

RH 120 C



Steigert die Produktivität, senkt die Förderkosten Increases productivity and reduces operating costs

Mit dem RH 120 C bietet O&K einen Hochleistungs-Hydraulikbagger, der durch große Förder-Leistung und hohe Verfügbarkeit für enorme Wirtschaftlichkeit im Tagebau sorgt. Enorme Vorstoß- und Reißkräfte sowie eine Vielzahl innovativer Entwicklungen verbessern die Produktivität im Minenbetrieb entscheidend. Die Größe der Grabgefäße ist ausgerichtet auf die Kapazität ein-satzbewährter 120-t-Dumper, so daß keine Zusatzinvestitionen erforderlich sind. Der RH 120 C ist jedoch auch geeignet für die Beladung von 85- bis 170-t-Dumpfern.

Er hat deutliche Vorteile gegenüber Seilbaggern, die nur in einer bogenförmigen Grabkurve an die Wand gehen können. Die Schaufel des RH 120 C dringt waagrecht ins Material ein und trägt dadurch rationeller von oben ab.

Ein Garant für die Rentabilität und Zuverlässigkeit dieses Giganten ist die über 30jährige O&K-Erfahrung im Hydraulikbaggerbau. Daß O&K ein Spezialist für den Tagebau ist, bewies das Unternehmen bereits in den 30er Jahren mit dem Bau von leistungsstarken Schaufelradbaggern. Und 30 Jahre später durch die Entwicklung des ersten Hydraulikbaggers mit automatischer Doppelbeaufschlagung. Wichtige weitere Stationen: die Fertigung der damals größten Hydraulikbagger RH 60 und RH 75, von denen bisher weltweit über 200 Geräte zum Einsatz kamen. 1979 setzte O&K wieder einen neuen Maßstab: Der 480-t-Riese RH 300 ist der größte Hydraulikbagger der Welt.

O&K's RH 120 C is a high-performance hydraulic excavator which, with its high digging performance and availability, brings vast savings into the opencast world. Enormous penetration and crowd forces, as well as a multitude of new developments mean decisive improvements in mining productivity. Bucket capacities have been chosen so as to match the payload of the long-proven 120-tonne dump trucks – additional investments are therefore not necessary. But the RH 120 C is also suited to loading dump trucks of between 85 and 170 tonnes capacity.

As compared to rope shovels, which can only "peel" material from the face in an upward arc, the RH 120 C can push its bucket horizontally into the material and therefore strip more economically, seam for seam, from the top of the face to the bottom.

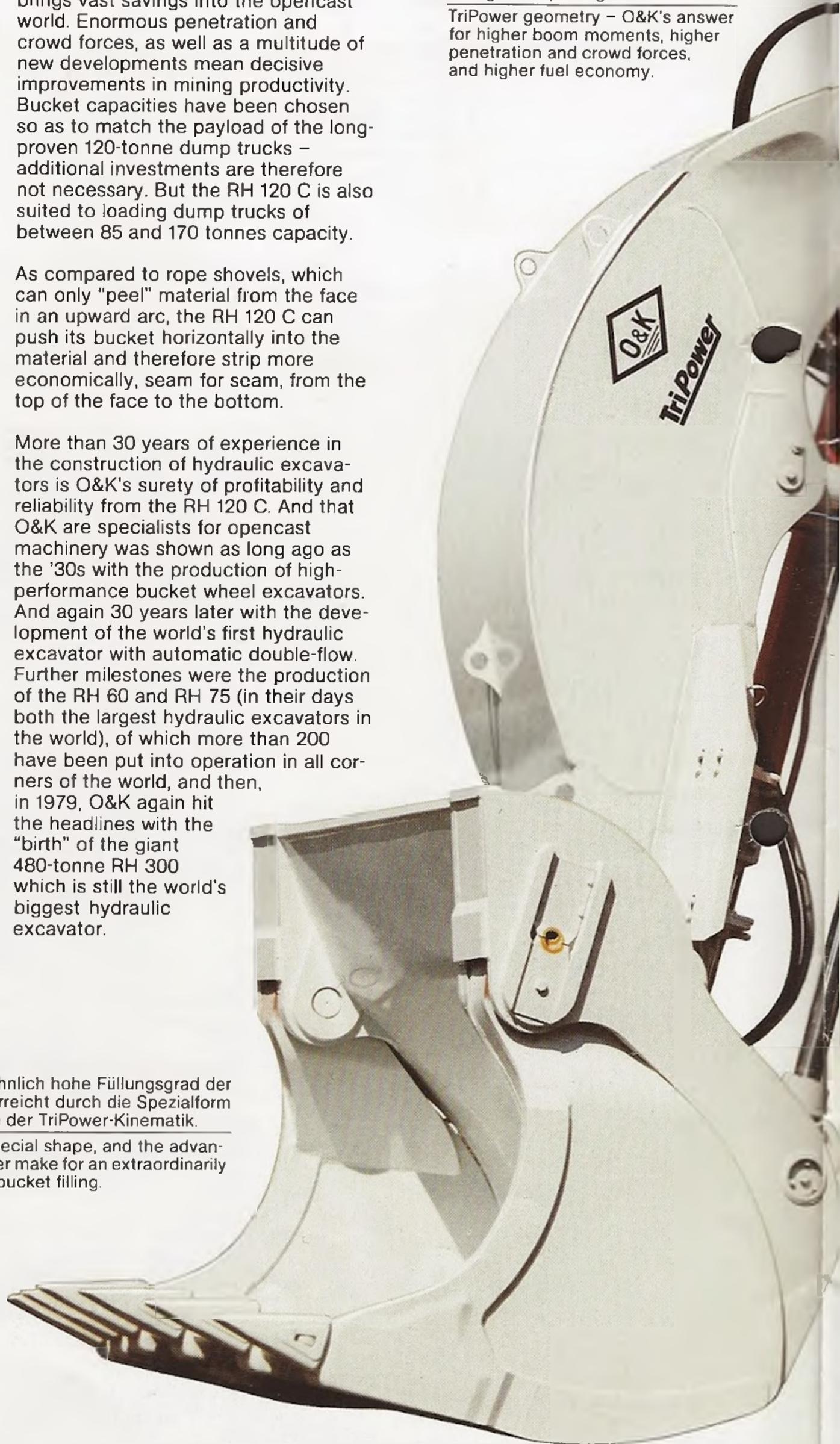
More than 30 years of experience in the construction of hydraulic excavators is O&K's surety of profitability and reliability from the RH 120 C. And that O&K are specialists for opencast machinery was shown as long ago as the '30s with the production of high-performance bucket wheel excavators. And again 30 years later with the development of the world's first hydraulic excavator with automatic double-flow. Further milestones were the production of the RH 60 and RH 75 (in their days both the largest hydraulic excavators in the world), of which more than 200 have been put into operation in all corners of the world, and then, in 1979, O&K again hit the headlines with the "birth" of the giant 480-tonne RH 300 which is still the world's biggest hydraulic excavator.

Die TriPower Kinematik – die O&K-Technik für größere Auslegermomente, größere Vor-schub- und Losbrechkraft sowie größere Energie-Einsparung.

TriPower geometry – O&K's answer for higher boom moments, higher penetration and crowd forces, and higher fuel economy.

Der außergewöhnlich hohe Füllungsgrad der Schaufel wird erreicht durch die Spezialform und die Vorteile der TriPower-Kinematik.

The bucket's special shape, and the advantages of TriPower make for an extraordinarily high degree of bucket filling.



: der RH 120 C. ts – the RH 120 C.

Beste Zugänglichkeit: die Steuerschieber auf dem Ausleger. Hydraulikanlage mit SAE-Flanschsystem.

Optimum access – with control spools on the boom and hydraulics with SAE flanges.

Konsequente ergonomische Arbeitsplatzgestaltung. A cab with a clear ergonomic design.

Automatische Zentralschmierung aller Lagerstellen nach vorgegebenen Intervallen; Steuerung über ein Zeitrelais.

All bearing points are lubricated automatically in pre-set, relay-controlled intervals

Mehr Standruhe und schnellere Arbeitsspiele durch „Schwimmstellung“ und druckloses Senken.

The “float position” and “pressure-free lowering” make the excavator even steadier in operation and speed up working cycles.

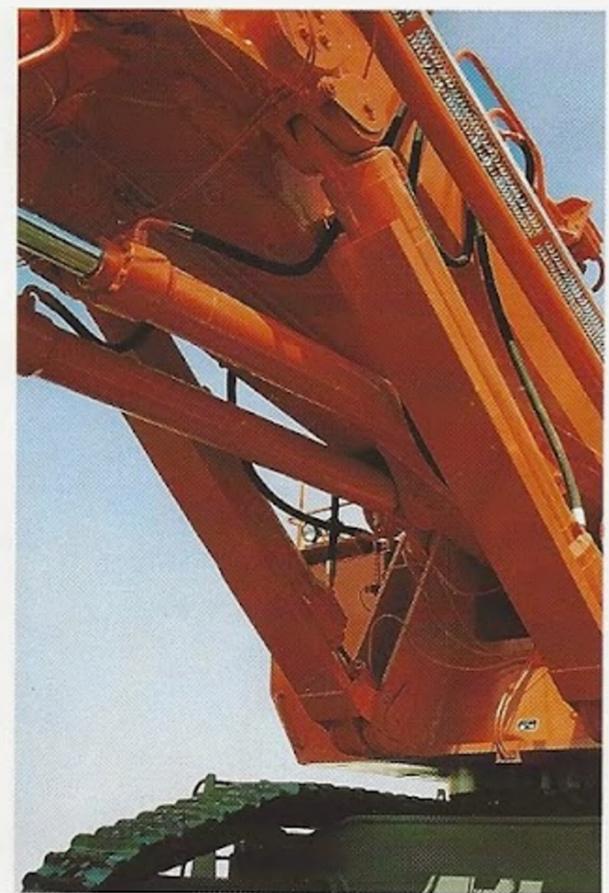


...sequente ergonomische Gestaltung des
...tsplatzes kennzeichnet dieses Cockpit.
... with a clear ergonomic concept.



Serienmäßiger Schutz für die Schaufel-Zylinder durch sichere Abdeckung.

A standard guard provides sure protection for the bucket cylinders.



Auf Wunsch zusätzlicher Schutz für die Auslegerzylinder. Das bietet Sicherheit für den harten Kugelknapper-Einsatz.

An optional additional guard for the boom cylinders gives them protection in rugged drop-ball operations.



Leistungsstarker Antrieb mit zwei wassergekühlten Dieselmotoren oder Elektromotor mit automatischer Grenzlastregelung.

A powerful drive: with two water-cooled diesel engines or with an electro-motor. All with automatic load-limit regulation.

Zwei Schwenkwerkgetriebe: durch geschlossenes System mit angepaßter Fördermenge keine Energieverluste. Energie-Recycling durch konsequente Nutzung der Brems-Energie für Arbeitsbewegungen.

Two swing gears in a closed circuit, with governed oil flows, mean no energy loss in the system. Energy is re-won for working movements by utilizing the brake momentum of the uppercarriage.

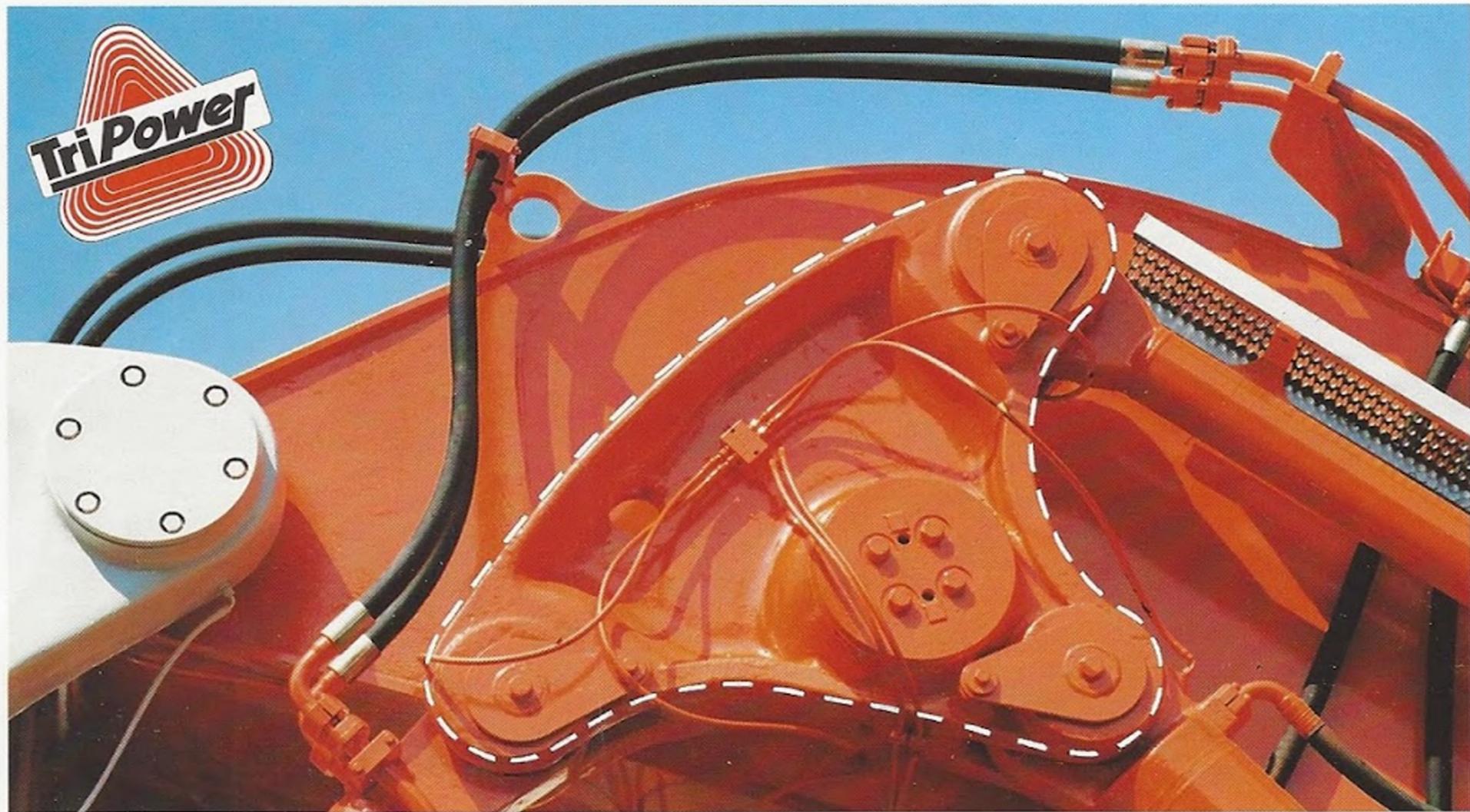
Oberwagen in Modul-Bauweise. Hauptträger und Stützbock als Kastenprofile sind zu einem Stück integriert.

A modular-assembly uppercarriage. Box-section main frame and boom support are integrated to one unit.

Das Konzept für höchste Verfügbarkeit: der wartungsfreie Unterwagen. Raupenträger am Mittelteil zur verwindungssteifen Verbindung verschraubt.

Designed for maximum availability – the maintenance-free undercarriage. Track frames and carbody are bolted together to give an absolutely rigid structure.

Mit TriPower in neue Leistungsbereiche. With TriPower into new fields of performance.



Größere Vorschub- und Grabkräfte mit TriPower.

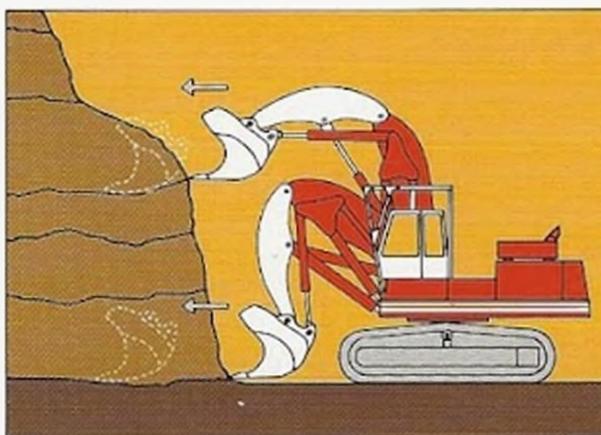
Die Formel der TriPower-Kinematik von O&K heißt mehr Leistung ohne höheren Energieaufwand. In Zahlen: 50% größere Vorschubkräfte bei gleichem Zylinderdurchmesser und 40% höhere Kräfte, konstant im gesamten Hubmomenten-Bereich.

TriPower reduziert den Verschleiß und entlastet den Fahrer.

Ohne TriPower müssen drei Funktionen gesteuert werden: die Bewegungen von Ausleger, Stiel und Schaufel. Mit TriPower bleibt die Schaufelstellung automatisch konstant. Der Vorteil: Entlastung und mehr Sicherheit für den Baggerfahrer, sauberes Eindringen ins Material – auch bei großen Höhen und Weiten. Der Verschleiß an der Schaufelunterkante wird um ca. 50% reduziert.

