

# ÅKERMAN H7<sup>C</sup> / H10<sup>B</sup> / H14<sup>B</sup>









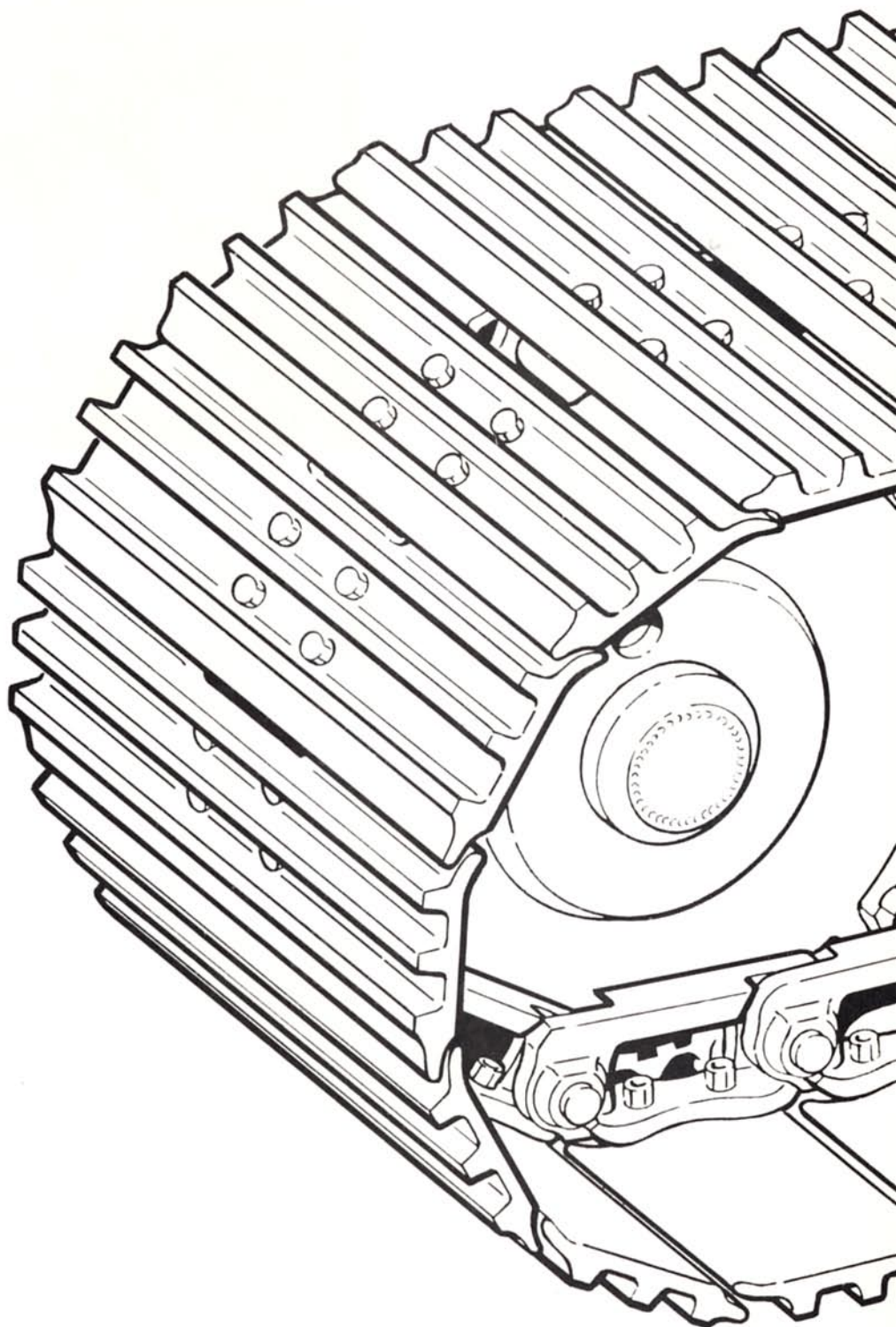
# RAUPENBAGGER FÜR KLEINE UND GROSSE ARBEITEN.

