

01

JUST FOREST



DER SPEZIALIST FÜR EXTREMES GELÄNDE



Der Gigant 895
in neuem Gewand



Viel Neues
in MaxiFleet



Komatsu Traktions-
unterstützungswinde

Die Konstruktion von Komatsus 8-Rad-Harvester begann mit dem Entwicklungsprojekt „Bigfoot“, bei dem man ein Konzept aus den 50er Jahren mit Traktoren und Zusatzrädern aufgriff.



VIELEN DANK!

**Elmia Wood became a big success!
A big thank you to all customers and
visitors who visited us at Elmia Wood!**



OLA BOSTRÖM
MARKETINGLEITER,
KOMATSU FOREST

In ständiger Entwicklung

Freuen Sie sich auf die neue Ausgabe von Just Forest! Im aktuellen Magazin erfahren Sie unter anderem, wie das Entwicklungsprojekt um Komatsus 8-Rad-Harvester begann. Für unser Unternehmen ist die Produktentwicklung Herzenssache. Sie hat von Anfang an unsere Firmengeschichte geprägt, zu mehreren Technologiesprüngen geführt und die intelligenten, effizienten Techniklösungen von heute hervorgebracht. Diese Ausgabe informiert Sie über unseren neuen 8-Rad-Harvester 901XC, der eigens für die Durchforstung in anspruchsvollem Gelände und auf schwachen Böden entwickelt wurde. Außerdem lernen Sie C124 kennen sowie die Techniklösung SmartFlow, die nicht nur das Fahrgefühl verbessert, sondern sich in Tests auch als äußerst kraftstoffsparend erwies.

Des Weiteren stellen wir Ihnen unsere neue Winde vor, die Komatsu Traction Aid Winch. Nun gut: So neu nun auch wieder nicht. Das System basiert auf einer Lösung, die unsere deutsche Niederlassung entwickelt hat, denn dort verfügt man über 12 Jahre dokumentierte Erfahrung mit Windensystemen in der Alpenregion. Wir freuen uns, dass wir diese Option mithilfe einer werksmontierten Lösung nun weiteren Märkten anbieten können.

Sowohl unsere 8-Rad-Harvester als auch die Winde sind Teil von Komatsu Forests neuer Produktserie mit Maschinen, die speziell für schwierige Bedingungen konstruiert wurden. Da der

globale Wettbewerb um die Bodennutzung zunimmt, z. B. für den Anbau von Nahrungsmitteln oder Energiepflanzen, ist der Ausbau der Forstwirtschaft häufig auf Gebiete beschränkt, in denen sie nicht mit den vorgenannten Anbauarten konkurrieren muss – und das sind oftmals Steilhänge. Um unter diesen extremen Bedingungen Holz ernten und rücken zu können, braucht man speziell angepasste Maschinen, und auf diese steigende Nachfrage reagiert Komatsu Forest mit der Produktserie „XC“ für „eXtreme Conditions“.

Wie immer liegt unser Fokus auf Ihrer Rentabilität, zu der wir mit einer Komplettlösung aus Produkten und Dienstleistungen beitragen wollen. Für einen Mehrwert in Ihrem Unternehmen sorgen beispielsweise MaxiFleet, ProAct 2.0 und ProSelect, denn damit gestaltet sich der Maschinenbesitz sicher und rentabel. MaxiFleet ist das System, mit dem Sie besser planen, nachbearbeiten und Ihren Betrieb optimieren können: Lassen Sie sich damit die Produktionsinformationen von abgeschlossenen oder laufenden Aufträgen bis hin zu Maschineninformationen, Kraftstoffverbrauch und anderen KPIs anzeigen, außerdem natürlich Alarmer, Warnanzeigen und vieles mehr. Zudem informiert das Heft über Neuerungen in MaxiFleet, berichtet über Kundenerfahrungen mit ProAct 2.0 und gibt wertvolle Schmiertipps auf Basis unseres ProSelect-Sortiments.

Viel Spaß beim Lesen!

INHALT



8



13



19

Komatsu 895 – Gigant in neuem Gewand	4
Direkter Umstieg auf den 875	6
Komatsu SmartFlow	7
Viel Neues in MaxiFleet	8
Der neue Komatsu 901XC	10
Komatsu Traction Aid Winch	12
Die Geburt des Komatsu 931XC	14
Neues Aggregat – Komatsu C124	17
Forwarderprofi über Comfort Ride	18
Ergonomie – ein wichtiger Faktor	18
Technische Neuerungen	20
Effektiver mit 3PS	22
Servicekonzept ProAct 2.0	24
Das richtige Schmiermittel	26
Kontakt	31