TriPower sorgt für vollere Schaufeln und mehr Sicherheit.

Hohe Kräfte und die optimale Schaufelform sorgen für maximale Schaufelfüllungen. Die gleichbleibende Schaufelstellung innerhalb der gesamten Hubkurve garantiert ein konstantes Kraftmoment. Die automatische Kippbegrenzung verhindert ein „Überkippen“ des Materials. Das bedeutet mehr Sicherheit für Mensch und Maschine. Eine extrem hochgezogene Schaufelrückwand ist überflüssig.



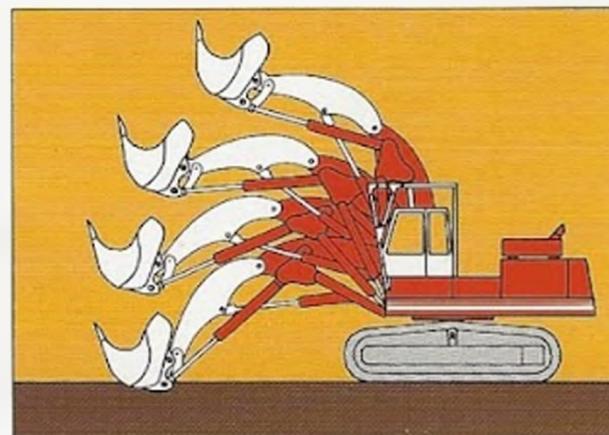
Kurz: TriPower setzt neue Produktivitätsmaßstäbe. Diese Technologie ermöglicht größere Kräfte, ohne mehr Energie zu verbrauchen. Sie schafft Erleichterungen für den Fahrer, damit er sich auf das Wesentliche konzentrieren kann. Sie bringt mehr Sicherheit und damit einen reibungsloseren Betriebsablauf mit hoher Verfügbarkeit des Gerätes.

Higher penetration and digging forces – thanks to TriPower.

The motto behind O&K's TriPower is "more power, but without more energy consumption". And translating TriPower into figures means: 50% higher penetration forces with the same cylinder diameters; and 40% higher lift forces over the whole lift-moment range.

TriPower reduces wear and tear – on man and machine.

Without TriPower the operator has to "juggle" with three functions: boom, stick and bucket.



With TriPower the bucket is kept at a constant angle. That means – less stress, more safety for the operator; clean penetration into the material – even at great heights and reaches. Bucket-bottom wear is reduced by some 50%.

TriPower makes for fuller buckets and more safety.

High penetration and crowd forces, and an optimum bucket shape ensure maximum bucket filling. And the constant bucket position over the whole lift arc guarantees a constant lift moment. The automatic tip-limiter prevents material being thrown backwards out of the bucket, thereby protecting excavator and operator. There's no need for a high-drawn bucket rear wall. All in all, TriPower is THE pacesetter in productivity. It achieves higher forces, but without increased energy consumption. It takes stress off the operator so that he can concentrate on the essentials of working. And it brings more safety with it, resulting in smoother overall operation and high machine availability.

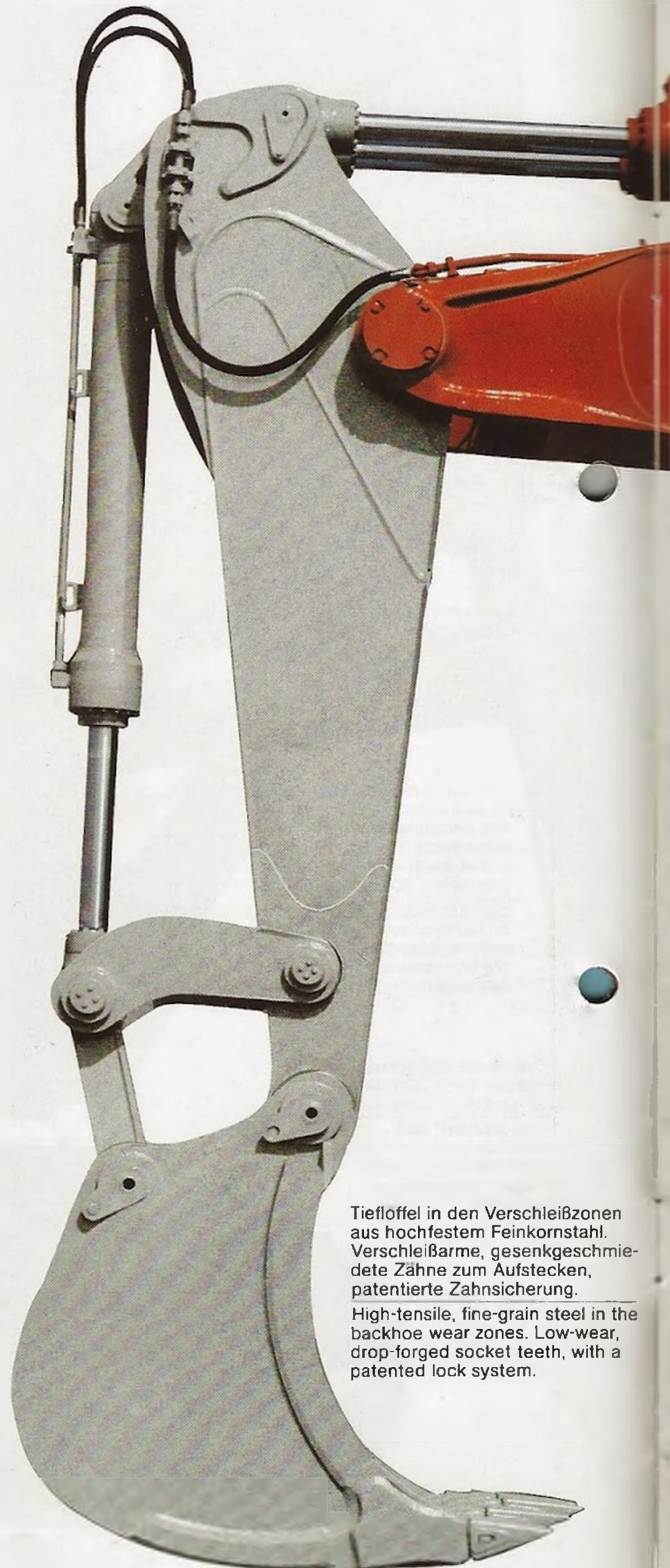
Überzeugend durch schnelle und kraftvolle Arbeit A convincing example of fast, powerful working c

Die Alternative zur Schaufelausrüstung ist der RH 120 C mit Mono-Ausleger und Tieflöffel.

Die Wirtschaftlichkeit liegt in einer optimalen Abstimmung zwischen Löffelgröße, Grabtiefe, Ausschütthöhe und Ausschüttweite. Die Leistung wird durch große Grabkräfte, optimale Löffelform, schnelle Löffelfüllung und kurzes Arbeitsspiel bestimmt. Die enormen Reichweiten machen ihn auch zum optimalen Ponton-Bagger. Bei Fahrrinnen oder Hafenbeckenvertiefungen hat der RH 120 C wortwörtlich „tiefgreifende“ Wirkung.

The alternative to the face-shovel configuration is the RH 120 C with Monobloc boom and backhoe.

Economy is based on the best possible adjusting of bucket size and digging depth, of dumping height and width. Performance is determined by strong digging forces and the best possible shape of the buckets, by short filling times and fast working cycles. But the "far-reaching" equipment makes this configuration just as ideal for pontoon operations. It's not hard to "fathom" the efficiency of the RH 120 C when clearing navigation channels or deepening dock basins and the like.



Tieflöffel in den Verschleißzonen aus hochfestem Feinkornstahl. Verschleißarme, gesenkgeschmiedete Zähne zum Aufstecken, patentierte Zahnsicherung.

High-tensile, fine-grain steel in the backhoe wear zones. Low-wear, drop-forged socket teeth, with a patented lock system.

Itsspiele: der RH 120 C mit Tieflöffel. cycles – RH 120 C with backhoe.

Beste Zugänglichkeit: die Steuerschieber auf dem Ausleger und die Hydraulikanlage mit SAE-Flanschsystem.

Optimum access – with control spools on the boom and hydraulics with SAE flanges.

Konsequente ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes kennzeichnet diesen Leitstand „auf höchstem Niveau“.

A clear ergonomic concept characterizes this "high-level" cockpit.

Automatische Zentralschmierung der Lagerstellen nach vorgegebenen Intervallen, Steuerung über ein Zeitrelais, Schmierung der Schaufel-Lagerstellen halbautomatisch.

Bearing points are lubricated automatically in pre-set, relay-controlled intervals, semi-automatic lubrication of the bearing points of the bucket.



ung des
Leit-

erizes

Zwei Schwenkwerkgetriebe – durch geschlossenes System mit angepaßter Fördermenge keine Energieverluste. Energie-Recycling durch konsequente Nutzung der Brems-Energie für Arbeitsbewegungen.

Two swing gears in a closed circuit, with governed oil flows, mean no energy loss in the system. Energy is re-won for working movements by utilizing the brake momentum of the uppercarriage.

Leistungsstarker Antrieb mit zwei wassergekühlten Dieselmotoren oder Elektromotor mit automatischer Grenzlastregelung.

A powerful drive: with two water-cooled diesel engines, or with an electro-motor. All with automatic load-limit regulation.

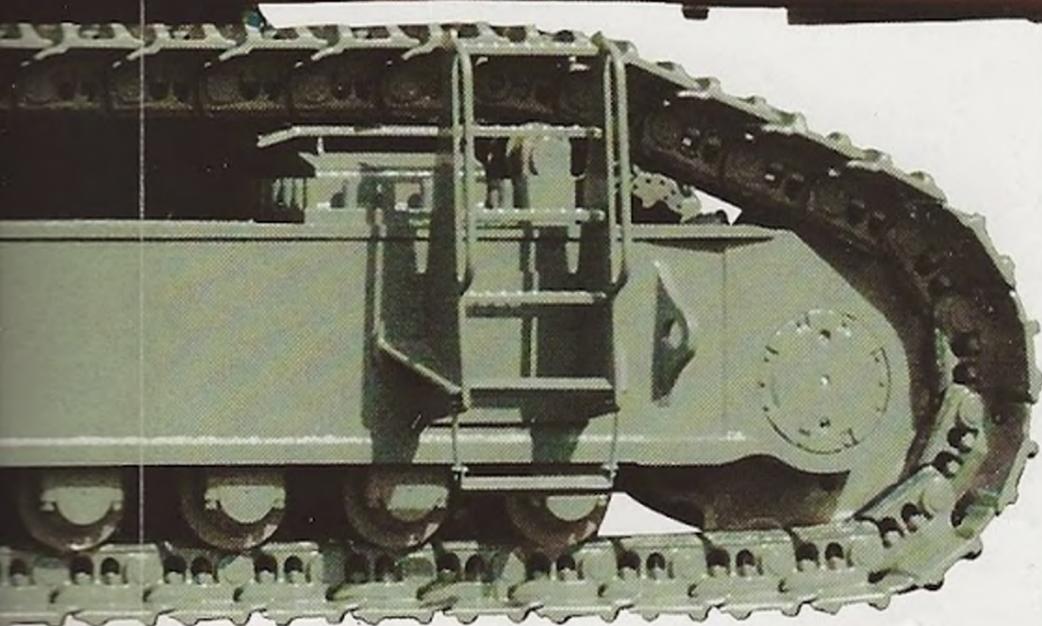
Oberwagen in Modul-Bauweise. Hauptträger und Stützbock als Kastenprofile sind zu einem Stück integriert.

A modular assembly uppercarriage. Box-section main frame and boom support are integrated to one unit.



Das Konzept für höchste Verfügbarkeit: der wartungsfreie Unterwagen. Raupenträger am Mittelteil zur verwindungssteifen Verbindung verschraubt.

Designed for maximum availability – the maintenance-free undercarriage. Track frames and carbody are bolted together to give an absolutely rigid structure.



Komfort für hohe Dauerleistung. Comfort for long hours of high performance.

Bewegungsfreiheit, Sicherheit und Komfort sind ein entscheidender Faktor in der Leistungsbilanz von Gerät und Fahrer. Deshalb hat O&K mit einer beispielhaften Großraumkabine einen Leitstand geschaffen, in dem alles stimmt. Leitgedanke: mehr Leistung – weniger Belastung.

Der Fahrer gelangt über einen bequemen, sicheren Aufstieg und durch eine breite Kabinentür in das Cockpit. Für das optimale „Betriebsklima“ im Innern sorgt die komfortable Klimaanlage. Der Kabinenraum ist so großzügig bemessen, daß ein 2. Sitz eingebaut werden kann.

Der Fahrer des RH 120 C sitzt bequem auf seinem luftgefederten Komfortsitz. Er hat den totalen Überblick über den gesamten Arbeitsbereich und den vollen Einblick in den Dumper. Bei einer Augenhöhe von ca. 5,40 m.

Die leichtgängige Kurzhebelsteuerung nach SAE-Norm ist besonders griffgünstig. Durch Knopfdruck können die Schwimmstellung und die Schnell-senkeinrichtung für den individuellen Betrieb ausgeschaltet werden.

Die Instrumententafel liegt seitlich im Blickfeld des Fahrers, ohne die Sicht nach vorn zu beeinträchtigen. Sie gibt

dem Fahrer einen sofortigen Überblick über alle erforderlichen Daten und Funktionseinstellungen.

Der Einbau des Bord-Control-Systems ist wahlweise möglich. Es erfaßt, speichert und zeigt alle Betriebsdaten im Soll/Ist-Vergleich an.

Bedienungs- und Fahrerkomfort steigern die Arbeitsleistung. Mit der großzügigen Kabine des RH 120 C beweist O&K einmal mehr, daß Ergonomie ein Produktivitätsfaktor ist.

Room to move, safety and comfort are all decisive factors in getting better returns from man and consequently machine. And that's why we haven't cut any corners in designing an exemplary, spacious cab where everything is OK. For more performance and less stress.

An easy, foot-sure climb up to and through the wide door brings the operator into a cab where an air-conditioner gives him just the type of "working atmosphere" he needs. The cab is so spacious that there's even room for a second seat to be fitted.

On his pneumatically sprung seat, the RH 120 C operator has a clear view out over the whole working range and, at an eye level of some 5.4 m, down into the dump trucks he's loading.

The easy-shift joystick controls (SAE pattern) are ready to hand and have push buttons for cancelling "float" and "pressure-free lowering" when not required.

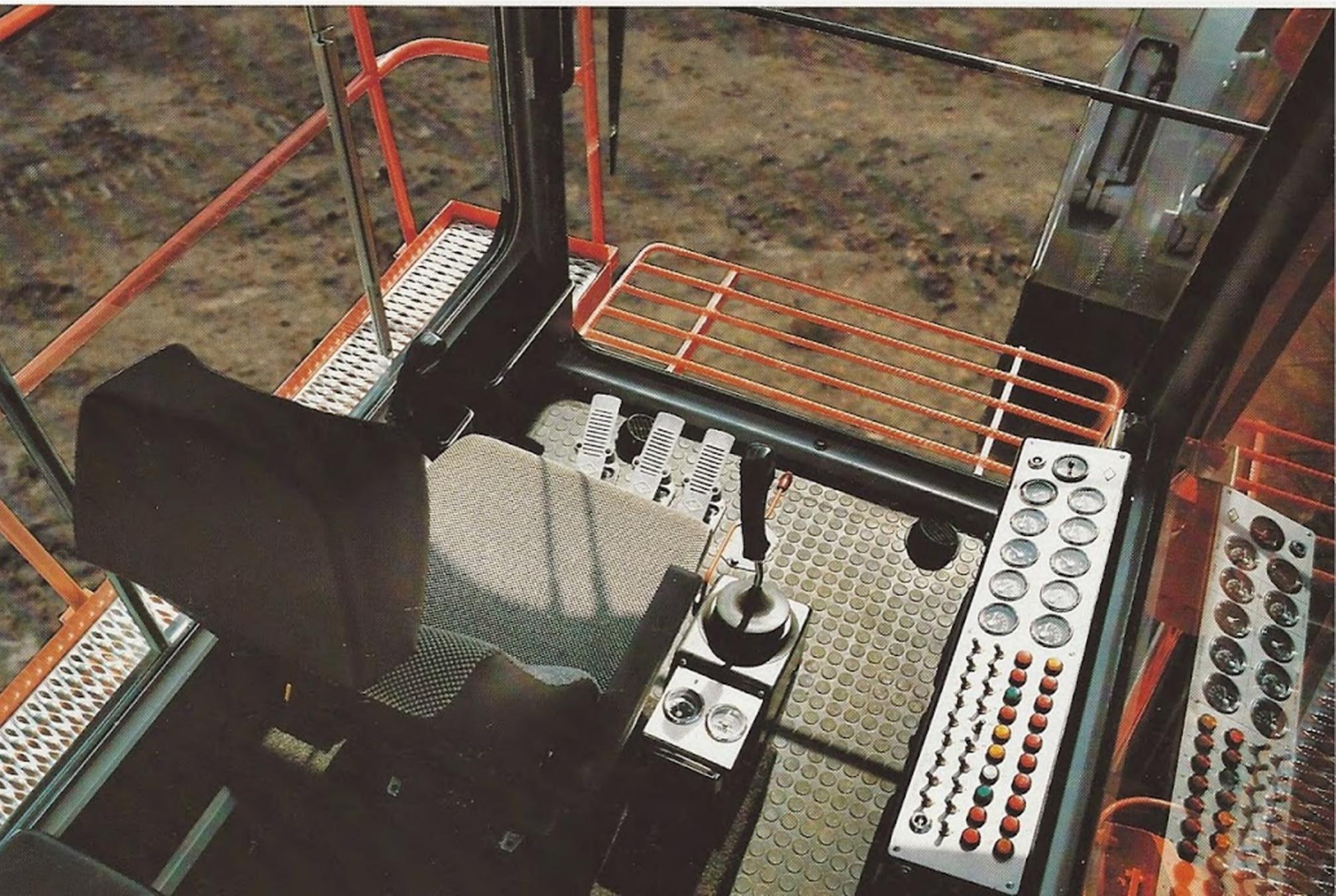
The off-centre control panel is in view at all times without obstructing vision and gives the operator an immediate indication of all essential operational data and settings.