Haben Sie schon einen Åkerman der neuen Generation getestet? Wenn nicht, tun Sie es und achten Sie besonders auf den niedrigen Kraftstoffverbrauch und die schnellen Grabbewegungen!

Heute geht man mit einem Bagger anders um als früher. So wird z.B. der Drehzahlregler nach Bedarf eingestellt - Abhänge und Präzisionsarbeit mit mittlerer Drehzahl gegraben - Kapazitätsgraben auf Hochtouren durchgeführt.

Die Baggermodelle H7C, H10B und H14B, von denen diese Broschüre handelt, gehören der üblichsten Größenklasse an. Die Schnellwechsler und eine große Auswahl an Sonderausrüstungen machen diese Bagger außerordentlich flexibel. Sie sind außerdem mit einem Anschluß für eine 4. Pumpe am Getriebe ausgerüstet. Ein separater Kreis für extra Hydraulikausrüstungen ist leicht einzubauen.

Mit dem Bagger auf dem Arbeitsplatz von heute und morgen wird wahrhaft nicht nur gebaggert.





# DIESES KONZEPT FÖRDERT DIE LEISTUNG: 3D-HYDRAULIK UND 6 ZYLINDER-TURBODIESEL.

## HYDRAULIKKOMPONENTEN AUS EIGENER HERSTELLUNG

Das Hydrauliksystem der Åkerman-Bagger besteht größtenteils aus selbstgefertigten Teilen. Mehrere Jahre Forschungs- und Entwicklungsarbeit stecken allein in der speziellen Formgebung der Ventilschieber. Das Resultat: eine Aggregatbewegung mit äußerst guter Präzision.

Die Komponenten werden nach sorgfältiger Reinigung in staubfreien Räumen montiert. Nach dem Einbau - bei der Endkontrolle - wird das Hydrauliksystem mit einer speziellen Filterausrüstung gereinigt. Danach wird es teils durch eingebaute Filter im Tank und teils durch zwei andere Filter im System saubergehalten.

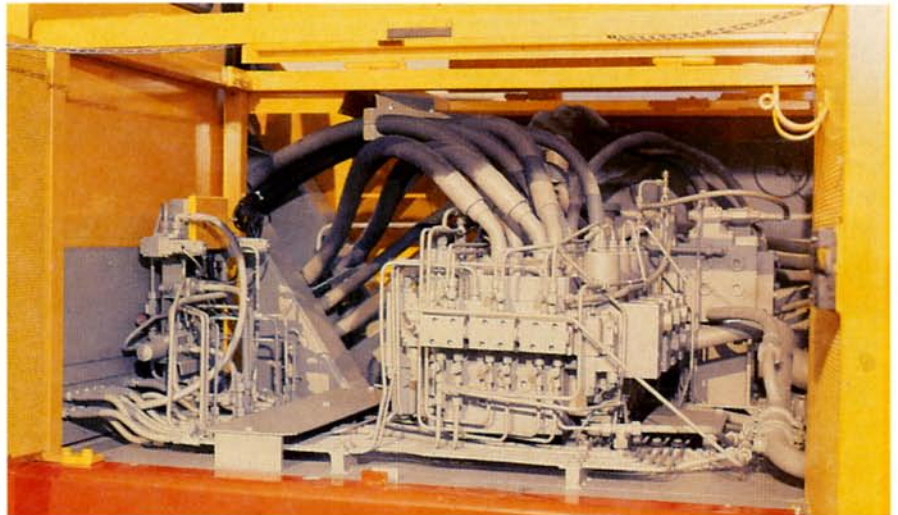
## HYDRAULIKPUMPEN

Jeder Bagger ist mit drei Arbeitspumpen ausgerüstet, eine für die Schwenkbewegung und zwei zum Baggern und für den Antrieb. Der Drehwerksmotor, der von der ersten Pumpe gespeist wird, treibt über ein Åkerman-Getriebe den Kugellagerdrehkranz an.

