

ÅKERMAN H16^D / H25^C





ÅKERMAN H16D UND H25C SIND BAGGER, DIE FÜR LANGZEITKAPAZITÄT GEBAUT SIND.

Geringere Drossel- und Überströmverluste samt leistungs- und druckregulierte Arbeitspumpen haben die Bagger effektiver gemacht.

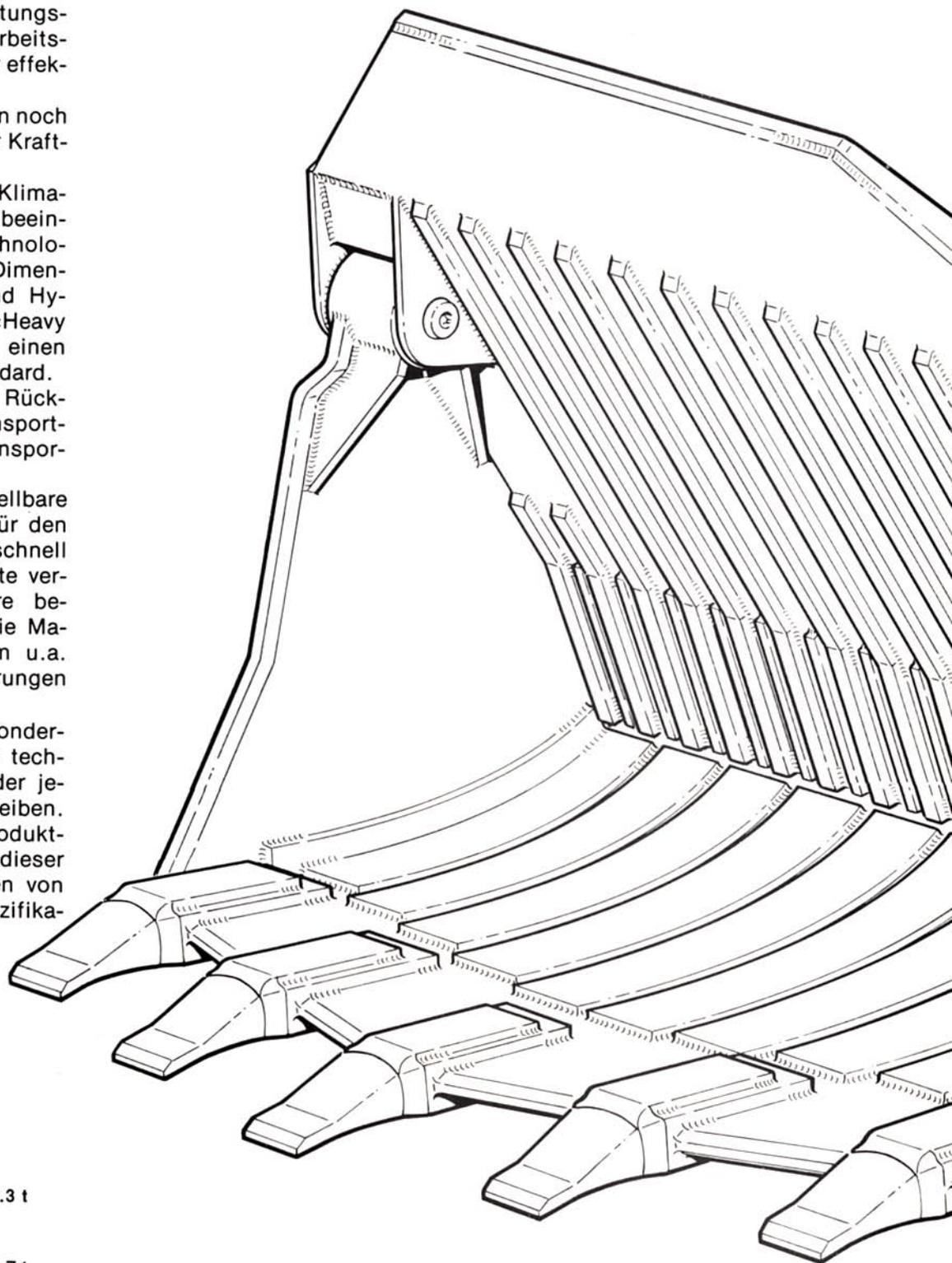
Sie bewegen infolgedessen noch mehr m³ Material pro Liter Kraftstoff.

Die harten nordischen Klima- und Bodenverhältnisse beeinflussten die Schweisstechnologie, Materialwahl und Dimensionierung von Motor und Hydraulik. Was andere «Heavy duty» nennen, ist für einen ÅKERMAN normaler Standard.

Die Bagger müssen mit Rücksicht auf Wege und Transportfahrzeuge leicht zu transportieren sein.

Der hydraulisch verstellbare H25C-Unterrahmen kann für den Transport seine Breite schnell auf normale Tiefladerbreite verringern. Diese Broschüre beschreibt im Detail, wie die Maschinen gebaut sind, um u.a. oben erwähnten Anforderungen gerecht zu werden.

Technische Daten und Sonderausrüstungen sind in den technischen Spezifikationen der jeweiligen Maschine beschrieben. Aufgrund der schnellen Produktentwicklung können in dieser Drucksache Abweichungen von der normalen Standardspezifikation vorkommen.