JUST FOREST INTERNATIONAL MAGAZINE

Verantwortlicher Herausgeber: Annelie Persson,
annelie.persson@komatsuforest.com
Redakteur: Gunnar Andersson, gunnar.andersson@tr.se
Adresse: Just Forest, Komatsu Forest AB, Box 7124,
SE-907 04 Umeå, Schweden
Kontakt: Telefon +46 (0)90 70 93 00
Website: www.komatsuforest.com

Produktion: TR, Skellefteå
Druck: Ågrenshuset, Bjästa
Papier: Multi art matt 115 g
Auflage: 40.000
Sprachen: Schwedisch, Finnisch, Englisch, Deutsch,
Französisch, Portugiesisch, Spanisch und Russisch
Der Inhalt darf nur mit Quellenangabe zitiert werden.

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

GIGANT IN NEUEM GEWAND

Der Forwarder **Komatsu 895** ist zu einer festen Größe in der mechanisierten professionellen Forstwirtschaft geworden. Mit seinen 20 t Ladekapazität, einem einzigartigen Antriebsstrang mit 28,5-Zoll-Bogie und -Rädern sowie einem der marktweit stärksten Forwarderkräne sind selbst schwerste Aufgaben kein Problem für ihn.



Highlights **KOMATSU 895**

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

ZULÄSSIGE HÖCHSTLAST: 20 t

MOTOR: 6-Zylinder-Turbodieselmotor mit Ladeluftkühler. Erfüllt die Vorgaben nach EU Stage IV und EPA Tier 4 Final.

HUBRAUM: 7,4 l

LEISTUNG: 210 kW DIN bei 1 900 U/min (gilt für Stage-II-/Stage-IV-Motoren)

DREHMOMENT: 1 200 Nm bei 1 500 U/min (gilt für Stage-II-/Stage-IV-Motoren)

ZUGKRAFT: 262 kN

KRAN: Komatsu 165F

HUBMOMENT, BRUTTO:
165 kNm

DER KOMATSU 895 wartet mit mehreren Neuerungen auf, die für eine höhere Produktivität bürgen. Eine davon ist die flexiblere Ladefläche, die sich dank LoadFlex vergrößern und mithilfe von FlexBunk von der Kabine aus in Breite und Höhe anpassen lässt. Das FlexGate-Gatter sorgt zudem für beste Sicht und bewegt sich bei Kranberührungen nach oben und unten.

Auch der leistungsfähige Antriebsstrang mit höherer Zugkraft (262 kN) erhöht die Produktivität. Die Kraftübertragung wurde mit einer größeren Hydrostatpumpe ausgestattet, die die Fahreigenschaften verbessert. Ebenfalls produktiv wirken sich die neue Arbeitshydraulik des Krans und ein größeres Kranventil

mit höherer Durchflusskapazität aus.

Für Europa und Nordamerika wird der Komatsu 895 mit einer neuen Motorinstallation mit effektivem und großzügig dimensioniertem Kühlsystem, variabler temperatureregelter Gebläsesteuerung und modernster Umwelttechnik für Dieselmotoren (Stage IV/ Tier 4 Final) ausgestattet. Die Abgasreinigung basiert auf der SCR-Technologie, was zusammen mit der neuen Arbeitshydraulik einen geringen Kraftstoffverbrauch sowie eine hohe Leistung im unteren Drehzahlbereich bewirkt. Im Vergleich zum Vorgänger glänzt der neue Motor mit einer noch höheren Leistung und einem noch höheren Drehmoment. Größere Batterien mit Diagnosemöglichkeit für den



- 1. Der leistungsstarke SCR-Motor senkt die Emissionswerte und optimiert den Kraftstoffverbrauch.**
- 2. Die komfortable Kabine und die Kabinenfederung Komatsu Comfort Ride sorgen für eine leistungsfördernde, ergonomische und geräuscharme Fahrerumgebung.**
- 3. Kran mit hoher Nettohubkraft.**
- 4. Dank leicht zugänglicher Serviceklappen lässt sich die Wartung vom Boden aus durchführen.**
- 5. MaxiXplorer bietet eine genauere Maschinensteuerung sowie effektive Betriebs- und Produktionsinformationen.**
- 6. Mit FlexBunk kann die beeindruckend große Ladefläche in Breite und Höhe angepasst werden.**
- 7. Das hydrostatische Antriebssystem und die herausragenden Eigenschaften des Dieselmotors sorgen selbst in anspruchsvollem Gelände für optimale Zugkraft.**

Batteriezustand über das Flottenmanagementsystem MaxiFleet gewährleisten, dass die Maschine selbst unter kältesten klimatischen Bedingungen zuverlässig startet.

