



Åkerman-Bagger



ÅKERMAN

Produktübersicht



EC130

Schnelle und wendige Servicemaschine mit einer Raupengeschwindigkeit von 5,2 km/h. Der Dieselmotor TD40GB leistet 76 kW (103 PS).

Löffel: 170-600 l

Gewicht: 13,1-14,2 t

EC/EW130

Beide Modelle können statt mit Monoblock-Ausleger auch mit hydraulischem Verstellausleger ausgerüstet werden. Dadurch kann man mit der Maschine u.a. einen äußerst kurzen Schwenkradius erzielen.

Im Vergleich zum EC/EW130 mit Monoblock-Ausleger erhöht sich dabei das Einsatzgewicht der Maschinen um jeweils ca. 300 kg.



EW130

Flexible Servicemaschine, die sich besonders für die Arbeit auf beengtem Raum eignet. Besonders einfache Anbaumöglichkeit von Planierschild vorn und Prätzen hinten anstelle des serienmäßigen Stützschildes hinten. Gleicher Dieselmotor wie beim EC130.

Löffel: 170-600 l

Gewicht: 12,0-12,9 t



EW150

Ausgezeichnete Grabdaten und standfester Unterwagen, der hinten wahlweise mit Prätzen oder Schild ausgestattet werden kann, sowie ein kraftvoller Dieselmotor – TD40KC – mit Ladeluftkühler machen aus dem EW150 eine beispielhafte Maschine, die für die harte Konkurrenz in diesem Marktsektor ausgezeichnet gerüstet ist.

Löffel: 170-700 l

Gewicht: 13,5-14,5 t



EC150

Mit allen guten Eigenschaften der kleineren Modelle hinsichtlich Flexibilität und Wendigkeit. Der EC150 bietet außerdem – für eine Maschine seiner Gewichtsklasse – gute Reichweite und Grabtiefe. Der VME-Motor – TD40KC – leistet 82 kW (112 PS).

Löffel: 170-700 l

Gewicht: 14,6-15,6 t

EC/EW150

Beide Maschinen können mit hydraulischem Verstellausleger als Alternative zum Monoblock-Ausleger ausgerüstet werden. Das Einsatzgewicht erhöht sich dann um jeweils ca. 400 kg.

Sämtliche 130/150-Modelle sind serienmäßig mit hydraulischem Schnellwechsler ausgestattet.

Inhaltsverzeichnis

Produktübersicht	2-3
Herstellungsphilosophie	4-5
Motoren/Pumpen	6-7
Hydraulik	8-9
Oberwagen	10-11
Unterwagen auf Raupen	12
Unterwagen auf Rädern	13
Tieflöffelausrüstung	14-15
Ladeschaufelausrüstung	16-17
Materialumschlag	18-19



EC200

Ein Allrounder mit der Schnelligkeit einer Servicemaschine und der hohen Leistung und geballten Kraft eines Produktionsbaggers. Die Raupengeschwindigkeit beträgt ganze 5,2 km/h. Der Volvo-Motor – TD61GE – leistet 107 kW (145 PS).

Löffel: 900-1100 l **Gewicht:** 18,6-20,1 t



EW200

Der EW200 ist ideal für Baustellen und für den industriellen Güterumschlag. Die Maschine hat denselben Dieselmotor (107 kW), denselben Oberwagen und dieselben Ausrüstungsmöglichkeiten wie der EC200.

Löffel: 625-1100 l

Gewicht: 15,7-17,6 t

EC/EW200

Beide Maschinen können mit hydraulischem Verstellausleger ausgerüstet werden, z.B. für die Arbeit in engen Durchfahrten – oder wenn der Mobilbagger EW200 zur Straßenfahrt zugelassen werden soll.



EW230B

Unser größter Mobilbagger. Eine Maschine, die für den konventionellen Baggereinsatz wie auch den Güterumschlag geeignet ist. Wie der EC230B mit einem Dieselmotor Volvo TD61GE mit 122 kW (166 PS) ausgerüstet.

Löffel: 700-1300 l

Gewicht: ≈ 20,0 t



EC420

Ein Hochleistungs-Bagger, der für die Arbeit im harten Fels konstruiert ist – bärenstark, aber auch bestens geeignet als Trägermaschine für einen Hydraulikhammer, z.B. beim Zertrümmern großer Felsblöcke. Auch ein Industrieausleger steht als Ausrüstungsalternative zur Verfügung. Der Volvo-Dieselmotor TD101GE leistet 192 kW (262 PS).

Löffel: 1800-3000 l **Gewicht:** 43,0-44,1 t



EC230B

Eine Maschine, die auch schwerere Einsätze problemlos bewältigt. Der EC230B kann maßgeschneidert geliefert werden – mit drei verschiedenen Auslegern, darunter einem Verstellausleger, sowie drei verschiedenen Stielausführungen und zwei Ausführungen des Unterwagens.

Löffel: 700-1500 l

Gewicht: 23,0-24,0 t



EC300

Dieser robuste, leistungsstarke Raupenbagger eignet sich sowohl für große Erdbewegung als auch für rauhe Steinbruch- oder Abbrucheinsätze. Der Unterwagen gibt es in zwei verschiedenen Längen. Der Volvo-Dieselmotor TD71GE leistet 154 kW (209 PS).

Löffel: 900-2000 l

Gewicht: 31,0-32,0 t



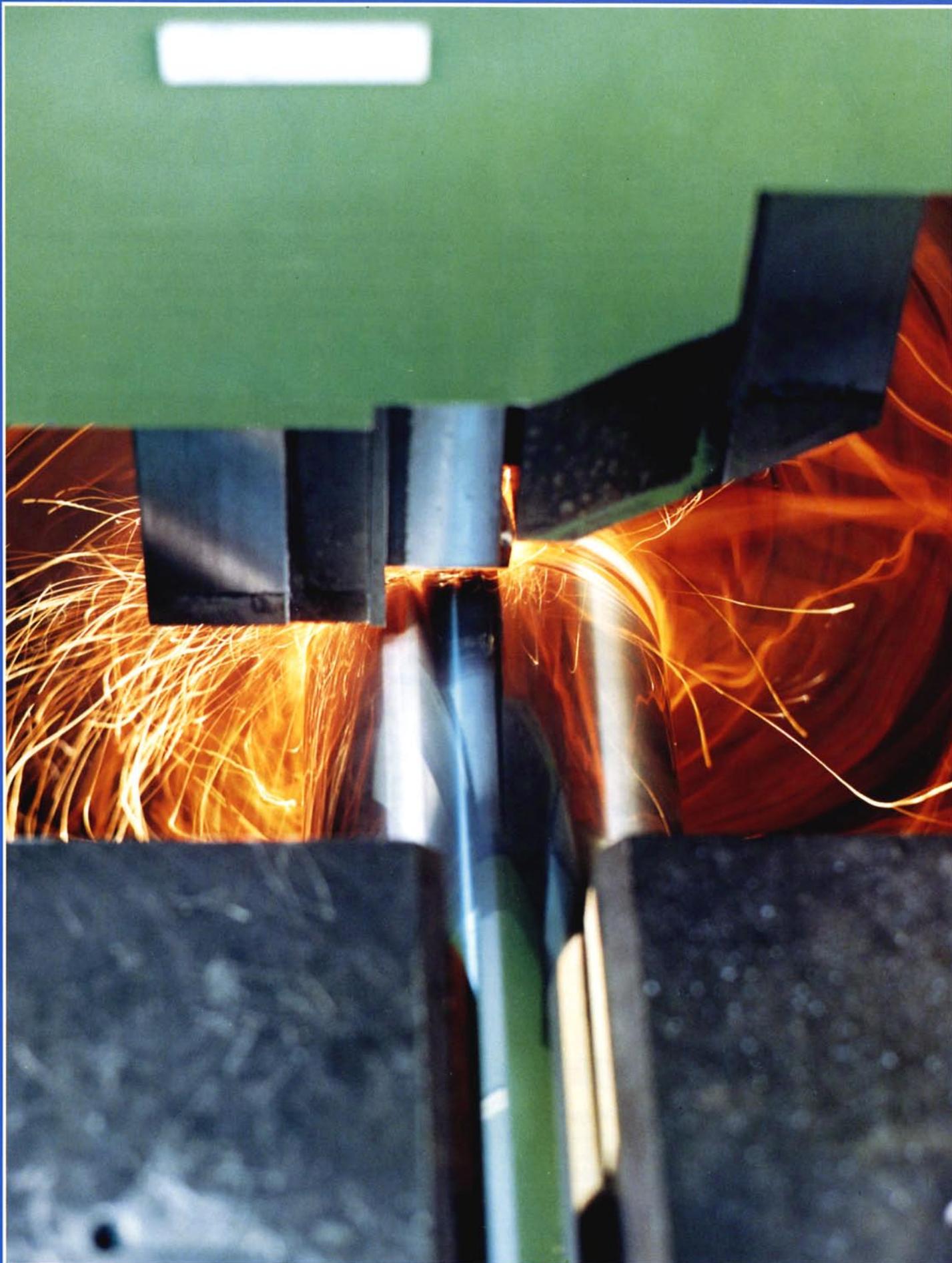
EC620

Für richtig große und schwere Einsätze benötigt man vor allem eines: überlegene Kraft. Der EC620 fühlt sich in Steinbrüchen und Kiesgruben wie zuhause und überhaupt überall dort, wo es bei großen Erdbauprojekten auf wirtschaftliche Massenbewegung ankommt. Der EC620 kann sowohl mit der ME-Tieflöffelausrüstung (ME = Massenaushebung), als auch mit dem Industrieausleger ausgestattet werden. Der bullige Dieselmotor mit Ladeluftkühler Volvo TD121KG – leistet 284 kW (386 PS).

Löffel: 2600-4500 l

Gewicht: 60,0-62,0 t

Die Kolbenstangenöse und die Kolbenstange werden mit Hilfe des Friktionsschweißverfahrens miteinander verbunden. Die Teile werden in diesem Fertigungsprozeß solange aneinander gerieben, bis eine Temperatur von 850°C erreicht ist. Dann wird der Kolben mit einer Kraft von 125 Mp an die Öse gepresst.