ÅKERMAN H25C
Arbeitsgewicht mit Tieflöffel 56.3 t

ÅKERMAN H16D
Arbeitsgewicht mit Tieflöffel 41.7 t

AUSRÜSTUNG ZUM HOCH- UND TIEFBAGGERN.

Die Erfahrungen von Bauarbeitsplätzen, Steinbrüchen und Gruben sind für die komplizierte Materialwahl, Formgestaltung und Herstellung von hart belasteten Konstruktionen unbezahlbar. ÅKERMANS Organisationsform mit eigenen, selbständig arbeitenden Tochtergesellschaften hat den Vorteil, dass Informationen direkt vom Feld schnell das Werk erreichen.

MATERIALWAHL

Die Grabausrüstungen sind aus vergütetem Feinkornstahl hergestellt. Das Material ist bei niedrigen Temperaturen schweisssbar und ausreichend elastisch, damit sich die Schweissspannungen ohne spezielle Wärmebehandlung verteilen.

PROBE UND KONTROLLE

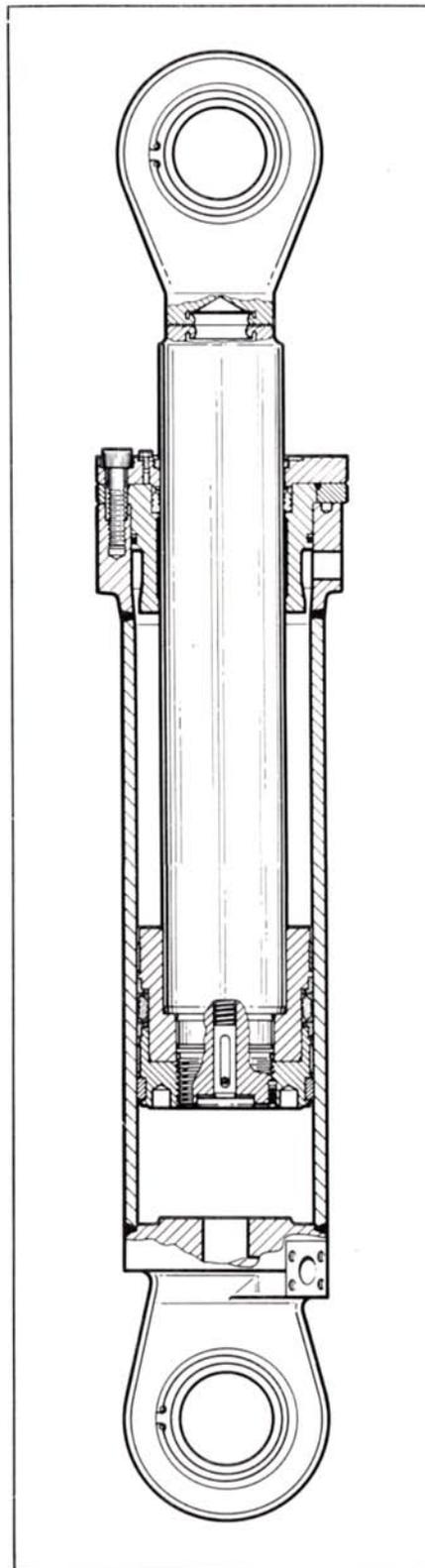
Jeder neukonstruierte Ausrüstungsteil wird im Feld und Testapparat geprüft. Sechs Wochen lang wird die Dauerfestigkeit in einem spezialkonstruierten Testapparat bei Vollskala erprobt. Schweisskontrollen werden stichprobemässig mit Röntgen durchgeführt.

HYDRAULIKZYLINDER

An die Schweissnähte und das Material der Hydraulikzylinder werden grosse Anforderungen gestellt. Das walzenpolierte Mantelrohr wird automatisch geschweisst. Die Kolbenstangenöse ist friktionsgeschweisst, was eine starke Schweissnaht ergibt und es ermöglicht, für die Kolbenstange ein Material zu verwenden, das nach dem Induktionshärten eine sehr harte und rissbeständige Fläche erhält.

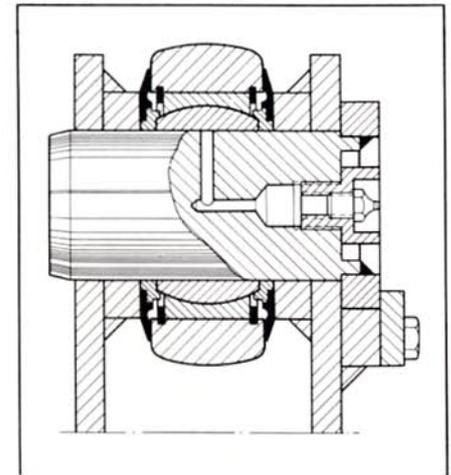
TIEFLÖFFELAUSTRÜSTUNG

Für diese Ausrüstung haben wir zwei bis drei verschiedene Stiel-längen. Der Standardlöffel hat manganlegierter Brust und fünf



Einsteckzähnen. An den Löffel ist ein Lashaken mit Sicherheitssperre geschweisst.

