INTERNATIONAL MAGAZINE FROM KOMATSU FOREST
KOMATSU
NO 01/2017

01 JUST FOREST

SPECIALIST FÖR EXTREM TERRÄNG

04 Giganten 895 i ny kostym

08 Mycket nytt i MaxiFleet

12 Komatsu Traction Aid Winch

När utvecklingen av Komatsus åttahjuliga skördare startade inleddes det med utvecklingsprojektet ”Bigfoot”. Där testades en idé från 50 år gamla traktorer med extrahjul.

TACK!

Elmia Wood 2017 blev en succé!
Ett stort tack till besökare och kunder som hjälper oss att bli ännu bättre!

KOMATSU | Forestry Quality™

OLA BOSTRÖM
MARKNADSDIREKTÖR,
KOMATSU FOREST

I ständig utveckling

Välkommen till ett nytt nummer av Just Forest. I det här numret kan du bland annat läsa om hur utvecklingsprojektet bakom Komatsus åttahjuliga skördare började. Produktutveckling är något som ligger vårt företag varmt om hjärtat och har så gjort genom hela företagets historia. Det har tagit oss på en resa av tekniksprång fram till de sofistikerade och effektiva tekniklösningarna som finns idag. I det här numret kan du till exempel läsa om vår nya åttahjuliga skördare 901XC, som är framtagen för gallring i kuperad svår terräng och svaga markförhållanden. Du kan också läsa om aggregatet C124 samt om tekniklösningen SmartFlow, som inte bara förbättrar körkänslan utan även i tester har visat sig leda till god bränslebesparing.

I det här numret kan du även bekanta dig med vår nya vinsch Komatsu Traction Aid Winch. Eller nya och nya. Systemet bygger på en lösning som är framtagen av vårt säljbolag i Tyskland, där vi nu vid det här laget har 12 års dokumenterad erfarenhet av vinschsystem i alpregionerna. Det gläder oss att vi nu kan erbjuda optionen till fler marknader med en fabriksmonterad lösning.

Både våra åttahjuliga skördare och vinschen är en del i Komatsu Forests nya produktserie med maskiner speciellt framtagna för att klara tuffa förhållanden. I takt med att konkurrensen om markanvändningen i världen ökar, exempelvis för odling av mat och energigröda, sker skogsbrukets expansion ofta på områden där de förstnämnda inte konkurrerar, vilket ofta är i brant terräng. För att kunna avverka och skota virke under dessa extrema förhållanden ökar efterfrågan på speciellt anpassade maskiner och Komatsu Forest har därför utvecklat produktserien ”XC”, vilket står för just ”eXtreme Conditions”.

Som alltid har vi din lönsamhet i fokus och vill bidra med en helhetslösning av produkter och tjänster som skapar värde i din verksamhet. Genom MaxiFleet, ProAct 2.0, ProSelect blir maskinägandet både tryggare och långsiktigt lönsamt. Med MaxiFleet får du ett system som hjälper dig planera, följa upp, och optimera din verksamhet. Detta genom att systemet ger dig möjlighet att läsa allt från produktionsuppföljningar från hela och delar av uppdrag till maskinuppföljningar, bränsleförbrukning och andra nyckeltal samt avläsa larm och varningar och mycket mer. I det här numret kan du läsa mer om nyheter i MaxiFleet, hur några av våra kunder upplever ProAct 2.0 samt smörjskola utifrån vårt eget sortiment ProSelect.

Trevlig läsning!

INNEHÅLL

8

13

19

Komatsu 895 – giganten i ny kostym 4
Bytte till 875 direkt 6
Komatsu SmartFlow 7
Mycket nytt i MaxiFleet 8
Nya Komatsu 901XC 10
Komatsu Traction Aid Winch 12
Så föddes Komatsu 931XC 14
Nytt aggregat – Komatsu C124 17
Skotarproffs om Comfort Ride 18
Ergonomi – ett prioriterat område 18
Tekniknyheter 20
Effektivare med 3PS-hydrauliken 22
Servicekonceptet ProAct 2.0 24
Satsa på rätt smörjmedel 26
Kontakta oss 31

JUST FOREST INTERNATIONAL MAGAZINE

Ansvarig Utgivare: Annelie Persson, annelie.persson@komatsuforest.com
Redaktör: Gunnar Andersson, gunnar.andersson@tr.se
Adress: Just Forest, Komatsu Forest AB, Box 7124, SE-907 04 Umeå, Sverige
Kontakt: Telefon 090-70 93 00
Internet: www.komatsuforest.com
Produktion: TR, Skellefteå

Tryck: Ågrenshuset, Bjästa
Papper: Multi art matt 115 g
Upplaga: 40 000
Språk: Svenska,finska, engelska, tyska, franska, portugisiska, spanska och ryska.
Innehållet får citeras om källan anges.

KOMATSU

Corporate Headquarter
Umeå, Sweden
Phone : +46 90 70 93 00
E-mail: info@komatsuforest.com
Postal adress: Komatsu Forest
Box 7124, 907 04 SE-Umeå, Sweden

GIGANTEN I NY KOSTYM

Komatsu 895 är skotaren som blivit giganten i det mekaniserade, professionella skogsbruket. Med sin 20 tons last-kapacitet, unika drivlina med 28,5 tums boggi och hjul, samt en av marknadens största skotarkranar, tar den sig enkelt an även den tyngsta slutavverkningen.

Highlights KOMATSU 895

VIKT: 6 WD: 20 500 kg
8 WD: 23 400 kg

BRUTTOLAST: 20 ton

MOTOR: 6-cyl dieselmotor med turbo och laddluftkylare. Uppfyller kraven enligt EU Stage IV och EPA Tier 4 Final.

SLAGVOLYM: 7,4 l

EFFEKT: 210 kW DIN vid 1 900 r/min. (Gäller Steg 2/Steg 4-motorer)

VRIDMOMENT: 1 200 Nm vid 1 500 r/min. (Gäller Steg 2/Steg 4-motorer)

DRAGKRAFT: 262 kN

KRAN: Komatsu 165F

LYFTMOMENT, BRUTTO: 165 kNm

NYA KOMATSU 895 har en hel del nyheter som bidrar till bättre produktivitet. Ett effektivare lastutrymme är en nyhet. LoadFlex gör att storleken ökar och med FlexBunk kan lastutrymmet varieras i bredd och höjd från hytten. Dessutom finns FlexGate, en grind som förbättrar sikten och fjädrar om kranen råkar stöta i.

En annan anledning till produktivitetsförbättringen är att den kraftfulla drivlinan har högre dragkraft (262 kN) och att transmissionen är uppgraderad med större hydrostatpump för bättre köregenskaper. Lägg dessutom till att kranen uppgraderats med ny arbetshydraulik och en större kranventil med högre flödeskapacitet.

I Europa och Nordamerika har Komatsu 895 en ny motorinstallation med effektivt och väldimensionerat kylsystem, variabel temperaturstyrd fläktstyrning och senaste miljötekniken för dieselmotorer (Steg 4/Tier 4 Final). Avgasreningen bygger på SCR-teknik vilket tillsammans med den nya arbetshydrauliken ger låg bränsleförbrukning med hög effekt på låga varvtal. Den nya motorn ger ännu högre motoreffekt och vridmoment jämfört

1. **Den kraftfulla SCR-motorn minimerar utsläppen och optimerar bränsleekonomin.**
2. **Den komfortabla hytten och hyttfjädringen Komatsu Comfort Ride ger en högpresterande, ergonomisk förarmiljö med låg ljudnivå.**
3. **Kran med hög nettolyftkraft.**
4. **Enkel och snabb daglig service direkt från marken med lättåtkomliga serviceluckor.**
5. **MaxiXplorer ger exaktare maskinstyrning samt effektiv drifts- och produktionsuppföljning.**
6. **Med FlexBunk kan det imponerande stora lastutrymmet enkelt varieras i bredd och höjd.**
7. **Det hydrostatiska transmissionssystemet och dieselmotorns egenskaper ger bra dragkraft även där terrängen är krävande.**

med föregående modell. Större batterier med möjlighet till diagnostik av batteriernas kondition via Fleet Management-systemet MaxiFleet säkrar att maskinen startar även under riktigt kalla, Boreala vintermorgnar.