Die Pumpen sind leistungs- und druckreguliert. Leistungsregelung bewirkt höheren Förderstrom und damit schnellere Grabbewegungen. Druckregulierung reduziert Umlaufverluste im System bei Spitzenbelastung - ein weiterer Beitrag für die Einsparung von Kraftstoff.

Leistungs- und Druckregelung bewirken auch, daß der Dieselmotor bei leichter Grabarbeit mit niedrigerer Drehzahl laufen kann. Also haben wir in der Kabine einen Drehzähler angebracht, der es dem Fahrer ermöglicht, leicht die geeignetste Drehzahl für die jeweilige Arbeit zu wählen.

Das Pumpengetriebe ist mit einem Anschluß für eine 4. Arbeitspumpe versehen. Hier



können Sonderausrüstungen wie Buschroder oder Magnetausrüstung für Schrottschlag angeschlossen werden.

## VENTILBLOCK

Zwei Ventilblöcke verteilen das Hydrauliköl an die Hydraulikzylinder und Hydraulikmotoren. Am kleineren Block befinden sich Vierwegeventil für die Schwenkbewegung und die Betätigung von Sonderausrüstungen. Der größere Block hat zwei Ventilpakete für die Steuerung von Ausleger, Stiel, Löffel und Fahrwerk. Die Möglichkeiten, die in dieser von Åkermans entwickelten Anordnung liegen, sind außergewöhnlich. Je nach Bedarf werden die beiden Hydraulikkreise zusammengeschaltet, die Kraft gebündelt - z.B. im Schnellgang - oder jeder Hydraulikkreis versorgt einen anderen Abnehmer und ermöglicht damit ein gleichzeitiges Durchführen zweier Bewegungen in einer bisher kaum gekannten sanften Präzision. Das Resultat: einfacheres Planieren, millimetergenaues Arbeiten unter beengten Verhältnissen, bessere Arbeitsresultate in kürzerer Zeit,

bei gleichzeitig sparsamem Umgang mit dem Kraftstoff.

## DER DIESELMOTOR

Als Kraftquelle dient ein 6-zylindriger Volvo Dieselmotor mit Turbolader. Reichlich Kraft durch ein hohes Drehmoment im unteren Drehzahlbereich ermöglicht niedertouriges, kraftstoffsparendes Arbeiten. Abgasverhalten und Lärmemission sind vorbildlich.

Zur weiteren Komfortverbesserung ist der Motor auf Vibrationsdämpfer montiert und mit effektiven Einsaug- und Abgasschalldämpfern versehen. Was dann noch an Geräuschen in die Umgebung abstrahlen könnte, wird weitgehend von der Mineralwolleisolation des Motorraums gedämpft - ein nicht zu unterschätzender Vorteil beim Baggern auf wohnnahen Baustellen.

An den Motor hat Åkermans eine selbst erfundene und patentierte Drehzahlregelung angeschlossen, die bei unbelastetem Zustand des Baggers die Motordrehzahl automatisch reduziert. Das verringert die Strömungsverluste und spart Kraftstoff.



# MEHR FAHRERKOMFORT HEISST MEHR LEISTUNG.

## DIE KABINE

Die Kabine ruht auf einem separaten vibrationsgedämpften Boden. Wände und Dach sind mit 20 mm dicken Isoliermatten schall- und wärmeisoliert. Die Kabinenheizung, durch einen Wärmetauscher mit dem Kühlkreislauf des Motors verbunden, schafft in wenigen Minuten eine behagliche Atmosphäre. Ein kräftiger, aber leiser Ventilator sorgt für schnelles Defrosten und eine gleichmäßige Verteilung der Warmluft.

## DER FAHRERSITZ

Der gefederte Fahrersitz ist auf das Gewicht des Fahrers einstellbar und hält Erschütterungen beim Baggern weitgehend vom Fahrer fern. Sitz, Rückenlehne und Fußplatte sind ebenfalls individuell einstellbar.