Die Optik des neuen Komatsu 895 gibt Aufschluss über seine Kraft und Flexibilität, die sich besonders an Fahrgestell, Tank und Motorhaube zeigen. Der neuen Konstruktion sind zudem viele Verbesserungen zu verdanken, die den Service an der Maschine erleichtern: Die abgerundete Motorhaube wird elektrisch gesteuert und kann in der geöffneten Stellung als Wartungsplattform genutzt werden. Für einfache Erreichbarkeit sind alle Filter unter der Haube angeordnet.

Über acht Serviceklappen im Fahrgestell sind sämtliche erforderlichen Stellen zugänglich. Ein Ablassventil unter dem Motor vereinfacht den Motorölwechsel ohne Verunreinigung der Umwelt, außerdem befinden sich leicht erreichbare Ölkontrollpunkte in Motor, Differenzialen und Getriebe.

Wie immer bei den Komatsu-Forwardern steht der Fahrer im Mittelpunkt. Die Kabine des neuen Komatsu 895 hat ein Upgrade erhalten und bietet beste Voraussetzungen für höchste Produktivität. Zu den wichtigsten Neuerungen zählen der optimierte Fahrerschutz mit festerem Kabinenrahmen, Starttaste, Zentralverriegelung, mehr Ar-

beitsbeleuchtung und MediaZone. Natürlich ist der neue Komatsu 895 mit MaxiXplorer ausgestattet.

In Europa ist der Komatsu 895 mit der vollintegrierten Ladungserfassung ProTec Scale lieferbar, womit die Ladung automatisch erfasst werden kann. So sind relevante Produktions- und Betriebsinformationen stets verfügbar. Das Wiegegelenk ist ebenso kompakt wie ein Standardgelenk und schützt die Schlauchführung zum Rotator, was die Gefahr eines Leitungsbruchs reduziert. Im Büro ist die Produktion dann in MaxiFleet einsehbar.



Andreas Råheim, Geschäftsführer von Valdres Skog AS, wollte nicht auf seinen bestellten Komatsu 875 warten und nahm lieber die Demomaschine von einer Fachmesse mit nach Hause.

Direkter Umstieg auf den 875



Andreas Råheim (li.) und Stein Håvi vor dem neuen Forwarder Komatsu 875 und dem bisherigen 860.4.

ZU HAUSE wird ein älterer Komatsu 860.4 auf den Anhänger geladen und als Eintauschmaschine zu Komatsu Forest AS ins Städtchen Stange zurückgebracht. Bereits am nächsten Tag machte sich Maschinenführer Stein Håvi mit dem neuen Forwarder, den er selbst mit ausgewählt hatte, auf den Weg in den Wald. Die Maschine hat sich inzwischen mehr als bewährt.

„Wir brauchten eine mittelgroße Maschine. Stein Håvi und ich prüften die Spezifikationen des 875 und kamen zum Schluss, dass sich die neue Maschine für die meisten unserer Arbeiten eignet.“

Valdres Skog AS hat seit Längerem einen großen Komatsu 890 und einen kleineren 860.4, der sich für ihre Bedürfnisse jedoch

oftmals als zu klein erwies. Komatus neuer mittelgroßer 875 erleichterte die Wahl.

„Mit einer Ladekapazität von 16 t und dem neuentwickelten Kran 145F eignet sich der 875 perfekt für das Gros unserer Aufträge“, so Andreas Råheim.

Der Komatsu 875 hat einen 7,4-l-Sechszylindermotor, dessen Leistung an die Maschinengröße und den Kraftbedarf angepasst ist.

Dass die Motoren der Komatsu-Forstmaschinen auf der gleichen Technologie basieren und gemeinsame Systeme und Komponenten haben, vereinfacht den Service enorm.



NEUE TECHNIK FÜR NEUES FAHRGEFÜHL

Beim Forwarderfahren den Kran als Verlängerung des eigenen Arms zu erleben – besser geht's nicht. **SmartFlow**, die innovative Technik für die Kransteuerung, erlaubt ein völlig neues Fahrgefühl.

OPTIMAL für einen Forwarderfahrer ist es, wenn sich der Kran wie eine natürliche Verlängerung des eigenen Arms anfühlt, wenn man mit dem Kran genauso gefühlvoll und präzise greifen und heben kann wie mit der eigenen Hand. Die völlig neue Kransteuerungstechnologie SmartFlow sorgt nicht nur für eine höhere Genauigkeit beim Bedienen des Krans, sondern auch für einen geringeren Kraftstoffverbrauch und höhere Produktivität.

