

Volvo dumpere har 50 års jubilæum

Læs mere på siderne 10, 11, 12 og 13



NY VOLVO EC750E GRAVEMASKINE • Side 4 - 5

DEN ER BARE STOR, VOLVOS NYE 60 TONS DUMPER A60H • Side 6 - 7

ALLE VEJE FØRER TIL VOLVOS KUNDER • Side 18 - 19





VOLVOS G-SERIE AF RAMMESTYREDE DUMPERE SÆTTER STANDARDEN FOR NYTTEVÆRDI OG PRODUKTIVITET

Volvos G-serie af rammestyrede dumpere tilbyder stor produktivitet og overlegen pålidelighed takket være deres robuste design og den lette adgang til service. De er udviklet med henblik på endnu mere nyttetid og lønsomhed end nogensinde tidligere.

Med lasteevner, der varierer fra 25 til 45 tons, er Volvos G-serie af

rammestyrede dumpere altid klar til at arbejde. Serien består af A25G, A30G, A35G, A35G FS, A40G, A40G FS, A45G og A45G FS. De er fremstillet til svær transport ved krævende terrængående opgaver, herunder i stenbrud, minedrift i åbne brud og store jordflytningsopgaver. G-serien forener lang levetid med kvalitet, pålidelighed og slidstyrke og er alt, hvad man forventer af Volvo

maskiner. Større effektivitet, - lønsomhed, - sikkerhed og - komfort.

Styrke og holdbarhed kendetegner G-seriens rammestyrede dumpere. Serien er konstrueret til at sikre øget nyttetid. Takket være kraftige for- og bagrammer, koblingsled og våde skivebremser nyder G-serien godt af Volvos dokumenterede holdbarhed og støtten fra en lang række mulig-

heder for service og vedligeholdelse.

Volvo CE er kommet langt, siden den første originale 10-tons rammestyrede dumper blev lanceret i 1966. Den seneste G-serie er kulminationen på 50 års pålidelig Volvo-ingeniørkunst og udvikling. Volvo er fremdeles verdens førende producent af rammestyrede dumpere. Volvo markedsførte begrebet i 1966 og har udviklet og bygget disse maskiner lige siden.

Flytter mere til lavere pris pr. kubikmeter

G-serien er konstrueret til at hjælpe med at forbedre effektiviteten og således flytte mere ved færre omkostninger. Fremragende brændstoffeffektivitet, nyskabende teknologi og nyttige driftsdataværktøjer er medvirkende til at holde styr på omkostningerne til vedligeholdelse og optimere værdien af investeringen.

G-seriens modeller drives af de navnkundige Volvo Tier 4 Final miljømotorer, som spænder fra 234 kW (318 hk) på A25G til 347 kW (445 hk) på A45G og leverer fremragende brændstoffeffektivitet uden at gå på kompromis med kraft eller ydeevne. Hvad angår brændstofføkonomi, er

der tale om markante forbedringer i forhold til de modeller, de erstatter. Volvo-motorens lave tomgangshastighed giver en yderligere brændstoffbesparelse til den mest effektive maskine.

Hver maskine er optimeret for brændstoffeffektivitet i forhold til dens individuelle egenskaber i forhold til nyttelast, så mere kan flyttes for mindre. Dynamiske og forudsigende gearvalg justeres efter driftsforholdene, hvilket også øger komforten og brændstoffeffektiviteten.

Under driften er værdifulde data tilgængelige, hvilket øger effektiviteten på pladsen og mindsker omkostningerne.

Med de intelligente Volvo systemer som MATRIS™, CareTrack™ og On Board-vejesystemet, kan produktionen optimeres og driftsomkostningerne mindskes. On Board-vejesystemet garanterer, at vægten er optimal i hver arbejds cyklus.

Uovertruffen fremkommelighed
G-seriens uovertrufne terrængående egenskaber skyldes dens perfekt tilpassede Volvo-drivlinje, automatisk traktionskontrol, herunder 100% differentialespærre, terrængående bogieakslers og hydromekanisk styring.

De rammestyrede dumpere er lige så sikre på foderne ned ad bakke, på skråninger som op ad bakke - med retardere og dynamisk Volvo-motorbremse, som sikrer, at sikkerheden og produktiviteten opretholdes.

G-seriens tippetøttesystem samt læsse- og tipbremse hjælper ligeledes førerne med at bevare kontrollen til enhver tid. Det garanterer ekstra produktivitet og sikkerhed.

Let, sikker og hurtig servicering

Takket være usædvanligt gode og sikre adgangsforhold kan servicearbejdet på G-serien udføres hurtigt og let. Frontgitteret svinger ned og bliver til en serviceplatform med skridsikre trin. Den elektriske motorhjelms kan åbnes til 90 grader, hvilket giver mulighed for fuld og sikker adgang til motorrummet.

Volvo tilbyder en række serviceydelser, lokal viden og global erfaring, herunder telematisk maskinovervågning – CareTrack™ og MATRIS™ – samt fremragende tilgængelighed af reservedele. Alt sammen er med til at optimere produktiviteten og holde driftsomkostningerne beskedne.

Motorspecifikationer:.....	A25G	A30G	A35G/A35G FS	A40G/A40G FS	A45G/A45G FS
Maks. effekt ved o/sek.....	35	33	31.6	31.6	30
SAEJ1995 Brutto kW.....	235	265	329	350	350
Svinghjulseffekt ved o/sek.....	35	33	31.6	31.6	30
ISO 9246, SAEJ1349 Netto kW ..	234	264	327	347	347
Maks. moment ved o/sek.....	18.3	20	17.5	17.5	17.5
SAE J1995 Brutto Nm.....	1,950	1,950	2,360	2,525	2,525
ISO 9246, SAEJ1349 Netto Nm...	1,942	1,942	2,045	2,500	2,500
Motor-volumen, liter	10.8	10.8	12.8	12.8	16.1



Model	EC750E
Motor.....	Volvo D16J
Ydelse ved:.....	1800 r/min
ISO 9249/SAE J1349 netto...	374 kW/502 hk
Brydekraft SAE J1179.....	323/342 kN
Skovlkapacitet.....	3.3-5.16 m ³
Maksimal rækkevidde.....	11.460 m
Maksomal gravedybde.....	7.210 m
Løfteevne (langs undervogn)...	30.760 kg
Løftehøjde.....	6.0/1.5 m
Arbejdsvægt.....	73.500-75.300 kg

NY 75 TONS VOLVO EC750E GRAVEMASKINE MED OPTIMAL PRODUKTIVITET OG LØNSOMHED



EC750E gravemaskinen garanterer innovativ brændstoffektivitet, større produktivitet og overlegen ydeevne, der bidrager til at give maksimalt afkast af investeringen.

