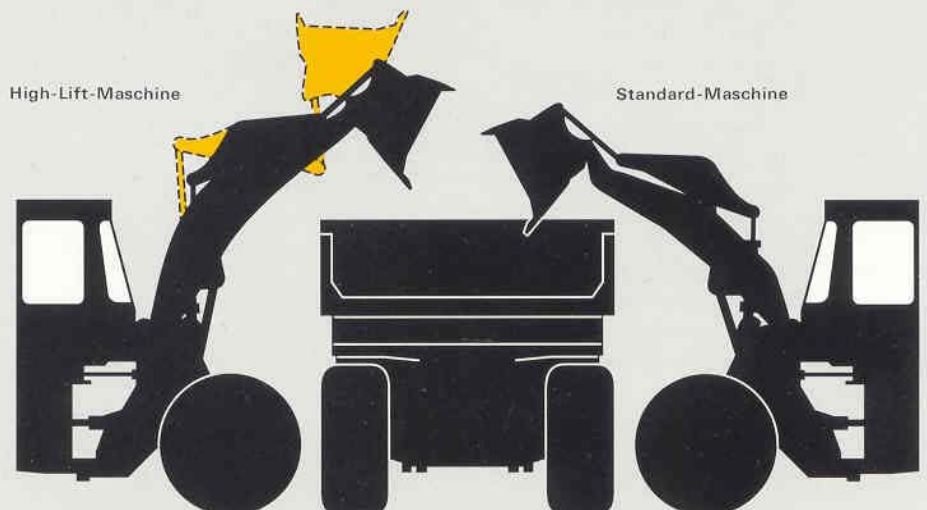
- **Hydraulikspeicher** im Hubkreis – wirkt als Schwingungsdämpfer und nimmt die vom Hubrahmen ausgehenden Hebelkräfte auf.
 - Der Dämpfungseffekt des mit Öl und Stickstoff gefüllten Speichers stabilisiert den fahrenden Radlader.
- **Höhere Produktivität** – das geladene Material wird besser in der Schaufel gehalten und die Fahrzeiten verkürzen sich.
- **Reduzierte Betriebskosten** – die Beanspruchung von Maschine und Reifen durch Nickschwingungen wird verkleinert und verlängert die Nutzdauer.
- **Manuelle Abschaltung** – falls die Dämpfungswirkung unerwünscht ist, z.B. beim schweren Laden. Normalerweise bleibt die Anlage jedoch ständig eingeschaltet.



High-Lift-Ausführung

Vergrößerte Überladehöhe und Reichweite – sehr nützlich beim Beladen von Lastwagen mit hohen Bordwänden.

- **Größere Abkipphöhe** als bei der Standardmaschine.
- **Längere Reichweite** – besseres Positionieren beim Entladen.
- **Standardschaufeln verwendbar** – keine baulichen Unterschiede.
- **Änderungen gegenüber Standardversion:** Hubrahmen verlängert; Kippzylinder, Ladegestänge und Hubendauschalter modifiziert; zusätzliches Gegengewicht.



Servicefreundlichkeit

Verringerter Wartungsaufwand erhöht die Maschinenverfügbarkeit.

- **Wartungsklappen an den Stofffängern** – leichter Zugang zu den Batterien.
- **Große Schwenktüren zum Motorraum** – gute Erreichbarkeit wichtiger Bauteile:
 - Motoröl-Meßstab und Einfüllstutzen
 - Motorölfilter
 - Kraftstoff-Handpumpe
 - Luftfilter
 - Klimaanlage-Kompressor
 - Kraftstofffilter
 - Generator
 - Unterbrecherschalter
 - Modulkühler
- **Absperrbare Wartungsklappe** hinter dem Fahrerhaus mit Zugang zum ...
 - Getriebeöl-Einfüllstutzen
 - Getriebeöl-Meßstab
 - Bremsölbehälter
 - Wasserbehälter der Scheibenwaschanlage
- **Schmierzentrum** mit zusammengefaßten Schmiernippeln, vom Boden aus erreichbar – weniger Zeitaufwand für die Wartung.