Till det yttre är det tydligt att nya Komatsu 895 fått ett utseende som ger ett kraftfullt men samtidigt smidigt intryck. Det syns på chassi, tank och motorhuv. Samtidigt medför den nya designen många förbättringar som förenklar servicearbete på maskinen. Den avrundade motorhuven är elstyrd och kan tjäna som serviceplattform i öppet läge. Alla filter är samlade under huven, för enkel åtkomst. Åtta serviceluckor i chassit ger möjlighet att komma åt där det behövs. En tömningsventil under motorn gör det enkelt att byta motorolja utan spill. Det finns även lättåtkomliga kontrollpunkter för olja i motor, differentialer och växellåda.

Som alltid när det gäller Komatsus skotare är det föraren som är i centrum. På nya Komatsu 895 har hyttmiljön uppgraderats för att ge bästa möjliga förutsättningar att vara produktiv. Bättre förartrygghet med kraftigare hyttstomme, startknapp, centrallås, mer arbetsbelysning och MediaZone är några av viktigaste nyheterna. I nya Komatsu 895 finns givetvis MaxiXplorer.

I Europa kan Komatsu 895 utrustas med den helintegrerade kranvågen Protec Scale, som gör det möjligt att automatiskt väga lassen för produktions- och driftuppföljning. Våglänken är lika kompakt som en standardlänk och skyddar slangföringen till rotatorn, vilket minskar risken för slangbrott. Produktionen kan sen utläsas på kontoret i MaxiFleet.

Andreas Råheim, vd på Valdres Skog AS, kunde inte vänta längre på sin förhandsbeställda Komatsu 875, och tog därför demomaskinen från branschmässan Hurdagene med sig hem.

Bytte till 875 direkt

Andreas Råheim, till vänster, och Stein Håvi framför den nya skotaren Komatsu 875 och inbytesmaskinen 860.4.

VÄL HEMMA lastades en äldre Komatsu 860.4 på trailern och returnerades till Komatsu Forest AS i Stange som inbytesmaskin. Redan nästa dag var maskinföraren Stein Håvi i full gång i skogen med den nya skotaren, som han själv hade varit med och valt ut. Utlåtandet hittills är att maskinen redan har gjort rätt för sig i det praktiska arbetet.

– Vi behövde en mellanstor maskin. Stein Håvi och jag gick tillsammans igenom 875:ans specifikationer och kom fram till att den nya maskinen skulle passa de flesta av våra verksamheter.

Valdres Skog AS har sedan tidigare en stor Komatsu 890 och en mindre 860.4, som ofta har varit lite för liten utifrån deras behov. Komatsus nya mellanstora 875 gjorde valet enkelt.

– Med en lastkapacitet på 16 ton och den nyutvecklade 145F-kranen passar 875 perfekt för de flesta av våra verksamheter, säger Andreas Råheim.

Komatsu 875 har en 7,4 liters 6-cylindrig motor. Effekten är anpassad efter maskinstorlek och kraftbehov.

Alla motorer till Komatsus skogsmaskiner är baserade på samma teknik och har flera gemensamma system och komponenter. Det underlättar mycket vid service.

Komatsu SmartFlow

NY TEKNIK ÖKAR KÖRKÄNSLAN

Tänk dig kranen som en förlängning av din egen arm när du kör skotare. Bättre än så kan det knappast bli. **SmartFlow** är en helt ny teknik för kranstyrning som lyfter körkänslan till nya höjder.

DET OPTIMALA för skotarförare är att kranen känns som en naturlig förlängning av den egna armen. Att krankörningen har samma känsla och precision som om man skulle greppa och lyfta med sin egen hand. Med SmartFlow kommer en helt ny teknik för kranstyrning som inte bara ger bättre precision vid krankörning utan också förbättrad bränsleekonomi och ökad produktivitet.

Det som skapar den unika körkänslan är en helt ny kranventil som med hjälp av styrsystemet MaxiXplorer får en oöverträffad intelligens. Det innebär att ventilen övervakar att rätt tryck och flöde levereras till kranen vid varje tillfälle. SmartFlow-systemet ger också mindre tryckförluster i ventilen vilket direkt ger förbättringar i bränsleekonomin. Tester har uppmätt så stora bränslebesparingar som fyra procent under en normal skotningscykel med både lastning/avlastning och terrängtransport. Med SmartFlows unika körkänsla kommer vinster som mindre trötthet under arbetsdagen, bättre produktivitet och därmed bättre lönsamhet. Systemet har fått mycket positiva omdömen i praktiska tester utförda av proffsförare.

SMARTFLOW är ett tillval för skotarna Komatsu 855 och Komatsu 875 och lanseras nu på den svenska marknaden.

Mycket nytt i MAXIFLEET

MaxiFleet är ett webbaserat Fleet Management-system för skogsmaskiner och gör det möjligt att söka fram, sammanställa och presentera all den maskin- och produktionsdata som maskinen genererar.

– MAXIFLEET UTVECKLAS kontinuerligt med såväl nya funktioner som förbättringar, och det görs alltid i nära samarbete med användarna, säger Joacim Henningsson, General Manager Technical Support & Training på Komatsu Forest.

Möjligheten att spara datafiler i mobiltelefonen när mobiltäckning saknas är en ny funktion i MaxiFleet. I många länder finns det brister i mobiltäckningen där skogsmaskinerna arbetar. När det inte finns täckning i det mobilnätet sparas datafilerna i maskinens PC. Med en kompletterande teknisk utrustning skapas ett trådlöst nätverk runt maskinen.

– Via en app i telefonen kan man sedan spara datafilen i sin telefon och när man får uppkoppling förs datafilen automatiskt över till MaxiFleet-systemet, berättar Joacim Henningsson.

Det finns också flera nyheter i objekthanteringen som gör det möjligt att sköta och automatisera en ännu större del av det administrativa arbetet från kontor, mobil eller hemifrån.

En är att det nu är möjligt att i förväg förbereda ett avverkningsobjekt i MaxiFleet med dess identiteter samt bifoga instruktionsfiler och kartor för både skördare och skotare.

– Det blir enkelt för föraren som kommer till maskinen när alla förberedda objekt redan finns tillgängliga, säger Joacim Henningsson.

En annan är den nya objektsöversikten där man kan följa arbetets gång med objekten. Där visas andel skördad och skotad volym, medelstam, karta med avläggsplatser och det finns möjlighet att snabbt skapa rapporter för ett objekt.

– Man kan även jämföra mot den estimerade volymen som angavs när objektet skapades. På så sätt blir det smidigt för både föraren och entreprenören att få en snabb översikt över hur mycket arbete som kvarstår på objektet och en möjlighet att effektivisera arbetet ytterligare, förklarar Joacim Henningsson.

NÄR MAN VÄLJER ett objekt visas mer information om objektet, samtidigt som kartan zoomar in och visar exempelvis avläggsplatser, virkeskoncentration och skördaren respektive skotarens körspår. En nyhet är att det finns möjlighet att filtrera på delobjekt och att det finns nya rapportdetaljer att välja i mallarna. Objektsöversikten fungerar även i alla mobila enheter.

I och med att alla objekt lagras och administreras i MaxiFleet så kan alla maskiner i samma flotta få tillgång till samma objekt och samma information.