Herstellungsphilosophie

Ein Åkerman ist von Grund auf stark

Bagger werden tagtäglich großen Belastungen ausgesetzt. Sie dürfen nie versagen. Auch auf lange Sicht müssen sie leistungsstark und wirtschaftlich arbeiten. Deshalb ist im Åkerman alles von Grund auf durchdacht und bis ins letzte Detail hinein aufeinander abgestimmt. Daß der Åkerman auch wirklich den an ihn gestellten Erwartungen entspricht, ist der starken Position, die er auf dem skandinavischen Markt innehat, zu entnehmen: im geologisch denkbar härtesten Gestein ist nämlich Åkerman der Spitzenreiter!

Stahl und Schweißtechnik

Die Qualität eines Baggers gründet sich wesentlich auf der gewählten Stahlsorte und die angewandte Schweißtechnik. Hergestellt werden Åkerman-Bagger aus äußerst haltbarem Stahl, der sich auch bei niedrigen Temperaturen vor Ort leicht schweißen läßt. Jede Komponente des Baggers wird mit großer Präzision in numerisch gesteuerten Maschinen herausgeschnitten, und die Schweißnähte werden maschinell glattpoliert.

Darüber hinaus weist die geschweißte, stromlinienförmige Konstruktion äußerst glatte Flächen auf: keine plötzlichen Übergänge, keine Schnitser, keine unregelmäßigen Schweißnähte, keinerlei Verstärkungsplatten. Die

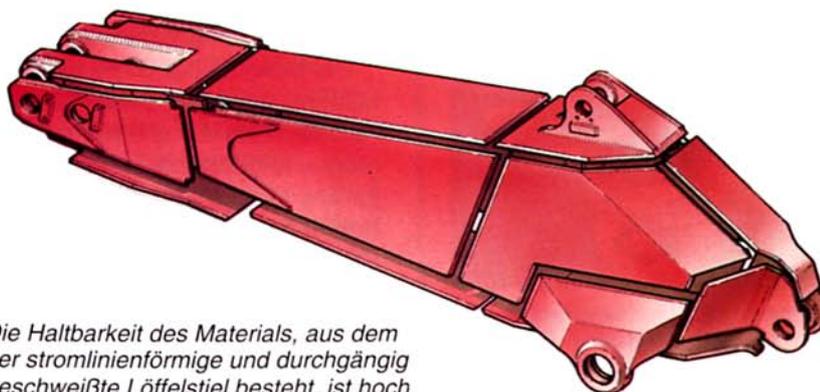
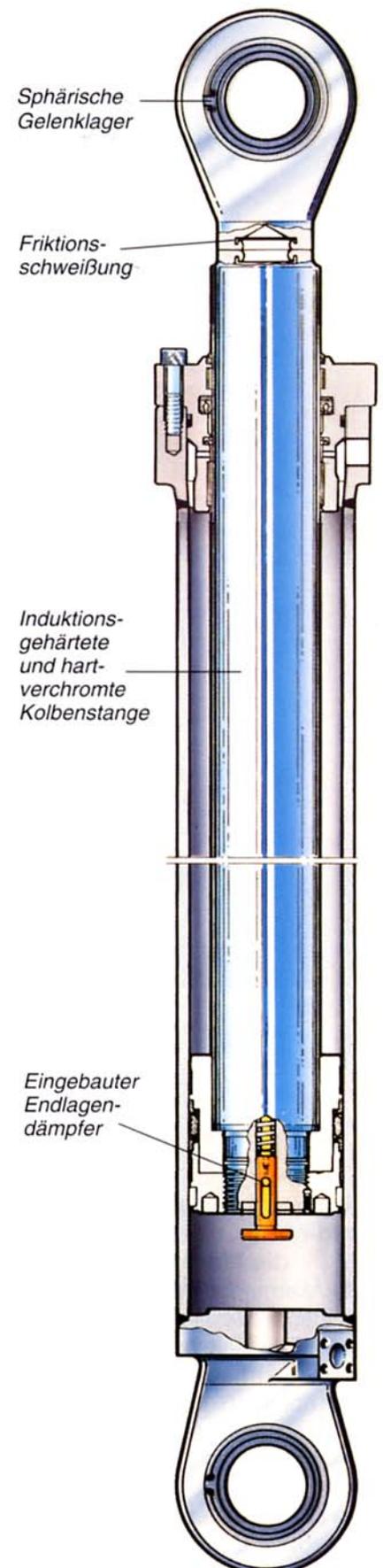
grundsolide Konstruktion und Technik des Baggers sind so dimensioniert, daß das Material genau da am haltbarsten ist, wo größte Haltbarkeit verlangt wird. Dadurch wird viel totes Gewicht vermieden. Der Dimensionierung der Baggerausrüstung, des Unterwagens usw., liegen eingehende Berechnungen und verschiedenartige Tests mit kompletten Maschinen zugrunde, um dem Auftreten von Überbelastungserscheinungen und Brüchen, die durch Materialermüdung bedingt sein können, vorzubeugen.

Pausenloses Schweißen

Bei der Zusammensetzung unserer Bagger sorgen Elektroden im Rollenmagazin für gleichmäßige Schweißarbeit. Durch dieses Verfahren wird das Risiko, Schweißfehler zu begehen, auf ein Minimum reduziert. Vor dem Schweißen werden die Komponenten in stellbare Aufspannvorrichtungen gespannt, um die bestmögliche Maßgenauigkeit und Schweißqualität zu erhalten.

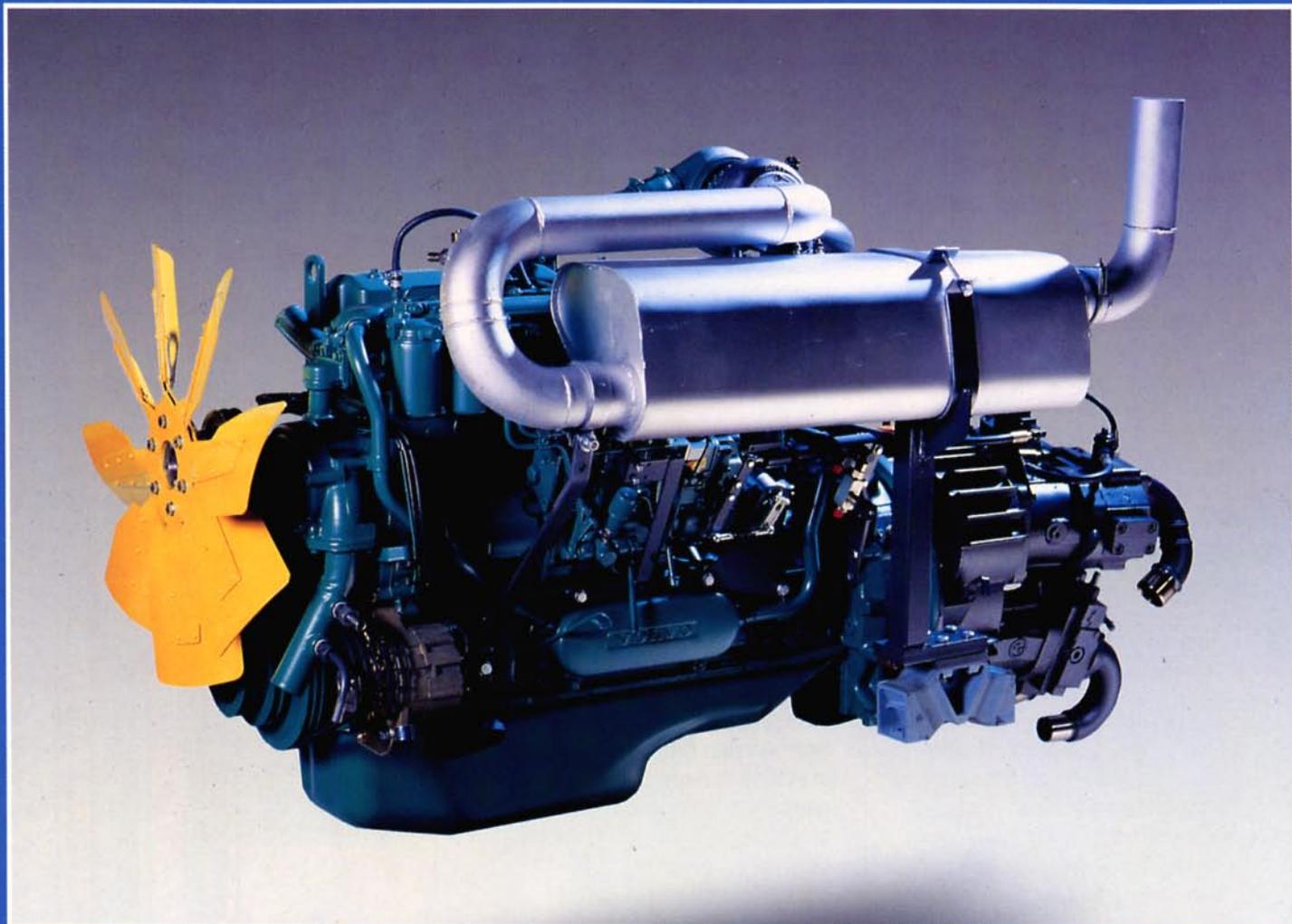
CNC-Technik

Die numerisch gesteuerten Fertigungsautomaten sind sehr flexibel und bürgen für eine außerordentlich gute Herstellungsqualität. Die jeweils erste Komponente wird nach ihrer Herstellung genau kontrolliert. Besonders komplizierte Komponenten werden von einer numerisch gesteuerten Apparatur mit extrem hoher Präzision gemessen.



Die Haltbarkeit des Materials, aus dem der stromlinienförmige und durchgängig geschweißte Löffelstiel besteht, ist hoch

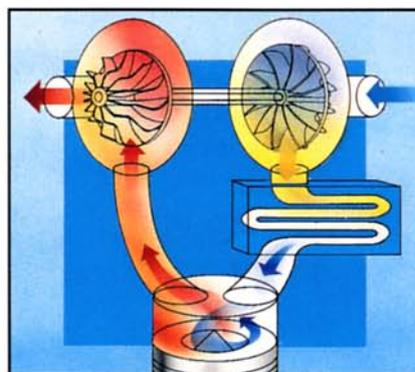
An den langlebigen Diesel wird ein Äkermangetriebe für die drei Arbeitspumpen angebracht. Zur Standardausrüstung gehört ein weiterer Pumpenanschluß, dessen man sich bedienen kann, wenn Anbaugeräte anmontiert werden.