- **Hydraulikmeßanschlüsse** – schnelle Fehlersuche an den Haupthydraulikkreisen.
- **Diagnosestecker** zum Anschluß des speziellen Caterpillar-Prüfgerätes zum raschen Durchchecken von 11 Funktionen des Start- und Ladesystems – verkürzt eventuelle Ausfallzeiten.
- **Modul-Wasserkühler** – hohe Kühlleistung und einfache Reparatur.
 - Blockbauweise mit einzelnen Kühlelementen – einfacher Aus- und Einbau vor Ort ohne Spezialwerkzeug. Gut zugänglich durch Schwenktüren und ausschwenkbaren Kühlergrill.
 - Große Oberfläche, großer Röhren- und Lamellenabstand – optimaler Luftstrom mit wirksamer Wärmeabfuhr, geringe Verstopfungsneigung.
 - Schauglas für Kühlwasserstand – leichte Kontrolle vom Boden aus.

Allumfassende Kunden- und Produktbetreuung

Unerreichter Rundum-Service zur Minimierung der Vorhalte- und Betriebskosten.

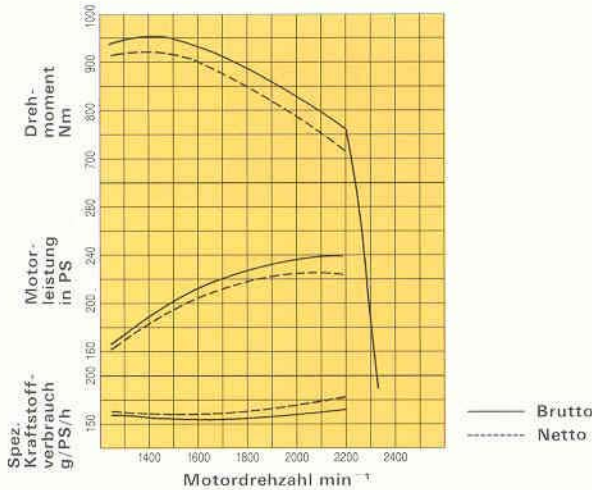
- **Hohe Ersatzteilverfügbarkeit** – die meisten Teile sofort ab Lager lieferbar, sonst kurzfristige Beschaffung über computergesteuertes Notabrufsystem.
- **Gute Kundendienstorganisation** – Werkstatt und Außendienst; geschulte Monteure; neueste Instandsetzungs- und Diagnosetechnik.
- **Intensive Fachberatung** – optimiertes Maschinen-Management durch ...
 - Sinnvolle vorbeugende Wartungs- und Reparaturprogramme.
 - Diagnoseprogramme (planmäßige Ölprobenuntersuchung, Technische Analyse).
 - Vorschläge für kostengünstige Reparaturmethoden.
 - Kundentagungen, Monteur- und Fahrerschulungen.
- **Austauschkomponenten** – preisgünstige Reparaturalternative wenn's um kurze Stillstandzeiten und maximale Maschinenverfügbarkeit geht.
- **Gerätedokumentation** – ausführliche Betriebs- und Wartungsanleitungen informieren das Kundenpersonal über die sachgerechte Behandlung der Maschinen.



Caterpillar-Motor

Leistung bei 2200 min⁻¹ gemäß

DIN 70020	170 kW/231 PS
ISO 1585	164 kW/223 PS
ISO 3046-1	161 kW/219 PS
EEC 80/1269	164 kW/223 PS
ISO 9249	164 kW/223 PS



Caterpillar-Sechszylinder-Viertakt-Dieselmotor 3306.
Bohrung 121 mm, Hub 152 mm, Hubraum 10,5 Liter.

Caterpillar-Direkteinspritzsystem mit einzelnen, nachstellbaren Einspritzelementen und -düsen. Ovalgeschliffene, konische Aluminium-Kolben mit nur drei Ringen. Verdichtungsringe in eingegossenem Stahlguß-Ringträger. Spritzölkühlung.

Kurbelwellenlager aus Aluminiumlegierung mit Kupferbindung und Stahlrücken. Gehärtete Kurbelwelle aus hochkohlenstoffhaltigem Stahl. Druckumlaufschmierung mit Hauptstromfilter und Ölkühler. Trockenluftfilter mit Haupt- und Sicherheitselement. Automatischer Staubauswerfer und Wartungsanzeige.

24-Volt-Start- und Ladesystem mit Ätherstarthilfe. Auf Wunsch HD-Version lieferbar.



