

Mercedes-Benz
Unimog



Unimog-Konzeptet



Det finns ett problem
som många har gemensamt

3 fordon istället för 1

Oavsett var besluten om investeringar träffas, slutmålet heter: ökad lönsamhet.

Delområdena inom investeringsbesluten som skall tas av Er, avgörs idag genom noggranna uträkningar.

Vi vill visa Er hur Ni kan lösa Era speciella problem mer ekonomiskt, planera Era investeringar mer målmedvetet och hitta en ännu mer rationell användning för Ert kapital.

När det gäller vissa, alltid återkommande och likartade arbeten är valet ganska enkelt. Här kan specialmaskiner utvisa det ekonomiska utbytet.

Mångfaldigheten i arbetsuppgifterna leder ofta till beslut att finna en separat lösning för varje problem.

Många gånger beaktas inte att lönsamhetskalkylen inte bara skall täcka en viss användningstid, utan skall gälla för hela året. Och då ser den oftast helt annorlunda ut.

Det finns arbetsuppgifter som endast uppkommer sporadiskt eller sådana som inte belastar en specialmaskin fullt ut. Uppgifter som har speciella tidsanspråk eller kräver särskild flexibilitet.



Reparation av körbrott

Oftast är det dock olikheten i arbetsuppgifterna som försvarar besluten om investering.



Snöröjning

För specialarbeten är ett specialredskap den enda riktiga lösningen. Specialredskap har konsekvent utvecklats för bara ett **enda** användningsområde.



Lastning av fyllnadsmaterial

Mercedes-Benz har arbetat med denna problemställning och med sin Unimog utvecklat ett koncept för en arbetsmaskin som konsekvent kan utföra många olika uppgifter.



Tunga, interna industritransporter

Ekonomisk drift med specialredskap förutsätter dock två saker:

1. En enda och alltid likformig arbetsuppgift
2. En kontinuerlig arbetsbelastning över hela året.



Drag- och rangeringsarbeten



Många driftställen vid specialmaskiner



Lastning med lastkran

Med Unimog har vi lyckats på två sätt:

1. En väsentlig ekonomisk fördel beror på att den kan det som många andra inte kan:

lösa många olika arbeten på ett optimalt sätt.

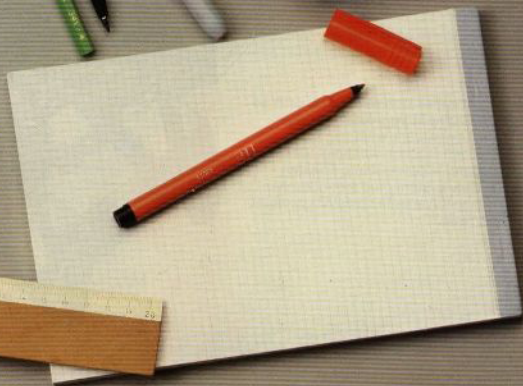
2. **Unimog** har därför **inga driftstillestånd** året om.

Testa en Unimog-lösning.

Jämför Era föreställningar med det Unimog erbjuder.

Arbets- linnans	Årlig driftstillestånd i månader											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 lin.												
2 lin.												
3 lin.												
4 lin.												
5 lin.												
6 lin.												
7 lin.												
8 lin.												

Även korta stillestånd ädderas genom året till en långre period.



Det tekniska konceptet
för fyrhjulsdriften

Den konsekventa lösningen:

Sökandet efter bättre alternativ, ett bättre utnyttjande av alla tekniska möjligheter, know-how och krav på högsta kvalitet resulterade i Mercedes-Benz Unimog-konceptet = ett fyrhjulsdrivet fordon som har utvecklats till att fullvärdigt utföra mer än en enda specialuppgift. Samtliga krav har konsekvent förverkligats:

Optimalt avpassad växellåda med stort hastighetsområde från 80 meter i timmen till 100 km/h för såväl lägre arbetshastighet som snabba vägtransportsträckor