Motoren/Pumpen

Niedrige Drehzahl, geringer Kraftstoffverbrauch und hohe Leistung zeichnen die Motoren aus

Alle Äkermanmodelle haben große, starke Dieselmotoren, die – obwohl sie die Leistungen vergleichbarer Bagger überragen – nicht übermäßig belastet zu werden brauchen, weil sie bei niedriger Drehzahl ruhig und betriebs-sicher arbeiten. Das verlängert ihre Lebensdauer, verringert die Betriebskosten und senkt den Geräuschpegel. Der Dieselmotor mit Direkteinspritzung wird außer-



Die Motoren der Äkerman-Bagger sind mit Turbolader ausgestattet. Ein Teil der Abgasenergie preßt zur Erhöhung der Kompression mehr Luft in die Zylinder des Motors.

dem in einem Drehzahlbereich gefordert, in dem das Drehmoment am höchsten und der Kraftstoffverbrauch am niedrigsten ist.

Die Motoren haben Flüssigkeitskühlung: eine vernünftige Maßnahme, denn damit ermöglicht man eine gleichmäßige Temperatur des Motors selbst sowie der Fahrerkabine im Winterhalbjahr. Die Flüssigkeitskühlung ist auch, verglichen mit der Luftkühlung, nicht so anfällig für Staub und andere äußere Einflüsse.

Drei Bewegungen – drei Hydraulikkreise

Ein Bagger muß im Prinzip drei Ausrüstungsbewegungen gleichzeitig und unabhängig voneinander – und mit gleich großer Präzision – ausführen können. Daher wurden für die Bewegungsfunktionen der Åkerman-Maschinen drei separate Hydraulikkreise vorgesehen – einer für jede Bewegung. Eigentlich selbstverständlich – meinen wir. Der Antrieb der zugehörigen drei Axialkolbenpumpen erfolgt vom Dieselmotor aus über ein Verteilergetriebe.

COS

(Capacity Optimized System)

Die Modelle EC/EW200, EC/EW 230B, EC300 und EC420 sind mit unserem leistungsoptimierenden COS-System ausgestattet, das dafür sorgt, daß die vorhandene Förderleistung maximal für die Grabbewegungen genutzt wird.

Das COS-System umfaßt weiterhin die Zuschaltung der Schwenkpumpe für die Grabbewegungen, den Betriebsartenwähler (Mode Select) und die elektronische (SSC) bzw. hydraulische Grenzlastregelung der Pumpen.

Mit dem Betriebsartenwähler kann der Fahrer bei den 20- bis 40tonnern zwischen drei verschiedenen Betriebsarten wählen (bei den anderen Modellen zwischen zwei Betriebsarten):

- **HLD:** Schwerlasteinstellung für höhere Hub-, Reiß- und Brechkräfte.
- **ECO:** Einstellung für besonders ökonomische Arbeitsweise, kraftstoffsparend und für Präzisionseinsätze bestens geeignet.
- **CAP:** Einstellung für schnelle Baggerbewegungen und hohe Kapazitäten. Alle drei Hydraulikpumpen werden für die Grabausrüstung genutzt.

Die Modelle EC/EW230B, EC 300 und EC420 gibt es mit der elektronischen Grenzlastregelung SSC (Speed Sensing Control). Bei diesem System vergleicht der Computer der Maschine die Soll-drehzahl des Dieselmotors mit der Istdrehzahl. Wenn sich diese Werte unterscheiden, wird ein Signal zu einem Proportionalventil abgegeben, in dem das elektrische Signal in ein hydraulisches umgewandelt wird. Dies regelt wiederum die Leistungsaufnahme der Pumpen. Der Dieselmotor arbeitet also stets mit einer dem Sollwert entsprechenden Drehzahl und wird somit nicht überlastet.

Bei den kleineren Modellen – bis einschließlich EC/EW200 – ist eine hydraulische Grenzlastregelung vorhanden (PSC = Pressure Sensing Control), bei der auf Basis des Drucks im Schwenk-

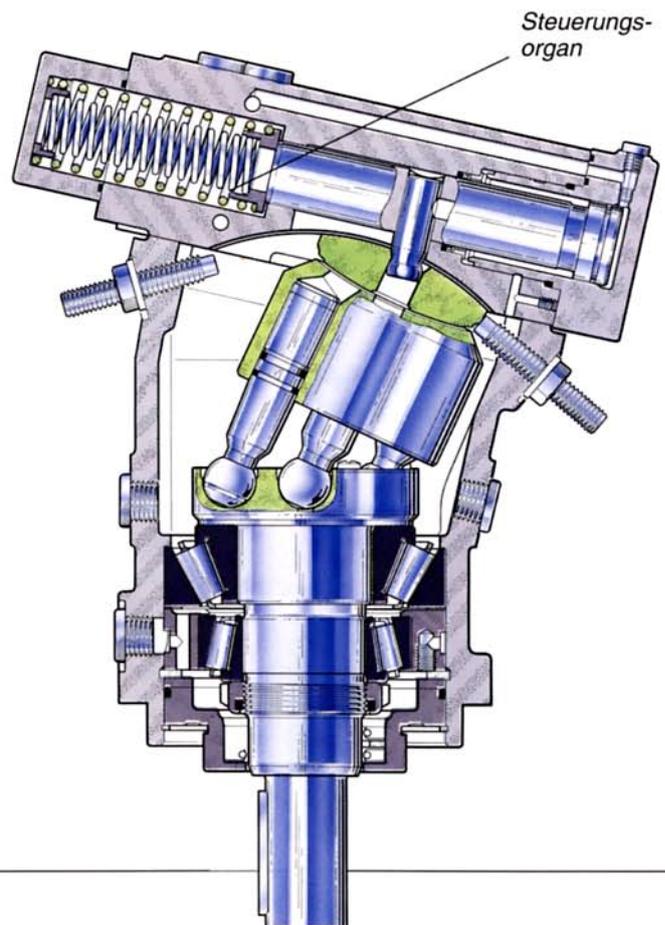
kreis die maximale Leistungsaufnahme der Pumpen geregelt wird.

Beide Systeme bewirken eine optimale Umsetzung der Dieselmotorleistung in den praktisch nutzbaren Förderstrom für die Baggerausrüstung.

Nützliche Schwimmstellung

Ein im Einsatz immer wieder als sehr hilfreich empfundene Einrichtung bei allen Åkerman-Baggern ist die patentierte Schwimmstellung für die Auslegerbetätigung. Einsatzspezifische Vorteile zeigen sich mit Hilfe dieser Serienausstattung beispielsweise beim Felsräumen, beim Greifer- oder beim Hammerbetrieb. Mit der Schwimmstellung kann also die Baggerleistung solange erhöht werden, wie die hydraulische Leistung nicht zum Auslegerensenken benötigt wird.

Leistungs- und druckregulierte Arbeitspumpe



Hydraulik

Hydrauliköltank mit großer Filterpackung

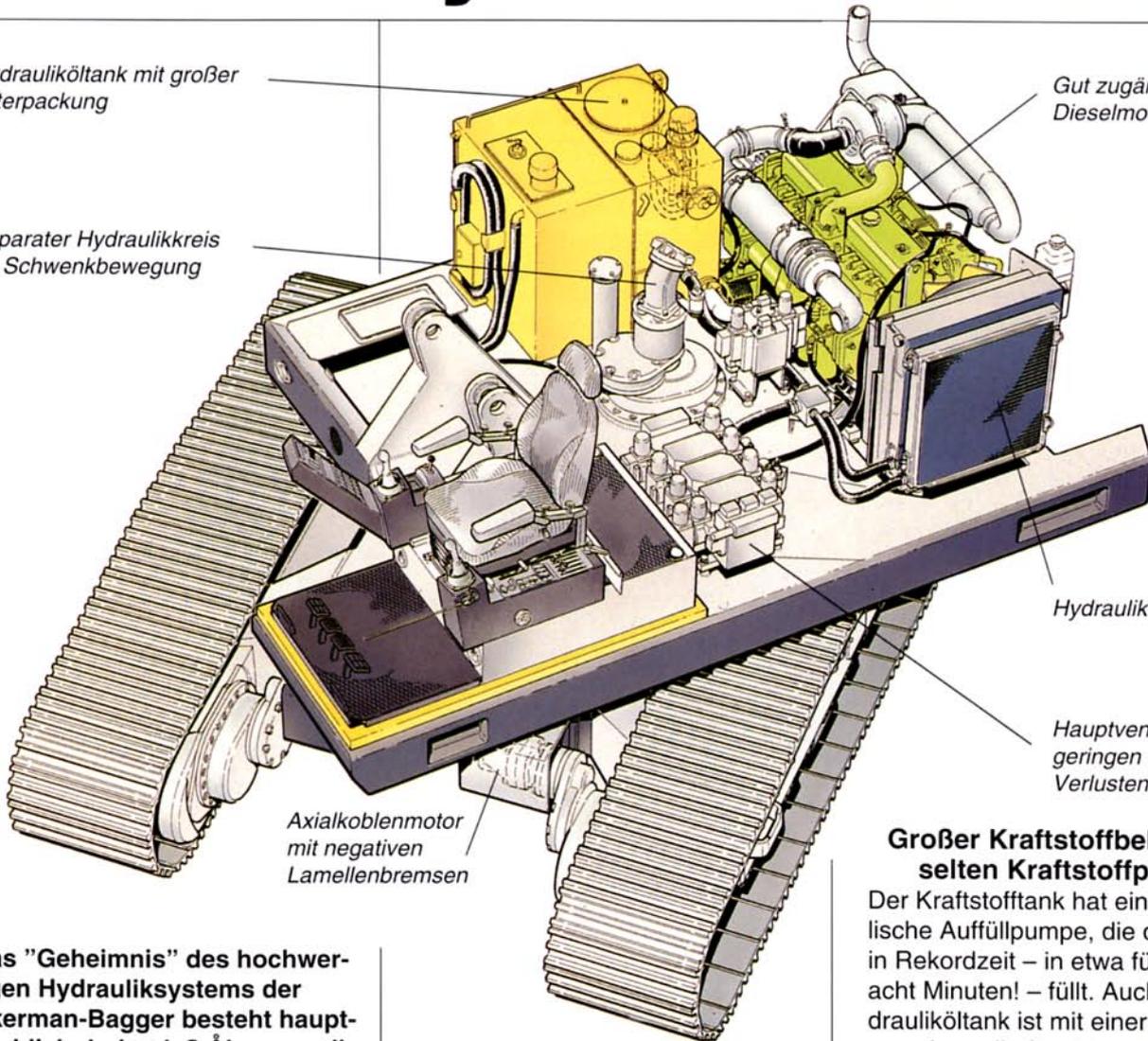
Separater Hydraulikkreis für Schwenkbewegung

Gut zugänglicher Dieselmotor

Hydraulikölkühler

Hauptventilblock mit geringen inneren Verlusten

Axialklobenmotor mit negativen Lamellenbremsen

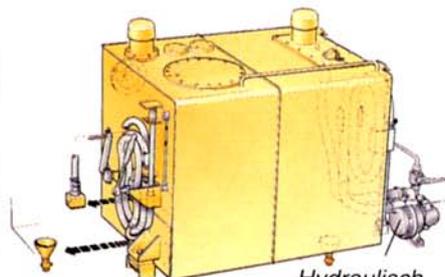


Das "Geheimnis" des hochwertigen Hydrauliksystems der Åkerman-Bagger besteht hauptsächlich darin, daß Åkerman die Komponenten dieses Systems selbst konstruiert hat und selbst produziert. Aus diesem Grunde fällt es nicht schwer, die Hydraulik den Aufgaben und Ansprüchen eines harten aber wirtschaftlichen Baggerbetriebes anzupassen.