Getriebe

Caterpillar-Planeten-Lastschaltgetriebe mit vier Vorwärts- und vier Rückwärtsgängen. Einhebelschaltung an der linken Seite der Lenksäule für Gang- und Richtungswechsel. Schalten der Gänge durch Drehen, Schalten der Fahrtrichtung durch Hin- und Herschieben des Hebels. Arretierung des Schalthebels in Neutralstellung durch einen Sicherungsknopf an der Lenksäule.

Einstufiger, hydraulischer Drehmomentwandler.

Höchstgeschwindigkeiten in den einzelnen Gängen mit Bereifung 26,5-25:

Gang		1	2	3	4
Vorwärts	km/h	7,1	12,5	21,8	37,6
Rückwärts	km/h	8,1	14,3	24,8	42,6



Achsen

Starre Vorderachse. Hintere Pendelachse mit ±13° Pendelwinkel nach jeder Seite zur Verbesserung der Stabilität und Traktion. Ein Hinterrad kann sich bis zu 495 mm auf- und abbewegen, wobei alle vier Räder Bodenkontakt behalten. Im Achsgehäuse befinden sich Differential, Bremsen und Seitenantriebe. Einfache und genaue Einstellung der Lagersvorspannung durch Gewindemuttern.

Spiralverzahntes Tellerrad mit großer Zahnkontaktfläche für ruhigeren Lauf und längere Haltbarkeit. Gleitringdichtungen zwischen den Achswellen und Gehäuse. Leichter Ausbau der Achsen nach Lösen weniger Befestigungsschrauben am Hauptrahmen. Verlängerte Ölwechselintervalle von 2000 Betriebsstunden bzw. 1 Jahr durch die Verwendung von Motoröl SAE 30.



Seitenantriebe

Planetenseitenantriebe mit Hohlrad, Planetenträger mit Planetenrädern und Sonnenrad.

Ins Achsgehäuse eingepreßte und gesicherte Hohlräder. Planetenräder mit schwimmenden Bronze-Gleitlagern, vergleichbar mit den Lagern im großen 992C-Radlader.



Arbeitshydraulik

Open-Center-Hydrauliksystem mit Tandemschaltung und Hauptstromfilter. Vollständig geschlossene Anlage mit hydraulischer Vorsteuerung.

Hauptkreis

Förderstrom bei 2092 min⁻¹ und 69 bar
 (Ölviskosität SAE 10W, Öltemperatur 66 °C) . 302 Liter/min
 Maximaler Betriebsdruck 207 bar
 Abmessungen der doppeltwirkenden Hydraulikzylinder
 Hubzylinder (Bohrung × Hub) 178 × 759 mm
 Kippzylinder (Bohrung × Hub) 210 × 535 mm

Vorsteuerkreis

Förderstrom bei 2092 min⁻¹ und 69 bar 21 Liter/min
 Maximaler Betriebsdruck 25 bar
 Hydrauliktaktzeiten bei Nennlast
 Heben 7,1 s
 Abkippen 2,0 s
 Senken (leere Schaufel, Schwimmstellung) 2,4 s
 Gesamt 11,5 s



Bremsen

Bremsanlage entspricht den Vorschriften gemäß SAE J1473 DEC84, ISO 3450-1985 und OSHA.

Betriebsbremse – Hydraulisch betätigte, in Öl laufende, asbestfreie, fadingarme Scheibenbremsen mit automatischer Nachstellung. Getrennte Bremskreise für Vorder- und Hinterachse. Zwei Bremspedale. Rechtes Pedal zum normalen Bremsen, linkes Pedal zum gleichzeitigen Neutralisieren des Getriebes. Serienmäßige Ölstand-Warnleuchte.

Feststellbremse – Mechanisch betätigte Trommelbremse an der Getriebeausgangswelle. Manuelle Auslösung durch den Fahrer.

Notbremse – Automatische Betätigung der Feststellbremse bei Druckabfall im System. Kontrolliertes Abbremsen bis zum Stillstand. Eventueller Druckverlust wird dem Fahrer vom elektronischen Überwachungssystem angezeigt. Auslösen der Bremse auch manuell möglich.