Volvo EC750E udgør den perfekte kombination af kraft og stabilitet til større opgaver. Denne kraftfulde gravemaskine drives af en Volvo D16-motor, som opfylder kravene i henhold til Tier 4 Final.

Maskinen yder ikke mindre end 374 kW/502 hk.

Den er udrustet med avanceret teknologi til opnåelse af en imponerende brændstoffektivitet. Dette giver yderst reaktionsdygtig drift med maksimal produktivitet og lønsomhed til følge.

EC750E er udrustet med den nyeste elektrohydraulisk teknologi, som er optimeret til drift i harmoni med den robuste motor. Dermed sikres føreren bedre kontrol og større produktivitet.

Det hydrauliske system kombineret med Volvos avancerede ECO-driftsmoder reducerer de interne tab i det hydrauliske kredsløb. Resultatet er bedre brændstofføkonomi uden tab af ydeevne.

Den berømte Volvo Care Cab kabine er bygget med føreren i fokus. Den udgør et perfekt og mere støjsvagt arbejdsmiljø.

Takket være de ergonomisk placerede brugerflader - herunder manøvrehåndtag, tastatur og LCD-skærm - og uhindret udsyn hele vejen rundt opnås maksimal effektivitet og let betjening.

Den rummelige kabine byder ligeledes på rigelige opbevaringsmuligheder, god benplads, 12 airconditionspjæld og et indstilleligt sæde, hvilket bidrager til at holde føreren frisk, årvågen og fokuseret - også på meget lange arbejdsdage.

Imponerende ydeevne

Selv under de mest krævende arbejdsforhold leverer EC750E overlegen graveevne med en brydekraft fra 323 kN og op til 342 kN, plus god

brændstofføkonomi og korte cyklustider, hvilket giver gode forudsætninger for stor lønsomhed.

Den velafbalanceret gravemaskine har stor sporvidde, lang larvefodslængde, en undervogn med variabel bredde og en optimeret kontravægt for større stabilitet. Dette bevirker, at føreren kan arbejde stabilt og trygt i vanskeligt terræn.

Det integrerede arbejdsmoder-system har til formål at øge maskinens brændstoffektivitet og ydeevne således, at føreren kan vælge den bedste arbejdsmodus til det aktuelle arbejde og dermed den rette konfiguration til enhver opgave.

For yderligere at forbedre manøvre-dygtigheden er maskinen udstyret med højt systemtryk og slidstærke larvebånd. Dette giver endnu større kraft og gør maskinen endnu lettere at kontrollere ved kørsel op og ned ad skråninger og på ustabile underlag. Takket være maskinens evne til at nå vanskeligt tilgængelige steder på arbejdspladsen samt det nyligt udviklede, helt elektrohydrauliske system kan cyklustiderne reduceres, og produktiviteten forøges tilsvarende.

Suveræn udnyttelse

På grund af maskinens kraftige konstruktion, pålidelige og vejrbestandige komponenter samt lette adgang til service er maskinens opetid maksimal.

EC750E har en forstærket, ekstra kraftig bom og arm, som er fremstillet af højstyrkestål og konstrueret til at fungere harmonisk sammen med maskinen, hvilket maksimerer driftstiden og ydeevnen.

Med henblik på yderligere beskyttelse og driftssikkerhed, selv under hårde driftsforhold, er der svejset stålband under armen, ligesom der er indbygget en kraftig plade på maskinens underside.

Maskinen er forsynet med beskyttede komponenter - bl.a. en stærk rammekonstruktion med henblik på lang levetid og vedvarende driftstid til krævende opgaver.

For at maksimere driftstiden yderligere er der indbygget hurtigere og sikrere servicering via centrale vedligeholdelsespunkter, som er let tilgængelige via de vidt åbnende og bekvemt placerede luger og lemme.

Yderligere sikkerhed og hårdførhed opnås ved, at maskinen som ekstraudstyr kan udstyres med ROPS (væltesbeskyttelse) og FOPS (afskærmning mod faldende genstande). Dette giver tryghed under arbejde med vanskelige opgaver. Endvidere kan EC750E som yderligere beskyttelse udstyres med fuldt dækkende larvebåndsskærme.

Stor, alsidig maskine

For at gøre disse maskiner endnu mere alsidige kan de kombineres med et sortiment af slidstærke originale Volvo-redskaber, herunder universalskovle, kraftige skovle og ekstremt kraftige skovle.

Ejeren kan have fuld tillid til denne hårdføre maskine, der er perfekt til brug i stenbrud og minedrift. Den er fremstillet af materialer af høj kvalitet, hvilket giver den lang levetid og suveræn ydeevne.

Med henblik på at øge Volvo-skovlenes slidstyrke er de fremstillet af højstyrkestål og fås med et stort sortiment af tænder, sideskær, segmenter og slidbeklædning for ekstra større beskyttelse.

EC750E kan udstyres med en hydraulisk hammer fra Volvo til nedbrydning af selv de hårdeste materialer. Med konstant effekt og stor brydekraft nyder kunden gavn af maksimal slagstyrke og holdbarhed.

Volvo tilbyder også et redskabsstyringssystem, hvormed indstillingerne for op til 20 forskellige redskaber kan lagres. Med dette system kan føreren på forhånd indstille hydraulisk flow og tryk ved hjælp af touch-screen monitoren i kabinen, hvilket gør maskinen særdeles alsidig ved anvendelse af et flertal af forskellige redskaber.

VOLVOS HIDTIL STØRSTE RAMMESTYREDE DUMPER

Den er bare stor. Større, mere slidstærk og overlegen i 60 tons klassen. Volvos nyeste rammestyrede dumper A60H sikrer løbende produktivitet og uovertruffen pålidelighed på grund af sin robuste konstruktion og lette adgang til service.

Den nye 60-toner A60H er Volvo CE's hidtil største rammestyrede dumper. A60H er skabt til svær transport i krævende terræn. Kort sagt: Den er skabt til hårdt arbejde i stenbrud og minedrift i åbne brud og til rigtig store jordflytningsopgaver. Dens kvalitet, pålidelighed og slidstyrke og indbyggede lange levetid er indbegrebet af alt, hvad man forventer af en Volvo.