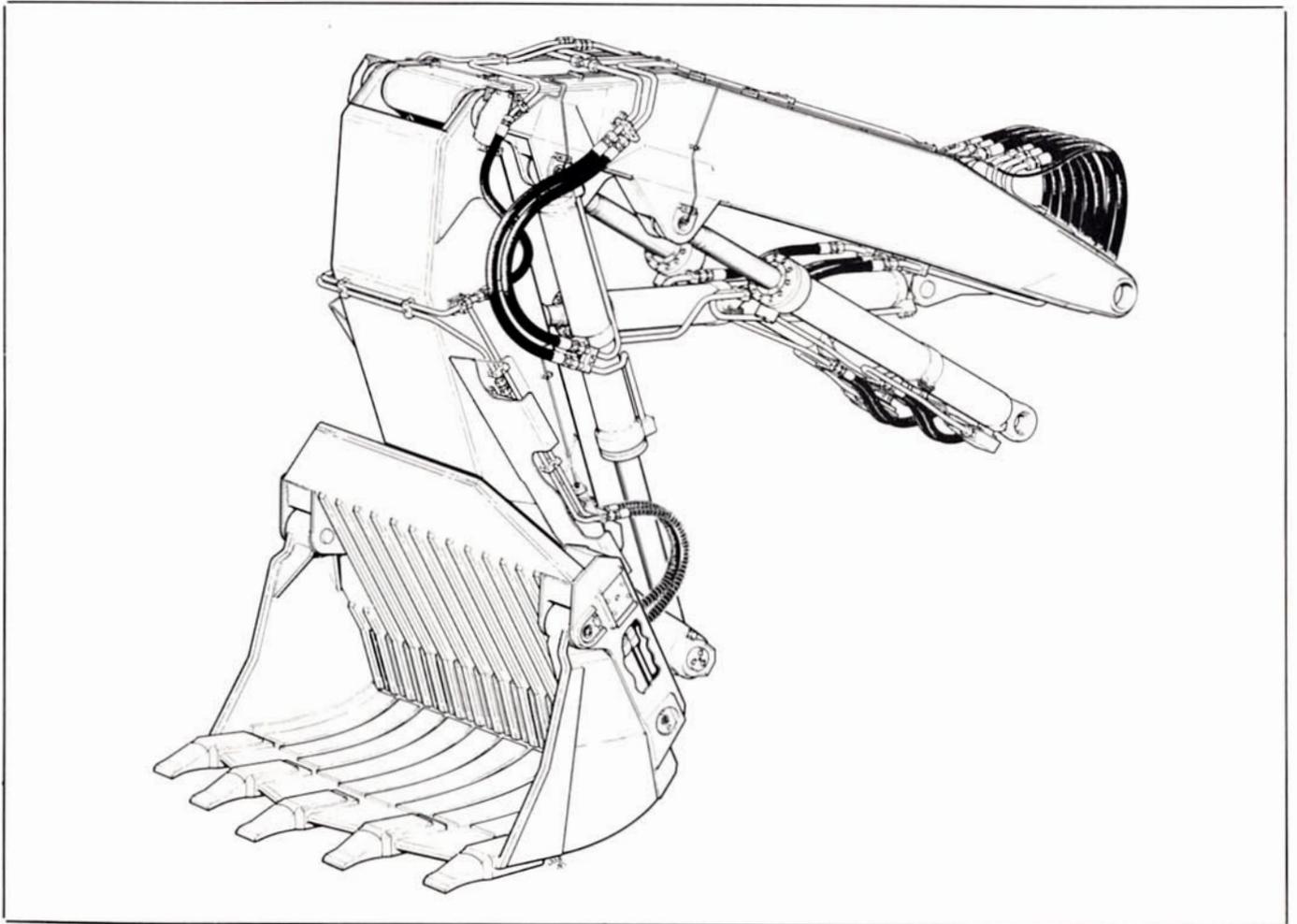
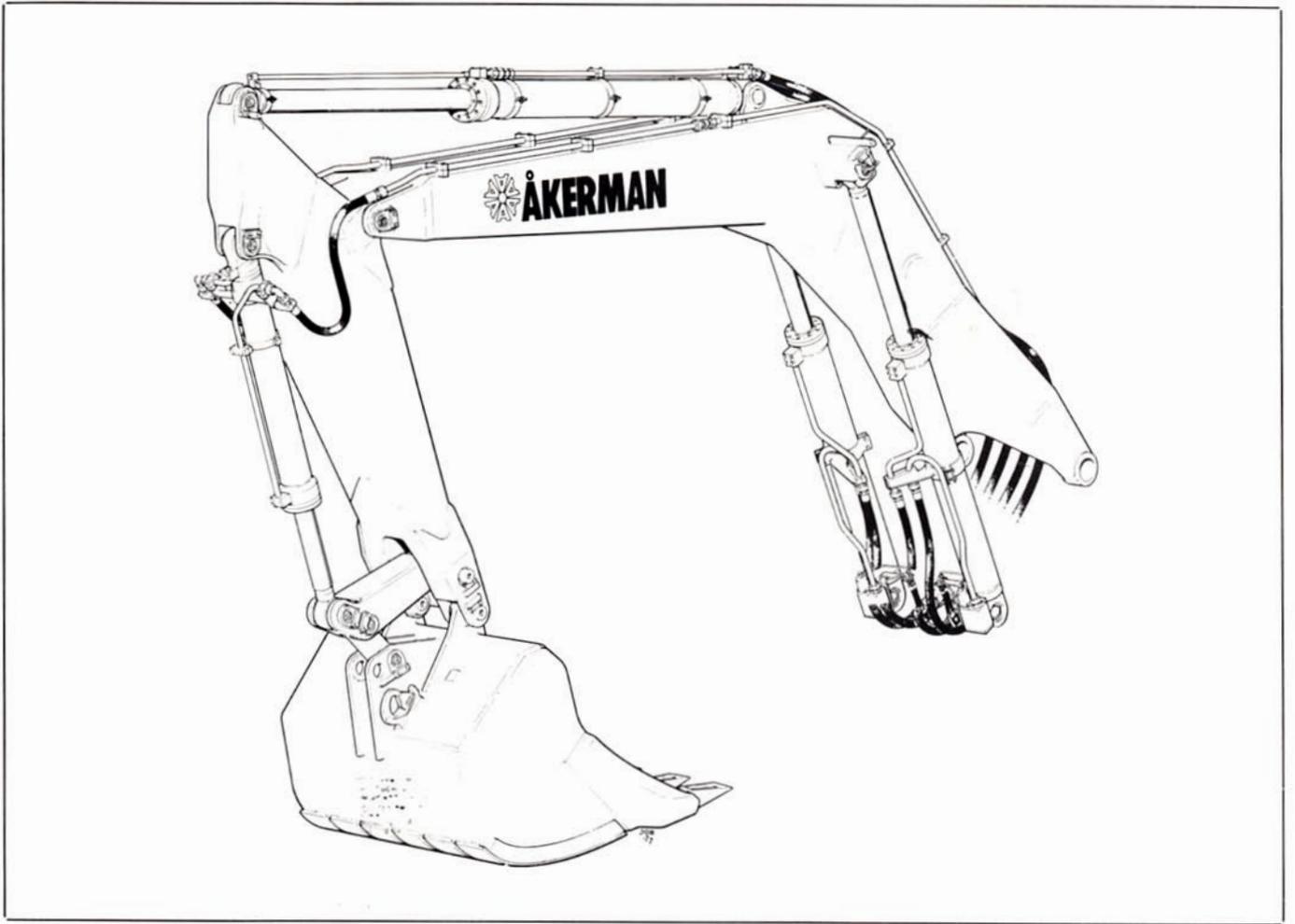
Die Felsräumung wird dadurch erleichtert, indem man die Bewegungen des Auslegerzylinders mit einem Nivellierventil versah. Sämtliche Lager sind sphärische Gelenklager aus gehärtetem Stahl.