– Det innebär att det automatiskt utbyts kartinformation med körspår och produktion mellan skördare och skotare, förutsatt att du använder kartprogrammet MaxiN, förklarar Joacim Henningsson.

Highlights MAXIFLEET

MaxiFleet är ett verktyg för visualisering av maskindata och automatisk informationsinsamling. Maskinägare och förare kan enkelt se allt från produktionsuppföljning till maskinuppföljning, bränsleförbrukning samt en mängd andra nyckeltal.

MaxiFleet är webbaserat och öppnar helt nya möjligheter att samordna och optimera maskiner genom att lokalisera, se status, övervaka produktions- och maskinformation. MaxiFleet nås från en uppkopplad smartphone, läsplatta eller dator.

YTTERLIGARE EN NYHET är att man nu kan uppdatera prislistan i MaxiXplorer i maskinen genom att använda filöverföringsfunktionen i MaxiFleet.

– Genom att dra och släppa en apteringsinstruktion i filöverföringsfönstret så kommer filen automatiskt att skickas till maskinen. Maskinen frågar sedan föraren om instruktionen ska läsas in och om det pågående objektet ska uppdateras, berättar Joacim Henningsson.

Funktionen fungerar med apteringsinstruktioner av typen StanForD 2010.

1. **När mobiltäckning saknas sparas datafiler i telefonen och när man får uppkoppling förs datafilen automatiskt över till MaxiFleet.**
2. **I ett objekt visas information om exempelvis avläggsplatser, virkeskoncentration och skördaren respektive skotarens körspår.**
3. **Genom att dra och släppa en apteringsinstruktion i filöverföringsfönstret så skickas filen automatiskt till maskinen.**

1.

2.

3.

EN SPECIALIST **för extrem terräng**

Komatsu 901XC är speciellt framtagen för gallring i kuperad terräng och svaga markförhållanden. Den är extremt stabil och tar sig enkelt och smidigt fram när det är dålig bärighet eller när terrängen är brant. Det gör den till en riktig gallringsspecialist.

Förbättrat insteg med större förvaringsmöjlighet.

KOMATSU 901XC (eXtreme Conditions) har Komatsus unika lösning för åtta hjul. Det som gör Komatsus åttahjuliga skördare till de stabilaste är en kombination av gammalt och nytt. Som grund finns det väl beprövade konceptet med en stel styrmidja och en pendelaxel som jobbar tillsammans med hyttens tiltcylindrar. På 901XC kombineras den oscillerande bakaxeln med Komatsu Comfort Boggie vilket sänker tyngdpunkten för maskinen och ökar markkontakten. Den unika dubbelpendlande boggin ger en bra avvägning mellan att vara effektiv på mjuka marker och god framkomlighet i brant terräng.

Resultatet är helt unika köregenskaper då maskinen följer ojämnheter i terrängen på ett ojämförligt bra sätt. Lägg till att markfrigången är ordentligt tilltagen och att kranen har både hög svängkraft och lång räckvidd så har man en skördare som är produktiv även när kranen jobbar i sina ytterlägen. Det är viktigt för effektiv gallring.

Komatsu 901XC har en stark EU Stage 4/ EPA Tier 4 Final-motor som uppfyller de strängaste utsläppskraven och sänker bränsleförbrukningen. Den nya skördaren har en imponerande grunddragkraft och en unik samverkan mellan motor, styrsystem och kraftöverföring. Den hydrostatiska, kraftoptimerande transmissionen gör att motorkraften utnyttjas maximalt, vilket ger stora fördelar i svårframkomlig terräng och utmärkta klättringsegenskaper. Med flera förinställda och arbetsoptimerande körlägen blir resultatet maximal produktivitet och nytta ur varje hästkraft och liter diesel.

DEN UNIKA 3-PUMPSHYDRAULIKEN är en annan förklaring till skördarens effektivitet. Tryck- och flödesoptimeringen gör att man kan arbeta betydligt snabbare eftersom man kan göra fler kran- och aggregatoperationer samtidigt med maximal hydrauleffekt, exempelvis samtidigt svänga kranen, mata ut stocken och förflytta maskinen, till optimalt låg bränsleförbrukning.

God komfort kommer som en följd av god stabilitet. Med åtta

NYHET!

hjul krävs färre förflyttningar vilket ökar komforten. Men även i övrigt är förarmiljön på flera sätt unik. Stor hyttvolym, god sikt, smart skärmplacering och fjärrkontroll/nyckel för styrning av huvudström och hyttvärmning. Golvvärme, effektiv belysning samt tre spakalternativ, inklusive EME, att välja mellan gör livet i hytten bekvämt. Det gå dessutom att välja till hyttdämpning Autolev Advanced vilket gör komforten i det närmaste komplett.

Highlights
KOMATSU 901XC

KRAFTFULL EU STAGE 4/ EPA TIER 4 FINAL-MOTOR som uppfyller de strängaste utsläppskraven.

KRAFTIG KRAN med hög svängkraft.

3-PUMPSHYDRAULIK möjliggör flera kran- och aggregatoperationer samtidigt.

DUBBEL PENDLING. Pendelaxel i kombination med pendlande boogie.

HÖGPRESTERANDE FÖRARMILJÖ med stor hyttvolym, bra sikt, låg ljudnivå.

KOMATSU COMFORT BOGGIE med dolda portaler, där slutväxeln är integrerade i fälgarna, ger bra markfrigång.

HYTTFJÄDRINGEN Autolev Advanced som option.

TRE OLIKA SPAKALTERNATIV, inklusive EME, att välja mellan.

Integrerad traction aid gör jobbet effektivt

En ny **fabriksmonterad vinsch** med unik teknisk lösning gör jobbet effektivare i brant terräng.

PÅ MÅNGA HÅLL växer delar av skogsarealen i brant och svårtillgänglig terräng vilket skapar stora utmaningar vid avverkning. Vinsch är ett beprövat hjälpmedel vid avverkning i brant terräng. När lutningen är så stor att maskinerna precis tar sig fram är vinsch det stöd som möjliggör att arbetet blir effektivt i brant terräng.

Komatsu Forest har lång erfarenhet av att arbeta med vinschar i den tyska och österrikiska alpregionen där tekniken förfinats i samarbete med kunder under mer än 10 år. Fabriksmonterade vinschen bygger vidare på dessa erfarenheter. Den nya vinschen finns till att börja med till Komatsu 875, Komatsu 911 och Komatsu 931. Designen är kompakt och placeringen smart på både skördare och skotare. På 875 sitter vinschen integrerad i bakramen. På skördarna är placeringen bakom motorhuven. Vinschen för skördare är hydrauliskt tiltbar så att vinkeln på vajern kan justeras efter behov. Tiltfunktionen har även ett serviceläge som gör att huven går att öppna. Vinschen har en kompakt, enkel och tålig design som bidrar till hög markfrigång och goda möjligheter att klättra över hinder i terrängen.

Komatsu Traction Aid Winch bygger på den välbeprövade capstan-principen där vinschen har en separat trumma för vajerlagring, medan motorn som ger dragkraften sitter på capstan-enheten. Det som är unikt är att vajern är lindad nio varv runt capstan-enheten, något som ger ökad friktion och därmed bättre dragkraft.

En stor fördel med capstan-principen är att den innebär mindre belastning och slitage på vajern, som därmed får lång livslängd. Konstruktionen ger också bättre kontroll över hur vajern är lindad på trumman.

På skördaren har vajern en maxlängd på 325 m och på skotaren är den 425 meter. I båda fallen uppgår dragkraften till maximalt 72 kN.

Styrningen av vinschen är integregrad i maskinens styrsystem MaxiXplorer. Vajerspänningen mäts och regleras automatiskt och anpassas efter maskinens körhastighet.