Volvo CE er kommet langt siden den oprindelige 10-toners rammestyrede dumper, "Grus-Kalle" i 1966 så dagens lys. Halvtreds år og 50 tons senere er Volvo stadig verdens førende producent af rammestyrede dumpere. Volvo opfandt begrebet og har siden permanent udviklet og perfektioneret disse maskiner.

Flytter mere – hurtigere og billigere
A60H medvirker til at øge lønsomheden ved at flytte mere ved lavere omkostninger. Volvos uovertrufne brændstoffektivitet, innovative teknologi og vitale drifts-data-værktøjer medvirker til at optimere produktiviteten og holde omkostningerne til vedligeholdelse under kontrol, så afkastet af investeringen optimeres.

Med branchens største nyttelast medvirker A60H til at nedbringe omkostningerne pr. ton. Det moderne design øger kapaciteten samtidig med at brændstoffektiviteten stiger. En A60H flytter mere ved lavere omkostninger.

A60H drives af en 16-liters Volvo-motor, som ikke alene har en maksimal effekt på 495 kW og et moment på ikke mindre end 3.200 Nm, men som også præsterer fremragende brændstoffektivitet.

Driftsdata

Med A60H er værdifulde data altid ved hånden til at forbedre effektiviteten på arbejdspladsen med omkostningsbesparelser til følge.

Med de intelligente systemer, MATRIS™, CareTrack™ og On Board-

vejesystem, optimeres produktionen, mens driftsomkostningerne minimeres.

Volvo benytter den nyeste teknologi til at overvåge maskinens drift og status og rådgiver om de bedste måder at øge lønsomheden.

On Board-vejesystemet garanterer, at der køres med optimalt læs i hver eneste arbejds cyklus. Dette optimerer produktionen, øger brændstoffektiviteten og mindsker slid på maskinen under alle forhold og ved alle opgaver på arbejdspladsen. Dertil kommer et stort udbud af support- og serviceaftaler, der omfat-

ter forebyggende vedligeholdelse, samlede reparationer og en række driftstidsservices, som medvirker til at få det fulde overblik over vedligeholdelsesomkostningerne. A60H kan flytte endnu flere tons i timen og yder 100 % under alle driftsforhold. Det er den hidtil største rammestyrede dumper på markedet. Den har større nyttelast ved tunge opgaver og leverer op til 40 % højere produktivitet end sin forgænger som Volvos største dumper.

A60H er også indbegrebet af alt det, begrebet rammestyret dumper står

for. Den byder sig til med en fuldkommen alsidighed og giver adgang til alle tænkelige arbejdspladser og klatrer op ad stejle stigninger. Med skræddersyede maskinkonfigurationer og dæk, der er fuldt optimeret til denne 60-toners maskine, kan

Model	A60H
Maksimal effekt ved 30 omdr. / sek.	495 kW
Maks. moment ved 17,5 omdr. / sek.	3.200 Nm
Motorvolumen.....	16,1 liter / 16.100 cm ³

man arbejde i alle årstider, i ethvert terræn og med enhver arbejdsopgave.

Den banebrydende A60H er udstyret med de seneste nyskabelser fra Volvo. Med tilpasset transmission, automatiske drevkombinationer, herunder 100% differentialespærre, fuldt terrængående bogie, hydromekanisk styring og aktiv affjedring, er denne maskine uovervindelig. A60H er udstyret med en aktiv hydraulisk frontaffjedring, som giver højere transporthastigheder under barske forhold og optimeret førerkomfort og stabilitet under kørsel, så mere materiale kan flyttes på kortere tid, og produktiviteten når hidtil usete højder.

Føreren i centrum

I bedste Volvo tradition er A60H konstrueret til højeste produktivitet ved størst mulige komfort og sikkerhed for føreren. Kabinen med sit centralt placeret sæde, den overlegne styring, den fremragende affjedring, lave støjniveau, klimatisering, rummelighed og udsyn er alt sammen med til at aflaste føreren og skabe sikkerhed.

Maskinens overlegne komfortniveau, dens enkle betjening og sikkerhed medvirker til at øge produktiviteten dagen lang - hver dag!

A60H er udstyret med tippetøtesystem, bakkeassistent og læsse- og tippbremse. Alt sammen hjælper føreren med at bevare kontrollen til enhver tid med ekstra produktivitet og højere sikkerhed til følge. En række sikkerhedsfunktioner, såsom overlegent udsyn og effektiv belysning, hjælper med at holde føreren og personer omkring maskinen i sikkerhed i de mest krævende arbejdsmiljøer på arbejdspladsen.

VOLVO P4820D PERFEKT UDLÆGNING I BYER, PÅ KOMMUNE- OG LANDEVEJE

Den nye, kompakte P4820D ABG byder på egenskaber, man ellers kun finder i større asfaldtlæg-gere fra Volvo. Den kan derfor både håndtere små opgaver inde i byer og større projekter uden for byerne. Takket være udlægnings-bredder fra 2 meter til 6,5 meter er det en kompakt maskine med stort potentiale.

Den nye Volvo P4820D ABG er særdeles alsidig. Den kan give sig i lag med de fleste opgaver, hvad enten det er belægning af gangstier, parkeringspladser, private indkørsler, gader, landeveje og grusveje - ja selv større hovedveje. P4820D ABG er let at manøvrere og byder på den nyeste, avancerede udlæggerteknologi, hvilket gør den egnet til et flertal af forskellige opgaver.

Takket være P4820D ABG's kompakte dimensioner er det muligt at transportere den sammen med andet udstyr på ét køretøj. For at reducere transporthøjden kan taget og udstødningsrøret hæves og sænkes, så man kan undgå at skulle køre omveje, hvis der er lave broer eller tunneller på vej til arbejdspladsen.

Den store materialetank giver kontinuerlig materialetilførsel, så maskinen holdes i gang med konstant hastighed. Færre start- og standsninger giver større produktivitet og en mere ensartet, jævn overflade finish.

En hydraulisk frontskærm hjælper med til at tømme den forreste del

af materialetanken effektivt og det betyder mindre spild og hurtigere manuel rengøring.

Maskinens lange undervogn - der har et automatisk bæltespændingssystem - er blevet forbedret med større driftssikkerhed for øje.