## DIE BEDIENUNGSELEMENTE

Spätestens jetzt merken Sie, wie leicht Sie bei einem Åkerman alles im Griff haben. Exakt an der richtigen Stelle sitzen die beiden Kreuzschalthebel, mit denen Sie alle Grabbewegungen steuern. Servounterstützt und deshalb spielend leicht, werden Befehle absolut präzise umgesetzt.

## FREIE SICHT

Nur wer sieht, was er tut, hat die Kontrolle. Bei einem Åkerman haben Sie freie Sicht. Die Frontverglasung reicht über die gesamte Höhe der Kabine. Zwei Scheibenwischer mit paralleler Blattführung sind Standard bei uns, ebenso ein Innen- und zwei Außenspiegel. Sämtliche Scheiben sind aus Sicherheitsglas. Die obere Frontscheibe und eine Seitenscheibe lassen sich zur besseren Klimatisierung öffnen.

## DIE BELEUCHTUNG

Gute Sicht verleihen nach vorn und hinten gerichtete breitstrahlende Halogenscheinwerfer. Motorraum, Kabine und Tankpumpe sind natürlich ebenfalls beleuchtet.

## DER ANSTRICH

Ein guter Anstrich ist nicht nur "Farbe", sondern vor allem dauerhafter Korrosionsschutz. Wir beginnen mit einer sorgfältigen Vorbehandlung aller Bleche des Oberwagens im alkalischen Bad. Es folgen Eisenphosphatierung und Chrompassivierung. Jetzt erst werden Grund- und Deckfarbe in unserer modernen Lackiererei aufgetragen.

## SICHERHEITS-VORRICHTUNGEN

Bei eventuellen Störungen von Motor oder Hydraulik warnt ein elektronisches Alarmsystem den Fahrer frühzeitig. Der Fehler kann mit Hilfe von Leuchtdioden lokalisiert werden.

Wenn der Fahrer die Kabine verläßt, muß er den Arretierungshebel zurückklappen und schaltet damit teilweise das Servosystem aus. Dadurch werden unfreiwillige Baggerbewegungen vermieden. Feststellbremse und Schwenkhaltesperre legen automatisch an, wenn der Dieselmotor stehen bleibt.













# NORDISCHE VERHÄLTNISSE: NACHTEIL, WENN WIR KONSTRUIE- REN, VORTEIL, WENN SIE GRABEN.



## DAS UNGEWÖHNLICHE STANDARDAGGREGAT

80% aller Bagger sind mit Schnellwechslern (Sonderausrüstung) zwischen Löffelstiel und Anbaugerät ausgerüstet. Mit dem Schnellwechsler kann der Fahrer im Handumdrehen ein Anbaugerät gegen ein anderes austauschen - und die Auswahl an solchen ist groß. Die Anbaugeräte zeigen wir in der technischen Spezifikation für den jeweiligen Bagger.

## GRABAUSRÜSTUNG

Unsere Qualitätsanforderungen sind außergewöhnlich. Schließlich werden unsere Geräte im Norden Europas auch bei Temperaturen bis zu  $-40^{\circ}\text{C}$  eingesetzt. Um das zu ermöglichen, nehmen wir z.B. Feinkorn-Vergütungsstahl für die Grabausrüstungen und setzen eine Schweißtechnik ein, die eine hohe Dauerfestigkeit unter allen Umständen garantiert. Neukonstruierte Grabausrüstungen und Aggregateile werden strengen Testen unterworfen. Bevor wir sie in die Praxis entlassen, werden Testobjekte mindestens 5 Millionen Wechselbelastungen ausgesetzt. Auch wenn Sie Ihren Bagger solch extremen Belastungen niemals aussetzen werden, den Nutzen unserer strengen Anforderungen haben Sie dennoch: Ihr Bagger lebt länger.