Selbst hergestellte Hydraulikzylinder

VME:s selbstproduzierte Hydraulikzylinder sind wegen der harten Belastungen, denen die Bagger – nicht zuletzt im hohen Norden – ausgesetzt sind, schlechthin unentbehrlich. Von Bedeutung ist in diesem Zusammenhang das Friktionsschweißverfahren, das eine ausgezeichnete Verbindung, wie etwa zwischen Kolbenstange und Kolbenstangenöse, möglich macht. Dieses Verfahren gestattet es,

Kolbenstangen eine Härte von 850 Brinell zu verleihen – d.h. eine Härte, die beim Baggern nur von reinem Quarz als Ladegut übertroffen wird. Hier kann auch hingewiesen werden auf die Festigkeit der Konstruktion von Kolbenstange und Mantelrohr, in dem übrigens eine nach eigenem Patent hergestellte Endlagendämpfung eingebaut ist.



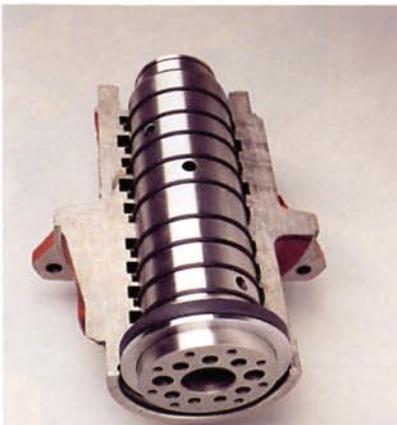
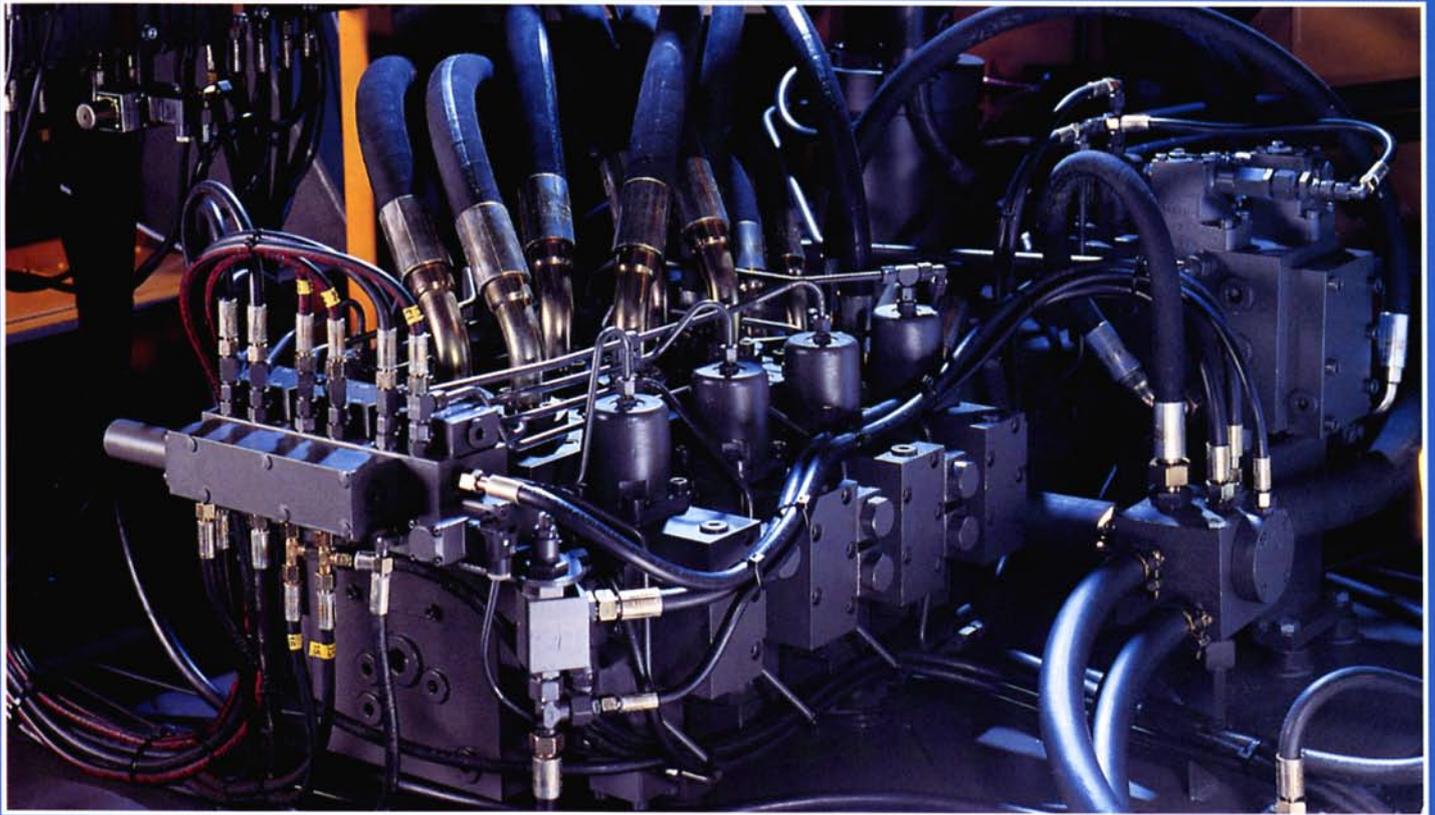
Hydraulisch angetriebene Auffüllpumpe für Kraftstoff

Großer Kraftstoffbehälter – selten Kraftstoffpanne

Der Kraftstofftank hat eine hydraulische Auffüllpumpe, die den Tank in Rekordzeit – in etwa fünf bis acht Minuten! – füllt. Auch der Hydrauliköltank ist mit einer Pumpe versehen, die fürs Nachfüllen von Öl sorgt. Das neue Öl wird durch das Hauptventil der Pumpe gepreßt, so daß nie etwas anderes als reines Hydrauliköl dem System zugeleitet wird.

Die Filtersysteme des Åkerman-Baggers sind so konstruiert, daß sie nur alle zwei Jahre ausgewechselt werden müssen.

Einwandfreies Filtern ist für die Betriebssicherheit eines Hydrauliksystems von entscheidender Bedeutung. Deshalb haben wir uns bei der Konstruktion und Fertigung unserer Bagger dieser Dinge mit besonderer Sorgfalt angenommen. Ähnlich sind wir verfahren, um Kavitationsschäden auf ein Minimum zu reduzieren. Der Hydrauliköltank hat ein großes Fassungsvermögen. In ihm liegt das Niveau des Öls über dem der Pumpen, die mit dem Tank durch eine kurze, dicke Saugleitung verbunden sind.



EW130 Drehdurchführung

Servogesteuerte Präzisionsventile

In den von Åkerman selbst gefertigten Ventilblöcken kommt, wegen der großen Durchlaufstrecke, ein nur minimaler Verlust vor. Die gesamten Ventilbewegungen sind vorgesteuert. Åkerman hat sich besonders um extreme Feinabstimmung des Servo- und Arbeitshydrauliksystems bemüht.

Zwecks Verringerung der Verluste und Beibehaltung einer hohen Steuerungspräzision bei der Ausführung der meisten Grabbewegungen hat Åkerman den Bagger mit doppelten Steuerungsventilen versehen. Die meisten Bewegungen werden über Schockventile geregelt. Die Drehdurchführung, die das Hydrauliköl zum Unterwagen weiterleitet, ist äußerst präzise gehont.

Sicher und wartungsfrei Schwenken

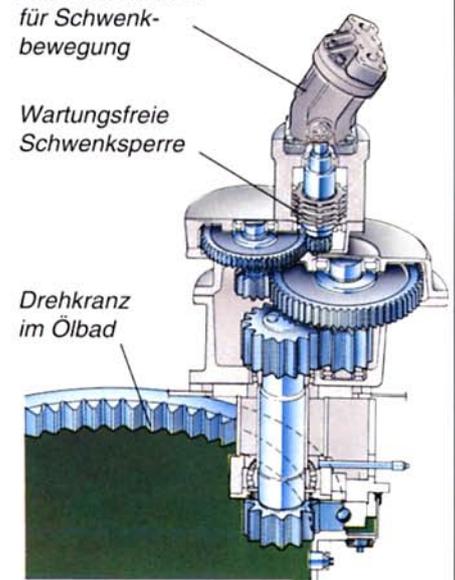
Der Oberwagen schwenkt mit Hilfe eines Axialkolbenmotors. Dabei wird Kraft über ein Standardgetriebe auf die Innenverzahnung des Drehkranzes übertragen. Die Bewegung wird automatisch gestoppt, wenn der Steuerhebel die Neutral-lage einnimmt. Für gelegentliche Blockierung bedient man sich einer hydraulischen, pedalgesteuerten Lamellenbremse. Beim Ausschalten des Motors werden alle

Bremsen automatisch blockiert. Der Drehkranz ist völlig gekapselt und arbeitet, wie auch die übrigen Getriebe, in einem Ölbad.