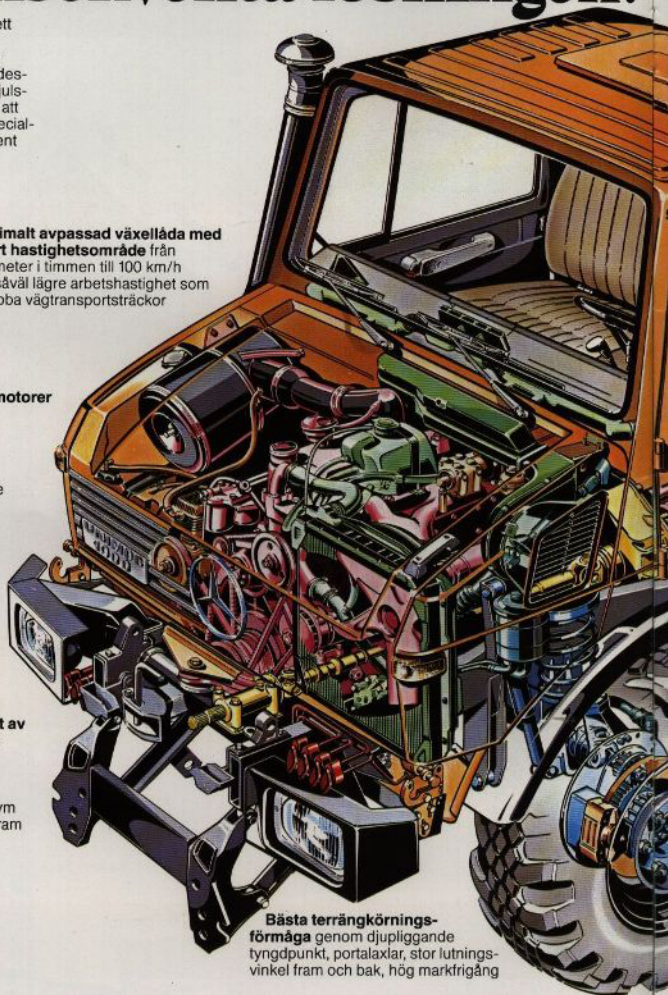
Kraftfulla, tillförlitliga
Mercedes-Benz dieselmotorer

Trepunktslagrade
drivaggregat

Hydraulisk och mekanisk drift av till- och påbyggnadsredskap:

Fullt belastbara kraftuttag fram, bak och i mitten, samtidigt eller separat kopplingsbara. Effektivt hydraulsystem med stor oljevolym och motsvarande anslutningar fram och bak.

Bästa terrängkörningsförmåga genom djupliggande tyngdpunkt, portalaxlar, stor lutningsvinkel fram och bak, hög markfrigång



Unimog

Prestationsbefrämjande arbetsplats för föraren: Rymlig förarhytt med god sikt runtom på alla monterade redskap, lättöverskådliga manöverorgan, värme- och ventilationssystem samt plats för en eller två passagerare.

Släpvagnskoppling och släpvagnsbromssystem för drag- och transportarbeten

Optimal kraftöverföring till marken genom fyra lika stora hjul och fyrhjulsdrift med differentialspärar i båda axlarna. Lämplig för arbete under alla förekommande terrängförhållanden.

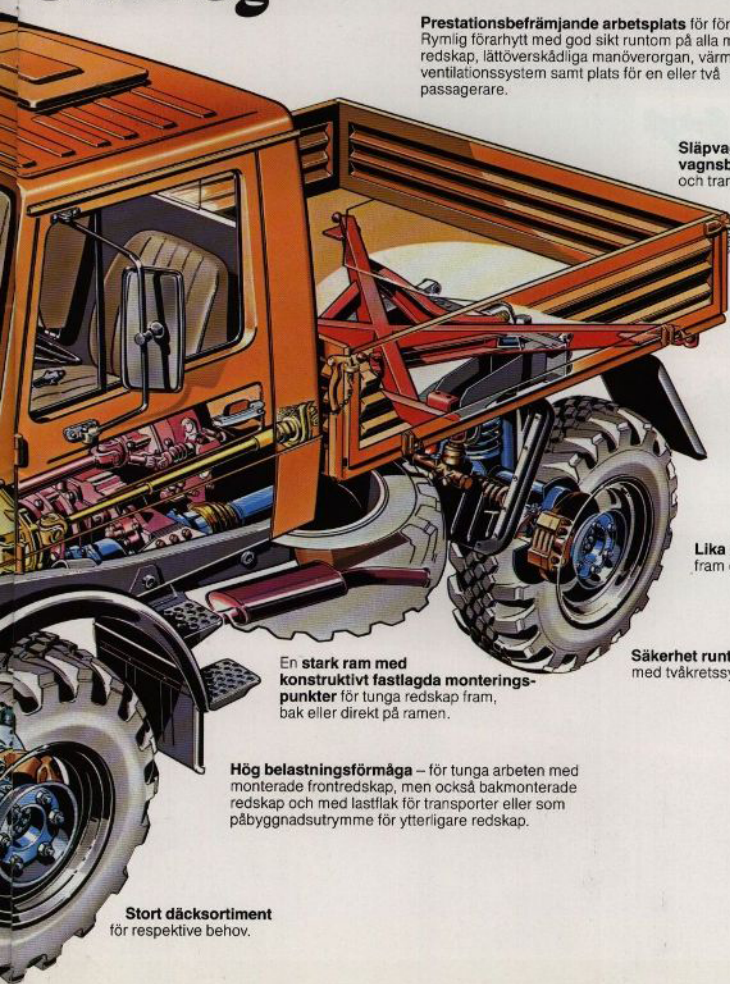
Lika starka axlar fram och bak!