## HYDRAULIKZYLINDER

Auch Hydraulikzylinder gehören zu den extrem belasteten Teilen eines Baggers. Unsere Aggregate sind für den täglichen Härtestest bestens gewappnet. Die Kolbenstangen der Hydraulikzylinder sind induktionsgehärtet. Dadurch erhalten sie eine harte Oberfläche, während der Kern elastisch

bleibt. Dieser Materialaufbau macht sie unempfindlicher gegen Rißbildung. Das Kolbenstangenrohr wird durch sogenanntes Frikationsschweißen bei ca.  $1000^{\circ}\text{C}$  unlösbar mit der Kolbenstange verbunden.

Das automatisch geschweißte Mantelrohr ist innen zur Herabsetzung des Reibungswiderstandes rollpoliert.

Die meisten Lager sind sphärische Gelenklager und in Gummidichtungen eingekapselt.

Fast alle Zylinder haben eine Vorrichtung, die den Kolbenhub automatisch dämpft, wenn sich dieser der Endlage nähert. Ein Schutz vor hohen mechanischen Belastungen.

## SCHLAUCHBRUCHVENTIL

An der Einlaßöffnung der Kolben- seite des Auslegerzylinders befindet sich das Schlauchbruchventil. Es verhindert ein Absinken des Auslegers bei eventuellem Bruch eines Hydraulikschlauches. Diese vorsorgliche Anordnung hat Åkermans bereits seit mehr als einem Jahrzehnt.

Sollte nämlich ein Schlauchbruch eintreffen, wenn der Ausleger auf dem Weg nach oben ist, passiert nichts anderes, als daß der Ausleger stehen bleibt. Ein Schlauchbruch auf dem Weg des Auslegers nach unten beeinflusst die Sinkgeschwindigkeit überhaupt nicht. Ohne Schlauchbruchventil würde der Ausleger unkontrolliert zu Boden fallen.





# EINE SOLIDE BASIS FÜR SICHEREN STAND, SCHNELLE BEWEGUNG UND HARTE BELASTUNG.



## DER UNTERWAGEN

Die Raupen-Antriebsmotoren sind von kräftigen Schutzblechen umgeben. Eine hydraulische Bremse zwischen Motor und Getriebe blockiert automatisch die Raupen bei Neutralstellung der Fahrpedale oder wenn der Dieselmotor stehen bleibt. Die Bremsen erfordern keine Nachstellung. Die Fahrgetriebe reduzieren die Motordrehzahl dreistufig zum Antriebsrad. Die Rollenlager in den Getrieben laufen im Ölbad.

Die Motoren können für Schnellgang geschaltet werden und gegeneinander laufen, damit der Bagger auf begrenztem Raum gewendet werden kann.

## DIE RAUPEN

Das Raupenband wurde speziell für die dynamische Belastung der Bagger entwickelt. Das bedeutet, verglichen mit den gewöhnlichen Traktorraupen, daß Buchsen und Kettenglieder Stoßbelastungen besser vertragen, da sie größere

Kerbschlagzähigkeit haben. Rad- und Rollenachsen sind gröber, um das höhere Gewicht des Baggers ertragen zu können. Die Raupenkette wird von einer kräftigen Rückstoßfeder hinter dem Vorderrad gegen Überlastung geschützt.

Vorderräder und Rollen sind lebensdauergeschmiert. Die Raupenplatten sind mit erhöhten Spezialmuttern und Schrauben mit besonderer Dehnbarkeit befestigt.



# MASCHINE UND SERVICE - AUF BEIDES IST VERLASS.

Beim Lesen dieser Produktbeschreibung werden Sie feststellen, mit welcher hohen Qualitätsansprüchen wir an Konstruktion und Bau unserer Bagger herangehen. Dennoch können auch wir nicht 100%-ig ausschließen, daß irgendwann einmal ein Aggregat ausfällt. Dann aber zeigt unser Service, was er kann; denn wir wissen, was Stillstandzeiten für Sie bedeuten.