Verantwortlich für das einzigartige Fahrgefühl ist ein innovatives Kranventil, das dank des Steuersystems MaxiXplorer mit einer überlegenen Intelligenz aufwartet und zu jeder Zeit den richtigen Druck und Durchfluss zum Kran sicherstellt. SmartFlow sorgt außerdem für weniger Druckverluste im Ventil, was Kraftstoffeinsparungen bringt. Bei Tests wurden während eines normalen Rückzyklus mit Be- und Entladen sowie Geländetransport bis zu 4 % weniger Kraftstoff verbraucht. Das überragende Fahrgefühl von SmartFlow führt auch zu weniger Müdigkeit im Laufe des Arbeitstags und damit zu besserer Produktivität und Rentabilität. In Praxistests gaben Profifahrer dem System Bestnoten.

SMARTFLOW ist eine Option für die Forwarder Komatsu 855 und Komatsu 875 und wird derzeit auf dem schwedischen Markt eingeführt.



Viel Neues in

MAXIFLEET

MaxiFleet ist ein webbasiertes Flottenmanagementsystem, mit dem sich die von einer Forstmaschine generierten Produktions- und Maschinendaten suchen, zusammenstellen und anzeigen lassen.

Highlights **MAXIFLEET**

MaxiFleet ist ein Werkzeug zur Visualisierung von Maschinendaten und zur automatischen Datenerfassung. Maschinenbesitzer und Fahrer können sich jederzeit über Produktions- und Maschinendaten, Kraftstoffverbrauch und viele andere Kennzahlen (KPIs) informieren.

Das webbasierte MaxiFleet bietet völlig neue Möglichkeiten zur Koordinierung und Optimierung von Maschinen mittels Lokalisierung, Statusanzeige und Auswertung der Produktions- und Maschinendaten. Auf MaxiFleet können Sie von Ihrem Smartphone, Tablet oder Computer zugreifen.

„**MAXIFLEET WIRD** in enger Zusammenarbeit mit den Anwendern weiterentwickelt, und es kommen ständig neue Funktionen und Verbesserungen hinzu“, erklärt Joacim Henningsson, General Manager Technical Support & Training bei Komatsu Forest.

Eine neue Funktion von MaxiFleet ist die Möglichkeit, bei fehlender Netzabdeckung Dateien im Handy speichern zu können. In vielen Ländern ist das Mobilfunknetz in den Forstgebieten unzureichend; die Daten werden dann im PC der Forstmaschine gespeichert. Mit einer technischen Zusatzausrüstung wird nun ein drahtloses Netzwerk um die Maschine geschaffen.

„Über eine Handy-App kann die Datei im Smartphone gespeichert werden. Wenn man dann wieder ein Netz hat, werden die Daten automatisch an MaxiFleet übertragen“, berichtet Henningsson.

Mithilfe mehrerer Neuerungen in der Objektverwaltung lässt sich die administrative Arbeit vom Büro, Handy oder zu Hause aus zusätzlich automatisieren und erledigen.

So ist es zum Beispiel jetzt möglich, ein Ernteobjekt in MaxiFleet personalisiert vorzubereiten sowie Anweisungsdateien und Karten für Harvester und Forwarder anzuhängen.

„Es erleichtert dem Fahrer die Arbeit, wenn er bei Schichtbeginn alle vorbereiteten Objekte zur Verfügung hat“, so Henningsson.

Mit der neuen Objektübersicht kann

man zudem den Arbeitsfortschritt verfolgen: Die jeweils geernteten und gerückten Volumina werden ebenso angezeigt, wie der Durchschnittsstamm und die Karte mit Poltern. Außerdem lassen sich rasch Berichte für ein Objekt erstellen.

„Da man die Werte mit dem geschätzten Volumen vergleichen kann, das bei Erstellung des Objekts angegeben wurde, erhalten Fahrer und Unternehmer einen schnellen Überblick über die verbleibende Arbeit auf dem Objekt und können sie weiter effektivieren“, meint Henningsson.

BEI WAHL eines Objekts werden dazu weitere Informationen angegeben; gleichzeitig wird der Kartenzoom vergrößert und zeigt beispielsweise Polter, Vollbaumbringung und die Fahrspuren von Harvester und Forwarder an. Neu ist ebenfalls, dass man nun nach Teilobjekten filtern kann und dass in den Vorlagen neue Berichtsdetails zur Wahl stehen. Die Objektübersicht funktioniert auch in mobilen Einheiten.

Da alle Objekte in MaxiFleet gespeichert und verwaltet werden, haben alle Maschinen einer Flotte Zugang zum selben Objekt und zu denselben Informationen.

„So werden bei Nutzung des Kartenprogramms MaxiN die Kartendaten mit Fahrspuren und Produktion zwischen Harvestern und Forwardern automatisch ausgetauscht“, erläutert Henningsson.