Axialkolbenmotor für Schwenkbewegung

Wartungsfreie Schwenksperre

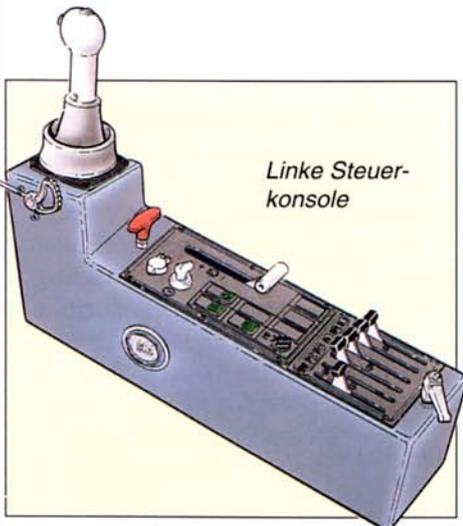
Drehkranz im Ölbad



Der Oberwagen

Ein Åkerman-Bagger fühlt sich dann am wohlsten, wenn ihm das Äußerste abverlangt wird. Deshalb sind Fahrerkomfort und benutzerfreundliche Anbringung der Bedienungsinstrumente von größter Bedeutung. Der Fahrer muß freie und glasklare Sicht haben; die Steuer- und Regelorgane müssen griffig und genau sein; die Armaturen sind so anzuordnen, daß die Kabinengestaltung ergonomisch optimal ist, damit sich der Fahrer an seinem Arbeitsplatz physisch und psychisch wohlfühlen kann.

Die Åkerman-Fahrerkabine bietet dem Fahrer all das, was er braucht. Sie kann kurz und bündig so bezeichnet werden: **KABINENERGONOMIE DER NEUNZIGER JAHRE!**



Linke Steuerkonsole

Unschlagbar ist die Manövriergenauigkeit

Die Hebel sind kurz und sitzen auf individuellen Konsolen, die im Verhältnis zum Fahrersitz verstellbar werden können. Auf ein und derselben Konsole sind auch die schräg- und senkrecht verstellbaren Armstützen angebracht. Einzigartige Einstellungen sind möglich. Durch Druckknöpfe an den Schalthebeln werden verschiedene Funktionen reguliert: Betriebsartenwähler, Schwimm-

lage (Ausleger), Hupe und zwei weitere Sonderfunktionen.

Große Windschutzscheiben, geringer Geräuschpegel, pflegeleichter Fußboden

Die Frontscheibe fällt um 5° nach hinten ab. Der obere Teil dieser Scheibe kann nach oben geklappt und am Kabinendach befestigt werden; der untere Teil der Scheibe läßt sich entfernen und kann in einer Spannvorrichtung zur Rechten des Fahrers untergestellt werden.

Zwei kräftige, wetterfeste, auf verschiedene Intervalle einstellbare Scheibenwischer gehören zur Standardausrüstung.

Dadurch, daß sich der Großteil der Hydraulik außerhalb der Kabine befindet, ist der Geräuschpegel in der Kabine – bei geschlossener Tür und auf Hochtouren laufendem Ventilator – höchstens 75 dB(A). Der ebene Fußboden ist mit einem gummiüberzogenen, pflegeleichten, gut isolierten Teppichfußboden ausgelegt. Hinter dem Fahrersitz ist Platz (300 x 900 mm) für das Unterbringen von Gegenständen.

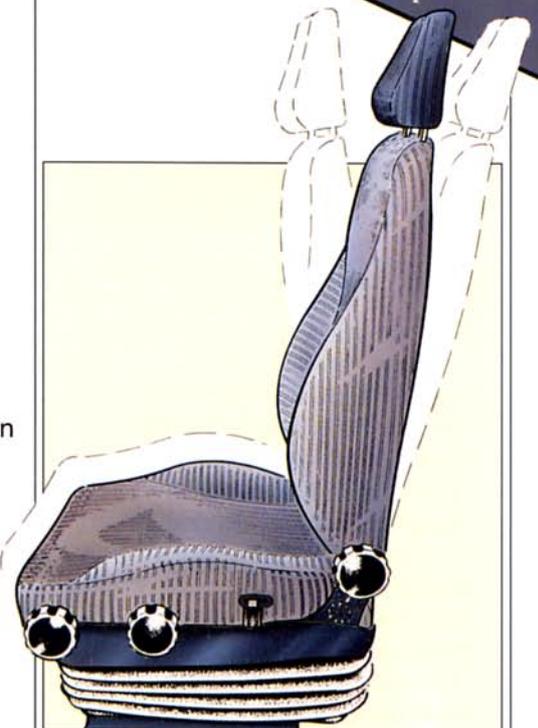
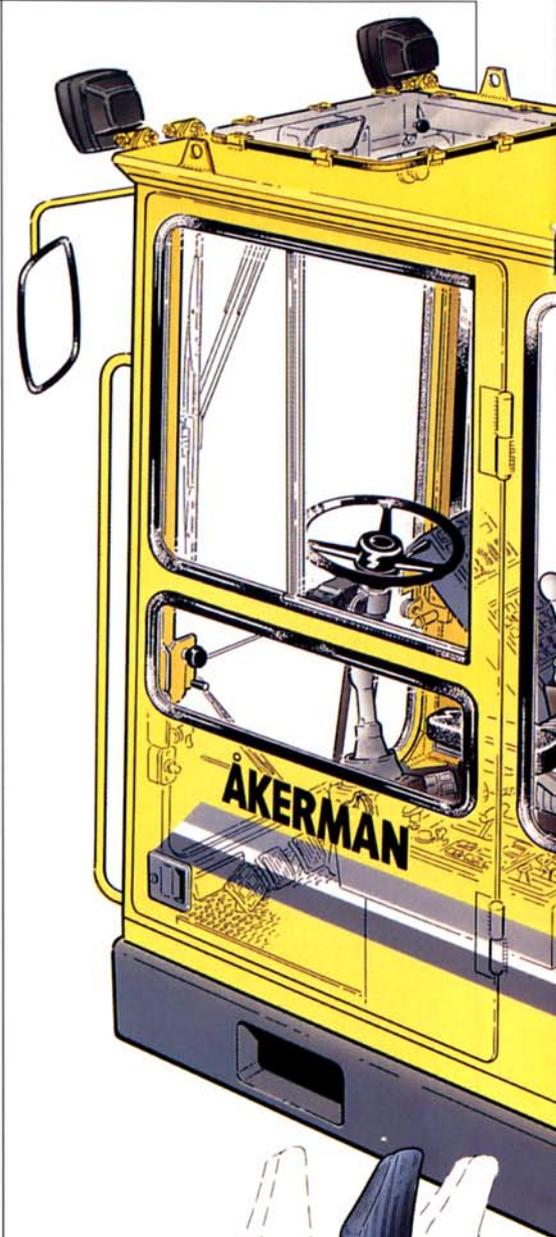
Der Fahrersitz – eine ergonomische Glanzleistung

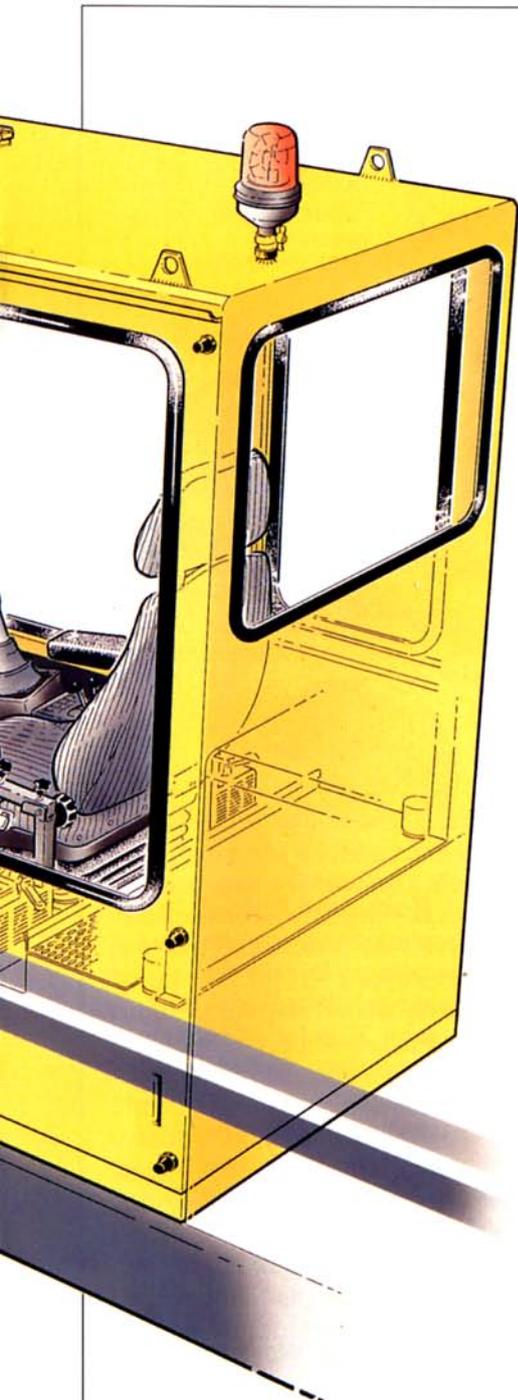
Der Sitz bietet genau durchdachte, auf die Bedürfnisse des Fahrers abgestimmte Einstellungsmöglichkeiten. Er ist mit einem Schutzüberzug und mit Kopf- und Armstützen versehen.

Außerdem tragen zwei an strategischen Stellen angebrachte Fußplatten zur Verbesserung der Sitzhaltung bei. Pedale für die Bedienung von Standard- bzw. Extra-Ausrüstungen können individuell Wünschen entsprechend eingebaut werden, da die Manövrierventile an Schläuchen angeschlossen sind.