De ny-konstruerede, på-boltede skopladeled af gummi med en livstids smurt kæde giver større vejkontakt i forhold til konkurrerende fabrikater.

Let betjening

Et avanceret, elektronisk udlæggerstyresystem optimerer maskinen til konkrete opgaver og letter betjeningen. Føreren kan således koncentrere sig fuldt og helt om arbejdet.

Maskinens indstillingssystem giver føreren mulighed for at gemme specielle indstillinger til de enkelte projekter. Dermed opnås stor ensartet kvalitet fra job til job.

Når føreren kommer ud for en lignende opgave andetsteds, kan han ganske enkelt hente de gemte parametre frem i EPM 3.

Det forenkler opsætningen af maskinen, og udlægningsarbejdet kommer hurtigere i gang. Finjusteringer kan foretages, mens udlægningsarbejdet pågår for således at optimere funktionen og produktiviteten.

Føreren har glimrende og uhindret udsyn rundt om maskinen og helt ned i materialetanken, snekekana-len og til strygejernnet. Dette giver et godt overblik med større ydeevne og dermed også bedre udlægningskvalitet.

Den komfortable betjeningsplads giver mindre træthed for føreren, arbejdet bliver mere fokuseret, ligesom platformen er jævn og giver mindre risiko for at snuble. Den skridsikre gulvbelægning og gelænderne giver stabilitet, når føreren går omkring på maskinen.

Forbedret brændstoffektivitet

Volvo anvender teknologi til reduktion af brændstofforbruget og forøgelse af maskinernes effektivitet. Volvos kraftfulde Stage IV-motorer er effektive, ligesom de giver lavere brændstofforbrug og højere produktivitet.

Volvos nye elektroniske, intelligente system byder på Eco-driftsmode, der afpasser motorydelsen under arbejdet. Det betyder længere levetid for motoren og komponenterne. I Eco driftsmode reduceres brændstofforbruget med op til 30%, hvilket gør asfaldtlægningen mere effektiv og økonomisk. Samtidig overvåger EPM 3 det gennemsnitlige brændstofforbrug og viser det daglige forbrug samt mulig kørselstid med det tilbageværende brændstof.

Alle Volvos asfaldtlæggere er således konstrueret, at de har et utrolig lavt støjniveau.

Ved kontinuerlig tilpasning af motorydelsen til det aktuelle behov, reducerer Eco driftsmode støjniveauet endnu mere. Denne funktion er særlig nyttig i bymæssig bebyggelse og boligområder, hvor der måtte være støjbegrænsning. Den hydraulisk drevne, elektro-

nisk styrede ventilator regulerer sin hastighed efter behov, hvilket også giver lavere brændstofforbrug og reducerer støjniveauet.

Maskinens hydrauliske system er tilpasset Volvo-motoren med henblik på at give stor ydeevne, lavt brændstofforbrug, lave emissioner og lavt støjniveau.

Den intelligente regulering af motorens omdrejningshastighed gør maskinen særdeles effektiv, men giver også rigelig kraft i reserve til ubesværet at kunne klare selv de hårdeste arbejdsopgaver. Det hydrauliske system udvikler den samme store ydeevne, men med et lavere brændstofforbrug.

Seks LED-arbejdslys som standard-udstyr gør det lettere at arbejde under begrænsede lysforhold. To af projektørene peger fremad, to oplyser området bag maskinen, ligesom der yderligere er monteret to sidelys for at øge synsvidden og arbejdsevnen. Lysinstallationen kan som ekstraudstyr forøges med op til 10 LED- eller ballonlys.

Markedets bedste strygejern

Volvos strygejern er konstrueret med henblik på at give den bedste udlægningskvalitet, ensartethed og glathed. Disse førende strygejern er alsidige og effektive ved udlægningsbredder på op til 6,5 meter og kan arbejde med mange forskellige materialer. Og da de giver en maksimal grad af komprimering, reduceres tromlearbejdet betydeligt.

To styreenheder monteret på strygejernnet giver føreren let adgang til strygejernnet og justeringsorganerne. Strygejernsstyreenheden (SCU) gør det nemt for føreren at betjene strygejernsfunktionerne og regulere materialestroømmen. Den ny-konstruerede SCU er fleksibel og kan drejes i alle retninger, ligesom den kan bevæges op og ned, så den er lettere at bruge for føreren.

For at udlægningsmandskabet kan opfylde de forskellige krav, der stilles på arbejdsstedet, kan der ved hjælp af Volvos lynkoblingssystem på få minutter monteres (eller afmonteres) udvidelser uden brug af specialværktøjer.



Volvos strygejern har fire styrerør til hver hydraulisk udvidelse. De stive rør forhindrer tilsammen udvidelserne i at blive forvredet, når der udøves stor kraft på dem. Derved opnås en ensartet, glat overflade med ensartet komprimering.

Strygejernets stamperstænger kan opvarmes elektrisk for at give bedre funktion og en glattere overflade. Stamperstangen er fuldhærdet, hvilket giver den væsentlig længere levetid. Stamperstænger er lette at udskifte, hvorved driftstiden øges, samtidig med at komprimerings effektivitet bevares.

Avanceret servicering

For at sikre maskinernes effektivitet og give dem længere levetid tilbyder Volvo en række levetidsforlængende egenskaber med henblik på regelmæssig, hurtig og let servicering.

EPM 3 har et automatisk styresystem, der informerer føreren om påkrævet eller planmæssig vedligeholdelse.

Det gør føreren opmærksom på rutinemæssige servicebehov, daglig kontrol, servicebehov med længere intervaller og eventuel forsinket vedligeholdelse.

Systemet lagrer data og servicehistorik. Dertil kommer, at maskinens indbyggede informationssystem, MATRIS, bidrager til optimal drift ved at holde øje med aktivitetskarakteristikken og finde frem til forbedringsmuligheder. Alt dette medvirker til bedre driftsøkonomi og mindre slitage. Volvo kan foretage en fagkyndig analyse af maskinens driftsaktiviteter med dette værktøj.