EINE WEITERE NEUERUNG ist die Möglichkeit eines Preislisten-Updates in MaxiExplorer mithilfe der Dateiübertragungsfunktion in MaxiFleet.

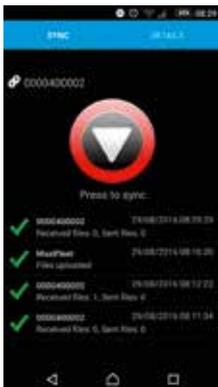
„Durch Drag-and-drop einer Ablänganweisung im Dateiübertragungsfenster wird die Datei automatisch an die Maschine

gesendet. Die Maschine fragt dann den Fahrer, ob die Anweisung angewandt und das laufende Objekt aktualisiert werden soll“, schließt Henningsson.

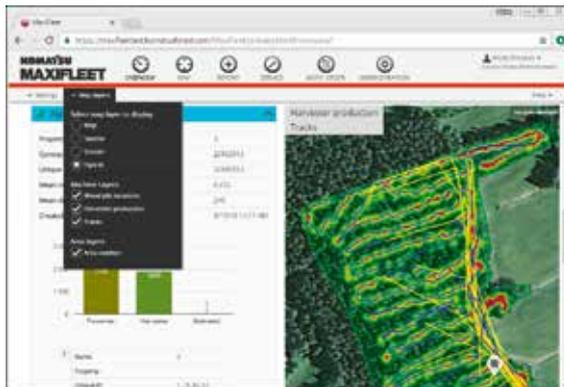
Für diese Funktion sind Ablänganweisungen vom Typ StanForD 2010 erforderlich.

1. Bei fehlender Netzabdeckung werden die Dateien im Handy gespeichert und bei Netzzugang automatisch in MaxiFleet übertragen.
2. In einem Objekt werden Informationen zu Poltern, Vollbaumbringung, die Fahrspuren von Harvester und Forwarder usw. angezeigt.
3. Durch Drag-and-drop einer Ablänganweisung im Dateiübertragungsfenster wird die Datei automatisch an die Maschine gesendet.

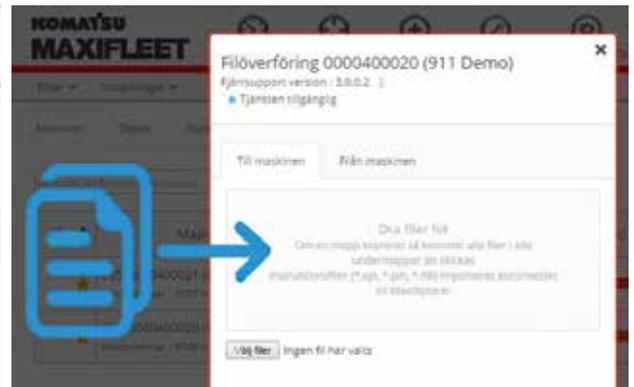
1.



2.



3.