## **DIE SERVICE-ZENTRALE GANZ IN IHRER NÄHE**

Åkerman-Bagger sind in aller Welt gefragt. Wir haben es uns zur Pflicht gesetzt, sie nur dorthin zu verkaufen, wo auch ein guter Service sichergestellt ist. Wir nennen es "garantierte Kundennähe" und erreichen sie durch eine dezentrale Organisation. Das bedeutet für Sie: der entscheidende Mann sitzt ganz in Ihrer Nähe, der Kundendienst ist im Normalfall innerhalb weniger Stunden bei Ihnen. Verschleißteile werden im Servicewagen mitgeführt. Unsere Lagerhaltung ist so aufgebaut, daß wir jederzeit eine Ersatzteilbereitschaft über 90% innerhalb 24 Stunden garantieren können. Im Klartext: es sind eigentlich nur die Teile nicht am Lager, die so gut wie nie ausfallen.

## **AUSTAUSCHEN, STATT LANGE ZU WARTEN**

Für mehr als zweihundert der wichtigsten Teile haben wir Austausch-Ersatzteile im Programm. Wir reparieren in einem solchen Fall nicht vor Ort, was für Sie nur unnötigen Zeitverlust bedeuten würde, sondern tauschen aus. Ein Verfahren, das unter dem Strich preiswerter ist. Uns bleibt genügend Zeit, das defekte Teil in Ruhe in einer unserer modernen Werkstätten instand zu setzen. Das reparierte Teil entspricht in seinem Gebrauchswert einem Neuteil. Wir geben deshalb auch auf Austausch-Ersatzteile ein halbes Jahr Garantie.

## **VOLLE GARANTIE**

Die Garantiezeit für Åkerman-Bagger beträgt 1 Jahr oder 2.000 Betriebsstunden, das heißt, der zuerst erreichte Einsatzzeitraum gilt.

## **SO BLEIBT IHR ÅKERMAN LEICHT IN FORM**

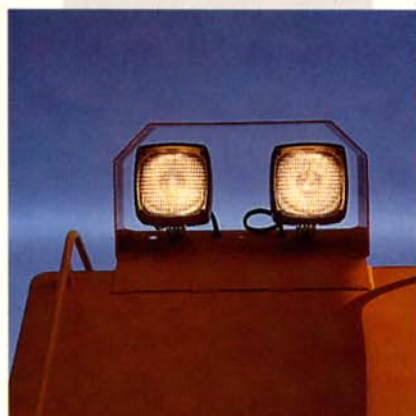
Schon am Reißbrett denken wir nicht nur über Funktion oder Form unserer Bagger nach, sondern auch über eine möglichst einfache Wartung. Davon zeugen viele Details. Alle Getriebe laufen im Ölbad. Unterwagen und Baggerausrüstung sind mit Schmier nipples an leicht zugänglichen Stellen versehen oder werden zentralgeschmiert. Getankt wird innerhalb 5 Minuten mit einer hydraulischen Auffüll-Pumpe.

Ein in der Kabine angebrachtes Manometer erlaubt die Kontrolle des Hydrauliksystems vom Fahrersitz aus. Bei eventuellen Störungen von Motor oder Hydraulik warnt ein elektronisches Alarmsystem den Fahrer frühzeitig.

Die Filter im System werden je nach Einsatz, spätestens alle 2 Jahre ausgetauscht. Um Ihnen jederzeit optimale Leistung und Einsatzbereitschaft zu erhalten, empfehlen wir Ihnen, unseren VSP-Vertrag (Value Support Program = Werterhaltungsprogramm) mit zusätzlichen Preisvorteilen in Anspruch zu nehmen. Damit sind Sie sicher: ein Åkerman läßt Sie nicht im Stich.

Die Broschüre gibt den Stand der Technik bei Drucklegung wieder. Zwischenzeitliche Änderungen sind daher möglich. Den aktuellen Stand entnehmen Sie bitte unseren "Technischen Spezifikationen".









ÅKERMAN VERKSTAD AB, Box 115, S 241 00 Eslov, Sweden.