LADESCHAUFELAUSTRÜSTUNG

Zur Ladeschaufelaustrüstung gehört normal eine Klappschaufel. Das bedeutet schnelleres Entleeren der Schaufel und weniger Verschleiss der Muldenkipper, verglichen mit einer festen Schaufel.

Die Löffelbrust ist aus Vergütungsstahl und mit fünf Gabelbefestigungen und Aufsteckzähnen versehen. Die H25C-Ausrüstung hat doppelte Löffelzylinder und Parallelführung des Löffels, wodurch eine hohe Grableistung und vereinfachte Bedienung erreicht wird.



GEGEN ENDE DER ARBEITSSCHICHT BEEINFLUSST DAS ARBEITSMILIEU DES FAHRERS DIE LEISTUNG AM MEISTEN.

Kapazitätsmaschinen sind oft in mehreren Schichten ununterbrochen im Einsatz. Der Fahrer muss sich 100%ig auf seine Arbeit konzentrieren können, ohne zu ermüden. Deshalb werden an Sitzstellung, Bedienung, Sicht, Geräuschisolierung und Sicherheit grosse Anforderungen gestellt.

KABINE

Die Kabine ist auf einem separaten, vibrationsgedämpften Boden montiert. Alle Hydraulikleitungen haben Schlauchverbindung zur Kabine. Die Kabinenwände und das Dach sind geräusch- und kälteisoliert. Der wassergekühlte Motor mit niedriger Drehzahl ist geräuscharm und gibt eine gleichmässige Wärme ab. Die Wärme wird mit einem starken Ventilator/Entfrosteranlage in die Kabine geblasen. Zwischen Kabine und Rahmen kann ein Zwischenstück montiert werden, um die Sicht zum Beladen von hohen Fahrzeugen zu verbessern. Der Rahmen ist für die Befestigung eines Steinschlagschutzes vorbereitet.

STUHL

Der gefederte Fahrerstuhl kann dem Gewicht des Fahrers angepasst werden. Armstützen sind

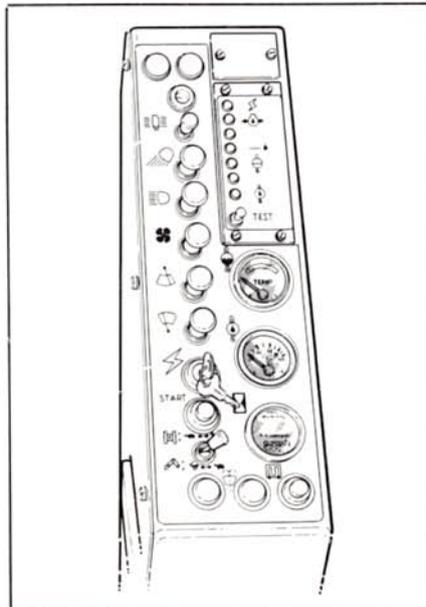


Standard. Der Stuhlsitz, die Rückenlehne und die Fussplatte können für individuelle Sitzstellung eingestellt werden.