Säkerhet runtom: fyrhjulsbroms med tvåkrets-system.

En stark ram med konstruktivt fastlagda monteringspunkter för tunga redskap fram, bak eller direkt på ramen.

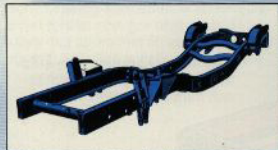
Hög belastningsförmåga – för tunga arbeten med monterade frontredskap, men också bakmonterade redskap och med lastflak för transporter eller som påbyggnadsutrymme för ytterligare redskap.

Stort däcksortiment för respektive behov.



Unimog erbjuder höga belastningsutrymme för tillkoppling av

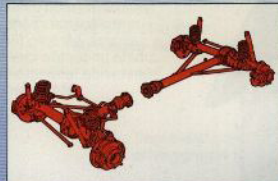
Vid Unimog är skillnaden mellan tillåten totalvikt och tjänstevikt **så hög**, att även mycket tunga redskap kan



Hög belastningsbar ramkonstruktion

monteras.

Dessa speciella egenskaper beror på dess robusta ram och de båda lika starka axlarna.



Lika starka axlar fram och bak

Axlarna kan belastas med mycket tunga redskap, oavsett om de är monterade fram, bak eller i mitten eller på alla tre redskapsutrymnen på en gång. För transporter har Unimog ett lastutrymme med motsvarande maximallaster för respektive typ från 1,35 t (U 600) till ca 6,3 t (U 1700).



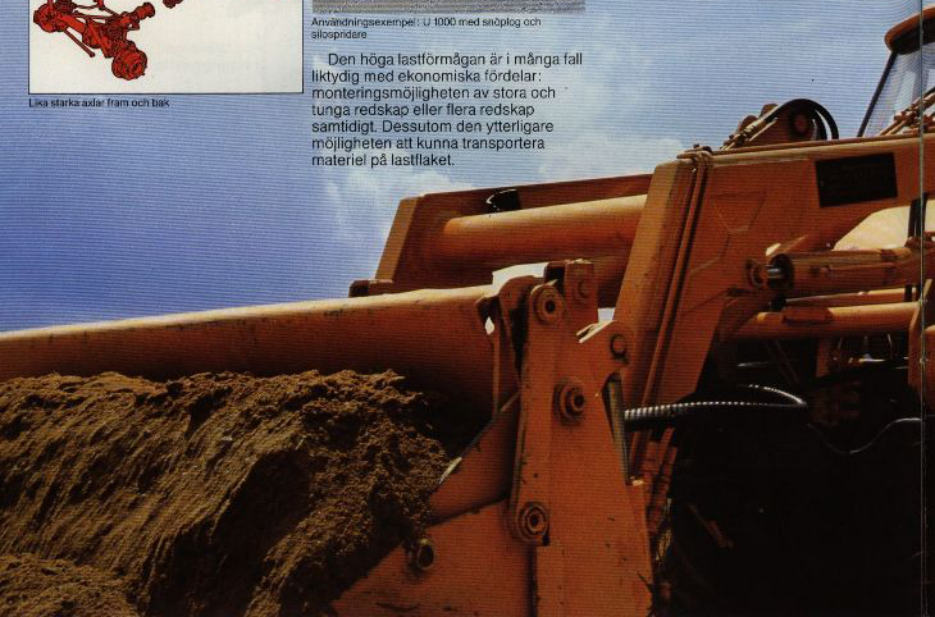
Användningsexempel: U 1000 med snöplög och silospridare