An optional data control system can be installed to register, store and display all operational data in an "ideal/actual" comparison.

Operational and operator comfort both help towards increasing performance. And with the RH 120 C's cab, we have once more shown that ergonomics really are a productivity factor.

Die schwingungsarm gelagerte Fahrerkabine ist besonders schallgedämpft.

The low-vibration-mounted cab is extensively soundproofed.



Für mobilen und stationären Einsatz das jeweils wirtschaftlichste The most economical power pack for the job: either "on-the-move" or electric for "stationary" operation

Der RH 120 C besitzt eine leistungsstarke Motorisierung. Bei Dieselantrieb wird das Gerät ausgestattet mit zwei wassergekühlten Cummins-Dieselmotoren. Diese Zwei-Motoren-Version erhöht die Verfügbarkeit, da selbst bei kurzfristigem Ausfall eines Motors das Gerät voll funktionstüchtig weiter betrieben werden kann. Dadurch kann sich der Bagger ohne fremde Hilfe aus der Gefahrenzone bewegen. Das steigert die Sicherheit. Der Minenbetrieb kann ohne Verzögerung weiterlaufen.

Die elektrische Alternative bietet wirtschaftliche Vorteile beim überwiegend stationären Einsatz. Der E-Motor kommt schnell auf Touren und zeichnet sich zudem aus durch gute Zugänglichkeit und leisen Lauf. Die bewiesene Langlebigkeit von bis zu 60000 Betriebsstunden und die geringe Störfälligkeit des Motors ermöglichen eine Ein-Motoren-Version. Zum Verfahren des Baggers kann ein Hilfsdiesel installiert werden.

Der RH 120 C zeichnet sich aus durch eine besonders servicefreundliche Konstruktion in Modul-Bauweise.

Die auf den Hauptrahmen aufgesetzten Module ermöglichen eine zeit- und damit kostensparende Montage. Die Modulbauweise erlaubt in der Anfangsphase des Tagebaubetriebes mit einem Dieselantrieb zu beginnen und später auf einen Elektroantrieb umzurüsten.



tschaftlichste Konzept: Diesel- oder Elektromotor. er diesel for on.

The RH 120 C has plenty of "horses" to call on. The diesel version is equipped with two water-cooled Cummins engines – a concept that avoids any downtimes on account of engine trouble. Even during short-term failure of one engine, the excavator remains fully operable and can therefore move out of any potential danger area under its own power. That increases safety and means that mining operations can continue without any delay.

The electro-version is especially economical for predominantly "stationary" operations. The motor quickly gets up to speed and characterizes itself by its good accessibility and quiet run. A proven service life of up to 60,000 operating hours, and the low susceptibility of the motor make a one-motor power pack possible. If necessary, an auxiliary diesel can be installed for moving around the site.

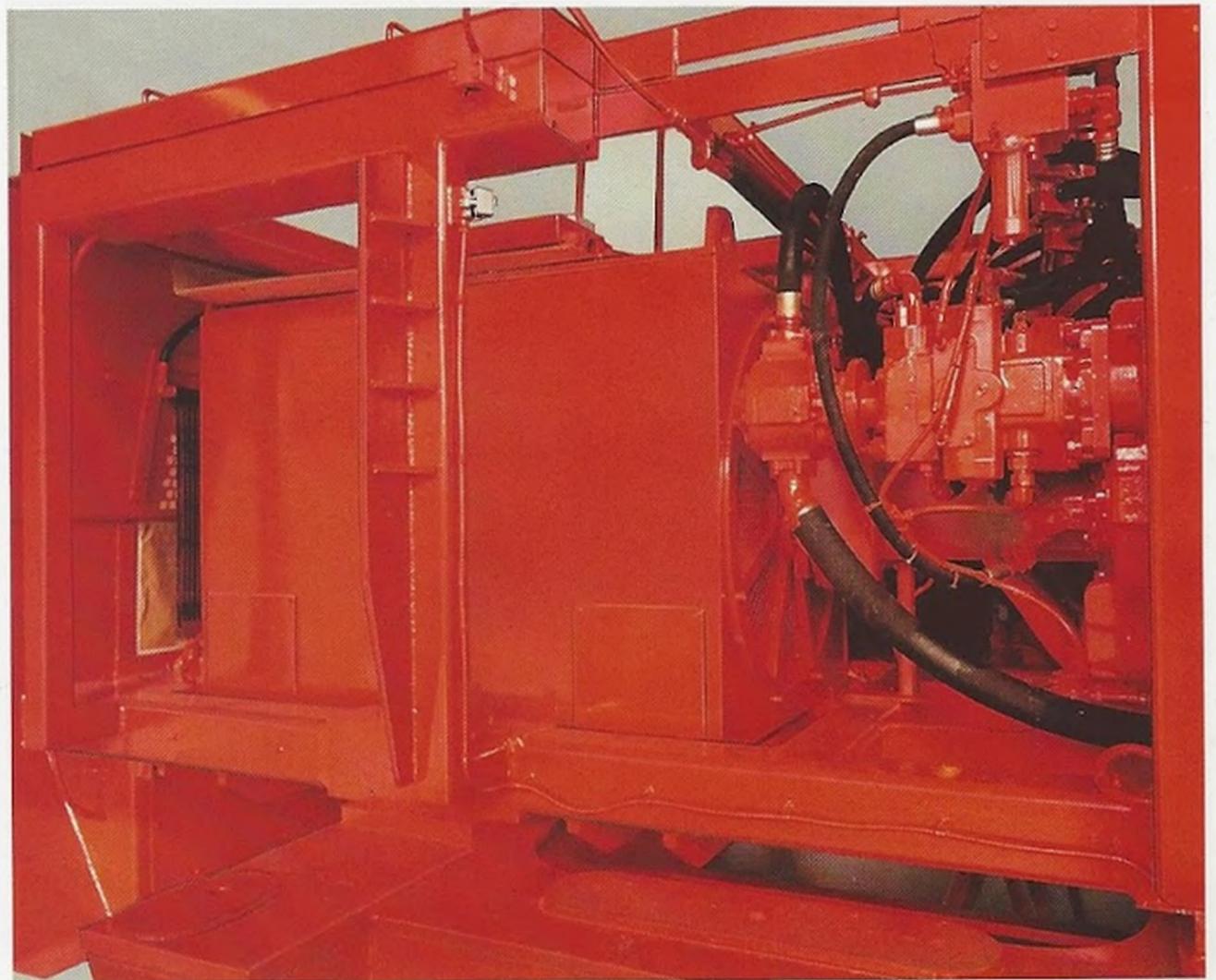
A further "plus" on the RH 120 C is its especially service-friendly modular design.

The modules on the main frame can be installed quickly and therefore economically. And the very fact that they are modular, and therefore interchangeable, means that an opencast can be started up with a diesel-powered excavator that can later be converted to electro-power.



Der Elektrobagger besitzt eine serienmäßige Ölvorwärmung. Die Kabelzuführung für den E-Motor erfolgt entweder zwischen den Fahrschiffen oder an der linken bzw. rechten Seite des Unterwagens. Auf Wunsch ist die Montage einer Kabeltrommel möglich. Je nach Fahrbewegung wird das Kabel automatisch auf- bzw. abgewickelt.

Oil pre-heating is standard on the electro version. The power cable for the motor can be connected either between the track frames or in through the right- or left-hand frame. A cable reel can also be provided if required to automatically reel cable in/out when the excavator is being moved.



Das Energie-Sparpaket. Mit beispielhaftem Nutzun Saving energy – with first-class output utilization.

Energiekosten schlagen sich immer mehr in der Betriebskostenabrechnung nieder. Deshalb hat O&K ein Konzept entwickelt, daß das Problem der Energienutzung und Energieeinsparung als Ganzes löst. Dieses Konzept bremst den Energieverbrauch bei gleichzeitiger Optimal-Nutzung vorhandener Energie. Ohne die Leistung zu bremsen.

Durch geringere Wärmeentwicklung mehr kW für die Arbeitshydraulik.

Um das Hydrauliköl zu kühlen, ist Energie erforderlich. Durch die thermostatisch geregelte Kühlung des Hydrauliköls wird beim RH 120 C dieser Energieverbrauch gedrosselt. Dabei wird für die optimale Öltemperatur je nach klimatischen Bedingungen die Lüfterdrehzahl automatisch durch das Thermostat-Ventil angepaßt. Die dadurch „gewonnenen“ kW stehen voll der Arbeitshydraulik zur Verfügung.

Volle Nutzung der Motorleistung bei optimalen Verbrauchswerten.

Die Anpassung der Hydraulikpumpen an die verfügbare Motorleistung erfolgt selbsttätig. Erreicht die Leistungsaufnahme der Pumpen die Diesel/Elektro-Motorleistung, reduziert sich automatisch die Fördermenge in den Arbeitspumpen. Dadurch werden stets die volle Ausnutzung der installierten

Motorleistung und eine höhere Arbeitsgeschwindigkeit erzielt. Eine Überlastung der Antriebsmotoren wird ausgeschlossen. Optimale Verbrauchswerte sind gewährleistet. Eine Motordimensionierung mit übergroßen Sicherheitsreserven ist durch die automatische Grenzlastregelung nicht mehr erforderlich.

Druckabschneidung: Weniger Kraftstoffverbrauch – längere Lebensdauer.

Reicht die Reiß- oder Vorschubkraft beim Lösen des Materials nicht aus, wird normalerweise das von den Pumpen geförderte Öl primärseitig über die Druckbegrenzungsventile abgespritzt. Die gesamte hydraulische Energie geht dabei verloren.

Anders beim RH 120 C. Hier verhindert die Druckabschneidung unnötigen Energieverlust durch Reduzierung auf die tatsächlich benötigte Fördermenge. Die Reiß- und Vorschub-Kräfte bleiben dabei voll erhalten, Leistungsaufnahme und Kraftstoffverbrauch werden reduziert und die Lebensdauer der Aggregate erhöht.

Automatische Leistungsregelung mit Doppelbeaufschlagung.

Energie sparen heißt auch optimale Nutzung vorhandener Energie. Dafür sorgt beim RH 120 C die automatische

Leistungsregelung mit der von O&K entwickelten Doppelbeaufschlagung. Entsprechend den Arbeitsbewegungen wird die Leistung sinnvoll nach Kraft und Tempo aufgeteilt. Durch die Doppelbeaufschlagung kommt die Leistung aller Arbeitspumpen einem Verbraucher zugute, wenn nur eine Arbeitsbewegung durchgeführt wird.

Mehr Komfort und größere Betriebssicherheit durch Bord-Control.

Das Bord-Control-System (wahlweise) ermittelt permanent die Betriebsdaten und vergleicht sie mit den vorgegebenen Sollwerten.

Folgende Funktionen werden überwacht: Öldruck, Hydrauliköl-Stand, Standgeber und Öltemperatur, Wasserstand, Standgeber und Wassertemperatur des Motors, Getriebe-Öldruck und -temperatur, Öl und Gehäusetemperatur der Schwenkpumpe, Verschmutzung von Hauptpumpe, Getriebe, Luftfilter, Ölfilter und Schwenkpumpe, Diesel-Motoren-Drehzahldifferenz, Bordspannung, Kraftstoff-Tank-Inhalt, Diesel-Motor 1 + 2, Lichtmaschine, Ölwechsel-Intervall und Betriebsstunden der Motoren.

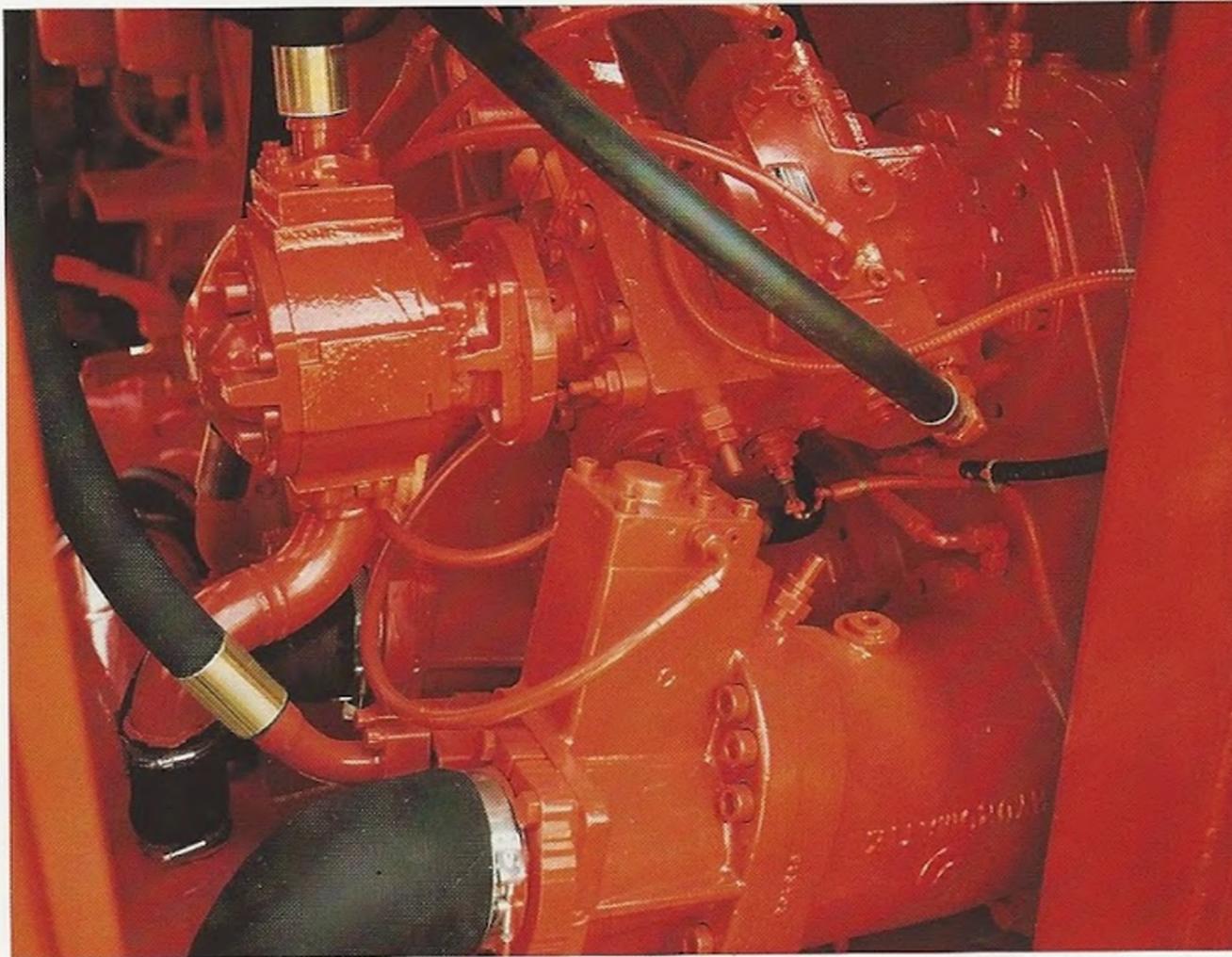
Über ein LCD-Display können die Daten abgerufen werden und erscheinen als Klartext in fast jeder gewünschten Sprache. Grenzwertüberschreitungen werden gespeichert und können über einen Drucker aufgelistet werden.

Keine Extra-Touren beim Diesel-Antrieb.

Die Reduzierung der Drehzahl bei kurzfristiger Arbeitsruhe ist eine wesentliche Kraftstoff-Spar-Maßnahme. Wird keine Arbeitsbewegung ausgeführt, kann die Motordrehzahl über Knopfdruck in den verbrauchsgünstigsten Bereich zurückgestellt werden. Vor der nächsten Arbeitsbewegung wird der Motor ebenfalls durch Knopfdruck auf die erforderliche Drehzahl gebracht.