Die Fahrerkabine, wie die Maschine im übrigen, entspricht den strengen schwedischen Anforderungen, die an Bagger gestellt werden.

BEDIENUNG

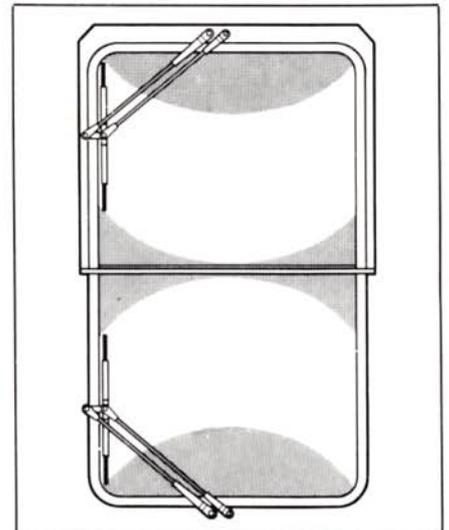
Die Bedienung geschieht zu 100% mit Hilfe der Servohydraulik. Alle Grabbewegungen werden mit 2 Kreuzschalthebeln ausgeführt, die nur 1,2 kp Kraft erfordern. Das Servosystem, das frei von Nachstellung ist, vereinfacht die Umschaltung oder das Anschliessen von Sonderausrüstungen, es erleichtert die Bedienung und verbessert die Präzision durch exaktere Steuerung der Hauptventile am Ventilblock.



SICHERHEITSANORDNUNGEN

Eine Alarmvorrichtung auf dem Armaturenbrett zeigt Fehler im Motor oder Hydrauliksystem mit einem gut sichtbaren Warnblinker an. Der Fehler kann dann mit Hilfe der Leuchtdiode an der Alarmvorrichtung und mit dem

eingebauten Manometer lokalisiert werden. Die Raupenbremse und Schwenkhaltebremse blockieren automatisch, wenn der Dieselmotor stehen bleibt. Die Schwenkbewegung bremst automatisch, wenn der Bedienungshebel losgelassen wird. Ein Arretierungshebel setzt in hochgeklappter Lage den linken Bedienungshebel ausser Funktion. Somit sind unfreiwillige Schwenkbewegungen beim Ein- und Ausstieg nicht möglich. Schlauchbruchventile an den Auslegerzylindern hindern die Grabausrüstung bei Schlauchbruch am Hinunterfallen. Zum Vermeiden von Pumpenschäden ist das Absperrventil des Hydrauliköltanks mit Alarm versehen. Bei Startversuch mit ge-



schlossenem Ventil ertönt die Kompressorhupe.

SICHT

Sämtliche Scheiber sind aus Sicherheitsglas. Die obere Frontscheibe und eine seitliche Scheibe können geöffnet werden. Zwei Scheibenwischer mit paralleler Blattführung gehören zur Standardausrüstung. Ein Rückspiegel ist in der Kabine angebracht und auswendig einer auf jeder Seite.

SCHNELL UND STARK ZUGLEICH.

Grosse Arbeitsleistung erreicht man nicht auf einfachem und billigem Wege. Die notwendige Leistung kommt vom Dieselmotor. Deshalb sind alle ÄKERMAN-Bagger mit grossen Dieselmotoren ausgerüstet, welche die Axialkolbenpumpen für die Arbeitshydraulik antreiben. Dieselmotor und Pumpen arbeiten mit niedriger, «schonender» Drehzahl und mit mässiger Leistungsentnahme, was die Betriebssicherheit verbessert.

DIESELMOTOR

Der Dieselmotor ist mit einem Turbolader ausgerüstet und deshalb ökonomisch im Kraftstoffverbrauch; ausserdem ist der Bagger bei Arbeiten in höheren Lagen weniger empfindlich. Der wassergekühlte Motor wird gleichmässig gekühlt, hat einen niedrigen Geräuschpegel und ist weniger empfindlich gegen Luftverunreinigungen und Staub.

VENTILBLOCK

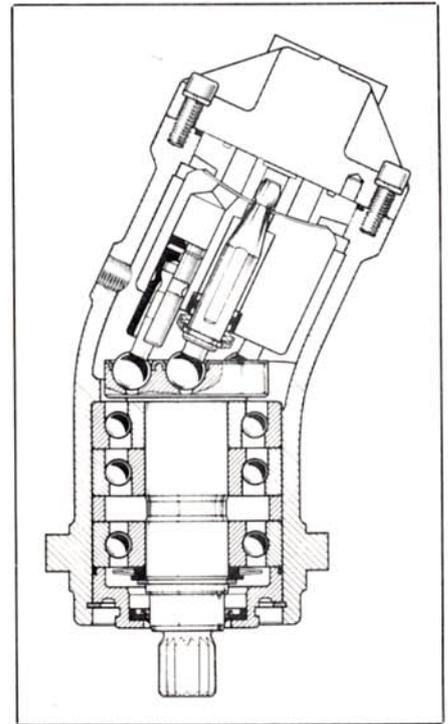
Zwei verschiedene Ventilblöcke verteilen das Öl an Zylinder und

Motoren. Am kleineren Block befindet sich das 4-Wegeventil für die Schwenkbewegung sowie ein Anschluss fürs Betätigungsventil für Sonderausrüstungen.