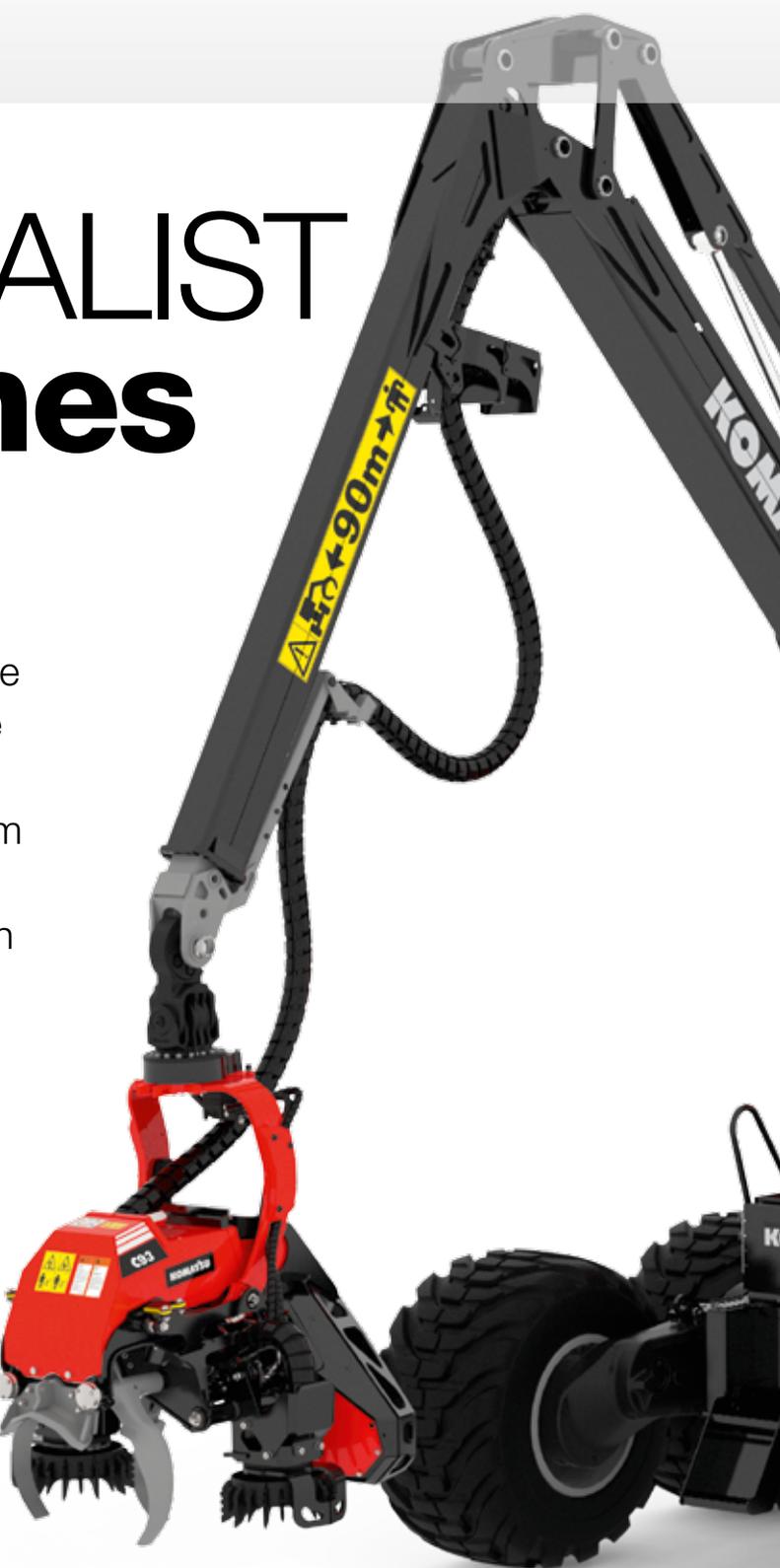


DER SPEZIALIST für extremes Gelände

Der **Komatsu 901XC** wurde speziell für die Durchforstung in anspruchsvollem Gelände und auf weichem Boden entwickelt. Dank seiner herausragenden Stabilität können ihm auch Steilhänge und Böden mit schlechter Tragfähigkeit nichts anhaben. Er ist eben ein echter Durchforstungsspezialist.

DER KOMATSU 901XC (eXtreme Conditions) überzeugt durch Komatsus einzigartige 8-Rad-Lösung. Ihre überragende Stabilität verdanken Komatsus 8-Rad-Harvester einer Kombination aus Altem und Neuem. Die Basis bildet die bewährte Lösung mit starrer Knicklenkung und Pendelachse, die mit den Tiltzylindern der Kabine zusammenarbeitet. Beim 901XC wird die Hinterachse mit dem Komatsu Comfort Bogie kombiniert, was den Schwerpunkt der Maschine senkt und den Bodenkontakt verbessert. Das herausragende Doppelpendel-Bogiesystem vereint eine hohe Effektivität auf weichen Böden mit bester Geländegängigkeit an Steilhängen, so dass die Maschine mit besten Fahreigenschaften aufwartet und Unebenheiten im Gelände äußerst flexibel ausgleicht. Die hohe Bodenfreiheit und der Kran mit großer Reichweite und hoher Schwennkraft sorgen für optimale Produktivität, selbst wenn der Kran in den Außenpositionen arbeitet. Unerlässlich fürs effektive Durchforsten.

Der Komatsu 901XC ist mit einem leistungsstarken Motor nach EU Stage IV-/EPA Tier Final ausgestattet, der strengste Emissionsvorschriften erfüllt und für einen niedrigeren Kraftstoffverbrauch sorgt. Der neue Harvester beeindruckt mit einer hohen Ausgangszugkraft und dem einzigartigen Zusammenspiel von Motor, Steuersystem und Getriebe. Durch die hydrostatische, leistungsoptimierende Kraftübertragung wird die Motorleistung maximal ausgenutzt, was an Hängen und in unwegsamem Gelände von enormem Vorteil ist. Dank mehrerer voreingestellter, arbeitsoptimierender Fahrmodi wird maximale Produktivität gewährleistet und aus jedem PS und jedem Liter Diesel alles herausgeholt.