Mit „Schwung“ Energie zurückgewinnen.

Die zwei Schwenkgetriebe sichern eine bessere Momentenverteilung und höhere Schwenkgeschwindigkeit. Durch das geschlossene System mit angepaßter Fördermenge können keine Energieverluste auftreten. Das Schwenkwerkgetriebe ist mit einem Freilauf ausgerüstet, so daß der „Schwung“ des Schwenkvorgangs ausgenutzt wird. Die „gesparte“ Energie steht voll der Arbeitshydraulik zur Verfügung. Die beim Bremsen entstehende Energie wird zurückgewonnen und über das Getriebe den Hauptpumpen und zusätzlichen Verbrauchern zur Verfügung gestellt.



Die Anpassung der Hydraulikpumpen an die verfügbare Motorleistung erfolgt selbsttätig.

The hydraulic pumps match themselves automatically to available engine/motor output.

Energy costs are an ever-increasing item in balance sheets. To "counter-balance" them, O&K has solved the problems of energy utilization and energy saving at one stroke. The solution: cut energy consumption while at the same time making full use of available energy. But without cutting efficiency and output.

Less waste heat means more power for working hydraulics.

In order to cool down hydraulic oil, energy is required. The RH 120 C has a thermostatically controlled hydraulic oil cooling system that cuts back this energy requirement. It uses a thermostat valve that automatically regulates the cooler-fan speed to give an optimum oil temperature (depending upon ambient temperature). The energy saved in this way is fully available for the working hydraulics.

Full utilization of installed output with optimum consumption.

The hydraulic pumps match themselves automatically to the available installed output in such a way that, upon the pumps' power take-up reaching the rated output of the engine/motor, they reduce their flows. The installed engine/motor output is made full use of and higher working speeds are achieved. The engine/motor cannot be overloaded. Best possible consumption values are therefore ensured. In addition, this system of load-limit regulation means that it is not necessary to install "up-sized" engines/motors to provide safety reserves.

Pressure cut-off – lower energy consumption and longer service lives.

When a conventional system's penetration and crowd forces are no longer sufficient to loosen material, the com-

mon method of protection is to "crack off" primary pressure through relief valves. All the system's energy is then lost.

Not so on the RH 120 C. The pressure cut-off system prevents unnecessary energy losses by reducing system flows to meet actual requirements. Crowd and penetration forces are maintained, power take-up and energy consumption are reduced, the service lives of the components are increased.

Automatic output governing with double-flow.

Saving energy means making full use of available energy. The RH 120 C takes care of that with its automatic output governing and the O&K double-flow system. Available power is divided into "force" and "speed" according to the actual working requirements. The double-flow system channels all pump flows to one consumer when only one working function is being carried out.

Data control for more comfort and more operational safety.

The optional data control system continually monitors operational data and compares them with stored optimum values. The items monitored are: engine oil pressure and temperature; hydraulic oil level, oil level sensor and oil temperature; water level, water level sensor and engine water temperature; gearbox oil pressure and temperature; swing pump oil and housing temperature; contamination in main pumps, gearboxes, air filters, oil filters and swing pumps; engine rev. fluctuations; electrical voltage; fuel levels; alternators on both engines; oil change intervals; number of engine operating hours. An LCD displays the data – in a readable form and in practically any language – as and when required. Max.-value deviations are stored automatically and can be called up later via a modem print-out.

No high-speed idling on the diesel version.

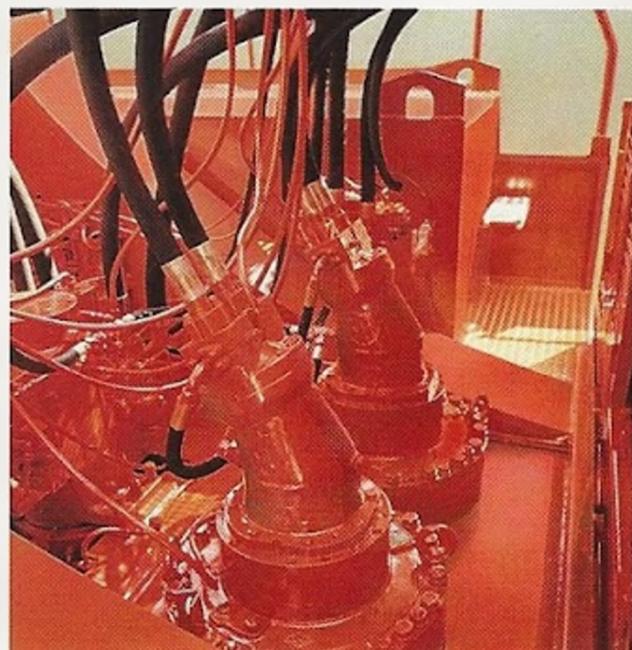
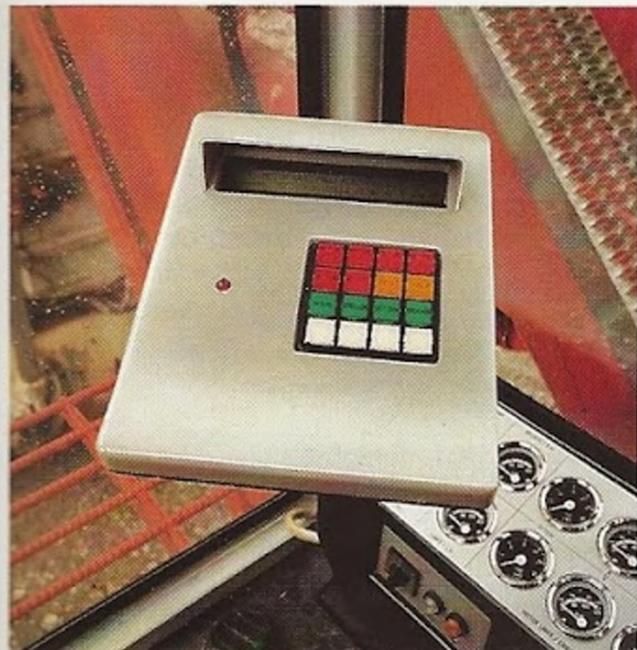
Reducing engine speed during short working interruptions is a decisive factor towards saving fuel. When no working functions are required, the engines can be throttled back, using a push button, to a low-consumption rev. setting. Another push of a button returns the engines to their working speed before the next working function is needed.

Swing over to win back energy.

The two swing gears ensure a better distribution of torque and higher swing speeds. Their closed circuit, with governed pump flows, avoids any energy being lost. A freeswing facility in the swing circuit makes full use of the uppercarriage's momentum during the swing function and allows the energy saved to be directed fully to the working hydraulics. Moreover, energy is rewon during the braking of the uppercarriage momentum and is fed, through the gearbox, to the main pumps and other consumers.

Höhere Schwenkgeschwindigkeit und bessere Momentenverteilung durch die Schwenkgetriebe. Energie-Recycling beim Abbremsen des Schwenkvorgangs.

Swing gears for higher swing speeds and better distribution of torque. Energy is rewon from uppercarriage braking.



Spitzenleistung: bis zu 30 volle 120-t-Dumper pro A top performer – filling up to thirty 120-tonne d

In einer Zeit von 23 Sekunden pro Arbeitsspiel füllt der RH 120 C einen 120-t-Dumper mit 5 Schaufeln in knapp 2 Minuten. Damit ist das „Dreiecks-Verhältnis“ von Muldengröße, Schaufelinhalt und Arbeitsspieldauer optimal ausgerichtet.

Höchstleistung im Einsatz:
3.054 t/h bzw. 1.305 fm³/h
bei einem Auflockerungsfaktor von 1,3,
einer Schaufelgröße von 13 m³,
einem Füllungsgrad von 100%,
einem Schüttgewicht von 1,8 t/m³
und einer Netto-Arbeitszeit von 50 min/h.

Die Schaufel-Ausrüstung wird über leistungsstarke Hydraulikzylinder gesteuert, je 2 bewegen Stiel, Ausleger, Schaufel und Schaufelklappe.

Die „Schwimmstellung“ erhöht die Lebensdauer.

Durch die Schwimmstellung der Auslegerzylinder bei der Schaufelaustrüstung wird in Verbindung mit der automatischen Parallelführung der Schaufel der Baggerführer wesentlich entlastet. Die Schaufel wird konstant auf der gewählten Ebene geführt. Die Schaufelschneide liegt auf dem Planum auf, dringt parallel zum Planum weit in das Haufwerk ein und wird erst gegen Ende des Grabvorgangs angekippt. Ein guter Füllungsgrad der Schaufel ist sichergestellt. Gleichzeitig geht durch die Schwimmstellung die Arbeitsausrüstung den Weg des „geringsten Widerstandes“. Der Bagger wird nicht mehr hochgedrückt. Die Standruhe und die damit verbundene geringere Materialbelastung des Unterwagens zahlen sich in längerer Lebensdauer aus. Ein Beweis: der um 50% verringerte Verschleiß an der Schaufelunterkante.

Die Schnellsenkeinrichtung verkürzt das Arbeitsspiel.

Stiel und Ausleger werden nach dem Entladevorgang ohne Aktivieren der Pumpen eingefahren. Die Ölversorgung der Zylinder ist sichergestellt. Dieses neue O&K-System spart Energie und damit Kraftstoff, verlängert die Lebensdauer der Pumpen und verkürzt die Arbeitsspiele, da während des fast drucklosen Absenkens die Schaufelklappzylinder mit beiden Pumpenströmen beaufschlagt werden können. Die Schaufel wird schon während des Zurückschwenkens in Grabstellung gebracht.



Ausleger und Stiel sind eine Ganzstahlkasten-Schweißkonstruktion aus hochfestem Stahl. Die Lagerstellen Ausleger/Oberwagen, Ausleger/Stiel und Stiel/Schaukel sind zur Erhöhung der Stabilität aus schweren Gußteilen.

Boom and stick are all-welded, high-tensile steel box sections. In order to improve strength, cast steel bearing points are provided for uppercarriage/boom, boom/stick and stick/bucket.

Stunde. umpers an hour.

With a working cycle of 23 seconds, the RH 120 C fills a 120-tonne dump truck in 5 passes, taking not quite 2 minutes. A good example of the optimum matching of dump truck capacity, bucket capacity and cycling time.

A top performer's performance: 3,054 tonnes/h, resp. 1,305 bank m³/h with a degree of loosening of 1.3, a bucket capacity of 13 m³, a degree of filling of 100%, a material weight of 1.8 tonnes/m³ and a net working time of 50 min/h.



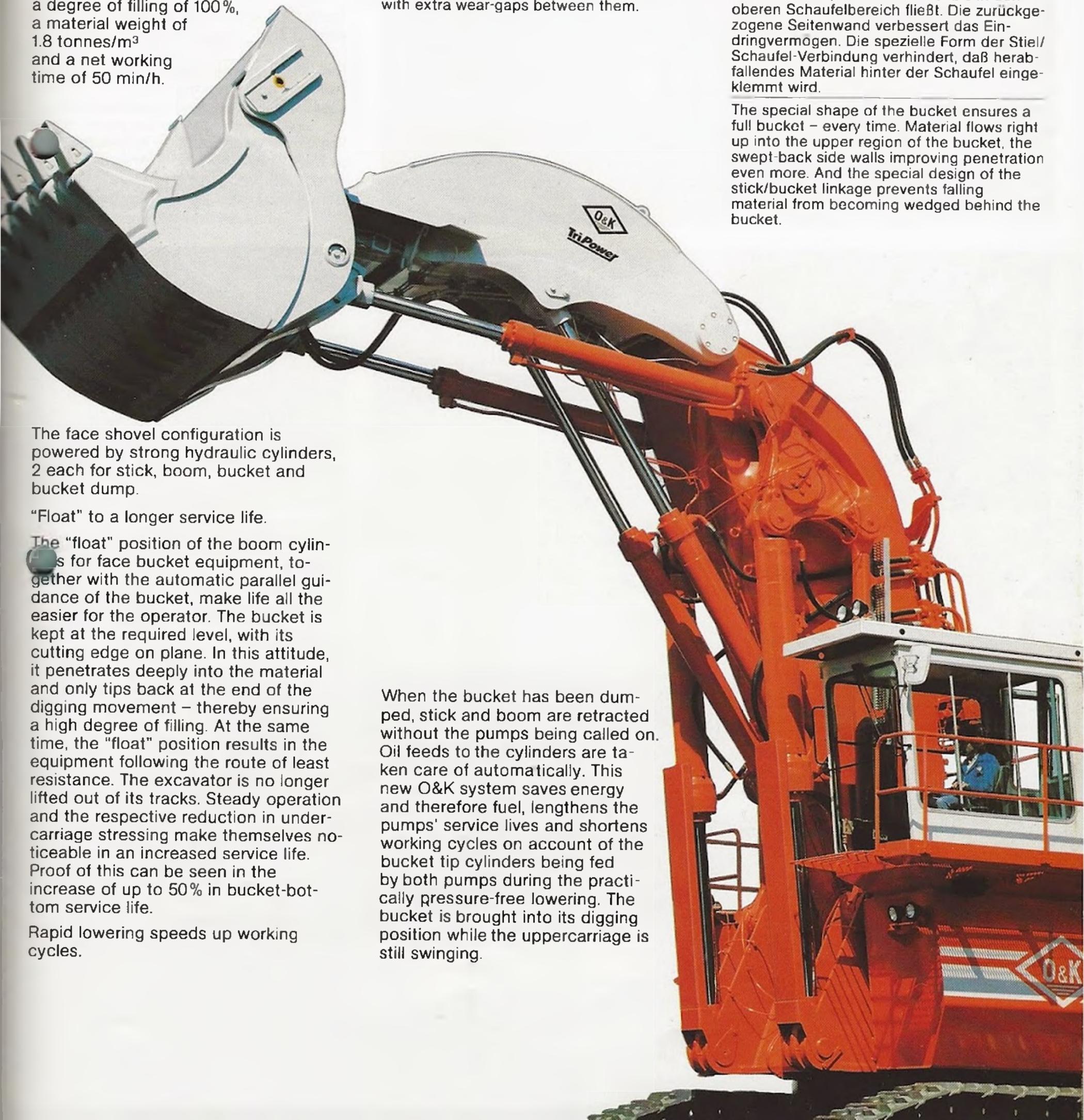
Flach und dennoch äußerst stabil: Die Schaufelschneide läßt die Kräfte am Zahn voll wirksam werden. Die auswechselbaren Zähne sind selbstschärfend. Zusätzliches Verschleißvolumen zwischen den Zähnen.

Flat, but still extremely strong – the bucket cutting edge allows forces to take effect right at the tooth tip. And the exchangeable teeth are self-sharpening and are spaced with extra wear-gaps between them.



Die spezielle Schaufelform sichert eine stets volle Schaufel, da das Material bis in den oberen Schaufelbereich fließt. Die zurückgezogene Seitenwand verbessert das Eindringvermögen. Die spezielle Form der Stiel/Schaukel-Verbindung verhindert, daß herabfallendes Material hinter der Schaufel eingeklemmt wird.

The special shape of the bucket ensures a full bucket – every time. Material flows right up into the upper region of the bucket, the swept-back side walls improving penetration even more. And the special design of the stick/bucket linkage prevents falling material from becoming wedged behind the bucket.



The face shovel configuration is powered by strong hydraulic cylinders, 2 each for stick, boom, bucket and bucket dump.

"Float" to a longer service life.

The "float" position of the boom cylinders for face bucket equipment, together with the automatic parallel guidance of the bucket, make life all the easier for the operator. The bucket is kept at the required level, with its cutting edge on plane. In this attitude, it penetrates deeply into the material and only tips back at the end of the digging movement – thereby ensuring a high degree of filling. At the same time, the "float" position results in the equipment following the route of least resistance. The excavator is no longer lifted out of its tracks. Steady operation and the respective reduction in undercarriage stressing make themselves noticeable in an increased service life. Proof of this can be seen in the increase of up to 50% in bucket-bottom service life.

Rapid lowering speeds up working cycles.

When the bucket has been dumped, stick and boom are retracted without the pumps being called on. Oil feeds to the cylinders are taken care of automatically. This new O&K system saves energy and therefore fuel, lengthens the pumps' service lives and shortens working cycles on account of the bucket tip cylinders being fed by both pumps during the practically pressure-free lowering. The bucket is brought into its digging position while the uppercarriage is still swinging.

Optimales Längen- und Breitenverhältnis. Für hohe Stabilität. Optimum matching of length and width = high stability.

Die enormen hydraulischen Kräfte des RH 120 C werden zentrisch über den innenverzahnten, gekapselten Drehkranz in den Unterwagen geleitet. Die robuste Konstruktion, der tiefliegende Schwerpunkt und die optimale Dimensionierung des Unterwagens verleihen dem RH 120 C eine bemerkenswerte Standruhe. Die geometrische Auslegung und die Verschraubung von Raupenträger und Mittelrahmen schaffen eine verwindungssteife Verbindung. Mittelrahmen und Raupenträger sind Vollschweiß-Kastenkonstruktionen aus hochfesten Stählen.