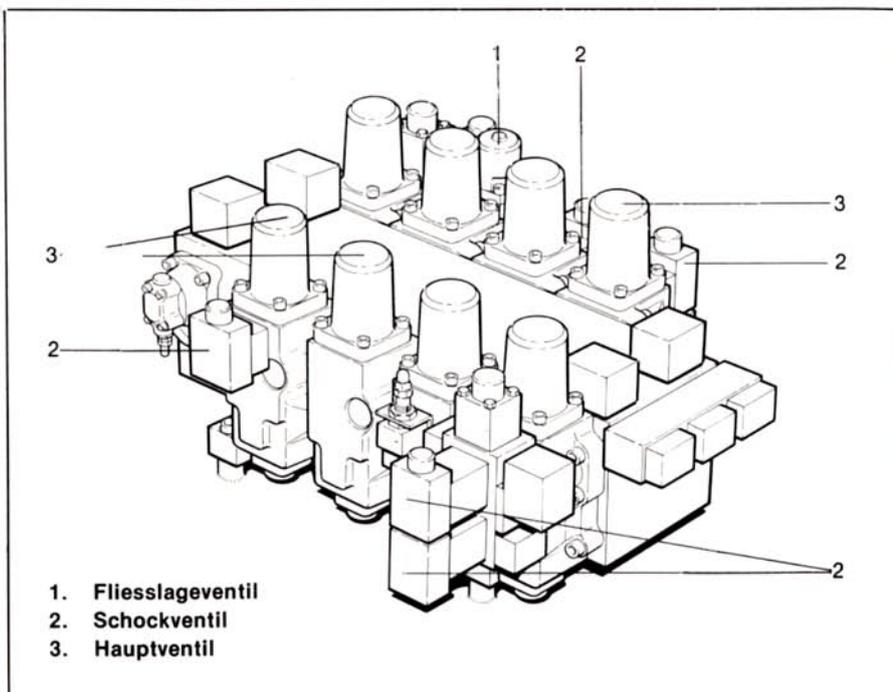
Das Abbremsen der Schwenkbewegung geschieht hydraulisch mit Hilfe des Schwenkmotors und im Ventilblock eingebauter Ventile. Am grösseren Block befinden sich zwei Hauptventile für jede Bewegung. Bei Schnellgang - Zusammenschaltung von zwei Hydraulikkreisen für die gleiche Bewegung - werden beide Hauptventile parallel verwendet, um die Drosselungsverluste gering zu halten.

ARBEITSPUMPEN

Sämtliche Hydraulikpumpen sind Axialkolbenpumpen. Der Leistungsverlust bei der Schwenkbewegung ist mit einer variablen Schwenkpumpe mit Konstantdruckregulierung gering. Der H16D hat zwei leistungs- und druckregulierte Pumpen für übrige Bewegungen,



während der H25C mit zwei festen und zwei Pumpen mit Leistungsregelung für die gleichen Bewegungen versehen ist. Raupen- und Grabbewegungen können gleichzeitig ausgeführt werden.



DER UNTERWAGEN - GRUNDLAGE EINER GUTEN ARBEIT.

RAUPENBÄNDER

Die Raupenkettten wurden speziell für das Gewicht der Bagger und die grosse dynamische Belastung entwickelt. Kettenglieder, Achsen und Buchsen sind gröber und haben bessere Kerbschlagzähigkeit als entsprechende Traktorketten.

ANTRIEB

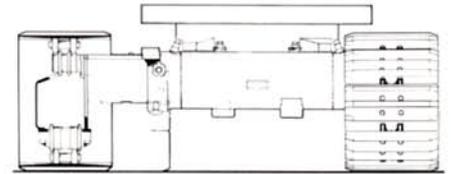
Zwei Hydraulikmotoren treiben die Raupen via Übersetzungsgetriebe an. Die Getriebe enthalten geradeverzahnte, gehärtete

Stirnräder. Die Rollenlager werden im Ölbad geschmiert. Eine federbelastete Lamellenbremse, die hydraulisch freigelegt wird, blockiert die Raupen automatisch in Grabstellung oder wenn der Motor stehen bleibt. Die Raupenmotoren können gegeneinander laufen. Die Bagger können unabhängig von den Grabbewegungen langsam vor- oder rückwärts gefahren werden; das verbessert die Zugänglichkeit beim Graben in engen Schäch-

ten.