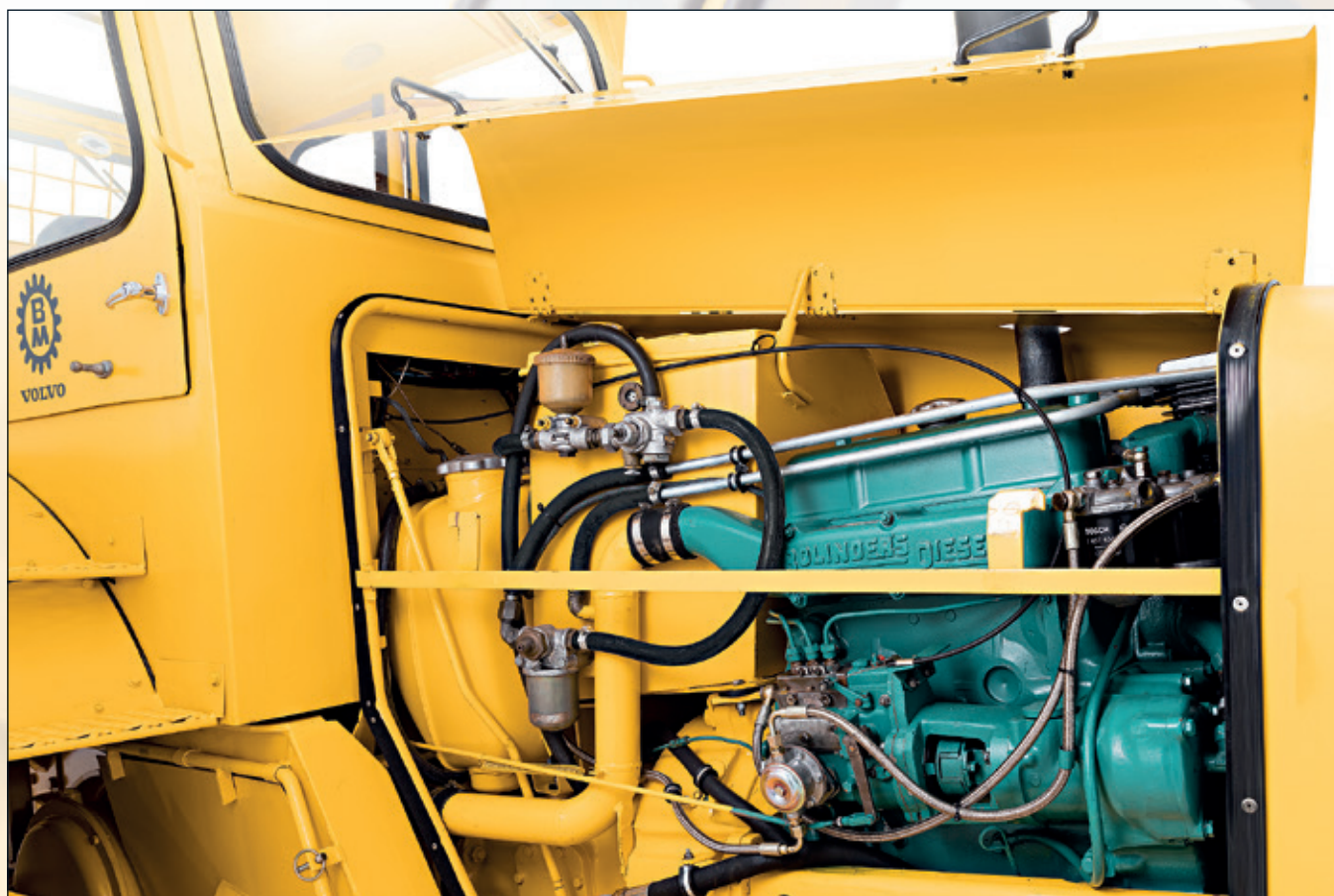
Takket være bedre serviceadgang fra platformen opnår man lettere vedligeholdelse og mindre stilstandstid, samtidig med at driftsomkostningerne minimeres.

Al daglig, rutinemæssig vedligeholdelse og brændstoffpåfyldning kan udføres hurtigt fra platformen, hvilket sparer tid og besvær for førerne.

Model	P4820D ABG
Basis-udlægningsbredde	2,5 m
Maks. udlægningsbredde	6,5 m
Maks. udlægningsstykkelse	300 mm
Udlægningsmængde	500 t/time
Materialetankens kapacitet	12,5 t
Udstødningsmission	COM Stage IV
Motor	Volvo D4 J
Ydelse	98 kW / 133 hk ved 2200 o/m

DEN KNÆKSTYREDE DUMPER HAR 50 ÅRS JUBILÆUM





Dette er historien om, hvordan Volvo ikonet, den knækstyrede dumper, blev opfundet og udviklet.

Forestil dig scenen for dit indre øje: Vi er i begyndelsen af 1960'erne i det sydlige Sverige. En ung mand, Björn Wiking, søn af en landmand sidder ved sit køkkenbord og tegner skitser. Han har en idé til et køretøj, som skal kunne trække fældede træstammer ud og manøvrere i skoven mellem træerne, i uvejsomt terræn og på snedækkede pister.

Han vidste, at for at forhindre forhjulene i at skride ud i sneen, havde han brug for at kunne synkronisere dem med baghjulene og hjulene på traileren. Han indså også at den nødvendige aksel for dette, ville være i vejen hele tiden. Derfor begyndte han at tegne en traktor uden forhjul - og det var præcis det geniale.

Björn skitserede nu en trailer, som blev drevet med kraft fra en 2-hjulet traktor. Dermed opfandt han den første hydrauliske knækstyring. En absolut strålende idé som nu blot skulle gøres til virkelighed.

Det var i 1964, og Björn havde kort forinden fået arbejde hos et lokalt ingeniørfirma, Livab i Braås. I dag har Björn passeret de 80 år og bor stadig i nærheden af Braås.

Selv om Björn ikke var ingeniør, fik han overbevist sin chef om projektet og fik "grønt lys" til at bygge en prototype. Projektet var fra starten top hemmeligt. Forskellige dele af maskinen blev bygget i forskellige afdelinger af fabrikken. Kun to af Björns kolleger var indviet og arbejdede med på udviklingen.

De første tests blev udført under stort hemmelighedskræmmeri på en gård uden for byen. Fra starten fungerede maskinen rigtig godt. Björn fortæller, at det var en mærkelig højstemt fornemmelse for ham at køre maskinen for første gang.

Det, der gjorde det leddelte koncept muligt, var traktorens specielle hitchkrog, som var udviklet og patenteret



af Livab i begyndelsen af 1950'erne. Denne særlige anhængerkobling skulle forhindre, at traktorer stejlede, når de skulle trække tunge anhængere.