Das Leitrad ist 2schneittig gelagert. Der hohe Führungssteg sorgt stets für eine exakte Kettenführung.

Der gesamte Unterwagen ist wartungsfrei. Turas und Leitrad sind dauergeschmiert, Lauf- und Tragrollen life-

time-geschmiert. So ist auch beim Unterwagen sichergestellt, daß nicht durch aufwendige Wartung Arbeitszeit verlorenght und so die hohe Verfügbarkeit erhalten bleibt.

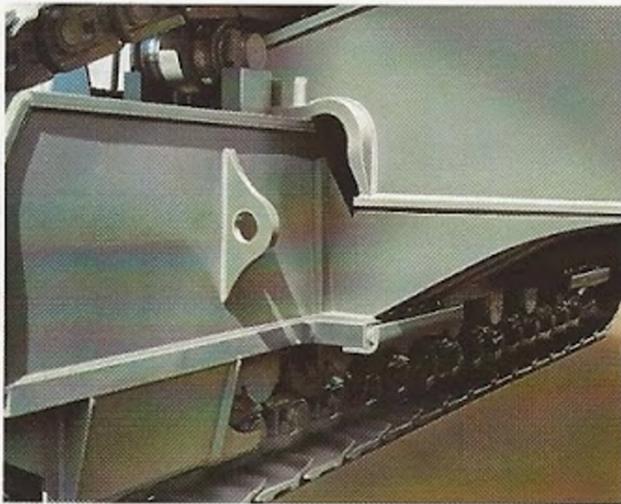
The enormous hydraulic forces developed by the RH 120 C are transferred centrally over the inner-gearred, enclosed swing bearing into the undercarriage whose robust design, deep CoG and optimum proportions give the RH 120 C an astonishing stability.

The geometric design and bolted connections of track frames and carbody form an absolutely rigid structure.

Track frames and carbody are all-welded, high-tensile steel box sections.

The idlers are mounted in two-sided bearings and have high rims to ensure exact track chain guidance at all times.

The whole undercarriage is maintenance free. Sprockets and idlers are long-term, track and support rollers lifetime lubricated. Freedom from undercarriage



Der modulare Aufbau des Unterwagens ermöglicht ein problemloses Umsetzen – auch mit kleineren Tiefladern.

A modular undercarriage design allows for trouble-free transportation – even with smaller low-loaders.



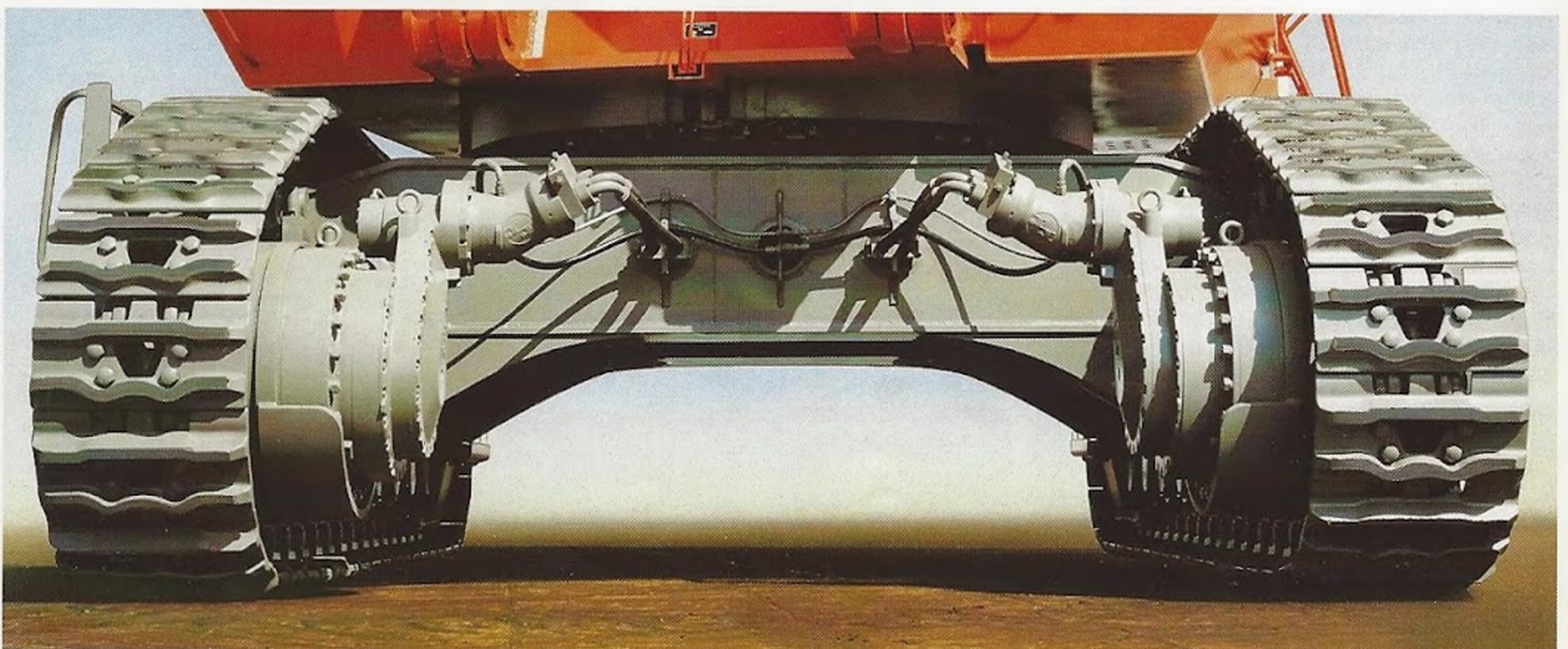
Das Mittelteil ist an den acht Auflegpunkten verwindungssteif mit dem Raupenträger verschraubt.

The carbody is rigidly bolted to the track frames at eight points.



Die Kettenradausführung ohne scharfe Zahnschneidspitzen reduziert die Gefahr von Zahnausbrüchen erheblich. Eine exakte Kettenführung ist gewährleistet. Denn die Ketten werden ständig automatisch nachgespannt.

"Blunted" sprocket teeth make it practically impossible for tooth tips to break off. And permanent and automatic track tensioning guarantees exact track guidance.

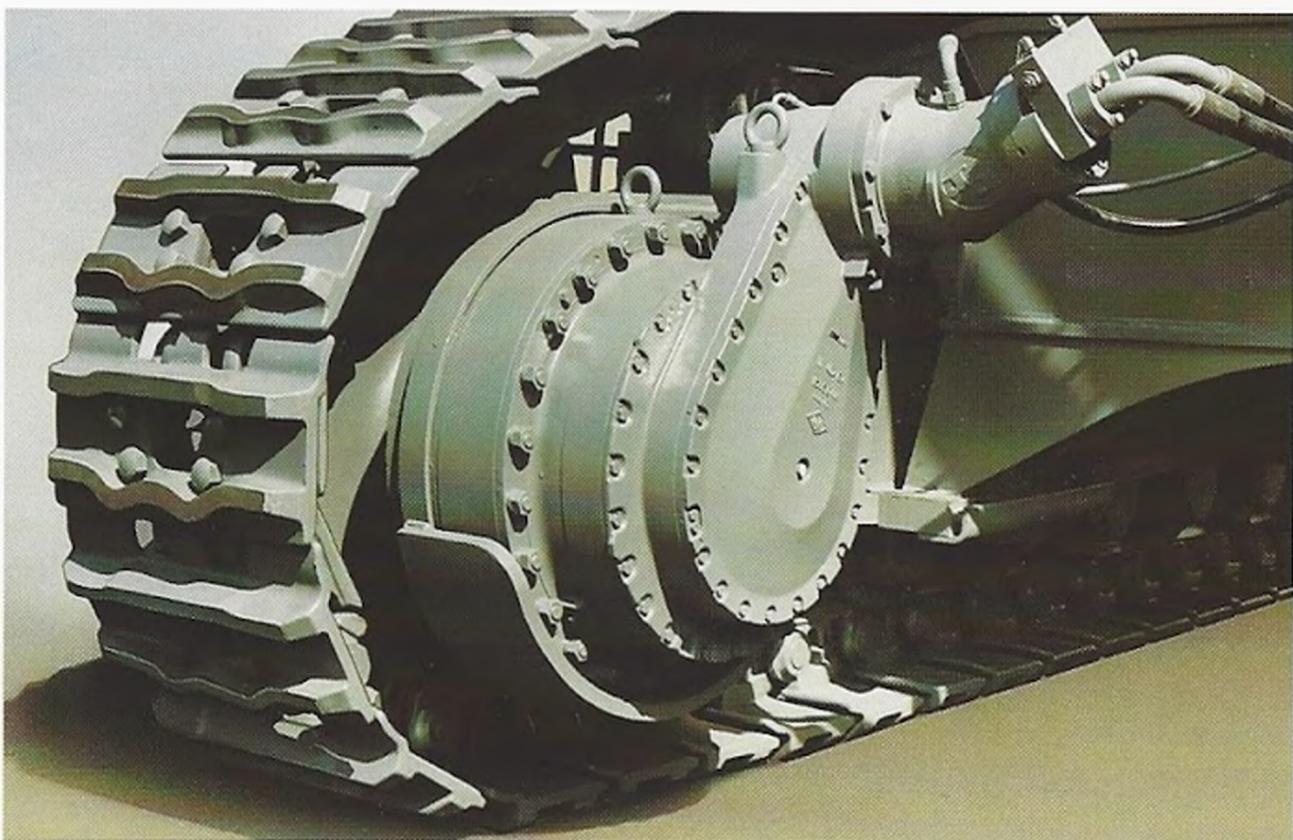


e Standsicherheit. ability.

maintenance means no loss of valuable working time or, in other words, maximum availability.

Einzelsteuerung der Ketten über 2 leistungsstarke Fahrmotoren mit nachgeschaltetem Planetengetriebe machen ein Wenden auf der Stelle möglich. Serienmäßig automatisch wirkende Parkbremse. Nachsaugventile und Fahrbremsventil sichern eine kontinuierliche Ölzufuhr auch bei Talfahrt.

Individual drives for each track (each has its own hydraulic motor with planetary final drive) enable the RH 120 C to turn on the spot. Other standard features are an automatically acting parking brake, as well as anti-cavitation and travel retarder valves which maintain a constant oil flow to the motors when travelling downhill.



Bis zu 97% Verfügbarkeit. Bei niedrigsten Wartungszeiten Minimum maintenance periods for availability of

Rentabilität entscheidet sich oft in der Summierung von Details, z.B. bei der Wartung. Durch servicefreundliche Bauweise und wartungsarme Aggregate kann so manche Stunde gespart werden, die sich im Laufe eines Baggerlebens zu einem stattlichen "Gewinn" summiert.

Deshalb hat O&K den neuen RH 120 C auf kurze Wartungszeiten programmiert. Die Aggregate, Pumpen, Ventile und das Schmierstoff-Faß sind übersichtlich angeordnet und schnell erreichbar. Die tägliche Wartung und Kontrolle ist ruck-zuck erledigt.

Ein wesentlicher Wartungspunkt, die Schmierung, ist automatisch geregelt. Nach programmierten und über ein Zeitrelais gesteuerten Intervallen werden alle Lagerstellen während der gesamten Arbeitsschicht selbsttätig geschmiert, Drehkranzverzahnung und Rollendrehverbindung eingeschlossen. Erforderliche Zusatzschmierungen können problemlos zugeschaltet werden. Die Schmierstellen der Schaufel werden über die gleiche Anlage halbautomatisch mit einer Schmierpistole versorgt (wahlweise).

Auf Wunsch wird der RH 120 C mit einer zentralen, absenkbaren Service-Einheit ausgerüstet, die vom Planum aus zu bedienen ist. Durch die Schnell-Tankeinrichtung wird die Versorgung mit Betriebsmitteln erheblich beschleunigt.

Das wahlweise anbaubare Bord-Control-System ermöglicht eine Früherkennung von Störungen. Durch die auf dem Display oder über dem Drucker ausgewiesene Fehlerquelle ist eine Störung schneller lokalisiert. Das reduziert die Stillstandszeiten.

O&K-Qualität und ein perfekt organisiertes, computerunterstütztes Service- und Ersatzteilversorgungs-System sorgen dafür, daß die Stillstandszeiten des RH 120 C auf ein Minimum reduziert werden. Die Modulbauweise macht auch den Transport schnell und problemlos. Dazu wird der RH 120 C so zerlegt, daß das internationale Transportmaß von 3,60 m nicht überschritten wird.

Die Summe dieser Details ist die hohe Verfügbarkeit des Gerätes, die nachweislich weit über 90% liegt. Das ist für den Minenbetrieb ein Aktivposten in der Kostenrechnung, da gerade dort der Ausfall eines Gewinnungsgerätes erhebliche Produktionsverluste bringt.

Wartungsfreundlichkeit, höchste Verfügbarkeit und lange Lebensdauer bedeuten Wirtschaftlichkeit und große Werterhaltung der getätigten Investition. Dieser RH 120 C ist ein echter Gewinn.

Whether an operation is profitable or not is often decided upon in details such as maintenance. A service-friendly design and low-maintenance components can lead to many an hour being saved which, over the whole service life of an excavator, amounts to a considerable "profit".

That's why the O&K RH 120 C has been "programmed" for short servicing and maintenance intervals. Drive components, pumps, valves and the lubricant supplies have been installed clearly and in easily accessible locations.

Daily maintenance and checking is carried out in a flash.

Lubrication – by no means a minor maintenance task – is taken care of automatically. Pre-programmed, relay-timed lubricating intervals are automatically observed during the full working shift, with grease being supplied to all bearing points, including swing bearing gearing and roller races. Any additional lubrication that is required can easily be taken care of manually. And the bucket lube points can be greased semi-automatically from the same system, using a grease pistol.

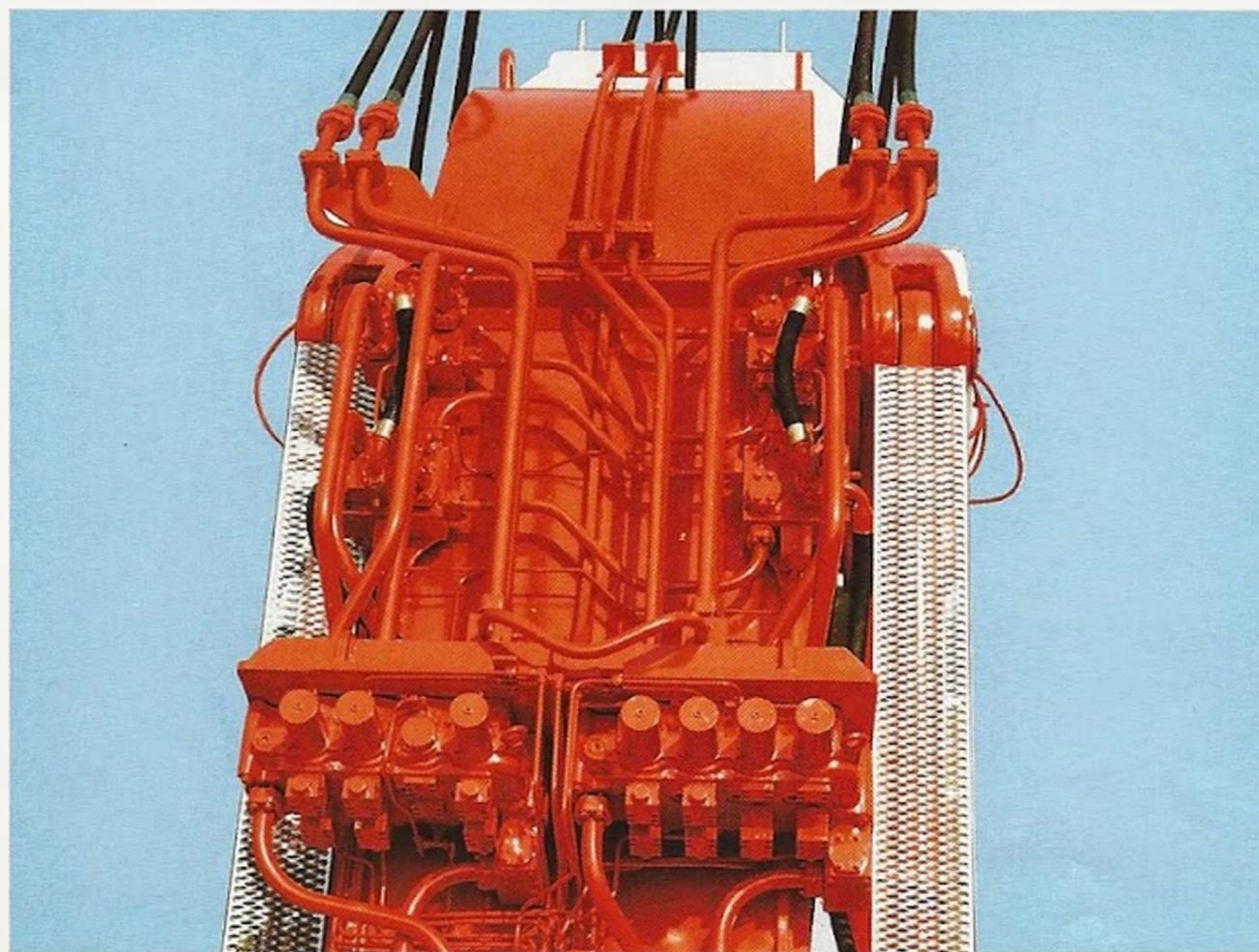
As an option, the RH 120 C can be fitted with a central service unit that can be lowered for operation from ground level. A fast-refueller speeds up those essential "pit stops".