Den höga lastförmågan är i många fall liktydig med ekonomiska fördelar: monteringsmöjligheten av stora och tunga redskap eller flera redskap samtidigt. Dessutom den ytterligare möjligheten att kunna transportera materiel på lastflaket.



Konsekvent utnyttjande av lastförmågan: t. ex. U 900 med 6-plattvill fram och bak, valienturna med 2000 l volym på lastflaket

Som arbetsmaskin och redskapsbärare har Unimog konstruktivt fastlagda och avpassade rammonteringspunkter för olika arbetsredskap.



tningsmöjligheter och mycket tunga redskap

Först det främre monteringsutrymme. För montering av frontmonterade redskap finns följande anordningar: monteringsbeslag, skyddsplåt med monteringsfästen, frontlyft samt **snabbkopp-**



lingsystem med vilket man inom några minuter och med enkla handgrepp monterar och byter ut redskap.

Snöplög mot sopaggregat. Sopaggregat mot väghyvel, väghyvel mot frontlastare.

Det bakre monteringsutrymme erbjuder: monteringsbeslag, konsol för grävagggregat, hydraullyft med trepunktsupphängning samt driftuttag för redskap.

Monteringsutrymme i mitten har konstruktivt fastlagda ramfästen. Från det mittersta kraftuttaget kan också påbyggnadsredskap drivas. Till detta finns erforderliga hydraulkopplingar, samt även uttag för 3-vägstipning av flaket.

Tack vare lastförmågan samt monteringsutrymmena erbjuder Er Unimog

många möjligheter till ytterligare redskapskombinationer.



Redskapsbyte på minuten med snabbmonteringsplatta



Unimog - arbetsmaskinen för många olika arbetsuppgifter

Arbetsmaskinens mångsidighet visar sig i att den kan driva både mekaniska och hydrauliska redskap. Praktiska erfarenheter har visat att man med Unimog som samtidig bär- och drivenergi kan lösa många arbetsuppgifter både rationellare, snabbare och per-

Därför har Unimog flera olika mekaniska drivmöjligheter.

De främre och bakre kraftuttagen är kopplingsbara från förarhytten, om så önskas även under belastning. Kraftuttagen kan belastas helt och erbjuder genom detta hög drivkraft för redskapen, t ex snöfräs eller dikesfräs. Omkopplingsbara mellan normvarvtalen 540/m och 1000/m. Båda kraftuttagen kan drivas samtidigt eller separat. Beroende på effektbehov och typ av redskap kan kil- eller Evolventprofiler i standardstorlek erhållas.

Påbyggda redskap drivs från uttag i **fordonets mitt**, t ex vinsch eller hydraulpump, som driver lastkran eller andra redskap.

Drivningen av detta kraftuttag kan antingen ske via ett motorkraftuttag (oberoende av fordonsdriften) eller via växellådekraftuttag (kopplat med fordonsdriften).

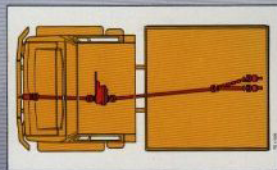
Med **kraftuttaget för högvarv** kan hydraulmotorer eller redskap, som kräver ett högre varvtal, drivas.

För redskap vars arbete hänger samman med fordonshastigheten, t ex spridare i snöröjning, kan vägberoende kraftuttag erhållas.



Exempel på högkraftuttagssekt: U 900 med snöslunga i hårt, kontinuerligt snöröjningsarbete.

sonalbesparande och därmed också på ett lönsammare sätt.



Kraftuttag fram och bak, samt högvarvskraftuttag hos Unimog



Bärgning av lastbil med vinsch.



Redskapsanvändning

Hydraulik

Hydraulsystemet drivs av en separat pump, samtliga styrventiler är dubbelverkande.