WARTUNG UND EINSTELLUNG

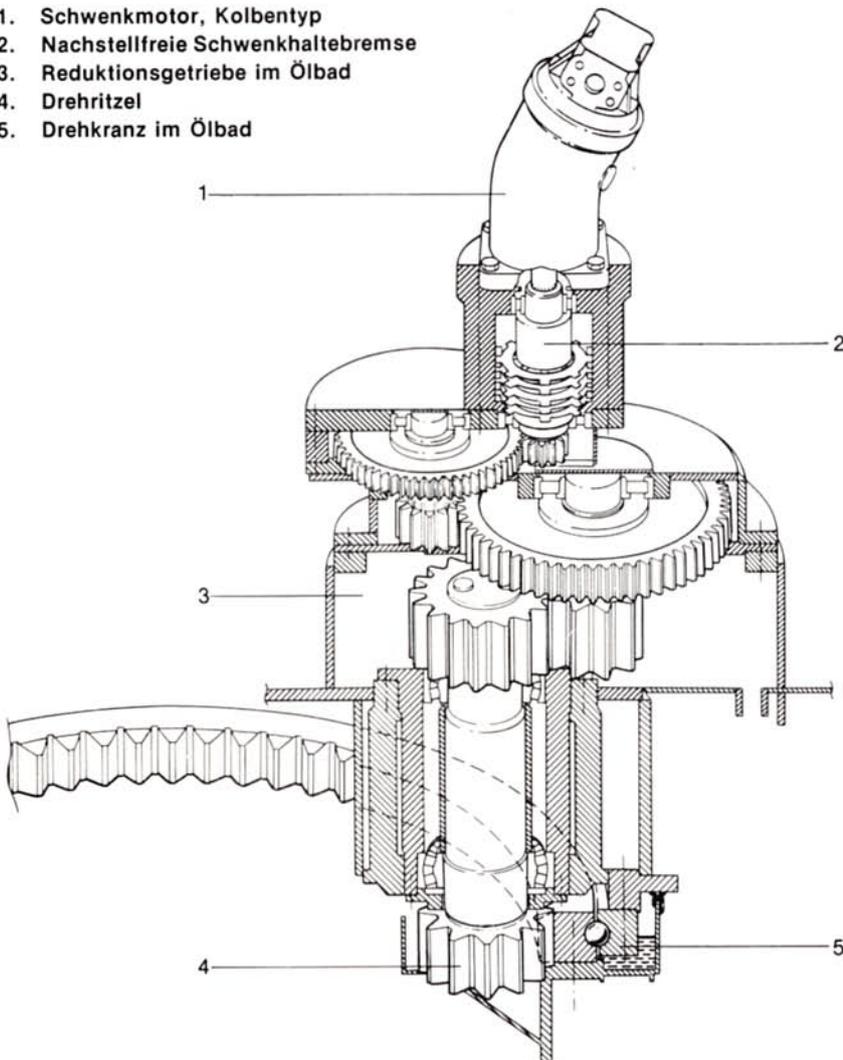
Vorderräder und Rollen sind lebensdauer geschmiert, während Getriebe, Bremsen und der