The optional data control system is, moreover, an "early-warning" system for the purpose of preventive maintenance. A potential "trouble spot" can be recognized from the display reading (or print out) and rapidly taken care of. Another factor in reducing downtimes.

Then again, O&K quality and a perfectly organized, computer-assisted service and parts-supply system all help in keeping any RH 120 C downtimes to an absolute minimum. The excavator's modular design also helping in making transport fast and easy. It has even been ensured that the whole machine can be dismantled into individual parts none of which exceeds the international transport size limit of 3.6 m.

All of these details result in the high machine availability which stands at a proven level of well above 90%. Such a fact is a sure asset for mining operations where an unexpected machine failure can quickly lead to considerable losses in production.

Ease of servicing, maximum availability and long service life spell out economic operation and highest returns on the initial investment. The RH 120 C fits the description.



Leicht zugänglich: die Steuerschieber für die Zylinder. Die Verrohrung ist übersichtlich, die Schlauchleitungen wurden auf ein Minimum reduziert. Alle Hochdruckschläuche sind mit SAE-Flanschen versehen.

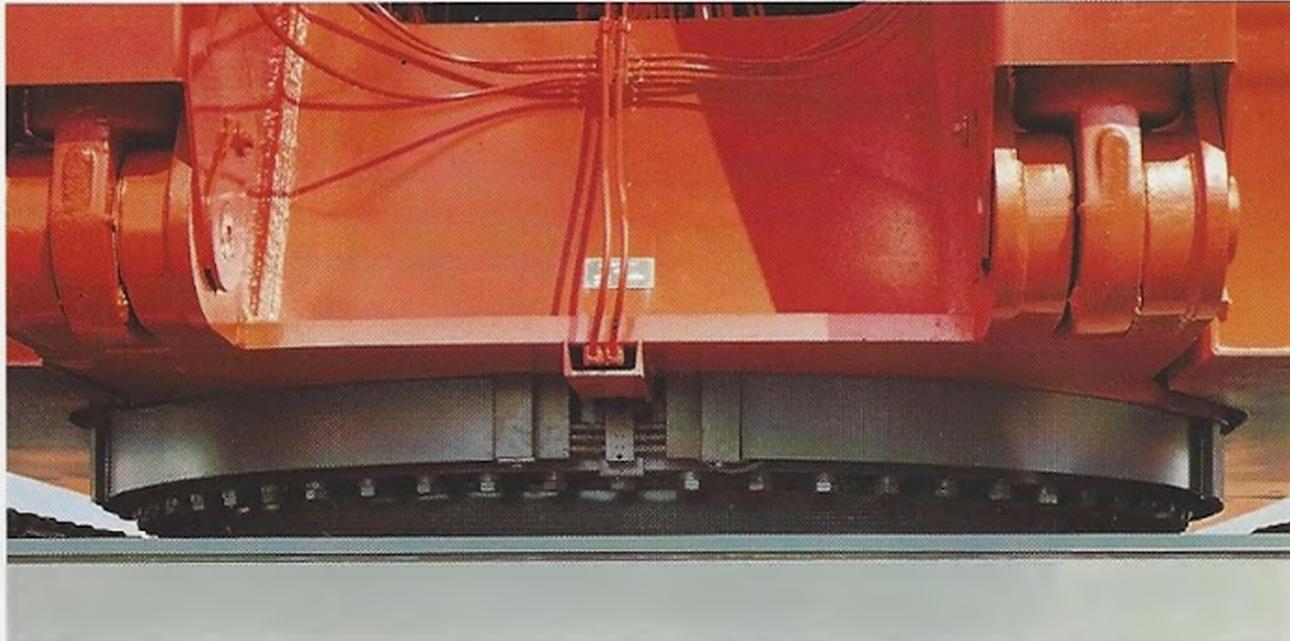
Easily accessible – the cylinder control spools. Hydraulic pipework is clear – hoses have been kept to a minimum. All high-pressure hoses are fitted with SAE flanges.

gszeiten. up to 97%.



Ausreichend für ca. 800 Betriebsstunden:
der Fettvorratsbehälter.

The grease drum holds enough grease for
approx. 800 operating hours.



Ober- und Unterwagen sind über den drei-
reihigen Rollendrehkranz, der an die zentra-
le Schmieranlage angeschlossen ist, form-
schlüssig miteinander verbunden.

Upper- and undercarriage are connected
form-locked with a three-race roller bearing
which is coupled to the central lubricating
system.

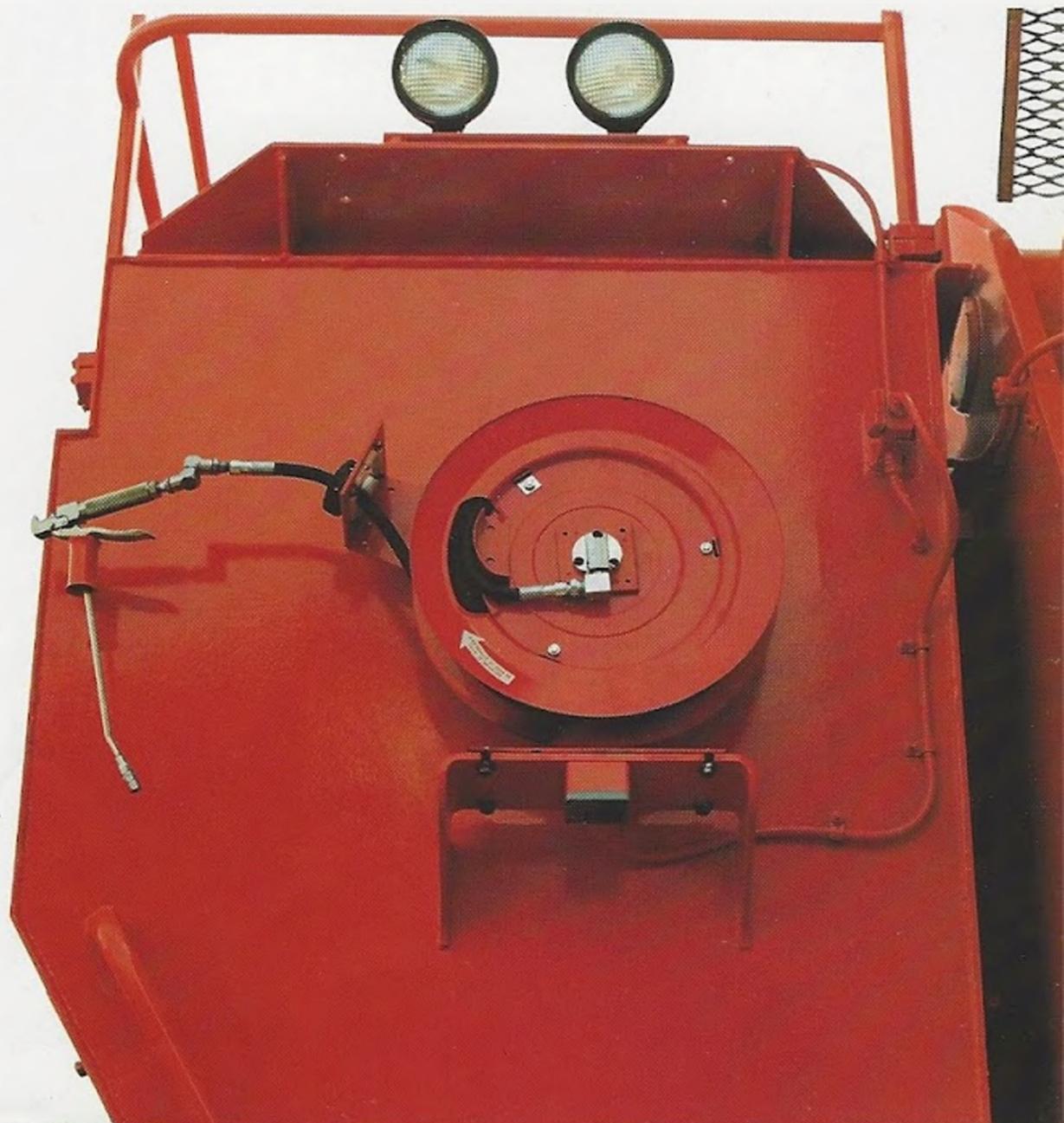
Optimale Schmierung über die automa-
tische Zentralschmieranlage in einstellbaren
Zeitintervallen. Ein Vergessen der notwendi-
gen Schmierung und ein damit erhöhter
Verschleiß der Lagerstellen sind ausge-
schlossen.

The automatic, central lubricating system
provides the best possible lubrication in
pre-selected intervals. Lubrication can no
longer be "forgotten", leading to excessive
wear on bearing points.



Schnell-Diagnose durch Minimeßstellen an
den Druckbegrenzungsventilen.
Hochdruckfilter, Rücklauffilter sowie die Fil-
ter im Kühlkreislauf und im Schwenksystem
halten das Hydrauliköl sauber. Das steigert
die Lebensdauer der Hydraulik Komponen-
ten.

Minimeß connections on the pressure relief
valves make for rapid pressure checking.
High-pressure filters, return flow filters and
filters in the cooling and swing circuits keep
dirt out of the hydraulics. A further boost to
hydraulic components' service lives.





Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit der Produkte stellen keine ausdrücklichen Zusagen dar, sondern enthalten nur unverbindliche Annäherungswerte. Entscheidend für die Leistung ist ausdrücklich die vertragliche Vereinbarung.



O&K Baumaschinen und Gewinnungstechnik

Postfach/P.O.Box 17 02 18
 Karl-Funke-Strasse 30
 D-4600 Dortmund 1
 Tel.: 02 31/17 60-1 · Telex: 8 22 222

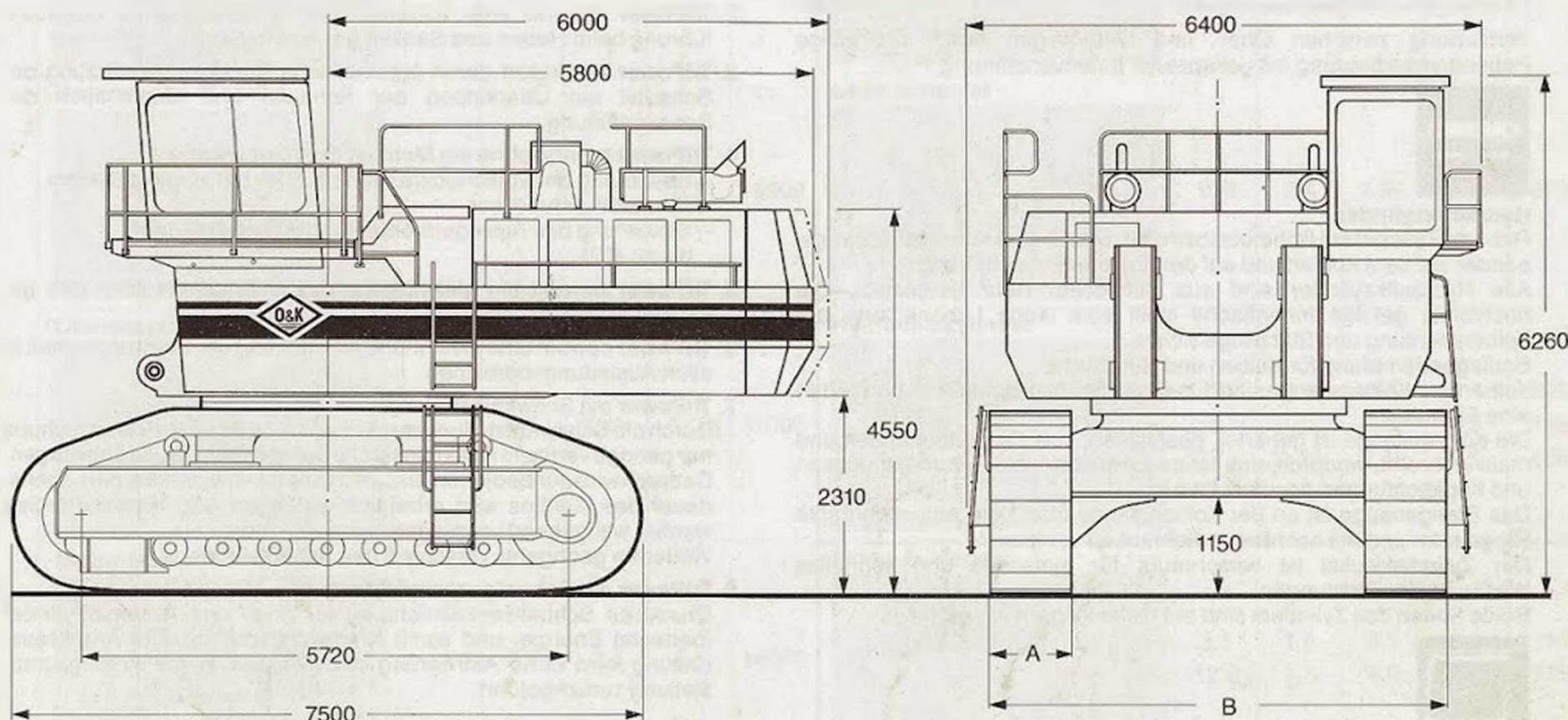
Ihr Partner · Your partner:





RH 120 C

Hydraulikbagger Technische Daten



Serie Ladeschaufel
+ Tieflöffel



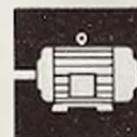
Auf
Anfrage

		A	B				
RH 120-C-800	(geschmiedet)	800 mm	5600 mm	212 190	2,09 kp/cm ²	213 690	2,10 kp/cm ²
RH 120-C-1000	(geschmiedet)	1000 mm	5800 mm	214 390	1,69 kp/cm ²	215 890	1,70 kp/cm ²
RH 120-C-1200	(gegossen)	1200 mm	6000 mm	217 390	1,43 kp/cm ²	218 890	1,44 kp/cm ²



Wassergekühlter Cummins-Dieselmotor 2 x KTA 19-C 600
 Leistung DIN 70 020 834 kW (1138 BHP) 1900 min⁻¹
 Leistung SAE (max. BHP bei 2100 min⁻¹) 1200 BHP
 Mittlerer Kraftstoffverbrauch ca. 150-160 l/h
 Tankinhalt (für ca. 23 Betriebsstunden) 3500 l
 Schwere Luftfilteranlage 2 x STG 16,
 Kraftstofffilter 2-stufig mit Wasservorabscheider.

Kraftstofffüllanlage für Anschluß-System Wiggins
 Anlaß- und Beleuchtungsanlage 24 Volt
 4 Hochleistungsbatterien für Kaltstart 4 x 170 Ah, 2 x 12 Volt



Elektro-Motor: 4 - 6,6 kV, 900 kW - 50 Hz/60 Hz
 Anlaufstrom: I_A = 260% von I_N, I_N = 106 Amp. bei 6 kV
 Ölvorwärmung bei Elektro-Antrieb serienmäßig.



Hydraulik

3-Kreis-Hydraulik mit Axialkolben-Regelpumpen.
 Am Motor angeflanshtes Verteilergetriebe. Grenzlastregelung für die gesamte Antriebseinheit mit Druckabschneidung für die Arbeitspumpen.
 Hydraulische Leistung 775 kW (1054 PS)
 Arbeitspumpen Fördermenge 2000 l
 Arbeitsdruck bis 30 MPc (300 bar)
 Schwenkpumpen Fördermenge 800 l
 Arbeitsdruck bis 37 MPc (370 bar)
 Hydraulik-Ölmenge (gesamt) ca. 3000 l

Ausnutzung der vollen Motorleistung durch Grenzlastregelung, autom. Doppelbeaufschlagung für alle Zylinder, Anpassung der Arbeitsgeschwindigkeit exakt ohne Verzögerung an den jeweiligen Arbeitswiderstand.

2-Kurzhebelsteuerung gemäß SAE-Empfehlung.
 Kühlung durch thermostatisch geregelten Lüfter/ Alukühler.
 Rücklaufilter mit 10 µm absolut, Hochdruckfilter mit 100 µm.



Schwenkwerk

Zwei Drehwerke mit je einem Axialkolbenmotor, Kompaktplanetengetriebe mit Halte-Bremse in Lamellenbauweise. Abbremsung des Schwenkvorganges mit Handhebel Torque-Control in geschlossenem Schwenkkreis für weitgehend verlustfreies Beschleunigen und Abbremsen, dadurch reduzierter Wärmeeinfall. Freilauf des Oberwagens, wenn Steuerhebel in Mittellage.