DIE EINZIGARTIGE 3-PUMPEN-HYDRAULIK ist ein weiterer Grund für die Effektivität des Harvesters. Die Druck- und Durchflussoptimierung erlaubt ein schnellere Arbeiten, da sich gleichzeitig mehrere Kran- und Aggregatfunktionen mit maximaler Hydraulikleistung steuern lassen, z. B. den Kran drehen, den Abschnitt vorschieben und die Maschine bewegen – bei optimalem Kraftstoffverbrauch.

Für einen hohen Fahrkomfort sorgen neben der überragen-

Die geräuscharme und in jeder Hinsicht geräumige Kabine überzeugt u. a. durch einen ergonomischen, um 180° drehbaren Sitz, hervorragende Sicht, mehrere Steuerhebelalternativen und ein Keyless-System.

Dank der 3-Pumpen-Hydraulik kann der Fahrer gleichzeitig mehrere Kran- und Aggregatfunktionen mit maximaler Hydraulikleistung ausführen, so etwa den Kran schwenken, den Vorschub aktivieren und die Maschine bewegen.

Durch das einzigartige Zusammenspiel von Motor, Steuersystem und Antrieb wird die Motorkraft maximal ausgenutzt, was an Abhängen und in unwegsamem Gelände erhebliche Vorteile bietet.

Das Doppelpendel gewährleistet beste Fahreigenschaften, da sich die Maschine dem Gelände optimal anpasst.

Highlights **KOMATSU 901XC**

LEISTUNGSSTARKER MOTOR NACH EU STAGE IV-/EPA TIER 4 FINAL erfüllt strengste Emissionsvorgaben.

STARKER KRAN mit hoher Schwenkkraft.

3-PUMPEN-HYDRAULIK erlaubt die gleichzeitige Ausführung mehrerer Kran- und Aggregatfunktionen.

DOPPELPENDEL: Pendelachse und pendelndes Bogie.

LEISTUNGSFREUNDLICHE FAHRERUMGEBUNG mit geräuscharmer, geräumiger Kabine und ausgezeichneter Sicht.

KOMATSU COMFORT BOGIE mit verdeckten Portalen und in die Felge integrierter Achsübersetzung für hervorragende Bodenfreiheit.

KABINENFEDERUNG Autolev Advanced als Option.

DREI STEUERHEBELALTERNATIVEN inklusive EME zur Wahl.

den Stabilität auch die acht Räder, was weniger Umsetzvorgänge erfordert, sowie die einzigartige Fahrerumgebung. Hier punkten die geräumige Kabine mit Rundumsicht, die durchdachte Bildschirmplatzierung und die Steuerung von Hauptstromversorgung und Standheizung per Fernbedienung/Schlüssel ebenso wie die Fußbodenheizung, die effektive Beleuchtung und drei Steuerhebelalternativen einschließlich EME. Für unübertroffenen Komfort sorgt schließlich die optional erhältliche Kabinenfederung Autolev Advanced.



Integrierte Traction Aid für effektives Arbeiten

Eine neue **werksmontierte Winde** mit herausragender technischer Lösung vereinfacht die Arbeit in steilem Gelände.

WENN SICH TEILE des Waldes auf steilem, schwer zugänglichem Gelände befinden, stellt dies die Forstarbeiter vor große Herausforderungen – doch mit einer Winde lässt sich diesem Problem auf bewährte Weise abhelfen. Wenn das Gefälle so groß ist, dass sich die Maschinen gerade noch bewegen können, bietet eine Winde die Unterstützung, die für effektives Arbeiten nötig ist.

Komatsu Forest verfügt über langjährige Erfahrungen mit dem Einsatz von Winden in der Alpenregion, wo die Technik seit über 10 Jahren mit deutschen und österreichischen Kunden weiterentwickelt wird. Die werksmontierte Winde basiert auf diesem Wissen und ist zunächst für den Komatsu 875, Komatsu 911 und Komatsu 931 erhältlich. Sowohl beim Forwarder als auch bei den Harvestern ist die kompakte Einheit durchdacht platziert: Beim 875 ist die Winde in den hinteren Rahmen integriert, bei den Harvestern sitzt sie hinter der Motorhaube. Die Harvester-Winde ist hydraulisch tiltbar, sodass der Winkel des Seils nach Bedarf angepasst werden kann. Zur Tiltfunktion gehört auch eine Servicestellung, in der sich die Haube öffnen lässt. Die kompakte, einfache und robuste Windenkonstruktion gewährt eine hohe Bodenfreiheit, dank der sich Hindernisse im Gelände leicht überwinden lassen.

Die Komatsu Traction Aid Winch basiert auf dem bewährten Spillwinden-Prinzip, d. h. die Winde hat eine separate Trommel für die Seilla-

gerung, während der die Zugkraft liefernde Motor an der Spilleinheit montiert ist. Die 9-fache Wicklung des Seils um die Spilleinheit führt zu mehr Reibung und damit zu einer höheren Zugkraft.