Med hjälp av fjärrkontrollen kan föraren enkelt rulla ut vajer för att sedan förankra den, det möjliggör alltså för föraren att hantera vinschen på egen hand. På skördaren kan vinschen monteras lös vid service eller om man kör i övervägande plan terräng.

Vinschen har centraliserad smörjning med smörjpunkter i vinchens chassi.

Bakgrund
KOMATSU TRACTION AID WINCH

VINSCHKONCEPTET är ingen nyhet för Komatsu Forest. Det har utvecklats på den tyska och österrikiska marknaden tack vare pionjärer inom Komatsu Forest GmbH. Vinschlösningarna har testats ute hos kunder i alpmiljö och i samarbete med dem har tekniken utvecklats till dagens högkvalitativa lösning. Baserat på denna expertis har Komatsu Forest nu tagit fram vinschlösningen Komatsu Traction Aid Winch.

winch

Här arbetar en Komatsu 911 med aggregatet V132E på pappers- och massatillverkaren Fibrias eukalyptusplantager. Precis som på många håll i världen är terrängen i Linhares i östra Brasilien ofta brant.

FRÅN ”BIGFOOT” TILL ÅTTAHJULING

Komatsus unika lösning för åttahjuliga skördare har växt fram ur väl beprövad teknik.

– Man kan säga att vi testat och utvärderat tidigare idéer för att sedan förfina och utveckla dem till ett eget unikt koncept, säger Tobias Ettemo, produktchef för skördare.

VIKTIGA EGENSKAPER för åttahjuliga skördare är att de ger bättre bärighet och bättre framkomlighet i brant terräng. Genom att fördela maskinvikten över större yta minskar marktrycket vilket gör att den tar sig fram lättare och ger mindre markskador när markerna är mjuka. Komatsus åttahjuliga skördare gör det med en unik kombination av beprövad teknik och nya idéer.

Redan på 1950-talet fanns traktortillverkare som experimenterade med teknik för att öka bärigheten och förbättra framkomligheten. De satte ett litet extrahjul framför bakhjulet och hade band över båda hjulen. En lösning som var funktionell för den tiden.

– Det var faktiskt en lösning som i princip hade samma funktionalitet som dagens åttahjuliga skördare har, nämligen att utöka den bärande ytan, konstaterar Tobias Ettemo.

NÄR UTVECKLINGEN av Komatsus åttahjuliga skördare startades inleddes det med utvecklingsprojektet ”Bigfoot”. I det projektet hämtades grundidén från traktorerna med extrahjul, så kallade halvband. En modern sexhjulig skördare kompletterades med ett extra mindre hjul längst bak på maskinen. Kombinationen blev då ett litet hjul med ordinarie 34" hjul och band.

– Vi körde mycket tester som visade att det här var en idé som fungerade. Förutom att kombinationen, som vi förväntade oss, visade sig ge mycket god framkomlighet på mjuka marker klättrade maskinen extremt bra i brant terräng, säger Tobias Ettemo.

Det lilla hjulet var hydrauliskt ställbart och gick att lyfta och sänka inifrån hytten. Det innebar att ”Bigfoot” var en sex- och åttahjulig skördare på samma gång.

– Det gick bra att använda den som en smidig sexhjuling när inte den extra bärigheten behövdes, säger Tobias Ettemo.

Även om projektet utmynnade i många positiva erfarenheter när det gällde funktionalitet så krävde ”Bigfoot”-lösningen fortfarande mycket utvecklingsarbete när det gällde exempelvis ramar och axlar.

– Det resulterade i att vi inte gick vidare med den lösningen, men projektet gjorde oss övertygade om att vi skulle ha dubbelpendlande på vår åttahjuliga skördare, konstaterar Tobias Ettemo.

Komatsus sexhjuliga skördare är allmänt

Testerna av ”Bigfoot” gav viktig kunskap.

Det hydrauliskt manöverbara extra bakhjulet gav bra framkomlighet.

> I utvecklingen av Komatsu 931XC valde vi att bygga vidare på det koncept som vi vet har fungerat bra i alla år.

erkända för att vara stabila. Det har sin grund i det väl beprövade konceptet med en stel styrmidja och en pendelaxel som i kombination med hyttens tiltcylindrar och bakaxelns stabiliseringscylindrar ger överlägsen stabilitet även med aggregatet vinkelrätt mot maskinen och vid samtidig förflyttning av maskinen.

Det här är ett koncept som under flera decennier visat sig vara det effektivaste. När den centralt placerade kranen arbetar långt ut från maskinen flyttas givetvis maskinens understödsyta längre ut från maskinens centrumlinje. För att motverka den instabilitet det skulle kunna innebära arbetar två stabiliseringscylindrar på pendelaxeln som motkraft, vilket låser fast skördaren i horisontellt läge. Kraften till stabiliseringscylindrarna kommer från trycket i maskinens tiltcylindrar, som är placerade under hytten. Trycket från tiltcylindrarna överför kraften till motsvarande stabiliseringscylinder. Tillsammans med den automatiskt nivellerande hytten är därför skördarna mycket stabila.

– Systemet har funnits i våra skördare sedan 1984. Alltså mer än 30 år, konstaterar Tobias Ettemo.

En av de stora fördelarna med systemet, förutom funktionaliteten, är dess enkelhet.

– I utvecklingen av den första åttahjuliga skördaren, Komatsu 931XC, valde vi att bygga vidare på det koncept som vi vet har fungerat bra i alla år, berättar Tobias Ettemo.

Lösningen för åttahjuliga Komatsu 931XC blev att kombinera den pendlande bakaxeln med en boggi och därmed skapa en helt unik dubbelpendlande boggi. Boggin i systemet är Komatsu Comfort Boggie som sedan lanseringen för snart tio år sedan uppvisat mycket god prestanda. Boggin har en bra avvägning mellan att vara effektiv på mjuka marker och en god framkomlighet i brant terräng.

– Det blir ett boggisystem som ger maximal framkomlighet och prestanda på mjuka marker med dålig bärighet, men även i brant terräng, säger Tobias Ettemo.

Komatsu 931XC har helt unika köregenskaper då maskinen följer ojämnheter i terrängen på ett bra sätt. Maskinen har också ett lågt marktryck eftersom vikten fördelas ut på en större yta. Marktrycket bak har halverats jämfört med sexhjuliga skördare. Ett faktum är naturligtvis att lågt marktryck ger mindre markskador. Under vissa förutsättningar minskar också behovet av band och kedjor vilket påverkar bränsleekonomin positivt.

– Men vi har stabila skördare oavsett om de har sex eller åtta hjul och det finns fördelar med båda varianterna beroende på vad man ska avverka och hur terrängen ser ut, förklarar Tobias Ettemo.

NYHET!

Snabb matning gör jobbet lönsamt

Hög produktivitet och tillförlitlighet. Nya **Komatsu C124** är ett aggregat som levererar – dag ut och dag in.

KOMATSU C124 är trots sin robusta ramkonstruktion ett lätt aggregat som med en tiltvinkel på 40 grader är produktivt i brant terräng.

Produktiviteten drivs upp av en snabb matning. Aggregatet har fyra matarvalsar där den fjärde matarvalsen är placerad i aggregatets matningsbana, ovanför bukrullen. Det ger fler kontaktpunkter mellan stam och aggregat, vilket gör matningsmomentet högt. Något som tydligt märks när stammar är små och medelstora.

En annan viktig faktor som bidrar till den höga produktiviteten är centreringen av stammen genom matarhjulens utformning. Eftersom klämtrycket då kan hållas lågt minskar friktionen samtidigt som du sparar bränsle. Centrering av stammen bidrar även till en säker och noggrann mätning.

Gjutna kvistknivar med fast diametersensor bidrar till att maximal hållbarhet och enkel service.