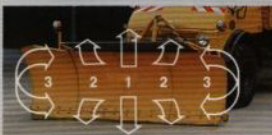
Hydraulsystem med hydraulkopplingar bak (för resp. ändamål) samt hydrolyft.

För redskapsdriften finns erforderlig oljevolym.



U 1000 med hydraulkopplingar och snabbmonteringsplatta.

Upp till åtta hydraulkopplingar – med separat returledning – fram och bak är möjliga. Pumpkapacitet upp till 60 l/min. Fyra styrorgan finns med vardera fyra funktioner: lyftläge, tryckläge, flytläge och spärrläge.



Hydraulsystemets funktioner, t ex vid snöröjning:

1. Lyft/Sänk
2. Upplyftning höger/vänster
3. Sidorörelser

För tipning av flaket åt tre håll kan Unimog även utrustas med en **hydraulisk lyftcylinder**.

För **hydraulmotordriften**, t ex vid stora hydraullyftar eller borraggregat, används det mekaniska kraftuttaget för högvarv.

Genom dessa redskapsdrifter blir Unimog till en effektiv arbetsmaskin som utför rationellt arbete. En granskning av vad Unimog kan göra för Er, vilka uppgifter den kan lösa och till vilka kostnader, hur man uppnår en kontinuerlig drift och hur totalbilden ser



Totalt utnyttjande av mekaniska och hydrauliska möjligheter hos Unimog: U 1000 med kantgräsklippare fram och diketgräsklippare med uppsamlingsaggregat bak, samt lastsläp.

ut över hela året, kan visa sig mycket lönsam för Ert företag.



Hög
dragkapacitet

Unimog har en lönsammare vid vägtransporter, i industr

Tunga släplaster och olika vägförhållanden (t ex på byggplatser) kräver ett starkt, lättmanövrerat och terränggående dragfordon. Fordonet måste garantera en hög säkerhet för en tillförlitlig transport av lasten till bestämelseorten. För att minska transporttiden måste den kunna köras i höga hastigheter. Till detta krävs en fin hastighetsindelning för att kunna anpassa tunga laster till både trafiken och vägförhållandena. Unimog uppfyller samtliga dessa krav.



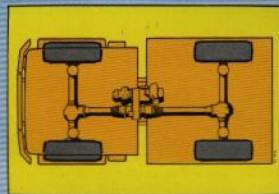
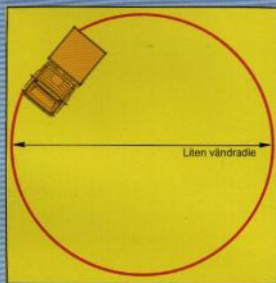
Ett fordonskoncept för arbete i terrängen:

- Hög markfrigång ● Portaxlar
- Stor tillrättning-vinkel fram och bak
- Djupt liggande lyngtrunk ● Stora hjul

Motoreffekten omsätts optimalt till dragkraft. Ni kan välja mellan motoreffekter från 38 till 124 kW (52 till 168 hk).

Fyrhjulsdrift och differentialspärrar i de båda lika starka axlarna kan in- och urkopplas under gång utan fri-

koppling. Detta är särskilt viktigt på leriga byggplatser eller i håll väglag.



Fyrhjulsdrift och differentialsärrar i båda axlarna omsätter motoreffekten fullt till dragkraft även i svår terräng.



dragkapacitet - iområdet, i terrängen

Den hydrauliska servostyrningen underlättar tillsammans med den ringa vändradien även mycket svåra manövrar. Långvarig kurvkörning med tunga laster är inget problem för Unimog. Den på vägbanan överförda kraften måste också möts av bromssystemet. Unimog har en **bromsservo och beroende på typ antingen skiv- eller trumbromsar, en- eller tvåkrets-system**, verksamma över alla fyra hjul. ALB:n (Automatiskt Lastberoende Broms) utjämnar automatiskt bromseffekten beroende på hur tungt dragfordonet är lastat.