Modernes Instrumentarium

Das modern gestaltete Armaturenbrett sitzt schräg dem Fahrer gegenüber. Es enthält wohlbekannte Instrumente wie die Alarmvorrichtung, den Temperaturmesser, den elektronischen Drehzahlmesser,





Betriebsartenwähler

den hydraulischen Schnellwechsler, die Fahrtrichtung und den Vorwärmer. Eine Wochenzeituhr ließe sich als Extrazubehör auf dem Armaturenbrett unterbringen.

Unter den elektronischen Instrumenten befindet sich auch ein Mikroprozessor, der für bessere Überwachung sorgt: bei Störungen im Motor oder im Hydrauliksystem sendet er Alarmsignale aus. Die gesamte Elektronik und der größte Teil des elektrischen Systems sind gut geschützt unter dem Fahrersitz untergebracht.

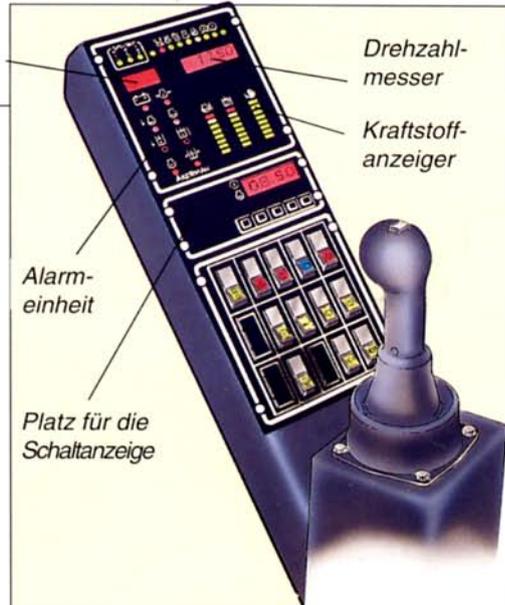
Sicheres, gut verteiltes elektrisches System

In einem Bagger ist Sicherheit sehr wichtig. Aus dem Grunde sind der Batterischalter und der Kraftstoffhahn in den Kabinenrahmen eingebaut. Die Hauptsicherungen und das Manövrierrelais befinden sich in einem besonderen Kasten.

Ventilation

Richtige Temperatur und Luftzirkulation sind für den Fahrer von großer Bedeutung. Die angesaugte Luft kommt durch einen im hinteren Teil der Kabine, in Dachnähe angebrachten Filter ins Innere. Der Ventilator leitet die Luft nach unten, schickt sie weiter unter den Fahrersitz und durch die Heiz- bzw. Klimaanlage der Kabine. Danach wird die Luft frei im Raum verteilt, und zwar durch zwei Mundstücke der Defrosteranlage, zwei unter den Schalthebelkonsolen angebrachte Düsen und/oder acht Dachmundstücke. In diesem Ventilationsystem ist auch die Rezirkulation der Luft möglich.

den Kraftstoffanzeiger. Darüber hinaus sind auf ihm verschiedene Kontrolleuchten angebracht; beispielsweise eine für den Betriebsartenwähler (Gelände/Straßenfahrt), eine für die Schwimmelage der Ausrüstung, drei weitere für



Drehzahlmesser

Kraftstoffanzeiger

Alarmeinheit

Platz für die Schaltanzeige

Wendig und manövrierfähig

Zur Ausrüstung der Äkerman-Mobilbagger gehört seit jeher das am Unterwagen angebrachte Planierschild. Die Schalthebel für das Planierschild und

die Feststellbremsen befinden sich zur Rechten des Fahrers.

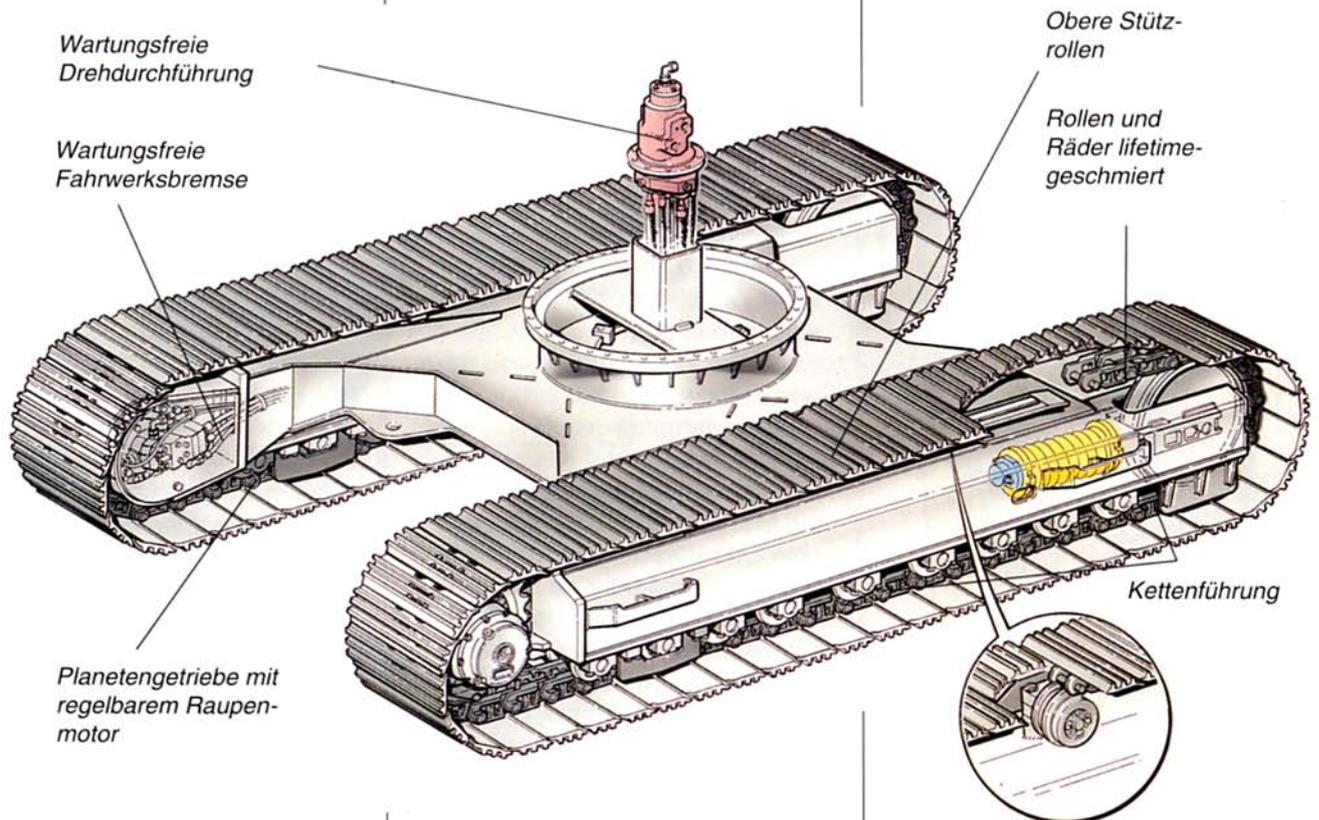


Das Lenkrad ist für besten Fahr- bzw. Baggerkomfort individuell verstellbar

Die Manövierventile unterscheiden sich nicht im geringsten von den Steuerdruckventilen. Das hat zur Folge, daß bei der Manövrierung sowohl des Planierschildes als auch der Feststellbremse eine gleichgute hochklassige Reguliergenauigkeit verzeichnet werden kann.

An der verstellbaren Lenksäule sitzt eine Schaltung, die das Vorwärts- und Rückwärtsfahren regelt. Sie gestattet es, mühelos langsam vorwärts in ECO und rückwärts in CAP zu fahren, da ein Druck nach oben automatisch CAP einschaltet.

Der Unterwagen auf Raupen



Die robuste Konstruktion des Unterwagens befähigt den Bagger, die Kräfte, die beim Lösen felsigen Gesteins immer wieder geballt auf ihn einwirken, aufzufangen und zu verteilen. Hier kann man wirklich von "Heavy Duty" als Standard reden!

Baggerechte Raupenkettten

Åkerman hat bei der Entwicklung seiner Raupenkettten ganz besonders auf das Gewicht der Bagger und auf die gewaltigen Krafteinwirkungen, denen sie ausgesetzt werden, Rücksicht genommen. Die Kettenglieder, Achsen und Buchsen sind, verglichen mit denen ähnlicher Laufwerke, großformatiger. Auch weisen sie bessere Schlagfestigkeit und

höhere Zähigkeitswerte auf.

Bei den meisten Modellen können die oberen Stützrollen durch Gleitschienen ersetzt werden.

Robuster

Robuster Antrieb

Mit Axialkolben versehene Hydraulikmotoren treiben die Raupenkettten über Reduktionsgetriebe an. Eine federbelastete Lamellenbremse, die hydraulisch gelöst werden kann, blockiert automatisch die Raupenkettten, wenn gegraben bzw. der Motor ausgeschaltet wird. Die Fahrwerksmotoren der Raupenbagger kann man gegenläufig rotieren lassen.