Sågenheten Constant Cut garanterar rätt kaphastighet genom hela kapcykeln. Det betyder en garanterad kedjehastighet på 40 m/s, vilket både ökar produktiviteten och minimerar risker för kapsprickor. Som tillval kan du välja arbetsbelysning i aggregatet vilket bidrar till högre produktivitet genom enklare ansättning och mindre risk för att såga i stenar. Komatsu C124 går även att få att med flerträdshantering.

Highlights
KOMATSU C124

GJUTNA KVISTKNIVAR för ökad hållbarhet

STARK OCH ROBUST ramkonstruktion ger hög nettolyftkraft

FYRA MATARVALSAR ger hög nettodragkraft och snabb matning

FYRA RÖRLIGA KVISTKNIVAR ger god stamhållning

STOR TILTVINKEL underlättar arbete i brant terräng

GOD STAMHÅLLNING ger exakt längdmätning

SÅGENHETEN CONSTANT CUT ökar produktiviteten och säkerheten

SMÖRJSYSTEMET ECO-GLS (option) sänker förbrukningen av smörjmedel, minskar bränsleförbrukningen, eliminerar oljedimma och minskar miljöpåverkan

FLERTRÄDSHANTERING finns som tillval

LÄTTÅTKOMLIGA SERVICEPUNKTER gör vardagen enklare

ARBETSBELYSNING för enklare ansättning och mindre risk att såga i stenar

EN VINNANDE KOM

Jim Battye (JB) från Channing, Michigan, har arbetat inom skogsindustrin i över 30 år och har sedan 1991 enbart använt ”röda” skotare. Hans arbetsgivare, Jim Carey Logging, började tidigt använda kortvirkesutrustning.

2003 KÖPTE JB, uppmuntrad av sin arbetsgivare, företagets 860-skotare och startade en egen verksamhet: Jim Battye Logging Incorporated. Sedan dess har JB nästan enbart utfört uppdrag åt sin tidigare arbetsgivare, och har hållit fast vid Komatsus maskiner. Under årens lopp har han köpt ett antal Komatsu-skotare, senast en ny 855.1 med Comfort Ride och kombikran.

JB har en mångårig relation till de röda maskinerna och inledde sitt yrkesliv precis när kortvirkestekniken slog igenom. Med sina 25 år i förarsätet är han en av de mest erfarna förarna av Komatsu-skotare i hela Nordamerika. Dessutom har han en stark önskan att utnyttja den senaste tekniken för att öka produktionen och uppskattar att Komatsus skogsmaskiner hela tiden utvecklas.

– Jag vill alltid äga den allra senaste utrustningen. Ny utrustning är produktiv utrustning, säger han.

Hans nya 855.1 har många förbättringar jämfört med föregångarna 840 och 860. De mest betydande är den nya hytten och tillvalet Comfort Ride. Den nya hytten är rymligare och tystare och har större fönster, vilket ger avsevärt bättre sikt, särskilt uppåt och nedåt.

HYTTFJÄDRINGEN COMFORT RIDE absorberar stötar vid körning i ojämn terräng och förbättrar därmed komforten och körupplevelsen avsevärt.

– Jag spänner mig inte lika mycket. Jag skulle säga att Comfort Ride minskar stötarna och ojämnheterna och dessutom höjs hytten 20 cm vid lastning och lossning, vilket ger bättre sikt, säger JB.

Han uppskattar även kombikranen och dess räckvidd samt Protec-funktionen, som innebär att hydraulslangarna dras genom kranspetsen.

– Det här är min tredje kombikran och den sparar mig mycket tid. Den nya hyttkonstruktionen, Comfort Ride och kombikranen är helt klart en vinnande kombination, avslutar JB.

Ergonomi – ett prioriterat område

Utvecklingen av ergonomin hos Komatsus skogsmaskiner är ett ständigt pågående arbete som dels sker i stegvisa förbättringar av detaljer, dels med stora och banbrytande innovationer som gör påtaglig skillnad.

Att hytten är en ergonomiskt bra arbetsplats är viktigt för produktiviteten.

BINATION

Ägaren Jim Battye (JB) med Brad Jackson från återförsäljaren Roland Machinery.

KOMATSUS MASKINER ligger i absolut framkant när det gäller att leverera en högpresterande arbetsmiljö. Det handlar väldigt mycket om ständiga förbättringar av exempelvis hyttmiljö, arbetsställning, servicevänlighet, belysning och olika hjälpmedel. En kontinuerlig utveckling som gör vardagen enklare för förarna.

Men det handlar också om de stora utvecklingsstegen som får stor uppmärksamhet. På skördarna är det två unika grundförutsättningar som bidrar till den goda ergonomin. Det är dels den runtomsvängande hytten med kranen på sidan, utanför synfältet, dels nivelleringen av både hytt och kran som gör att man alltid sitter rakt oavsett maskinens lutning. En väl beprövad ergonomisk lösning som värdesätts av många förare. Till alla nya skördare finns nu också möjlighet att välja hyttfjädringen Komatsu Autolev Advanced. Hyttfjädringen är hydraulisk och funktionerna styrs av styrsystemet MaxiXplorer. Resultatet blir en effektiv dämpning av hårda stötar.

KOMATSUS SKOTARE ligger i världstopp i fråga om sammankopplade produktiva, säkerhetsmässiga och ergonomiska fördelar. En viktig grundförklaring är den tysta hyttmiljön med gott klimat och det generösa arbets- och benutrymmet. Andra viktiga förklaringar är den erkänt goda krangeometrin och hyttfjädringen Komatsu Comfort Ride som består av fyra hydraulcylindrar, en under varje hörn av hytten. Lösningen med fjädring i alla hörn är en förutsättning för att få maximal utväxling på fjädringen. Men det riktigt verkningsfulla hos Komatsu Comfort Ride är cylindrarnas unikt långa slaglängd på +-10 cm som gör att stötar absorberas och hyttrörelser bromsas på ett överlägset effektivt sätt. Med detta reduceras också betydande buller. Resultatet för förarna är både en mer skonsam och produktiv arbetsmiljö.

Men arbetsmiljö handlar också om att arbeta rätt. I helhetsgreppet om arbetsmiljö och ergonomi ingår också att hjälpa skogsmaskinförare att arbeta rätt.

Se mer om Komatsu Forest ergonomiarbete på **www.komatsuforest.se/Utforska/Ergonomi** Där kan du också se filmade övningar.

Nyheter, utveckling och förbättringar. Inom Komatsu Forest arbetas det kontinuerligt med produktutveckling och ständiga förbättringar. Här följer några smakprov på stora och små tekniknyheter.

MATARHJUL MED NY DESIGN

Matarhjulen på Komatsu C144 får ny design med färre antal fingrar. Dessutom blir de tjockare. Allt för att öka livslängden på matarhjulen.

KRAFTIGARE KRANSTÖD

Kranstödet på Komatsu 895 har fått en ny och stadigare konstruktion som ger ökad hållbarhet. Det nya kranstödet har tjockare plåt och nedvikta kanter vilket minskar risken för att det rivs loss av gripen.

NY MOTOR

Nya utsläppsregler i Brasilien innebär att en ny motor har tagits fram för att möta de skärpta emissionskraven. Motorn uppfyller kraven i MAR1.

NY ALTERNATIV BAKRAM

Nu finns ett nytt alternativ till bakram, +900/+400, till Komatsu 845.

Den nya bakramen är främst avsedd för applikationer med lastning av 3 + 3 meter dubbla verkeslängder. Ramvalet innebär begränsningar i lastarea.

UPPGRADERAD KRANHYDRAULIK

Skördarna kranhydraulik har uppgraderats genom att hydraulikkomponenternas dimension har ökats. Uppgraderingen gäller alla skördare och minskar tryckfallet över kranen. Gäller samtliga skördare.