TECHNISCHE DATEN



Überrollschutz (ROPS)

Der serienmäßige Überrollschutz erfüllt die Anforderungen nach SAE J394, SAE 1040 APR88 und ISO 3471-1986 sowie die Steinschlagschutz-(FOPS)-Anforderungen gemäß SAE J231 JAN81 und ISO 3449-1984.



Fahrerhaus

Bei richtigem Einbau und korrekter Wartung entspricht das Caterpillar-Fahrerhaus den bei der Herstellung gültigen OSHA- und MSHA-Lärmschutzvorschriften mit geschlossenen Türen und Fenstern entsprechend ANSI/SAE J1166 JUL87.





Bereifung

Schlauchlose Gürtelreifen auf geteilten Felgen.

Größenauswahl:

26,5-R25

23,5-R25



Lenkung

Zentrales Knickgelenk. Vorder- und Hinterräder laufen in derselben Spur. Vollhydraulische Hilfskraftlenkung mit Notlenkeigenschaften. Richtungs- und Geschwindigkeitsregelung durch ein Lenkstellventil mit integrierter Handpumpe. Hauptstromfilter. Verstellbare Lenksäule.

Kleinster Wenderadius (Reifenaußenkante) 6779 mm

Lenkeinschlagwinkel (nach jeder Seite) 35°

Hydrauliksystem mit Flügelzellenpumpe und doppelwirkenden Zylindern mit 102 mm Durchmesser.

Förderstrom bei 2092 min⁻¹ und 69 bar 189 Liter/min

Maximaler Betriebsdruck 207 bar



Hubrahmenbolzen

Abgedichtete Hubrahmen- und Schaufelbolzen mit langer Lebensdauer und geringer Wartung.

Schmierintervall 100 Betriebsstunden. Schmierung der unteren Schaufelbolzen alle 50 bzw. 10 Stunden in schwierigen Einsätzen.



Schaufelsteuerung

Hubkreis – Vorgesteuertes Wegeventil mit vier Schaltstellungen (Heben, Neutral, Senken, Schwimmstellung). Automatischer Hubendausschalter, einstellbar von horizontaler Hubrahmenposition bis zur vollen Hubhöhe.

Kippkreis – Vorgesteuertes Wegeventil mit drei Schaltstellungen (Rückkippen, Neutral, Abkippen). Automatischer Schaufeleinsteller mit vorwählbarem Einstechwinkel.



Füll- und Wechselmengen

	Liter
Kraftstofftank	304
Kühlsystem	41
Kurbelgehäuse	28
Getriebe	59
Differentiale und Seitenantriebe	
Vorne	47
Hinten	47
Hydraulikanlage (einschl. Tank)	205