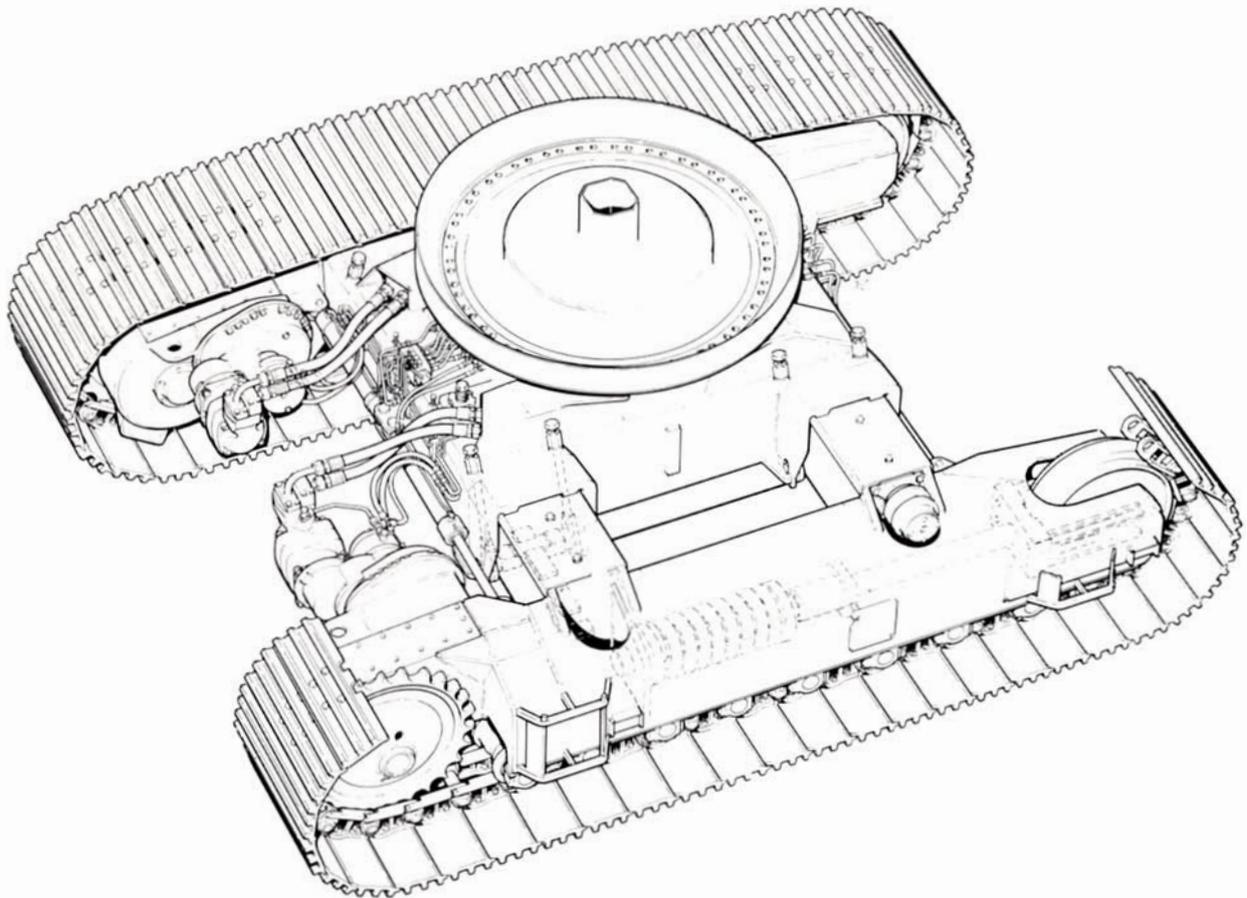
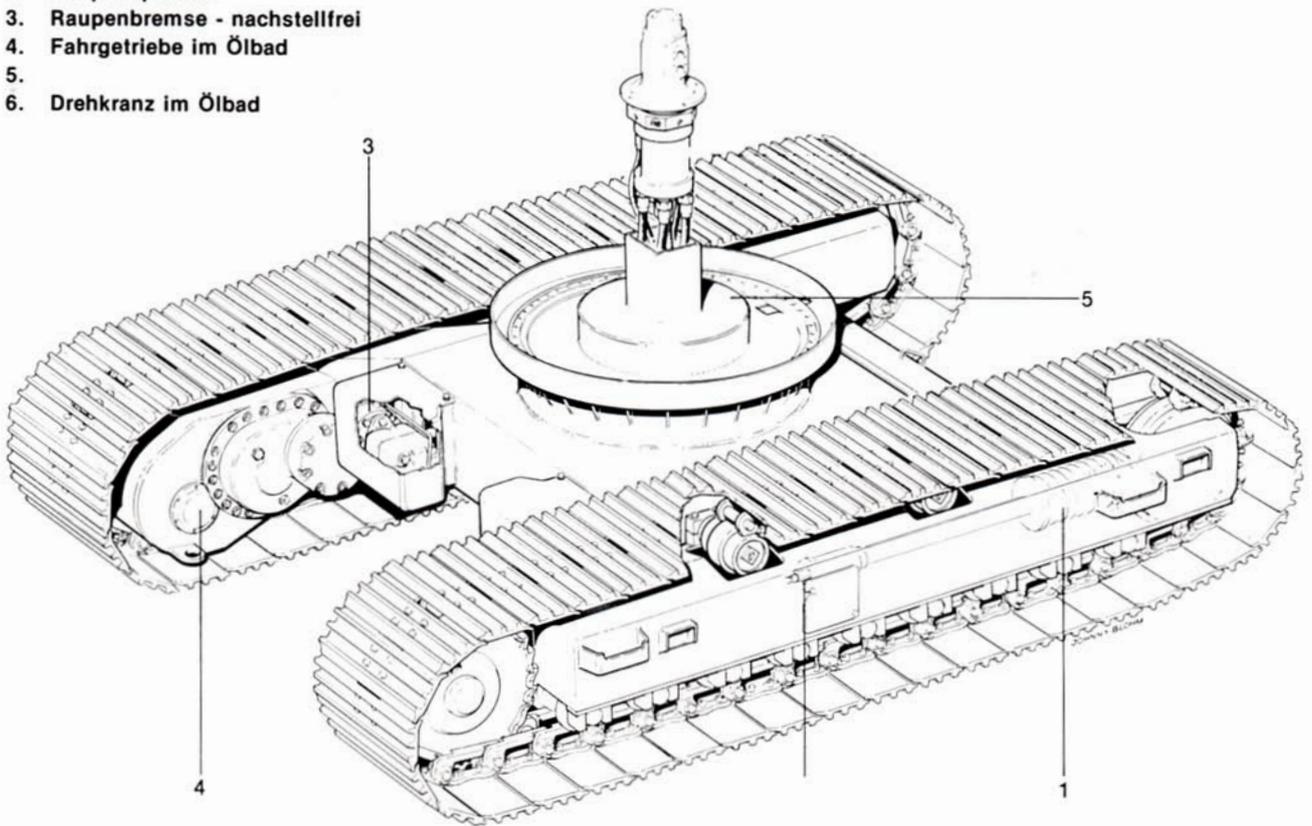
Drehkranz im Ölbad laufen. Der Raupenspanner wird einfach mit der zur Werkzeugausrüstung gehörenden Hochdruckfettspritze justiert.

Der H25C-Unterswagen ist in der Breite hydraulisch verstellbar, damit der Bagger in Transportstellung auf Landstrassen befördert werden kan. In ausgefahrner Stellung ist die Spurweite 0.9 m breiter. Das verleiht der Maschine eine Querstabilität, die der Längsstabilität gleichkommt und ermöglicht Hubfähigkeiten, die mit bedeutend schwereren Maschinen mit konventionellen Unterswagen verglichen werden können. Das Ändern der Spurweite nimmt ca 15 - 20 Minuten in Anspruch.

1. Schwenkmotor, Kolbentyp
2. Nachstellfreie Schwenkhaltebremse
3. Reduktionsgetriebe im Ölbad
4. Drehritzel
5. Drehkranz im Ölbad



1. Rückstosfeder
2. Raupenspanner
3. Raupenbremse - nachstellfrei
4. Fahrgetriebe im Ölbad
- 5.
6. Drehkranz im Ölbad



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 Schmierrippeln 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".

Die Illustrationen können Teile enthalten, die kein Standard sind.

ÅKERMAN H25C
Arbeitsgewicht mit Hochlöffel 59.4 t

ÅKERMAN H16D
Arbeitsgewicht mit Hochlöffel 40.3 t





ÅKERMANS VERKSTAD AB, Box 115, S 24100 Eslöv, Sweden.