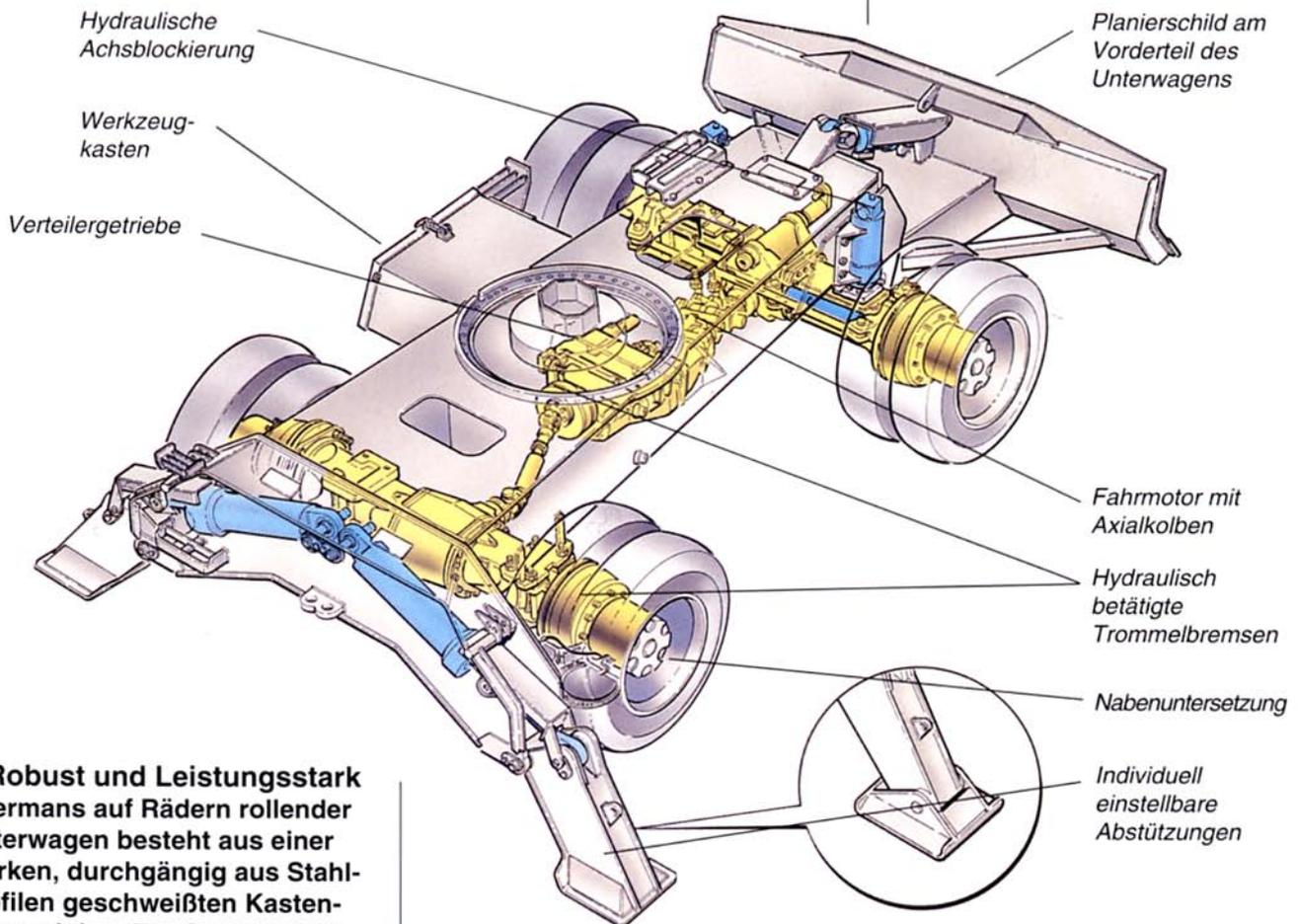
Minimale Wartung

Wartung ist teuer und zeitraubend. Um die Wartungszeit zu verringern, sind wir u.a. zur Lifetimeschmierung der Vorderräder und Rollen übergegangen. Aus demselben Grund haben wir uns auch für die Ölbadschmierung des Getriebes und der Bremsen entschieden. Auch der Drehkranz der größeren Modelle, ab EC/EW 230B, läuft im Ölbad. Die Feineinstellung des Raupenspanners lässt sich leicht mit Hilfe der Hochdruckschmierspritze der mitgelieferten Werkzeugausrüstung bewerkstelligen.



Åkerman EC200

Der Unterwagen auf Rädern



Robust und Leistungsstark
 Äkermans auf Rädern rollender Unterwagen besteht aus einer starken, durchgängig aus Stahlprofilen geschweißten Kastenkonstruktion. Zur Standardausrüstung* gehören zwei unabhängig voneinander regulierbare Abstützpratzen, die es ermöglichen, den Bagger in unebenem Gelände abzustützen. Am Vorderwagen, vor der Vorderachse, kann ein für den Fahrer gut sichtbares und leicht zu steuerndes Planierschild angebracht werden. Die Möglichkeit, das Planierschild und die Abstützpratzen hydraulisch zu blockieren, garantieren optimale Sicherheit.

*(Nur EW200, EW230)

Radachsen mit Nabenuntersetzung

Dank der Nabenuntersetzung der Achsen ist es möglich, die Beanspruchung von Antriebswellen und Getrieben stark zu verringern. Die Vorderachse kann bis zu $\pm 7^\circ$ im Verhältnis zum Rahmen pendeln. Die Pendelbewegung wird automatisch bei Umschaltung auf Baggerbetrieb unterbunden.

Bedeutende Antriebsleistung

Der leistungsregulierte, von zwei Arbeitspumpen gespeiste Fahrmotor treibt die beiden Radachsen über ein zweistufiges Verteilergetriebe an – eines für die Fortbewegung im Gelände, und eines fürs Fahren auf der Landstraße. Leistungsintensive Dozerarbeit schafft der Äkerman-Mobilbagger mühelos. Sollte es mal steil bergab gehen,

verhindert ein Bremsventil das Überdrehen des Hydraulikmotors.

Reifen für unterschiedlichste Einsätze

Die Äkerman-Bagger sind auch dafür bekannt, daß ihnen die Fortbewegung im Gelände keine Mühe bereitet. Das ist dank der großdimensionierten Reifen möglich. Die Auswahl an Reifentypen ist beträchtlich: je nach Wunsch und Bedarf kann man Zwillingsreifen, Breitreifen, Vollgummireifen u.ä. montieren. Steinschutzringe zwischen den Zwillingsreifen tragen zur Vermeidung von Reifen- und Geländeschäden bei.

Rundum Trommelbremsen

Sowohl die zweikreisgeschalteten, für den Fahrbetrieb vorgesehenen Bremsen als auch die Parkbremsen sind Trommelbremsen und werden hydraulisch betätigt. Beim Abschalten des Diesels werden die Parkbremsen automatisch blockiert.

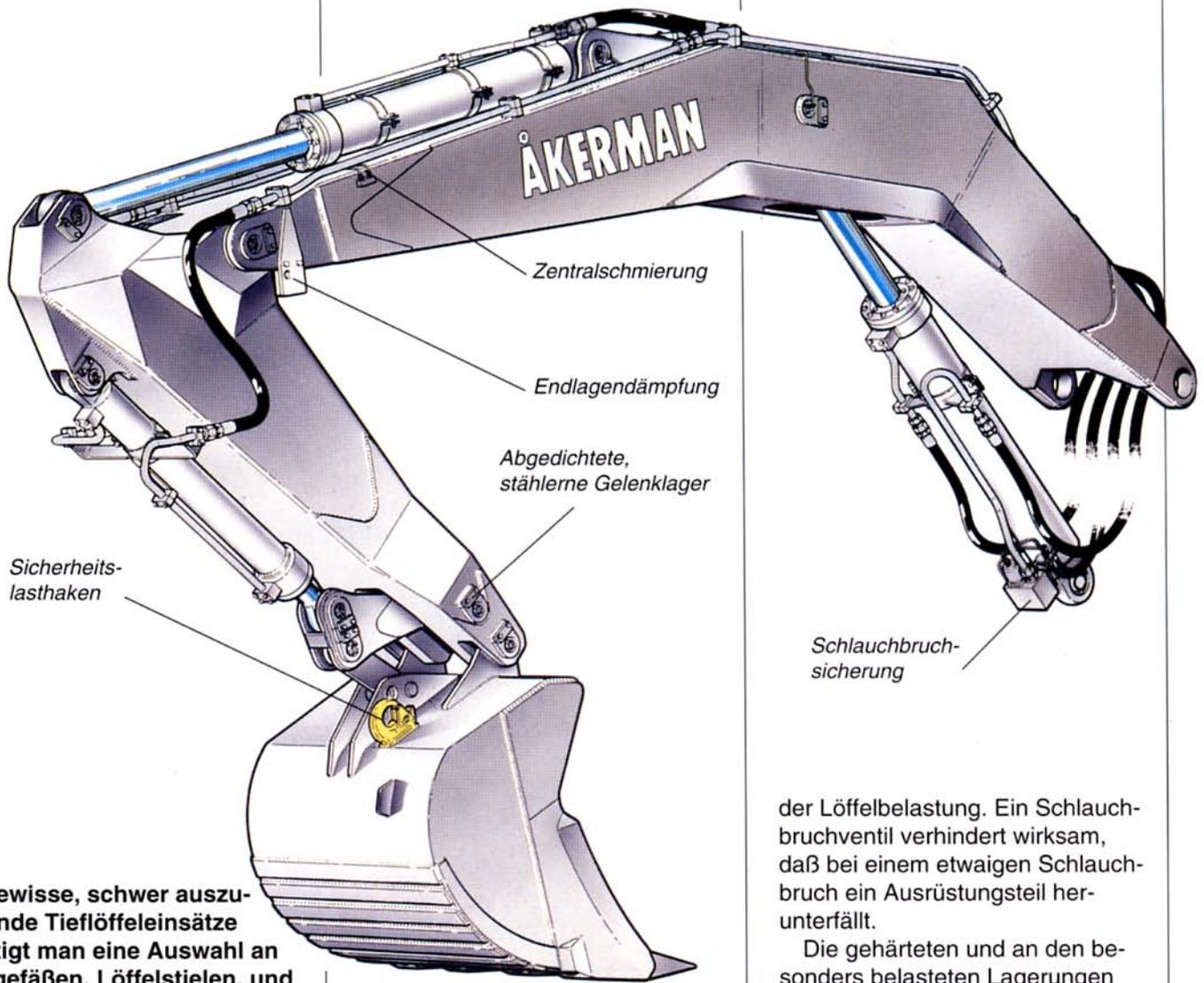


Äkerman EW200 mit hydraulischem Verstellausleger

Beim Baggern im skandinavischen Urgestein werden den Maschinen "Heavy Duty"-Eigenschaften abverlangt. Deshalb sind Åkerman-Bagger normalerweise groß und stark: das gilt sowohl für die robusten Felslöffel als für die kräftige Unterwagenkonstruktion.



Tieflöffelausrüstung



Für gewisse, schwer auszuführende Tieflöffeleinsätze benötigt man eine Auswahl an Grabgefäßen, Löffelstielen, und anderen Ausrüstungen. VME Excavators Sortiment enthält alles, was gebraucht werden könnte.

Starke und variable Tieflöffelausrüstung

Åkerman hat sich sehr darum bemüht, hinsichtlich Grabkraft und Transportkapazität optimale Baggergeräte herzustellen. Dank des beträchtlichen Drehwinkels der Löffel ist die Grabtiefe beispielhaft, genau wie die praktische Ausschütthöhe.