Oberwagen-Drehgeschwindigkeit: 0-4,5 min⁻¹

Verbindung zwischen Ober- und Unterwagen durch dreireihige Rollendrehverbindung mit gekapselter Innenverzahnung.



Hydraulikzylinder

Robuste Zylinder mit Schmutzabstreifer; Metall- und Kunststoffführungs-bänder auf dem Kolben und auf der Kolbenstangenführung.

Alle Hydraulikzylinder sind aus nahtlosem Rohr hergestellt. Die hochfeine, gerollte Innenfläche stellt eine lange Lebensdauer der Kolbendichtung und Stützringe sicher.

Endlagendämpfung für Kolben und Ringfläche.

Kolben und Kolbenstange sind aus einem Stück geschmiedet und bilden eine Einheit.

Die Kolbenstange ist gehärtet, geschliffen, oberflächenbehandelt und maßverchromt, wodurch eine lange Einsatzzeit der Führungsbuchsen und Kopfdichtungen gewährleistet ist.

Das Stangenauge ist an der Kolbenstange über eine aufgeschraubte Ringmutter und mit hochfesten Schrauben verspannt.

Der Zylinderdeckel ist verschraubt für einfaches und schnelles Wechseln der Dichtungen.

Beide Seiten des Zylinders sind mit Gelenklagern ausgerüstet.



Fahrerhaus

Nach ergonomischen Erkenntnissen ausgestatteter Arbeitsplatz. Einstellbarer, gedämpfter Komfortfahrersitz mit zwei Kurzhebel-Kreuzschaltungen. Serienmäßig erhöhtes Fahrerhaus (Augenhöhe ca. 5,4 m) und integriertem Steinschlagschutzdach. Serienmäßig kombiniertes Heiz- und Klimagerät. Steuerung des Fahrwerks durch 2 Fußpedale, Synchronsteuerung für längere Fahrwege über einsteckbaren Handhebel. Übersichtliche Instrumententafel für alle Kontroll- und Anzeigeelemente. Rundum-Sicherheitsverglasung. Seitliches Schiebefenster. Parallel-Scheibenwischer.

Sicherheitshebel zur Neutralisierung der Hydraulik.



Fahrertrieb

Wartungsfreies Traktorenlaufwerk mit hydraulischer Kettenspannung. Hydraulischer Einzelantrieb für jede Fahrwerksseite über je einen Axialkolbenmotor in Verbindung mit einem Stirnrad-Planetengetriebe.

Laufwerk:

Bolzendurchmesser: 80 mm

Buchse: 125 mm

Teilung: 350 mm

Breite der Lauffläche: 315 mm

Fahrwerksbremsen — nachstellfrei und hydraulisch steuerbar, nur als Parkbremse wirkend. Automatisch wirkendes hydraulisches Brems- und Nachsaugventil mit Überlastungsschutz.

Fahrgeschwindigkeit: 0-2,3 km/h

Max. Zugkraft: ca. 1542 kN (157 t)

Steigfähigkeit: ca. 72%



Tieflöffel-Ausrüstung

Monoblocks und Stiele in hochstabiler, geschlossener Kastenträger-Konstruktion mit großdimensionierten Gußteilen in allen Drehpunkten. Abgedichtete Lagerstellen.

Tieflöffel aus hochfestem Feinkornstahl in Kastenträger-Konstruktion für Löffelrückwand und Schleißleisten unterhalb des Löffelbodens.

V-Schneide mit hochfesten, gesenkgeschmiedeten Zahnsitzen. Befestigung nach dem Aufstecksystem über patentierte Zahnsicherung.



Ladeschaufel-Ausrüstung

Ladeschaufel-Ausrüstung mit System **TriPower**. Diese O&K **TriPower**-Ausrüstung garantiert große Ladeleistung mit geringem Energieaufwand. Resultat: geringe Betriebskosten für den geladenen Kubikmeter.

1. **TriPower** bewirkt eine automatische, winkelkonstante Schaufelführung beim Horizontalvorschub in jeder Höhe und Reichweite.
2. **TriPower** bewirkt eine automatische, winkelkonstante Schaufelführung beim Heben und Senken der Ausrüstung.
3. **TriPower** verhindert durch automatische Rückkippbegrenzung der Schaufel ein Überkippen der Schaufel und somit auch der Schaufelfüllung.
4. **TriPower** bewirkt ohne ein Mehr an Energieaufwand
 - Steigerung der Vorschubkraft um ca. 50% bei vergleichbarem Zylinderdurchmesser.
 - Steigerung des Auslegermomentes bei Grabarbeiten bis zu 46%.
5. **TriPower** bewirkt ein gleichbleibendes Hubmoment über den gesamten Auslegerschwenkbereich.
6. **TriPower** bewirkt eine gleichhohe Ausnutzung der Standsicherheit in allen Ausladungsbereichen.
7. **TriPower** mit Schwimmstellung:

Durch die Schwimmstellung werden während des Schaufelvorschubs nur geringe vertikale Reaktionskräfte auf das Grundgerät übertragen. Dadurch wird der Bedienungskomfort des Gerätes erhöht, die Lebensdauer des Gerätes wird erheblich verlängert und Verlustenergien werden weitgehend vermieden. Weiterhin geringerer Verschleiß des Schaufelbodens.
8. **TriPower** mit Schnellsenkeinrichtung:

Drucklose Schnellsenkeinrichtung für Stiel- und Auslegerzylinder (bedeutet Energie- und somit Kraftstoffersparnis). Die Arbeitsausrüstung wird ohne Aktivierung der Pumpen in die Anfangsgrabstellung zurückgeführt.

Ausleger und Stiel in hochstabiler, geschlossener Kastenträger-Konstruktion mit großdimensionierten Gußteilen in allen Drehpunkten. Abgedichtete Lagerstellen.

Klappschaufel-Vorderteil

aus verschleißfestem Feinkornstahl in stabiler Kasten-Konstruktion für die Anlenkungsbereiche. V-Schneide mit zusätzlichem Verschleißvolumen zwischen den Zahnsitzen. Abgedichtete Lagerstellen.

Klappschaufel-Rückwand

mit einfachem Aufbau und idealem Kraftfluß zwischen den Kraftführungsstellen. Hochstabile Ausführung durch geschlossene Kasten-Konstruktion. Direkte Krafteinleitung über Schaufelkippzylinder in die Schaufelrückwand.

Klappschaufel mit V-Schneiden und hochfesten, gesenkgeschmiedeten Zahnsitzen. Befestigung nach dem Aufstecksystem über patentierte Zahnsicherung.

Klappschaufeln für verschiedene Einsätze - optimale Formgebung für gute Füllung.



Schmiersystem für Tieflöffel- und Ladeschaufel-Ausrüstung

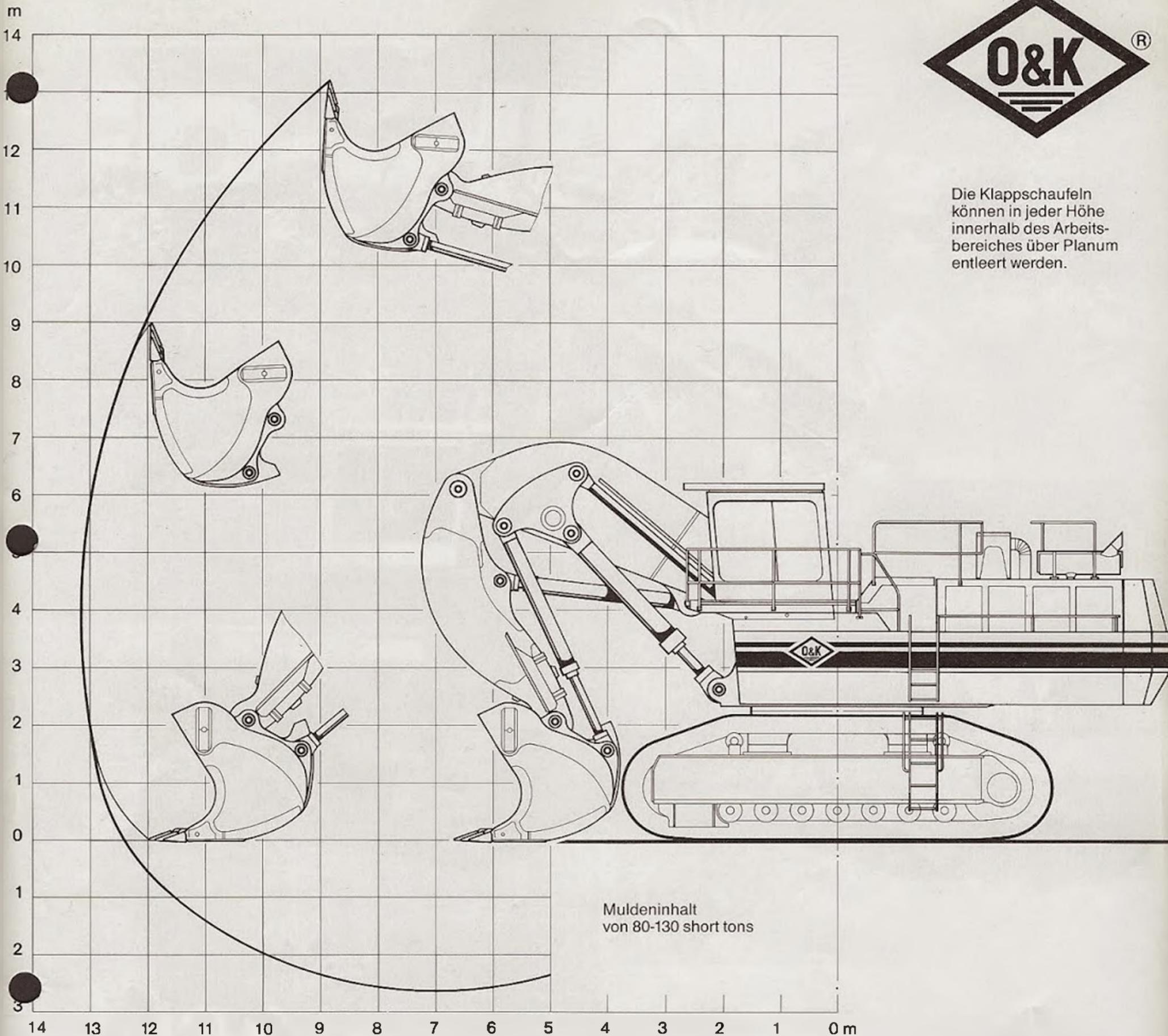
Über Zeitrelais gesteuerte, automatische Schmierung für Drehpunkte Ausrüstung (außer Drehpunkte Grabgefäße/Stiel) Rollenlaufbahnen und Verzahnung der Drehverbindung. Wahlweise Fettpistole mit Schlauch (über Schlauchaufroller) für Drehpunkte Grabgefäße/Stiel. Fettfaß mit 200 kg Inhalt, ausreichend für ca. 800-1000 Betriebsstunden.

Wahlweise:

- Motorunabhängige Standheizung
- Feuerlöschanlage
- Beleuchtungsanlage 110 V, 60 Hz mit Hilfsdiesel
- Hilfskran für Reparaturarbeiten
- Werkzeugkasten
- Kabeltrommel (Für E-Antrieb)
- Anlaßtrafo zur Reduzierung des Anlaufstromes auf 160% von I_N
- Pontonbock und Pontonsteuerung
- Knäpperscheibe (Fallkugel oder Hydraulikhammereinsatz)
- Schutzgitter für Frontscheibe
- Auslegerzylinderschutz



Die Klappschaufeln können in jeder Höhe innerhalb des Arbeitsbereiches über Planum entleert werden.



Muldeninhalt von 80-130 short tons



Einsatzgewichte
 RH 120 C- 800 ca. 212 190 kg
 RH 120 C-1000 ca. 214 390 kg
 RH 120 C-1200 ca. 217 390 kg



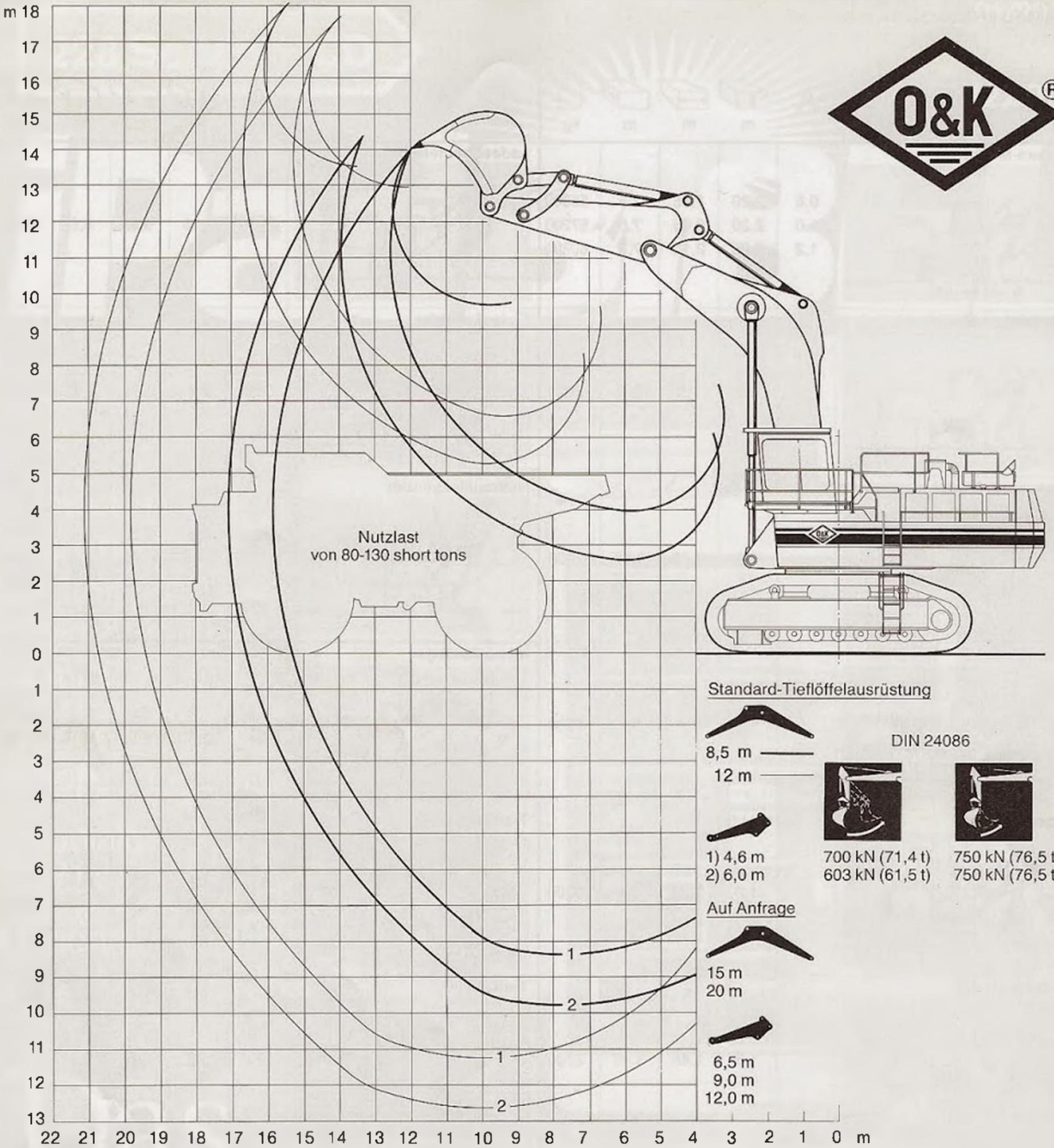
900 kN (92 t)



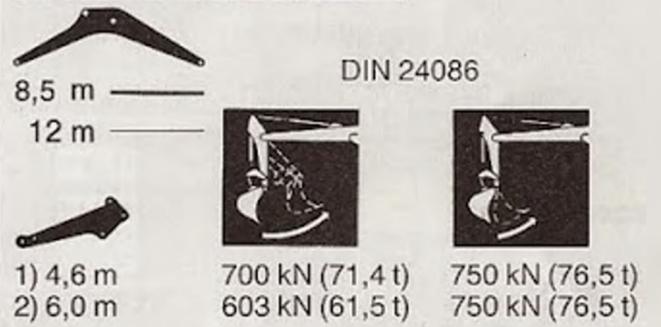
900 kN (92 t)

DIN 24086

		Schwergut	Standard	Leichtgut
	SAE/CECE m ³	10,6	13	18
	mm	3150	3650	4300
	mm	1900	1900	1900
	Stück	5	6	—
	kg	16500	18700	19500
Max. Schüttgewicht	t/m ³	2,2	1,8	1,1



Standard-Tieflöffelausrüstung



Auf Anfrage



Einsatzgewichte
 RH 120 C- 800 ca. 213 690 kg
 RH 120 C-1000 ca. 215 890 kg
 RH 120 C-1200 ca. 218 890 kg

Standsicherheit nach DIN 24087

Schüttgewicht in t/m³ bei 100% Löffelfüllung bezogen auf maximale Ausladung im 360° Schwenkbereich.