Det lille team var under tidsmæssigt hårdt pres. Man havde besluttet at afsløre og introducere den nye maskine på en industrimesse i nærheden af Eskilstuna, hvortil ingen ringere end den sovjetiske præsident Nikita Khrusjtjov ville deltage.

Sovjetunionen købte dog ikke nogen af det ejendommelige køretøj, men det gjorde de svenske skovejere til gengæld. Maskinen var intet mindre end et hit og en effektiv løsning på ét af skovejernes meget store behov. Men køretøjet havde brug for et navn og blev endelig kendt under navnet: Tømmer Kalle.

Livab havde indgået en samarbejdsaftale med Bolinder-Munkteall, forløberen for Volvo Construction Equipment, og sammen fornemme-

de de, at den geniale konstruktions reelle potentiale var mange gange større end det som tømmer udtrækningsmaskine. Man havde særligt fokus på opbygning af en terrængående leddelt dumper til byggeri og anlægsarbejder. Realiseringen af dette skulle senere vise sig at blive den verdensomspændende succes, som har revolutioneret jord- og grus-transport i uvejsomt terræn, hvor ingen andre køretøjer kan arbejde effektivt.

I 1966 blev den knækstyrede dumper introduceret under betegnelsen DR631, men bedre kendt under navne som: Grus-Kalle, Gravel Charlie. I Skandinavien holdt navnet Grus-Kalle sig i mange år. Den havde en lastevne på den gang imponerende 10 tons. Konceptet var baseret på en traktor uden foraksel og en tilkoblet trailer.

Allerede i 1967 kom første videreudvikling på markedet – og sådan er udviklingen fortsat uafbrudt frem til de modeller med lastevner på op til 60 tons, som vi kender i dag. Helt frem til årtusindeskiftet var Volvo alene om at producere disse uundværlige maskiner. Siden er der kommet mange efterligninger på markedet.

De kompakte læsemaskiner fra Volvo Construction Equipment L30G og L35G er udstyret med en rummelig, sikker og komfortabel førerkabine. De har kraftfulde motorer, og begge er opgraderet for at opnå endnu større komfort og lavere driftsomkostninger.

De kompakte Volvo L30G og L35G læsemaskiner er nok små i statur, men de besidder enorm bryde- og løftekraft samt fremragende frihøjde, så de kan tage kampen op imod langt større maskiner.

Den fornyede G-serie drives af de nyeste Volvo D3.3M-motorer og lever således op til de krævende Tier 4 Final emissionskrav uden behov for dieselpartikelfilter.

Med sine smarte design, den gode beskyttelse og deres utrolige manøvredegytighed er de nye 5,5 - 6,1-tonns kompakte læsemaskiner ideelle til at arbejde på arbejdspladser med begrænset plads.

Problemfri drift

Med udsyn hele vejen rundt, ergonomisk placerede betjeningsorganer og let ind- og udstigning er det ikke så mærkeligt, at Volvos førerkabiner er berømmede og branchens "fyrtårne". En buet forrude giver fremragende udsyn fremad, mens en ny visker og lavere udstødningskorsten giver bedre synsfelt, så udsynet bagud optimeres.

For at sikre et mere komfortabelt og produktivt arbejdsmiljø er den justerbare ratstamme nydesignet med bedre plads omkring knæene. Samtidig er forbedringer på instrumentpanelet, rattet og gaspedalen med til yderligere at forbedre førerens arbejdsmiljø.

De robuste, skridsikre trin er omplacert og sænket for at give sikker og let ind- og udstigning. Første trin er malet lysorange, så det tydeligt skiller sig ud fra omgivelserne.

Uanset terræn tilbyder de kompakte læsemaskiner L30G og L35G jævn kørsel. Det oscillerende knækled og det valgfri bomaffjedringssystem absorberer bump, mens det dobbelte hydrauliksystem muliggør løftning og styring på samme tid, så føreren

VOLVOS NYE G-SERIE AF KOMPakte LÆSEMASKINER FORENER KOMFORT OG SIKKERHED MED STOR PRODUKTIVITET



Model	L30G	L35G
Motor.....	D3.3M	D3.3M
Nominel ydelse ved.....	2.600 o/min.	2.600 o/min.
SAE J1995 brutto	55,4 kW / 74,3 hk	55,4 kW / 74,3 hk
Standardhastighed.....	20 km/t	20 km/t
Høj hastighed	30 km/t	30 km/t
Brydekraft.....	61 kN	60,5 kN
Statisk tippelast		
v/fuldt styreudslag	3.850 kg	4.350 kg
Skovkapacitet	1 m ³	1,2 m ³
Arbejdsvægt.....	5.500 kg	6.100 kg

aldrig skal gå på kompromis med kraften af hensyn til manøvredegytigheden.

Disse funktioner samt den store bremsepedal gør maskinerne lette at køre - selv for knap så erfarne førere.

Stor ydeevne

De kompakte læsemaskiner L30G og L35G drives af Volvo-motorer (55,4 kW / 74,3 hk), der lever op til Tier 4 Final, og yder al den kraft, der er nødvendig for at løse barske opgaver.

For at opretholde den store kraft uden behov for regenerering kan kunderne vælge den ny-lanceret D3.3M-motor, som er udstyret med en diesel-oksiderings-katalysator. Mens de brugere, som har behov for at anvende sine kompakte Volvo læsemaskiner i følsomme miljøer, kan vælge D3.3H-versionen med partikelfilter.

Takket være de i branchen enestående portalakslers og 100 % differentialespærre til for- og baghjulene præsterer de kompakte læsemaskiner klassens bedste frigang til jord og endnu uovertruffen trækraft. Med et tryk på en kontakt kan føreren indkoble differentialespærre for at sikre, at der fordeles fuld kraft på hvert hjul, så hjulspind ved ustabile jordforhold minimeres.

Uanset om der håndteres skrøbelig last, hyppig kørsel mellem flere arbejdspladser eller om der benyttes krævende redskaber, klarer Volvos kompakte læsemaskiner opgaverne.

Det problemfri hydrostatiske driftssystem sikrer hurtige cyklostider, mens højhastighedstilvalget minimerer transporttiden.

Med en valgfri hydraulikpumpe forøges flowet med op til 100 liter pr. minut, hvilket øger maskinens produktivitet.