Die geschmeidigen, fließenden Bewegungen des Auslegers erleichtern Räumungsarbeiten (Entfernung von Steinblöcken) und ermöglichen eine gute Verteilung

der Löffelbelastung. Ein Schlauchbruchventil verhindert wirksam, daß bei einem etwaigen Schlauchbruch ein Ausrüstungsteil herunterfällt.

Die gehärteten und an den besonders belasteten Lagerungen gut gedichteten, stählernen Gelenklager erfordern minimale Wartung.

Vom Boden aus erreichbare Schmierzentralen machen es möglich, schwer zugängliche Lagerungen zu schmieren. Zur Standardausrüstung des EC620 gehört die automatische Zentralschmieranlage.

Schnellwechseln – in einer Minute

Für die verschiedenen Einsätze gibt es unterschiedliche Löffel und andere Anbaugeräte. Mechanisches oder hydraulisch steuerbares Schnellwechseln von Löffel/anderem Gerät und Löffelstiel ist innerhalb einer Minute möglich.

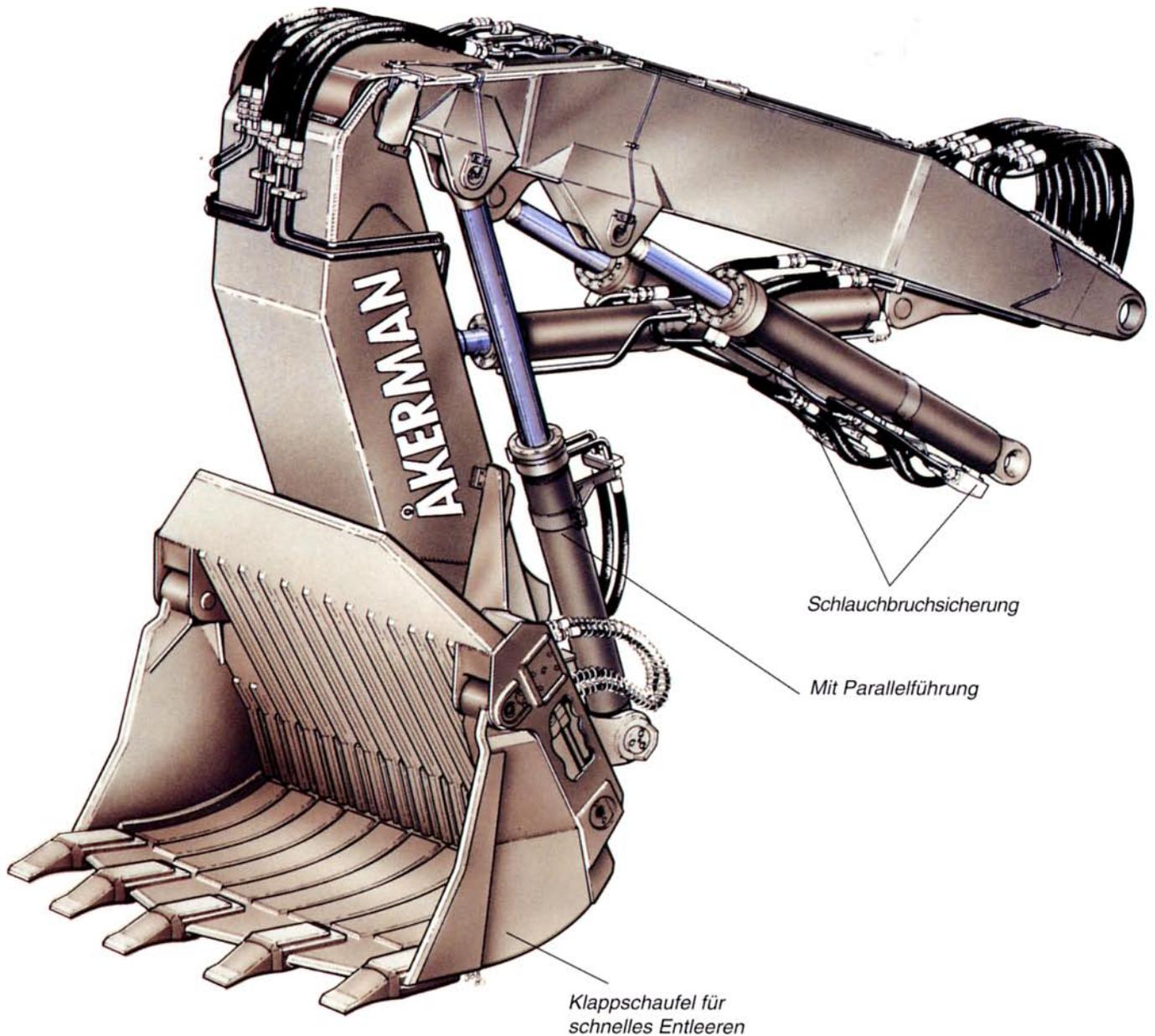


EW150 mit Verstellausleger kann sehr gut auf beengtem Raum arbeiten

Åkerman EC300 mit hydraulischem Hammer.



Ladeschaufelausrüstung



Gewisse Steinbruchsätze machen die Verwendung der Ladeschaufelausrüstung erforderlich. Enorme Brechkräfte und gute Stabilität sind dann gefragt.

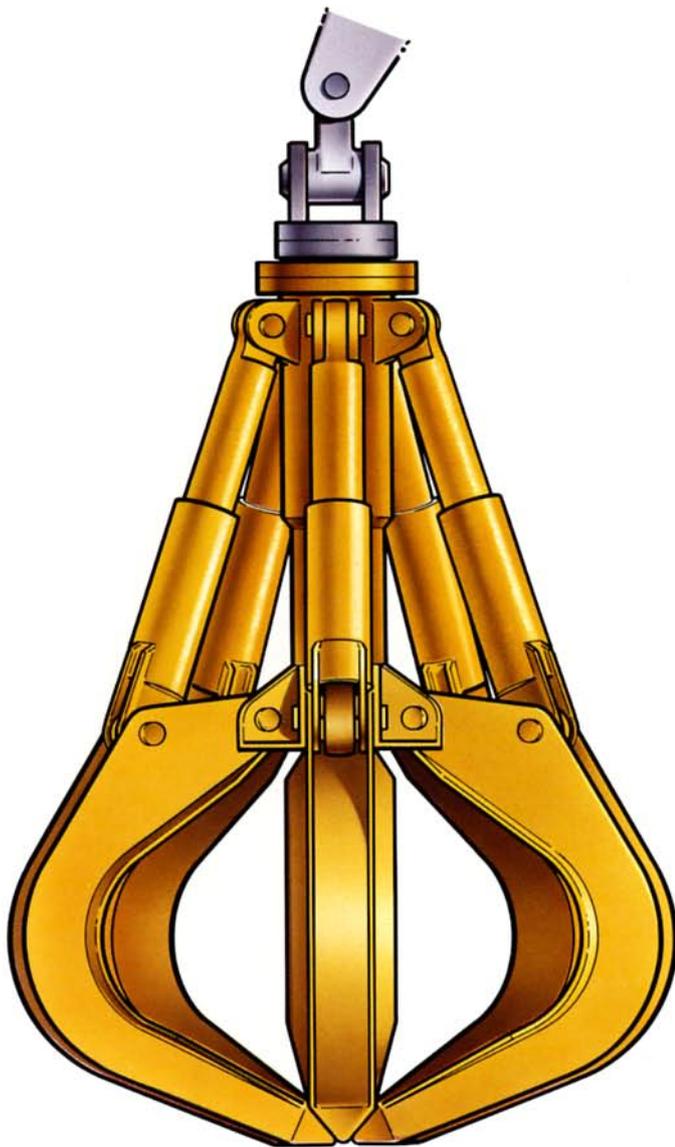
Parallel geführte Ladeschaufelausrüstung
Åkermans H25D kann mit einer kräftigen Ladeschaufelausrüstung versehen werden. Dazu gehört auch eine Klappschaufel, die das Beladen erleichtert und gleichzeitig das Transportfahrzeug schont, da der Fahrer dank der speziellen Öffnungskinetik die Möglichkeit hat, das Entleeren der Schaufel zu kontrollieren. Dadurch, daß der Schaufelzylinder am Grundausleger an-

gebracht ist, folgt das Grabgefäß leichter den Unebenheiten des Geländes. Beim Einsatz im Steinbruch wird der Bagger normalerweise mit einer Kabinenerhöhung ausgestattet, so daß der Fahrer das Transportfahrzeug gut sehen kann. Ein kräftiges Schutzgitter schützt wirksam gegen Steinschlag.

Diese drei Materialumschlaggeräte sind mit um 1220 mm erhöhten Fahrer­kabinen ausgestattet, um dem Fahrer eine noch bessere Übersicht zu ermöglichen.



Materialumschlag



EW230 mit Lastmagnet



Einbau des Generators für den Antrieb des Lastmagneten



Die holzverarbeitende Industrie und die Schrottindustrie stellen hohe Anforderungen an die Bagger – nicht nur an ihre Hubkraft, sondern auch an ihre Eigenschaft, mit angehobenen Lasten hin- und herzufahren. Åkerman-Bagger sind nicht zuletzt wegen ihrer unkomplizierten Steuerung und ihres ruckfreien Anfahrens und Bremsens sehr beliebt.

Anbaugeräte für den Materialumschlag

Etliche Åkerman-Modelle können mit speziellen Anbaugeräten für die Arbeit mit Schrott und Holz versehen werden. Eine längere Ausrüstung mit einem unter dem Ausleger angebrachten Löffelstielzylinder verleiht der Güterumschlagmaschine nicht nur einen großen Arbeitsbereich, sondern auch hohe Hubkräfte. Dabei kann man sich des Greifers aber auch des Magneten bedienen.

Das mit einem Extrapumpenschluß versehene Pumpenge triebe gestattet es, einen hydraulikgetriebenen Generator für den Magneten zu montieren.

Die Erhöhung der Fahrerkabine, die vier Prätzenabstützungen der Mobilbagger und die Vollgummireifen sind nur einige Beispiele für Ausrüstungsmöglichkeiten, die leicht bei Materialumschlagbaggern die Einsatzbreite vergrößern können.



Box 116, S-241 22 Eslov, Schweden. Tel. +46 413 670 00

Ref.No. 25 1 430 0062 German
Printed in Sweden 03.04.94