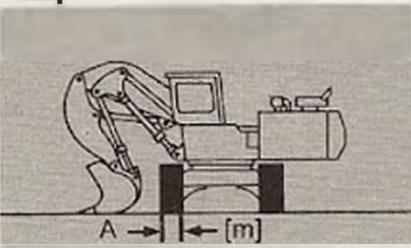
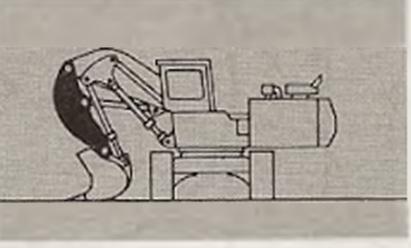
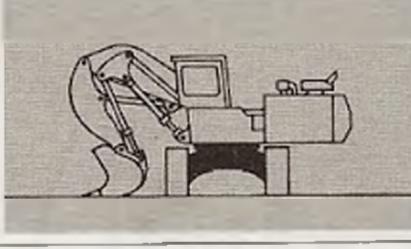
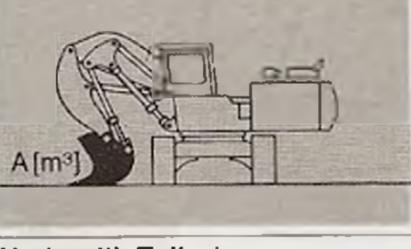
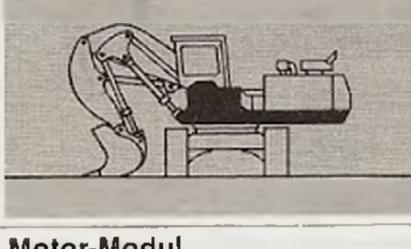
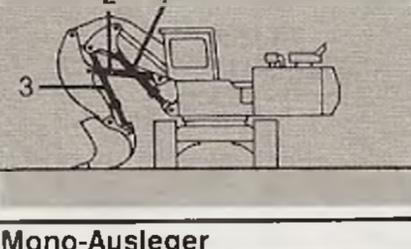
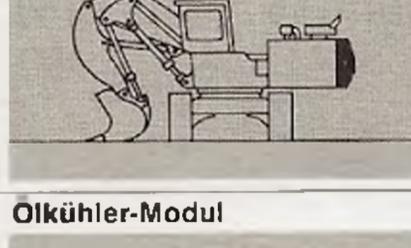
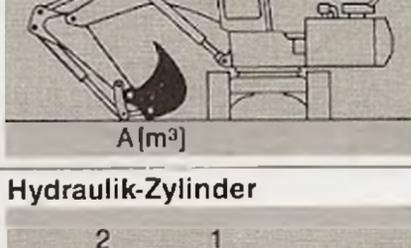
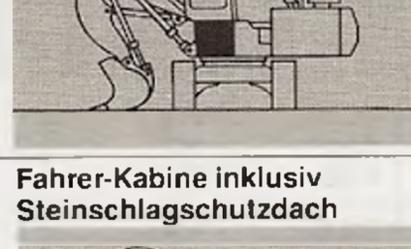
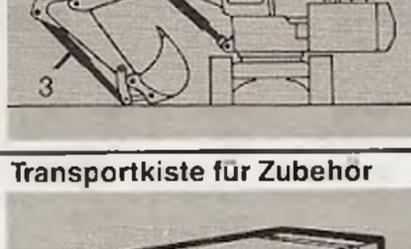
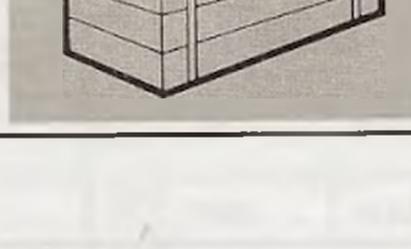
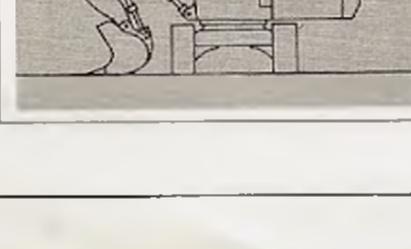
	SAE*	m ³	18	15	12	9	6	4,0
	CECE**	m ³	16,0	13,40	10,9	8,0	5,35	3,7
	gestrichen	m ³	14,0	11,60	9,4	7,0	4,65	3,3
		mm	4000	3750	3000	2300	2000	1,6
		Stück		7	6	5	5	4
		kg	14500	13500	10900	8500	6250	5000

Maximale Schüttgewichte in t/m³

	8,5 m	4,6 m	t/m ³	1,0	1,3	1,8	2,6	4,5	6,9
		6,0 m	t/m ³	—	0,9	1,3	2,0	3,4	5,5
		4,6 m	t/m ³	—	—	—	0,9	1,6	2,6
		6,0	t/m ³	—	—	—	—	1,0	1,8

* = Tiefloeffelinhalt-Haufung 1 : 1
 ** = Tiefloeffelinhalt-Haufung 1 : 2

Baumaße und Gewichte (ohne Kraftstoff)

	A  m  m  m  kg					A  m  m  m  kg					
Raupen-Modul 	0,8	2,20	1,95	7,5	55000	Ladeschaufel-Stiel 	1,55	2,2	5,6	9100	
	1,0	2,20	2,05	7,5	57200						
	1,2	2,20	2,15	7,5	60200						
Unterswagen-Modul 	3,3	1,5	5,3	16500		Lade-Schaufel 	13,0	2,4	2,95	3,65	18700
Oberswagen-Modul 	3,5	3,45	8,05	31000		Hydraulik-Zylinder 	1 (2 x)	0,5	0,5	3,4	2050
						2 (2 x)	0,45	0,45	3,5	1350	
						3 (2 x)	0,45	0,45	3,5	1250	
Motor-Modul 	2,7	3,4	5,1	18600		Mono-Ausleger 	8,5	1,8	3,5	9,2	23150
						12,0	1,8	4,0	12,7	27180	
Gegengewicht 	1,0	2,25	5,1	25000		Tiefloffel-Stiel 	4,6	1,4	2,2	6,3	10650
						6,0	1,4	2,2	7,4	12750	
Ölkühler-Modul 	1,8	1,45	3,45	2700		Tiefloffel 	12,0	3,0	2,6	3,1	10900
Fahrerhaus-Konsole 	2,65	2,3	4,5	2240		Hydraulik-Zylinder 	1 (2 x)	0,5	0,5	3,0	2500
						2 (2 x)	0,5	0,5	2,35	2150	
						3 (1 x)	0,5	0,5	2,35	2150	
Fahrer-Kabine inklusiv Steinschlagschutzdach 	2,5	1,4	2,3	850		Transportkiste für Zubehör 	0,95	0,9	1,45	500	
Ausleger 	2,65	2,6	6,7	19700							



Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit der Produkte stellen keine ausdrücklichen Zusagen dar, sondern enthalten nur unverbindliche Annäherungswerte. Entscheidend für die Leistung ist ausdrücklich die vertragliche Vereinbarung.



**O&K Orenstein & Koppel
Baumaschinen und Gewinnungstechnik**

Werke: Berlin (West), Butzbach, Dortmund,
Hattingen, Kissing

Informationszentrum: Berlin (West)

In Deutschland:

O&K Handel GmbH
Niederlassungen/Kundendienst
Andernach (02632) 43095-97, Bad Waldsee (07524) 2051,
Berlin (West) (030) 332 40 44, Bielefeld (0521) 882582,
Borchen bei Paderborn (05251) 397 08, Bruchsal
(07251) 17001/04, Dortmund (0231) 84960, Eutin (04521)
4030/4039, Frankfurt (069) 401009-0, Furth (0911) 76028,
Gelnhausen-Haier (06051) 6288, Gundelfingen bei Freiburg
(0761) 58838, Hamburg (040) 731621/24,
Kassel (0561) 522063, Kissing (08233) 22498,
Köln (0221) 496001, Kulmbach (09221) 74678,
Laatzen (0511) 822044/46, München (089) 8103-0,
Oldenburg i. O. (0441) 52552, Osburg-Neuhaus (06500)
628/629, Remshalden bei Stuttgart (07151) 7003-0,

Rheine (05971) 70279, Saarlouis (06831) 1301,
Sulzbach-Rosenberg (09661) 4005-7,
Weyhe bei Bremen (04203) 1024, Würzburg (0931) 74028

Zentraler Ersatzteildienst: Bochum (0234) 6130/6131

In Österreich:

O&K Orenstein & Koppel Ges. mbH
Wien (0222) 672508
Haid bei Ansfelden (O. Ö.) (07229) 88294/95
Eugendorf (06212) 8335-0 · Kematen (05232) 2129
Gratkorn bei Graz (03124) 22342

In der Schweiz:

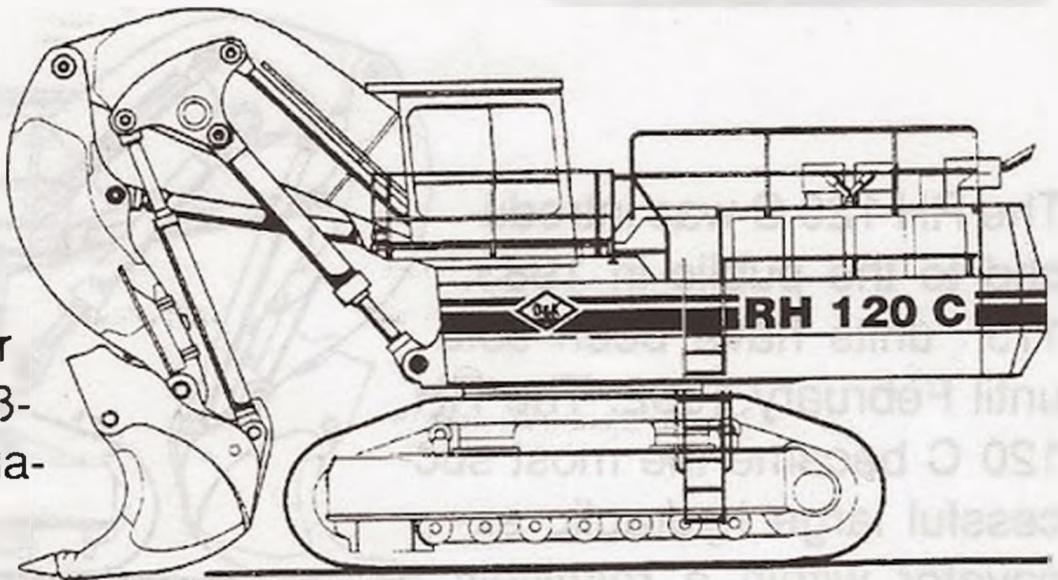
MBA, 8600 Dubendorf, Tel. (01) 8200021



RH 120 C



Der RH 120 C ist 1983 der Öffentlichkeit vorgestellt worden. Mit 113 Geräten bis zum Februar 1992 ist dieser Typ zum erfolgreichsten Großhydraulikbagger in einem relativ kurzen Zeitraum von 9 Jahren avanciert. Besonders



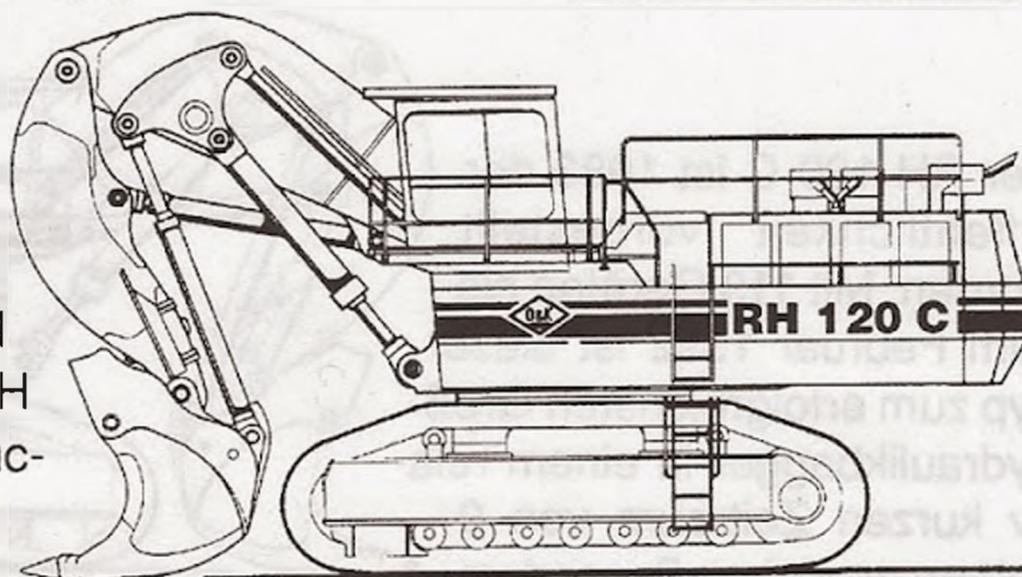
in Großbritannien, wohin bis heute über 50 Geräte geliefert worden sind, ist der RH 120 C der populärste Hydraulikbagger im übertägigen Kohlenbergbau. Gerade im harten Wettbewerb der Abraumunternehmer, die im Kohlenbergbau Großbritanniens tätig sind, ist der RH 120 C wegen seiner niedrigen Ladekosten und hohen Standfestigkeit ein gefragtes Ladegerät. Aber auch die Gerätegröße mit einem 13 m³ großen Grabgefäß traf den Marktbedarf, der im allgemeinen durch die Muldenkippergröße bestimmt wird. So waren in 1990 über 65 % der Starrahmenmuldenkipper in der Tagebauindustrie Großbritanniens 85 sht-Geräte. Diese Muldenkipper werden vom RH 120 C in durchschnittlich nur 3 Spielen beladen. Bei einem Schaufelinhalt von 13 m³ ist das möglich, wenn der Schaufelfüllungsgrad im Durchschnitt über 100 % liegt. Die TriPower-Technik von O&K ist die Grundlage für solch hohe Schaufelfüllungsgrade im Abraumbetrieb. Doch nicht nur TriPower steht für den Verkaufserfolg des RH 120 C. Es ist das harmonische Gesamtkonzept dieses Hydraulikbaggers, mit dem hohe Ladeleistungen und niedrige Betriebskosten zu erzielen sind. Dafür spricht auch, daß rund ein Viertel der bisher verkauften RH 120 C mit einer Tieflöffelausrüstung geliefert worden sind. Das ist in dieser Größenklasse bemerkenswert, da dieser Markt primär von den Schaufelgeräten geprägt ist.

Durch den Verkaufserfolg des RH 120 C sind wir ermutigt worden, dieses Gesamtkonzept auch auf größere Geräteklassen zu übertragen. So ist der RH 200 auf der Basis des RH 120 C unter Berücksichtigung der Weiterentwicklung von Einzelkomponenten realisiert worden. Seit der bauma 1989, wo der RH 200 zum ersten Mal der Öffentlichkeit präsentiert wurde, bis zur bauma 1992 sind bereits 23 Geräte verkauft worden. Speziell auf die bei den großen Muldenkippern am weitesten verbreiteten 170 sht-Muldenkippern ausgerichtet, konnte der RH 200 damit an den Verkaufserfolg des RH 120 C anschließen.

RH 120 C



The RH 120 C was introduced to the public in 1983. 113 units have been sold until February 1992. The RH 120 C became the most successful large hydraulic excavator within a relatively



short period of 9 years. More than 50 RH 120 C's have so far been delivered to Great Britain where this excavator is the most popular one in surface coal mining. With the keen competition in mining contracts, many of the contractors give preference to the RH 120 C excavator due to its low loading cost and high stability. In addition, the RH 120 C's 13 m³ bucket meets the market demand which is generally determined by the truck size. More than 65 % of all rigid dump trucks in British surface mines were 85 sht trucks in 1990. These trucks are loaded by the RH 120 C with only 3 cycles, in average. This is possible with a 13 m³ bucket if the average filling degree is above 100 %. The O&K TriPower technique warrants such high filling degrees in overburden application. However, the success of the RH 120 C does not only result from TriPower. It is mainly the well balanced overall design of the RH 120 C enabling the user to achieve high loading performance and low operating cost. This fact is proven by approximately 25 % of RH 120 C's already sold being equipped with backhoe attachment. This is a remarkable number as the market for excavators of this size shows a predominant requirement for front shovel attachments.

We were encouraged by the success of the RH 120 C to transfer this design for even larger machine sizes. The RH 200, e.g., was designed on the basis of the RH 120 C — taking into account the development of individual components. The RH 200 was introduced to the public during the bauma 1989 and 23 units have been sold until the bauma 1992. The RH 200 continues the success of the RH 120 C as it is an ideal match to the 170 sht trucks, the prevailing size among large dump trucks.