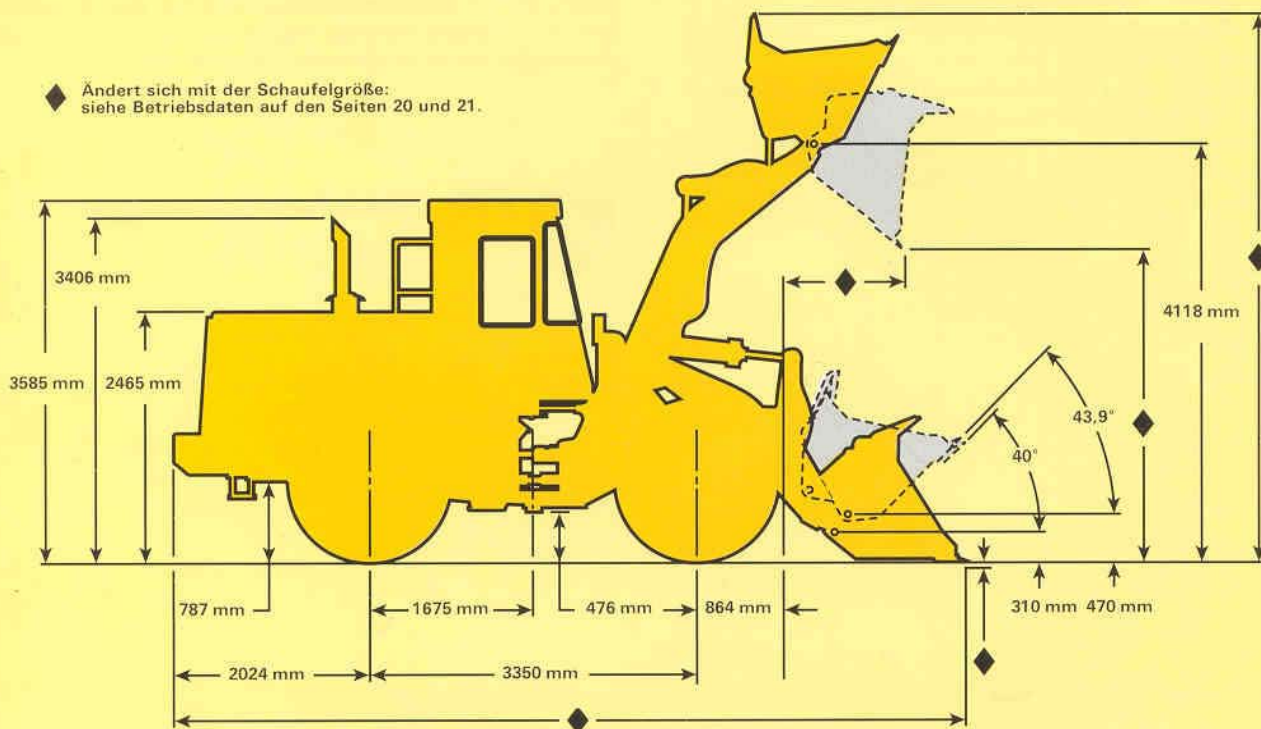


Ungefähre Abmessungen

Die Spurweite beträgt 2200 mm für alle Reifentypen

	Breite über Reifen	Bodenfreiheit	Veränderung der Vertikalmaße
26,5-25, 14 PR (L-2)	2935 mm	476 mm	—
26,5-25, 20 PR (L-3)	2945 mm	504 mm	+ 28 mm
26,5-R25 XHA (L-3) oder gleichwertig	2950 mm	490 mm	+ 13,5 mm
23,5-25, 16 PR (L-2)	2865 mm	442 mm	– 34 mm
23,5-25, 16 PR (L-3)	2860 mm	441 mm	– 35 mm
23,5-25, 24 PR (L-3)	2860 mm	441 mm	– 35 mm
23,5-R25 (L-2)	2862 mm	421 mm	– 56 mm
23,5-R25 XHA (L-3) oder gleichwertig	2860 mm	428 mm	– 49 mm

◆ Ändert sich mit der Schaufelgröße: siehe Betriebsdaten auf den Seiten 20 und 21.





Serienausstattung

Anmerkung: Serien- und Sonderausstattung können je nach Auslieferungsland unterschiedlich sein. Genaue Angaben erhalten Sie von Ihrem Caterpillar-Händler.

50-Ampere-Drehstromgenerator	Motorkühler in Modulbauweise	24-Volt-Start- und Ladesystem
Ätherstarthilfe	Radabdeckungen	Warnhorn
Auspufftopf	Rückblickspiegel	Wisch-/Waschanlagen, vorne und hinten
Automatischer Hubendausschalter	Rückfahr-Warneinrichtung	
Automatischer Schaufeleinsteller	Schallisoliertes ROPS-Fahrerhaus	Elektronisches, computergestütztes Überwachungssystem
Beleuchtungsanlage, vorne und hinten	einschl. computergestütztem Überwachungssystem, Kraftstoffstand-Anzeige, Tachometer und Drehzahlmesser	Stufe I – Feststell-/Notbremse – Neutral, Batterieladung und Kraftstoffstand
Bereifung 26,5-25	Schaugläser für Kühlmittel und Hydrauliköl	Stufe II – Kühlmittel-, Hydrauliköl- und Getriebeöltemperaturen
Betriebsstundenzähler	Selbstsperrdifferenziale	Stufe III – Motoröl- und Bremsöl-druck, angelegte Feststellbremse
Bremsanlage mit Betriebs-, Feststell- und Notbremssystem	Sicherheitsgurt	Optische und akustische Warnung
Caterpillar-Kontoursitz, voll einstellbare Schwingungsdämpfung	Starterbatterien	
Diagnosestecker	Überrollschutz (ROPS)	
Heizung/Defroster/Druckbelüftung	Universalschlüssel für Wartungsklappen und Fahrerhaus	
Hydraulikölkühler	Verriegelung für Hydrauliksteuerung	
Knickgelenk-Sicherungsstrebe		
Luftfilter-Wartungsanzeige		