NY BOGGILYFT MED SEPARAT MANÖVRERING

Nu lanseras en boggilyft med individuell styrning av höger och vänster sida. Denna funktion underlättar mycket vid körning i ojämn och brant terräng.

KVISTKNIVAR FÖR PROCESSING

På många marknader används aggregaten enbart till processing, det vill säga kvistning och kapning, där föraren med stor precision plockar virke ur en virkeshög. Nu finns det nya processingknivar till Komatsu C283, där knivarnas design optimerats för denna användning.

RATTSTYRNING BLIR STANDARD

Rattstyrning införs nu som standard på både skotare och skördare. Förändringen är en följd av nya säkerhetskrav och gäller till att börja med på vissa utvalda marknader. Kontrollera med din närmaste Komatsu-kontakt.

NY ADAPTER TILL SKÖRDARNA

Nu finns en ny adapter som kan kopplas på när man ska dra en vagn eller koja. Med den nya adaptern flyttas draget ut vilket förbättrar svängradien.

NYA MATARHJULSSKYDD

Matarhjulsskydden på Komatsu C144 är uppdaterat med en mer robust design, tjockare plåt och kraftigare material. Allt för att öka driftsäkerheten.

UPPDATERADE DÄCK

Däcken från Trelleborg har uppdaterats. Twin Forestry T428 ersätts av T480 och Twin Forestry T22 ersätts av T440.

Båda däcken har förbättrad dragkraft och stabilitet samt passar bättre med band. Uppdateringen gäller för såväl skotare som skördare.

NYTT MÖNSTER PÅ NOKIANDÄCKEN

Nokians däck Forest King F byts ut till Forest King F2. Däcken med bredden 800 mm, som är option, har också fått nytt mönster och förbättrade egenskaper vid användning av band.

I bredden 800 mm tillkommer också en ny option, Forest King TRS2 som kan användas med eller utan band och har mycket bra dragegenskaper, grepp och slitstyrka. Förändringen gäller på alla skotare.

SKYDDSBÅGE FÖR HUVEN

Nu finns det en skyddsbåge att välja som tillval till alla skördare. Bågen har en tilltalande design och skyddar motorhuven från nedfallande grenar.

NY LÅSNING AV LJUSRAMP

Ljusrampen på skördarna har fått en ny låsmekanism i bakre bågen. Den nya låsmekanismen är mer hållbar. Gäller samtliga skördare.

FÖRBÄTTRAD SVÄRDMATNING CONSTANT CUT

Nu har aggregat med Constant Cut fått en mer kraftfull svärdretur. De har utrustats med ett nytt svärdräddningsblock som har funktionen ”aktivt svärd hem”, vilket ökar kraften på svärd hem. Detta gäller för C124 och C93.

NYTT SNÖRASSKYDD

Skördarkranarna har fått ett nytt snörasskydd för kranlänk och vipparm. Gäller samtliga skördare.

JANNE BLIR MER EFFEKTIV **MED 3PS**

Petri Jussila är skogsmaskinägare och entreprenör från Kouvola i södra Finland. Ett av företagen han driver heter PJ-Turve Oy. Nu har han investerat i en ny Komatsu 911 med aggregatet C123.

Perti Jussila har återvänt till Komatsu i och med köpet av sin nya Komatsu 911 med C123-aggregat.

PETRI JUSSILA äger och driver två bolag, PJ-Turve Oy och Jussila Power Oy. Tyngdpunkterna för affärerna ligger i energi och skogsavverkning. För ungefär 15 år sedan bestod stora delar av skogsmaskinparken av ett konkurrerande märke, men nu har Petri Jussila gjort en nystart tillsammans med Komatsu Forest. Han tycker att Komatsus kvalitet under en längre tid utvecklats i rätt riktning och att varje ny maskingeneration medfört effektivare motorteknik som bidrar till god bränsleekonomi.

Komatsu 911 är en allroundskördare som ger de rätta förutsättningarna för att effektivt kunna ta sig an de flesta uppdragen med hög produktivitet och minimal miljöpåverkan. En viktig faktor är det unika 3-pumps hydraulsystemet som innebär att föraren alltid har optimal hydraulkapacitet och kan jobba snabbare. Hydraulpumpsys-

temet, 3PS, ger föraren möjlighet att utföra fler arbetsmoment samtidigt, och därmed öka produktionen. Man får helt enkelt möjlighet avverka mer på kortare tid.

Eftersom hydraulsystemet har tre hydraulpumpar som delas upp i ett flertal hydraulkretsar är föraren alltid garanterad hög tillgänglighet på hydraulisk kraft. Därmed kan föraren köra fler hydraulfunktioner samtidigt utan att maskinen begränsas av tillgängligt hydraultryck och hydraulflöde.

Samtidigt ger energieffektiviteten i trepumpsystemet en bränslebesparing för maskinägaren eftersom bränsleförbrukning räknat per upparbetad kubikmeter är väsentligt lägre jämfört med skördare utan trepumpsystemet.

Föraren Janne Anttas har kört den nya 911:an.

– 3PS-hydrauliken var jag nyfiken på och visst är den här maskinen behändig att använda, säger Janne Anttas. En samtidig användning av flera moment är en viktig effektivitetsfaktor. Det förbättrar arbetsresultatet i synnerhet när förhållandena är som mest krävande. Jag vågar faktiskt påstå att ju sämre skog desto större blir skillnaden till andra märken.

På 911:an sitter ett Komatsu C123.

– Nu kan vi ta emot vilka avverkningsobjekt som helst. I grövre skog är den här effektivare än C93:an, utan att förlora i smidighet vid gallring, påstår Janne Anttas.

Petri Jussila håller med.

– Den är lönsam bara man inte ”hamnar i riktig sumpmark”, säger han.

Janne Anttas

> Jag vågar faktiskt påstå att ju sämre skog desto större blir skillnaden till andra märken.

Så funkar 3PS

TRE-PUMPSYSTEMET, 3PS, innebär att tre hydraulpumpar säkerställer tillgänglighet till hydraulisk effekt till maskinens funktioner.

En pump används enbart för transmissionen, medan de övriga två ingår i ett tvåkretssystem där de kan vara sammankopplade eller arbeta separat. Hydraulflödet styrs av MaxiXplorer utifrån vilket tryckbehov de olika hydraulikfunktionerna har. Resultatet blir en effektreglering som ger föraren möjlighet att utföra fler arbetsmoment samtidigt. Kretsarna kan jobba med olika trycknivåer vilket kräver lägre effektuttag ur dieselmotorn, därmed blir bränsleförbrukningen lägre. Med den tredje pumpen finns det alltid kraft i form av tryck och flöde tillgängligt till transmissionen för att kunna förflytta maskinen, oavsett vilka övriga hydraulfunktioner som används.

Service som skapar trygghet

För att vara framgångsrik som skogsmaskinentreprenör behövs mer än bara en effektiv maskin. En annan viktig faktor är att maskinen hålls i bästa möjliga skick för att kunna leverera när det verkligen gäller.

> Jag kan absolut rekommendera ProAct 2.0 till andra.

SERVICEKONCEPTET PROACT 2.0, förenar ökad produktivitet och hög teknisk utnyttjandegrad med låga driftkostnader. Ett företag som nyligen har investerat i en ny Komatsumaskin med ProAct 2.0 är Brogården Karlshaga som har sin bas i Tibro södra Sverige.

När familjeföretaget Brogården Karlshaga skulle köpa en ny skotare i det mindre segmentet bestämde de sig för en Komatsu 845. Som ett komplement till maskinköpet valde företaget att investera i ProAct 2.0 som är ett helhetskoncept runt underhåll och reservdelar och som gör det enkelt och tryggt att vara maskinägare.

– Vi kör i tvåskift med skotaren och då är det inte så lätt att veta när service ska genomföras och för att minska antalet stopp på kvällar och helger behövde vi ProAct 2.0, förklarar Andreas Axelsson, förare på Brogården Karlshaga.