För släpvagnskörning finns en **tryckluft-släpvagnsbroms** (tvåledarsystem eller kombinerat en- och tvåledarsystem);

Oavsett om dragarbeten förekommer dagligen eller endast sporadiskt, med Unimog förfogar Ni över ett dragfordon som erbjuder en mycket hög dragkapacitet tillsammans med ett snabbt utförande av arbetsuppgifterna. Och detta är liktydigt med ett församt användningssätt.



Exceptionellt församt: Unimog som dragfordon



Från 80 m i timmen till 100 km/h

Specialmaskiner kör med begränsade topphastigheter, lastbilar med förhållandevis höga transporthastigheter. Detta ensidiga utformande motsvarar ofta inte den praktiska efterfrågan. Om en arbetsmaskin måste förflyttas tar detta ganska lång tid i anspråk eller så måste den transportereras.

Därmed uppstår extra kostnader. Transporten sker oftast med trailer. Det är dock annorlunda med Unimog. Den har en optimalt avpassad växellåda som motsvarar alla arbetsuppgifter och med vilken man antingen kan köra 80 meter i timmen eller 100 km/h. Dessutom med reserv, den starkaste Unimogen har en topphastighet av 107 km/h. För respektive typ erbjuds följande:

- huvudväxellåda med 6 framväxlar, i samband med tillsatsväxellåda med 6 mellanväxlar, 4 krypväxlar och



24 växlar, körbara framåt och bakåt
8 växlar huvudväxellåda
8 växlar arbetsgrupp
8 växlar kryppgrupp

4 super-krypväxlar (totalt alltså 20 framväxlar).

- huvudväxellåda med 8 framväxlar, tillsatsgrupp med 8 arbetsväxlar och en kryppgrupp med ytterligare

8 växlar – totalt 24 framväxlar, som även kan användas som backväxlar.

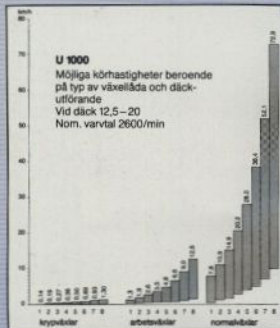
Detta innebär för Er ett exakt arbetsutförande, t ex med plattvält eller plog, och med full väghastighet för själva transporten.

För steglös hastighetsreglering: hydrostaten

Motoreffekten utnyttjas bättre med den hydrostatiska motordriften. Förflyttningshastigheten anpassas genom hydrostaten till den omväxlande belastningen från ett roterande redskap, t ex vid snöfrås etc.

Ryckfri och smidig dragning genom vridmomentomvandlare

För tunga dragarbeten kan Unimog utrustas med en vridmomentomvandlare. Med denna möjliggörs en mjuk start, ryckfri växling och ett optimalt utnyttjande av motoreffekten.



Fullt användbart hastighetsområde från 8 m i timmen till 80 km/h.



En arbetsplats för bättre prestation

I ett fordon byggt för högsta kapacitet som Unimog är det särskilt viktigt att föraren erhåller optimala villkor. Det ligger i hans hand hur snabbt en arbetsuppgift utförs, som kanske betyder många timmars hårt arbete.

Arbetsplatsen erbjuder vid Unimog-typerna U 600, U 800, U 900 och U 1100 god rörelsefrihet, en bekväm förarstol, överskådliga instrument och lätt tillgängliga manöverorgan.

Därtill alltid ett behagligt klimat: ett verksamt värmesystem jämte god ventilation genom en effektiv fläkt. För

De komfortabla förarhytterna för Unimog-typerna U 1000, U 1250, U 1300, U 1500 och U 1700 har plats för 3 personer. Förarstolen är fjädrande och inställbar efter vikt. Samtliga manöverorgan är översiktligt placerade. Förutom ett effektivt värme- och ventilations-system (dammfri insugningsluft) sörjer den stora ventilationsluckan i taket för de bästa klimatförhållanden. På begäran kan luftkonditioneringssystem levereras. Den vibrationsdämpande trepunktslagringen av förarhytten garanterar angenäma arbetsförhållanden.

Hårt arbete fordrar en koncentrerad förare. Därför har vi utvecklat en förar-

hytt som möjliggör ett koncentrerat arbete. Med en komfort som inte är lyxig, utan har som mål att vara prestationsbefrämjande.