Sonderausstattung

(mit Angabe der ungefähren Veränderung des Einsatzgewichtes)

	kg		kg
Außenspiegel	32	Schallisoliertes Fahrerhaus, abgebaut	-232
Bremslufttrockner	33	Schaufeln	siehe Seiten 20/21
Einbausatz für Radio	5	Schutzeinrichtungen	
Einbausatz für Rundumleuchte	2	Motorölwanne	45
High-Lift-Ausrüstung	900	Getriebe	102
Hydrauliksteuerung mit 3 Ventilen	91	Sicherheitsschlösser für Einfüllklappen	2
Hydraulische Schwingungsdämpfung HSD	72	Starthilfen	
Klimaanlage	73	Kühlmittel-Vorwärmung	1,4
Kotflügel für Fahrten auf öffentlichen Straßen	170	110-Volt-Steckdose	3,6
NoSPIN-Differential	0	Überrollschutz (ROPS), abgebaut	-558
Notlenksystem	122	Vandalismusschutz	2
Reifen	siehe Seiten 16/21		

Betriebsdaten 966F

Schaufeltyp und Schneidwerkzeug	Universalschaufeln								
	Unterschraubmesser	Zähne und Segmente	Unterschraubmesser	Zähne	Zähne und Segmente	Unterschraubmesser	Erdbauschaufel/Zähne	Zähne	Zähne und Segmente
Nennfassungsvermögen ... m ³	4,0	3,8	3,8	3,6	3,6	3,6	3,6	3,5	3,5
Fassungsvermögen, gestrichen ... m ³	3,36	3,25	3,25	3,08	3,18	3,18	3,12	3,04	2,91
Schnittbreite ... mm	3059	3107	3059	3107	3107	3059	3128	3107	3107
Schütthöhe bei max. Hubhöhe mit 45°-Abkippwinkel ... mm	2981	2845	2981	2845	2845	2981	2769	2845	2921
Reichweite bei max. Hubhöhe mit 45°-Abkippwinkel ... mm	1275	1398	1275	1398	1398	1275	1318	1398	1352
Reichweite bei 45°-Abkippwinkel und 2130 mm Hubhöhe ... mm	1832	1892	1832	1892	1892	1832	1774	1892	1883
Reichweite bei waagerechter Hubarm- und Schaufelstellung ... mm	2583	2764	2583	2764	2764	2583	2786	2764	2674
Schürftiefe ... mm	82	82	82	52	82	82	52	52	82
Gesamtlänge ... mm	8185	8366	8163	8366	8366	8073	8351	8366	8276
Gesamthöhe mit ganz angehobener Schaufel ... mm	5627	5589	5589	5589	5589	5589	5589	5589	5515
Wendekreis mit Schaufel in Transportstellung ... mm	14 722	14 876	14 722	14 876	14 876	14 722	14 880	14 876	14 828
Statische Kipplast**									
Maschine gerade ... kg	13 687	14 733	14 499	14 642	14 330	14 464	14 552	14 660	14 424
35°-Lenkeinschlag ... kg	12 604	13 430	13 217	13 347	13 063	13 185	13 265	13 363	13 148
Ausbrechkraft*** ... kN	201,0	200,2	201,0	215,5	201,0	201,1	215,1	215,9	214,9
Einsatzgewicht** ... kg	20 476	20 939	20 766	20 785	20 932	20 759	20 844	20 778	20 879

*Alle aufgeführten Schaufeln können auch bei der High-Lift-Maschine verwendet werden. Die Daten in der Spalte High-Lift geben die Unterschiede zur Standardmaschine an. Die Werte müssen addiert bzw. subtrahiert werden.

**Die angegebenen Werte gelten für Maschinen mit schallisoliertem ROPS-Fahrerhaus, Reifengröße 26,5-25, einschl. Betriebsmitteln und Fahrer.

***102 mm hinter der Schneidmesserante gemessen mit Schaufelbolzen als Drehpunkt (gemäß SAE J732c).

Sofern vorhanden, richten sich alle Leistungs- und Maßangaben nach den jeweiligen SAE-Empfehlungen.