PROACT 2.0 är ett proaktivt servicekoncept där målsättningen är att maskinen aldrig ska stoppas oplanerat. Den övergripande idén är att byta delarna redan innan de går sönder.

Konceptet innehåller fyra delar: inspektioner, schemalagt underhåll, skräddarsydd utbildning och regelbunden uppföljning. Det innebär att de inspektioner som genomförs tar pulsen på maskinen mellan de ordinarie servicetillfällena. På så sätt kan fel upptäckas innan de orsakar haveri. Dessa tillfällen är planerade utifrån kundens vardag för att minimera risk för produktionsbortfall och det ingår även ett skräddarsytt fältlager. ProAct 2.0 är än så länge bara tillgängligt i Sverige.

MED PROACT 2.0 tycker Brogården Karlshaga att de har fått bättre koll på sina kostnader. De ser det också som en fördel att kostnaderna blir mer utspridda över året och de räknar dessutom med att kostnaderna blir lägre än tidigare. De tillägger att det även känns tryggt med tilläggsavtalet ProAct 2.0 XP och de garantier som gäller om det blir större haverier.

– Jag kan absolut rekommendera ProAct 2.0 till andra, avslutar Andreas.

Erik Gustavsson och Andreas Axelsson, förare på företaget Brogården Karlshaga som valt servicekonceptet ProAct 2.0 till sin nya skotare.

PROACT 2.0

PROAKTIVT ISTÄLLET FÖR REAKTIVT

Den övergripande grundidén med ProAct 2.0 är att byta delarna innan de går sönder, att utföra underhåll innan du drabbas av driftstopp – enligt ett schema anpassat efter dig och din verksamhet.

ProAct 2.0 är än så länge bara tillgängligt i Sverige.

MOTOROLJANS FEM UPPGIFTER

1. Smörja motorn.
2. Kyla motorn. En väldigt viktig uppgift.
3. Rengöra motorn. Smutsen löses upp.
4. Rostskydda motorn. Viktigt vid längre uppehåll.
5. Täta motorn. Vid kolvringar och packningar.

Satsa på rätt SMÖRJMEDEL

När bytte du motorolja senast? Följer du bytesintervallerna? Det kanske inte är frågor som du grubblar dig sömnlös över, men faktum är att olja och smörjmedel är lika viktigt för din maskin som blodet är för din kropp.

FELAKTIGA OLJEBYTEN kan förstöra en motor och leda till dyra reparationer. Och utan rätt olja ökar slitaget och i värsta fall blir det skador i motorn. Därför gäller det att du har koll på oljebytena, inte minst för att undvika dyrbara reparationer, men också för att hålla andrahandsvärdet på en hög nivå.

– Vi rekommenderar att man alltid använder ProSelect smörjmedel till en Komatsu-maskin, säger Joakim Strömdahl, Produktplanerare på Customer Service Business. Och se till att inte slarva med bytesintervallerna. Då har du en mycket bra grund för en stark och stabil produktion ute i skogen.

Det gäller att inte snåla inte med oljekvalitén.

– Samtliga av våra ProSelect smörjmedel är optimerade för våra Komatsu-maskiner. De har rätt kvalité och innehåller alla de tillsatser som behövs för att maskinen skall kunna fungera så som det är tänkt, förklarar Joakim Strömdahl.

Se också till att följa bytesintervallerna på oljefiltren. Ett igensatt filter släpper igenom smuts som tillåts att cirkulera tillbaka in i motorn och göra skada. Att byta olja och filter är en försumbar kostnad jämfört med vad en motorrenovering kostar.

– Vi värnar om miljön, och vill uppmana de som byter oljan själv, att alltid lämna in oljan för destruktion, säger Joakim Strömdahl.

För de maskinägare som använder sig av tjänsten ProAct 2.0 ingår rätt olja, oljebyten, oljefilter och destruering av olja.

PROACT 2.0 är en helhetslösning som innehåller inspektion, underhåll, utbildning och uppföljning. Där handlar underhåll om förebyggande service och med ProSelect reservdelar, tillbehör och förbruknings-artiklar som en viktig faktor. Väljer man ProSelect kan man vara trygg med att maskinen fortsätter att fungera optimalt. Det ger längre livslängd och en säkerhet att maskinen fortsätter att producera som förväntat.

– ALLT SOM INGÅR i ProSelect-sortimentet är noga utvalt av kvalificerade experter vilket innebär att vi tar ansvar för att det är rätt kvalitet, optimal funktionalitet och maximal livslängd, säger Joakim Strömdahl.

Världsledande samarbete

Kvalitet, kapacitet och engagemang

Indexator är världsledande leverantör och utvecklingspartner av hydrauliska rotatorer och tillhörande utrustning. Företaget har gjort sig känt som en engagerad och professionell affärspartner som hjälper sina kunder att nå bättre resultat. I den toppmoderna produktionsanläggningen och dess unika testlab formas framtiden.

Tillsammans med Komatsu Forest driver vi kontinuerligt en rad utvecklingsprojekt. Företagens spetskompetens arbetar sida vid sida där unika resultat tas fram. Rotator-länk lösningen ProTec är ett exempel på ett lyckat samarbetsprojekt mellan Indexator och Komatsu Forest.

indexator.com

Indexator
Rotator Systems

SKOTARVINNARE I USA

2016 Great Lakes Skotar Challenge slutade med att Gerald Dugree, Jr. vann första pris. Vinsten var på $ 1500 plus en resa för att tävla i 2017 Skotar-VM som hålls på Elmia Wood i Sverige. Gerald hade en total tid på 3,55 minuter. Andra plats gick till David Anderson med en total tid på 4,27 minuter. Alex Johnson II kom trea, följt av Manley Murray på fjärde plats.

Se film från tävlingen på: www.youtube.com/watch?v=QgHylhoxZUY

Från vänster: Jim Williams, Komatsu America Corp., Gerald Dugree Jr. & son Jacob Hermansville, Michigan, David Anderson Felch, Michigan, Alex Johnson II Eckerman, Michigan, Manley Murray, Felch, Michigan, Henry Schienebeck, Great Lakes Timber Producers Association, and Perry Hughes, Roland Machinery Company.

Eleverna Ida Backlund, Johannes Murto, Agnes Juul och Komatsu Forests representant Liza Danielsson Niemi på rundvandring på fabriken Komatsu Osaka som ligger i Hirakata, Japan.

SVENSKA STUDENTER I JAPAN

Varje år delar Komatsu Forest-stiftelsen ut resestipendier till tre elever som studerar vid Dragonskolans Teknikcenter i Umeå. I år var det Ida Backlund, Johannes Murto och Agnes Juul som fick chansen att besöka Japan och Komatsu City.

Studieresan genomförs alltid under tredje årskursens höttermin. Stipendiet går till elever som under sin skoltid utmärkt sig på ett positivt sätt och är goda ambassadörer för sitt program.

1000:E AGGREGATET TILL BRASILIEN

Nu har det 1000:e 370E-aggregatet levererats i Brasilien. Där är Komatsu 370E populärt för avverkning i eukalyptus plantager. När eukalyptus träden avverkas har en ålder på ungefär 7-10 år och är omkring 22-25 meter och med brösthöjdsdiameter på 20 cm. Avverkningsarbetet sker oftast i flottor med 5-7 grävmaskiner utrustade med 370E och 3-5 skotare, exempelvis Komatsu 895. Maskinerna går vanligtvis dygnet runt hela året, totalt 5000-6000 timmar/år.

VIKTIG AFFÄR I URUGUAY

Komatsu Forests återförsäljare i Uruguay, ROMAN S.A., har sålt sju Komatsu-maskiner till den stora pappers- och massatillverkaren UPM. Affären omfattar Komatsu 911 med S132-aggregat, Komatsu 895 samt serviceavtal.