För arbetslag:
T 1100 med dubbelhytt

Unimog-typerna U 1000, U 1250, U 1300, U 1500 och U 1700 finns också i högerstyrt utförande (för specialändamål t ex sopmaskin eller till vissa länder).



Överskådliga och internationellt anpassade instrument, greppvänliga manövreringsorgan

ytterligare friskluft finns ventilationslucka i taket och efter önskemål också skjutfönster i förarhyttens bakvägg.

Allt har gjorts för god sikt: utmärkt sikt runtom över alla monterade redskap fram och bak.

Allt detta bidrar till att upprätthålla förarens prestationsförmåga – även efter många timmars arbete.



Samtliga Unimog-fördelar i



Redskapsmontering fram, bak och i mitten



Axlarnas höga lastförmåga



Fyrhjulsdrift med differentialspärrar i båda axlarna



Snabbt redskapsbyte med snabbmonteringsplatta



Hastighetsområde från 80 m per timme till 100 km/h



Extrem terrängkörnings- och stigningsförmåga



Högt avstånd från marken genom portalaxlar



Komfortabel, prestationsbefrämjande förarhytt med extra ljudisolering



Överskådligt placerade instrument, god sikt på samtliga monterade redskap

Förutom produktkvalitet
även servicekvalitet

blickpunkten



Kraftuttag och hydraulikkopplingar fram, bak och i mitten



Stor lutningsvinkel fram och bak, hög markfrigång



Speciellt underhållsvänlig

Om Ni använder en arbetsmaskin eller lastbil utan nämnvärda driftstillestånd i hårt arbete, måste denna vara av särskildt hög kvalitet. Unimog är en kvalitetsprodukt från Mercedes-Benz. Det finns säkert fog för att antalet använda Mercedes-Benz-fordon har ökat i takt med svårighetsgraden på arbetsinsatserna.

Den väl beprövade tillförlitligheten hos märket med stjärnan känner Ni säkert igen från person- och lastbilarna. Att denna tillförlitlighet också är en av Unimogs egenskaper har den bevisat många gånger om.

Ingen blir förvånad över att Unimog har fått ett så gott rykte, speciellt när det gäller mycket hårda arbetsinsatser, bortom all civilisation. När man är avskuren från all hjälp måste man kunna lita på sitt fordon. Unimog är så tekniskt utvecklat, dess aggregat så väl samordnade och den är så tillförlitlig att man helt kan förlita sig på den.

Denna tillförlitlighet kan Ni göra vinstbringande. Under daglig drift, vid särskilt hårda, kontinuerliga belastningar. (Robustheten blir till det viktigaste argumentet.) Driftsbortfall kostar pengar och stör även arbetsförloppet för andra arbeten.

Mercedes-Benz garanterar sin världsberömda kvalitetsstandard genom noggranna kontroller i alla tillverkningsfaser.

UNIMOG

Utän förbindelse för innehållet.
Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

MK 6703 - 1000 - 09-01/0785
Printed in Federal Republic of
Germany / Imprimé en République
fédérale d'Allemagne
Daimler-Benz AG
Stuttgart-Untertuerkheim



Informationssystemet för Unimog allhjuldrivna chassin består av tre broschyrer. Vi föreslår att Ni föra Ert beslut begär den samlade informationen. Er Mercedes-Benz Unimog representant förser Er med nöje med det material Ni behöver.

Informationsbroschyr 1: Serien av allhjuldrivna chassin och drivhuvuden. Denna trycksak ger en allmän översikt över allhjuldrivna chassin och drivhuvuden. Ni kan snabbt finna det chassi som bäst lämpar sig för Era speciella ändamål.

Informationsbroschyr 2: Modell-beskrivningar. Den trycksak Ni läser ger detaljinformation om de olika modellerna. Dessutom finna det ytterligare en modellbeskrivning för mellanserien av allhjuldrivna chassin (U 600 L, U 800 L, U 1100 L).

Informationsbroschyr 3: Beskriv-ning användningen av allhjuldrivna chassin i terräng. En omfattande trycksak som informerar om både de tekniska grundidéerna och användningen av fordonen i terräng.



Mercedes-Benz

BOHNSTEDT-PETERSEN AB

Importör och generalagent: Bohnstedt-Petersen AB, Huskvarnavägen 166, Box 193, 56123 Huskvarna, Telefon 036-142430.