Sonstige Spezifikationen

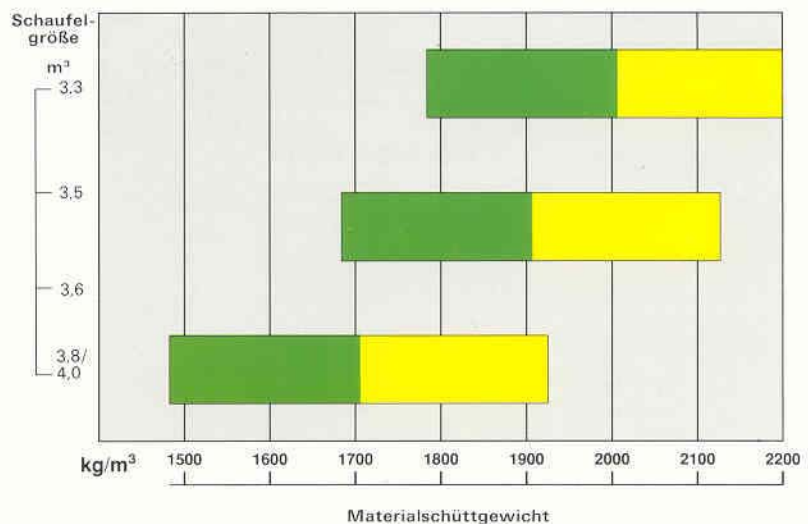
Zähne	Felsschaufeln		High-Lift*
	Ohne Zähne	1½-schenkliger Halter	Alle Standard-Schaufeln
3,3	3,5	3,5	Gleich
2,76	2,94	2,94	Gleich
3107	3085	3085	Gleich
2921	3016	2801	+ 600
1352	1358	1523	+ 37
1883	1930	1995	+ 497
2674	2616	2877	+ 465
52	52	52	Gleich
8276	8171	8490	+ 576
5515	5610	5610	+ 600
14828	14748	14926	+ 251
14798	14742	14668	- 1800
13490	13438	13371	- 1700
233,6	196,1	197,0	- 24,5
20725	20802	20868	+ 900

	Veränderung des Einsatzgewichtes	Veränderung der statischen Kipplast
	kg	kg
Fahrerhaus, abgebaut	- 232	- 192
Überrollschutz (ROPS), abgebaut	- 558	- 557
Reifen 23,5-R25 XHA (L-3)	- 156	- 101
Reifen 26,5-R25 (L-2)	254	170
Reifenballast: 23,5-25	674	1245
26,5-25	1516	2083

Typische Schüttgewichte

	kg/m ³		kg/m ³
Basalt	1960	Sandstein	1510
Bauxit, Kaolin	1420	Sand und Ton, lose	1600
Erde		Sand und Kies	
trocken, gelagert	1510	trocken	1720
naß, ausgehoben	1600	naß	2020
Gips		Schiefer	1250
gebrochen	1810	Schlacke, gebrochen	1750
zerkleinert	1600	Stein, zerkleinert	1600
Granit, gebrochen	1660	Ton	
Kalkstein		natürlich gewachsen	1660
gebrochen	1540	trocken	1480
zerkleinert	1540	naß	1660
Kies		Ton und Kies	
ungesiebt	1930	trocken	1420
trocken	1510	naß	1540
trocken, 6-50 mm	1690	Zerfallenes Gestein	
naß, 6-50 mm	2020	75% Gestein, 25% Erde	1960
Sand		50% Gestein, 50% Erde	1720
trocken, lose	1420	25% Gestein, 75% Erde	1750
feucht	1690		
naß	1840		

Schaufelauswahl-Diagramm



Wir sind immer in Ihrer Nähe: Unser Niederlassungsnetz.

Mit unseren über 40 Niederlassungen sind wir nie weiter als 150 km von Ihnen entfernt. Neben den hier gezeigten Niederlassungen befinden sich weitere in der Planungs- und Aufbauphase.



ZEPPELIN



überreicht durch:

Zeppelin-Metallwerke GmbH
 Zeppelinstraße 1-5
 8046 Garching bei München
 Telefon: (089) 32 000-0
 Telefax: (089) 32 000-238