Optimerer maskinens nyttetid

Takket være en række højtydende funktioner optimerer disse kompakte læsemaskiner effektiviteten og sikrer lave samlede driftsomkostninger.

Valget mellem Volvos Z-bar-kinematisk løftearme, som muliggør fremragende parallelbevægelser med pallegaffel og TP-løftearme, som yder høj løfte- og tipkraft over hele løfteområdet, gør det muligt at skræddersy maskinen til specifikke anvendelsesformål.

Hvis Z-bar løftearmssystemet vælges, kan man regne med øget ydelse og højere nyttelaster. Samtidig gør det originale Volvo redskabsfæste det muligt at bruge fælles redskaber med større Volvo-læsemaskiner, så det samlede antal af forskellige redskaber minimeres.

Den universelle lynkobling, som fås til L30G, garanterer kompatibilitet med de fleste redskaber til skridstyrede læsemaskiner.

Alle Volvos kompakte læsemaskiner har tværmonterede motorer, som giver enestående balance, samtidigt med at de har fremragende adgang for servicekontroller.

For at medvirke til at minimere driftsstop som følge af vedligeholdelse, tilbyder L30G og L35G et imponerende 100-timers smørinterval. Disse kompakte læsemaskiner er ikke alene lette at vedligeholde, de leverer også vedvarende ydelse. Og takket være skivebremser er det lettere at udføre service.

Tidligere blev skivebremser kun tilbudt på højhastighedsmodeller, men nu fås de som standard til hele udvalget i G-serien.

Den høje frigang, som portalakslerne giver, og den støbte, bageste kontravægt afskærmer vitale dele imod beskadigelse fra murbrokker eller andre forhindringer.

Med en serie af velafprøvede og godkendte Volvo-redskaber er det let at præstere høj produktivitet og maksimal kapacitet. Man kan vælge blandt Volvos udvalg af skovle, gaffler, grabber og materialehåndteringsarme for at udnytte potentialet for maskinernes ydeevne og alsidighed.





VOLVO CO-PILOT BIDRAGER TIL PRÆCIS OG LØNSOM YDELSE

Det intelligent designede, interaktive display giver realtids indsigt i det arbejde, der udføres af udvalgte Volvo-maskiner. En teknologi som sikrer den højeste standard for effektivitet og præcision ved alle arbejdsopgaver.

Volvo CE har udviklet Volvo Co-Pilot, som er et banebrydende on-board-display til udvalgte maskiner. Et højtopløseligt berøringsdisplay er førerens assistent i kabinen, som giver ubegrænset adgang til alle de integrerede funktioner, der kræves for at udnytte Volvo-maskinens fulde ydelsespotentiale.

Det 10-tommers display er enestående i branchen. Det leverer en række løsninger, som bidrager til produktivitet, effektivitet, høj nyttetid

og sikkerhed, så føreren og ejeren får alle de informationer, der er nødvendige for at optimere produktiv og lønsom drift.

Højeste produktivitet

Uanset om du komprimerer asfalt, graver grøfter eller læsser tunge materialer, medvirker Volvo Co-Pilot til uovertruffen styring. Det sikrer optimal præcision og nyttetid over et bredt spektrum af anvendelser og maskiner.

Volvo Co-Pilot kan dog ikke gøre det alene. Det interaktive display fungerer sammen med Volvo Assist, som indtil videre består af Load Assist til læsemaskiner, Dig Assist til gravemaskiner, Compact Assist til asfaltkomprimeringsmaskiner og Pavé Assist til udlægningsmaskiner. Volvo Co-Pilot er konstrueret til

problemfri drift ved hver eneste anvendelse, idet systemet giver driftsdata i realtid og sikrer dynamisk, harmonisk og effektiv drift.

Benytter føreren Volvo Co-Pilot, får han enkelt og let adgang til alle de fælles funktioner i Volvo Assist-systemet, maskinen er udrustet med. Systemet findes fabriksmonteret i udvalgte grave- og læsemaskiner, asfalttromler og -udlæggere. Med alle materialeinformationer via Co-Pilot lige ved hånden kan føreren udføre mere arbejde pr. liter brændstof og således på samme tid øge maskinens produktivitet og brændstoffeffektivitet.

Via Volvo Co-Pilot og den samlede synkronisering med Volvo Assist opnås mere effektiv nyttetid og således



betydelig forbedring af produktivitet og lønsomhed.

Sikker og let drift

Volvo Co-Pilot gør ikke alene tunge opgaver lette, systemet giver også færre afbrydelser i arbejdsstrømmen og dermed større sikkerhed på arbejdspladsen.

Det ergonomisk placerede display giver mindre interaktion for føreren med færre skærmmenuer, så det er lettere at bevare fokus på den aktuelle igangværende opgave. Når forud indstillede driftsgrænser nås, advarer Volvo Co-Pilot føreren via akustiske og visuelle signaler. Ved brug af denne intelligente teknologi elimineres bevægelser omkring maskinen såvel som behovet for yderligere personale på arbejdspladsen. Hvilket forbedrer sikkerheden og førerens selvstændighed.

Med Volvo Co-Pilot kan føreren hurtigt og selvstændigt med lethed varetage al betjening. On-board-displayet betjenes tilstrækkeligt intuitivt til at optimere både betjening og nyttetid med minimal træning. Førere kan også tilpasse funktioner

og mål individuelt på få sekunder og således let overvåge fremskridt i sit arbejde, hvilket igen betyder større uafhængighed.

Systemet kan udbygges og vokse med opgaverne

Med en 14-GB indbygget harddisk giver Volvo Co-Pilot ca. 7 måneders plads til at lagre udførlige detaljer om maskinens ydelse og produktivitet. Disse informationer giver ejerne mulighed for at analysere maskinens brug og finde områder for forbedringer.

Ved bestilling af en af de valgfrie Volvo Assist-løsninger vil kunderne automatisk modtage Volvo Co-Pilot, som forbedres kontinuerligt af Volvos ingeniører.



Service tekniker Claus Jensen læser dagens forsendelse af pakker med reservedele ind i hans On-Site værksted før afgang ud til den første kunde.



ALLE VEJE FØRER TIL KUNDERNE

Volvo leverer reservedele til ca. 50 lokaliteter rundt i landet hver nat. Så uanset hvor delene kommer fra, så er de hurtigt tæt på kunderne.