– Det här är en mycket viktig affär som stärker Komatsu Forests position i regionen. UPM har en lång historia i Uruguay och är strategiskt viktig kund, säger Martin Voulminot, General Manager på ROMAN S.A.

UPM:s pappers- och massafabrik ligger vid gränsen till Argentina och råvaran hämtas från egna skogar i närheten. UPM äger och driver en egen maskinflotta om 30 maskiner och har dessutom kontrakterade entreprenörer. Komatsu-maskinerna ingår i UPM:s egna maskinflotta och ska avverka och barka eukalyptus samt skota ut timret till väg för vidare transport till fabriken.

En viktig anledning till att UPM valde Komatsu-maskiner är den låga driftskostnaden.

– Komatsu 911 och Komatsu 895 har extremt låg bränsleförbrukning vilket är en mycket viktig faktor i Uruguay där bränslekostnaden är hög, säger Martin Voulminot.

NY SERVICEORGANISATION I FRANKRIKE

Komatsu Forest i Frankrike har startat egen kundservice genom att överta verkstäderna ARP i Egletons (19) och AFN i Lacroix St. Ouen (60). I övrigt använder sig Komatsu Forest i Frankrike av olika fristående verkstäder fördelade över hela landet. Servicen av reservdelar och tillbehör har därmed utökats för att möta kundernas krav på snabbhet och tillgänglighet.

NY ÅTERFÖRSÄLJARE I LETTLAND

Sia Haitek, är ny återförsäljare av Komatsu i Lettland. Sia Haitek har sitt säte i Lielvärde, 50 km öst om Riga och är en väletablerad och erfaren återförsäljare som varit i skogsmaskinbranschen i över ett decennium.

Med det här samarbetet har vi en väldigt stark position i Lettland, säger Timo Korhonen, CEO Komatsu Forest Oy, Finland.

15 ÅR MED HITRAF

Den 14 februari 2002 inleddes samarbetet mellan Hitraf SA och Partek Forest för att sälja Valmet skogsmaskiner i Spanien, vilket innebär att det under 2017 är 15-års jubileum för det samarbetet. Under dessa 15 år har Hitraf sålt ett stort antal maskiner på den spanska marknaden. Förutom maskinförsäljning så tillhandahåller de service och reservdelar till alla sina kunder runt om i landet.

Numera är Hitraf en av de viktigaste spelarna i skogssektorn i Spanien och Komatsukunder är dem trogna.

You do know that we are
active on both and
us there and you'll
always have the latest news on
your and your
KOMATSU
Forestry Quality

25-års jubileum

Komatsu Forests bolag i Norge firar 25 år. Firandet ägde rum i januari och på plats fanns över 200 personer som njuta av god mat och dryck. Kjell Odd Bredin och Erik Øverbø uppmärksammades speciellt eftersom de har varit med ända sedan starten 1992.

CONTACT US

DISTRIBUTION CENTERS, SALES CENTERS AND DEALERS

EUROPE

AUSTRIA
Komatsu Forest GmbH
Zweigniederlassung Österreich
www.komatsuforest.at
Phone: +43 2769 84571

CROATIA
Šuma GM d.o.o.
www.sumagm.eu
Phone: +385 1 5628 827

CZECH REPUBLIC
Arcon Machinery a.s.
www.arcon.cz
Phone: +420 3 2363 7930

DENMARK
Helms TMT Centret AS
www.helmstmt.com
Phone: +45 9928 2930

ESTONIA
Zeigo Service OÜ
www.komatsuforest.ee
Phone + 372 504 4964

FINLAND
Komatsu Forest Oy
www.komatsuforest.fi
Phone: +358 20 770 1300

FRANCE
Komatsu Forest GmbH
www.komatsuforest.fr
Phone: +33 3 44 43 40 01

GERMANY
Komatsu Forest GmbH
www.komatsuforest.de
Phone: +49 7454 96020

HUNGARY
Kuhn Kft.
www.kuhn.hu
Phone: +36 128 980 80

LATVIA
Sia Haitek Latvia
www.komatsuforest.lv
Phone: +371 261 31 413

LITHUANIA
UAB
www.liforetehnika.lt
Phone +370 5 260 2059

NETHERLANDS
W. van den Brink
www.lmbbrink.nl
Phone: +31 3184 56 228

NORWAY
Komatsu Forest A/S
www.komatsuforest.no
Phone: +47 62 57 8800

POLAND
Arcon Serwis SP.ZO.O.
www.arconserwis.pl
Phone +48 22 648 08 10

PORTUGAL
Cimertex, S.A.
www.cimertex.pt
Phone: +351 22 091 26 00

ROMANIA
ALSER Forest SRL
www.alser-forest.com
Phone +40 744 995450

SLOVAKIA
Agropret-Pulz,a.s.
www.agropretpulz.sk
Phone: +421 949 188 605

SPAIN
Hitraf S.A.
www.hitraf.com
Phone: + 34 986 59 29 10

SWEDEN
Komatsu Forest
www.komatsuforest.se
Phone: +46 90 70 93 00

SWITZERLAND
Intrass AG
www.intrass.ch
Phone: +41 56 640 92 61

UKRAINE
Forstmaschinengesellschaft Forest Ukraine
Phone +38 067 342 22 43

UNITED KINGDOM
Komatsu Forest Ltd
www.komatsuforest.com
Phone: +44 1228 792 018

RUSSIA, CIS

Komatsu Forest Russia
www.komatsuforest.ru
Phone +7 812 44999 07

NORTH AMERICA

UNITED STATES AND CANADA
Komatsu America Corp.
Forest Machine Business Division
Chattanooga, TN
Phone: +1 423 267 1066

To find your local dealer/sales representative.
www.komatsuforest.us
www.komatsuforest.ca

SOUTH AMERICA

BRAZIL, ARGENTINA,
Komatsu Forest Ltda.
www.komatsuforest.br
Phone: +55 41 2102 2828

CHILE
Komatsu Chile S.A.
www.komatsu.cl
Phone: +56 419 25301

URUGUAY
Roman S.A.
www.roman.com.uy
Phone: +598 233 68865

OCEANIA

AUSTRALIA
Komatsu Forest Pty Ltd
www.komatsuforest.com.au
Phone: +61 2 9647 3600

NEW ZEALAND
Komatsu NZ
www.komatsuforest.com.au
Phone: +64 9 277 8300

OTHER MARKETS

INDONESIA
PT Komatsu Marketing Support Indonesia
Phone: +62 21 460 4290

PT United Tractor Tbk
www.unitedtractors.com
Phone: +62 21 460 5959

SOUTH AFRICA
Komatsu Southern Africa Ltd
Phone: +27 11 923 1110

PRODUCTION UNITS

Head quarter
Komatsu Forest AB
www.komatsuforest.com
Phone: +46 90 70 93 00

Komatsu America Corp
www.komatsuforest.us
Phone: +1 423 267 1066

B

SVERIGE
PORTO
BETALT

Komatsu Forest AB
Box 7124
SE-90704 Umeå
SWEDEN

Adressändring. Kommer din tidning till fel adress? Ta då kontakt med ditt närmaste säljkontor.

KOMATSU | Forestry Quality™

8 WHEELS DONE RIGHT

Extremely stable. Extremely low ground pressure.

Komatsu
931XC

The Komatsu 931XC lives up to its name: it's a machine that remains productive even in eXtreme Conditions. The combination of Komatsu's unique underlying harvester concept and a completely new solution with a suspended bogie in the rear frame enables this machine to deliver unbeatable stability. The low centre of gravity and even weight distribution give the XC model incredible hill climbing ability and an unbelievably low ground pressure of just 0.3/0.35 kg/cm².

www.komatsuforest.com

Komatsu Forest