38 mobile værksteder, som 'overnatter' hjemme hos serviceteknikerne, og 11 lastvognscentre er alle en del af Volvo Entreprenørmaskiners servicenetværk. Det er også muligt for en kunde, der jævnligt skal have leveret reservedele, selv at blive oprettet som Volvo droppoint, så delene kommer direkte på kundens adresse.

Hele dette set-up er inden for de normale bestillinger. I særlige hastetilfælde er der yderligere muligheder, som vi vender tilbage til.

Reservedelskonsulenterne i Taulov tager imod ordrerne, og Volvos reservedelssystem er koblet op til den samlede lagerbeholdning. Førsteprioriteten er at tage varen fra lageret i

Taulov, næste mulighed er Volvos supportlager i Eskilstuna i Sverige, og endelig er der lagerordrer fra det europæiske centrallager i Gent i Belgien.

- Vi har også i vores system en oversigt over, hvad der ligger i vores servicebiler. Nogle af dem er indrettet til at håndtere specielle maskiner og medfører dermed dele til disse. Vores medarbejdere kan se, hvor den enkelte reservedel befinder sig, men for kunden er det fuldstændig ligegyldigt, siger logistikkoordinator John Pedersen.

- Vi lægger vægt på den fleksibilitet og de mange muligheder, der er med vores centrale opbygning, så kunder, der har afgivet en ordre inden kl. 15, har sine dele i løbet af efterfølgende nat, siger John Pedersen.

Volvo er 50 steder i Danmark
Der kræves rigtig mange dele på

lager til det meget brede maskinprogram. Volvo Entreprenørmaskiner har ca. 16.000 dele på lager i Taulov, og på lageret i Eskilstuna, som dækker flere grene af Volvo-koncernen, er der ca. 300.000 dele.

- Det helt centrale for os er den forgrenede struktur med ca. 50 droppoints rundt i landet hos serviceteknikere og lastbilcentre. Vognmanden henter varer her i Taulov efter vores lukketid, og alligevel er de ude hos kunden i løbet af natten. Samtidig tager vognmanden varer med retur fra serviceteknikerne eller de andre droppoints, hvis der er sket en fejl-levering, eller en reservedel alligevel ikke skal anvendes, fortæller eftermarkedschef Torben Volder.

Én af de kunder, der er oprettet som droppoint, er Sorø Maskinudlejning, hvor indehaver Kim Madsen er godt tilfreds.

- Vi får vel dele hver anden dag i



Reservedelskonsulenter tager imod ordrer på telefon eller mail, og har umiddelbart oversigt over, hvor reservedelene befinder sig.

gennemsnit, og det fungerer rigtig godt. Delene ligger her kl. 6 om morgenen, og hvis der en sjælden gang er en fejl i leveringen, så er det oftest fordi, vi har bestilt forkert, siger Kim Madsen, som har i omegnen af 20 Volvo-maskiner – både gravemaskiner, læsemaskiner og dumpere.

- Vi bestiller alverdens dele til Volvo-maskiner – både store og små. Vi har eksempelvis også fået leveret krøjemotorer på den måde, siger Kim Madsen, som har tre mand på værkstedet i Sorø.

Når kunden oprettes som droppoint til levering om natten, tager vognmandsfirmatet kontakt for at aftale, hvordan delene leveres, og om der skal bruges nøgle, om der er alarm osv.

Kunderne skal holdes i gang

Det vigtigste for Volvo Entreprenørmaskiner er, at kunderne kommer ud at køre.

- Vi har også nogle løsninger, som ikke bruges så ofte. Vi har vognmænd, som kører fra Taulov kl. 9 om morgenen og er hos henholdsvis Volvo Truck Center i Taastrup og Aalborg kl. 14 eller 15, så vores egne teknikere eller kunderne kan hente dele dér.

- Vi bruger også kurerkørsel, når det

virkelig brænder på. Det er faktisk ikke så dyrt, som mange tror, og i forhold til at have en maskine til at stå stille midt i et projekt så er det en begrænset omkostning, siger Torben Volder.

- En gang imellem kommer vi ud for, at en reservedel er udsolgt hos Volvo. Så kan vores system afsøge de fleste forhandlere i hele verden for, om de har den pågældende del på lager.

- Førsteprioriteten er at få kundens maskine ud at køre. Så løser vi spørgsmålet om, hvem der skal betale for fragten af de pågældende reservedele efterfølgende. Hele vores organisation er blevet gearet knivskarpt til at have fokus på at holde kundernes maskiner i drift, siger Torben Volder.

- Over en årrække har dette område jo ændret sig markant. Vores organisation er blevet centraliseret og digitaliseret, og samtidig har logistikken ændret sig, så det betyder ikke noget, hvor varerne rent fysisk befinder sig. Det afgørende er, hvor tæt vi kan bringe dem på kunderne på hvor kort tid, og dér er vores samarbejde med Volvo Truck og Titan Lastvogne en afgørende faktor, siger Torben Volder.



Større reservedele ligger på traditionelle lagerhylder.



To automater til mindre reservedele kan tilsammen rumme næsten 10.000 varenumre, som kan findes frem elektronisk.



En palle med pakkede reservedele klar til afhentning på lageret i Taulov.

ÅBNE GRUSGRAVE 2016

16. - 17. september

Kallerup Grusgrav

Baldersbuen 16 A
2640 Hedehusene

23. - 24. september

Stjær Sten og Grus

(Harald Røgen og Sønner A/S)
Kollens Møllevej
8464 Galten

30. september - 1. oktober

Dangrus - Hornum/Bjørnstrup Grusgrav

Aggersundvej 115
9600 Års

7. - 8. oktober

Kudsk og Dahl

Andholmvej
(mod Dybvad)
6230 Rødekro



MOTIONS CYKELLØB

KØR 6 ELLER 12 TIMER SOM HOLD ELLER SOLO RYTTER

MTB: 18. SEPTEMBER 2016

VOLVO ENTREPRENØRMASKINER A/S
TLF. 70 22 27 28 • WWW.VOLVO.DK

TAULOV: Amerikavej 2
7000 Fredericia

RINGSTED: Tranevej 2
4100 Ringsted

AALBORG: Skjervevej 6
9220 Aalborg Ø.

revy udgives af Volvo Entreprenørmaskiner A/S.

Grafisk produktion: OEST Reklame.

Oplag: 3.600 ex.

Trykt på miljøvenligt papir.