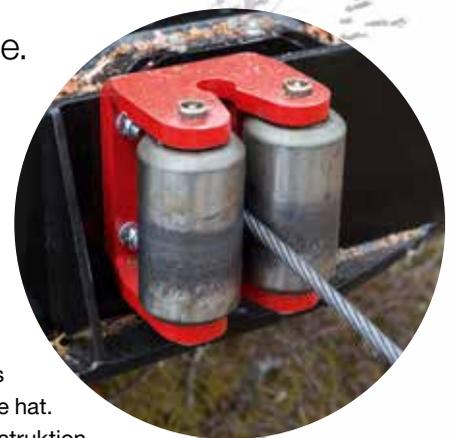
Der große Vorteil des Spill-Prinzips liegt in der geringeren Belastung und Abnutzung des Seils, was eine längere Lebensdauer zur Folge hat. Außerdem bietet diese Art der Konstruktion eine bessere Kontrolle über die Seilwicklung auf der Trommel.

Bei den Harvestern hat das Seil eine Maximallänge von 325 m, beim Forwarder 425 m; die Zugkraft beträgt in jedem Fall maximal 72 kN.

Die Steuerung der Winde ist in das Maschinensteuersystem MaxiXplorer integriert. Die Seilspannung wird automatisch gemessen und geregelt und an die Fahrgeschwindigkeit der Maschine angepasst.

Mithilfe der Fernbedienung kann der Fahrer das Seil mühelos abwickeln, um es dann zu verankern – er kann die Winde also selbstständig bedienen. Am Harvester kann die Winde auch einfach abgebaut werden, wenn eine Wartung ansteht oder überwiegend auf ebenem Gelände gefahren wird.

Die Winde ist mit einem Zentralschmiersystem und Schmierpunkten am Rahmen versehen.



Hintergrund

KOMATSU TRACTION AID WINCH

MIT DEM WINDENKONZEPT ist Komatsu Forest bestens vertraut, immerhin ist es der Pionierarbeit der Komatsu Forest GmbH auf dem deutschen und österreichischen Markt zu verdanken. Die Winden wurden bei Kunden im Alpenland getestet, die auch an der Weiterentwicklung beteiligt waren – bis hin zur hochwertigen Lösung von heute. Auf Basis dieses Know-hows hat Komatsu Forest nun die Windenlösung Komatsu Traction Aid Winch entwickelt.

Winch

Auf der Eukalyptusplantage des Papier- und Zellstoffproduzenten Fibria arbeitet ein Komatsu 911 mit dem Aggregat V132E. Solch ein steiles Gelände wie hier im ostbrasilianischen Linhares ist überall auf der Welt zu finden.



VON „BIGFOOT“ ZUR 8-RAD-MASCHINE

Komatus einzigartige Lösung für 8-Rad-Harvester basiert auf bewährter Technik.

„Wir haben frühere Ideen getestet und ausgewertet, um sie dann zu verfeinern und zu einem eigenständigen Konzept weiterzuentwickeln“, so Tobias Ettemo, Produktleiter Harvester.

BEI 8-RAD-HARVESTERN kommt es darauf an, dass sie auf schwachen Böden und an Steilhängen mit bester Geländegängigkeit überzeugen. Durch die Verteilung des Eigengewichts auf eine größere Fläche reduziert sich der Bodendruck, sodass die Maschine besser vorankommt und weiche Böden weniger belastet. Komatus 8-Rad-Harvester meistert dies mit einer einzigartigen Kombination aus bewährter Technik und neuen Ideen.

Bereits in den 1950er-Jahren suchten Traktorhersteller nach technischen Möglichkeiten, um die Tragfähigkeit zu erhöhen und die Geländegängigkeit zu verbessern. Sie brachten ein kleines Zusatzrad vor dem Hinterrad an und verbanden die beiden Räder mit einer Raupe – ein funktioneller

Ansatz war gefunden.

„Im Prinzip hatte diese Lösung den gleichen Zweck wie die 8-Rad-Harvester von heute, nämlich die tragende Fläche zu vergrößern“, erklärt Ettemo.

DIE KONSTRUKTION von Komatus 8-Rad-Harvester begann mit dem Entwicklungsprojekt „Bigfoot“, bei dem die Grundidee der Traktoren mit Zusatzrad aufgegriffen wurde: die sogenannte Halbraupe. Ein moderner 6-Rad-Harvester wurde mit einem zusätzlichen kleineren Rad am Heck der Maschine versehen, wodurch eine Kombination aus kleinem Rad mit normalem 34“-Rad und Bogieband entstand.

„Zahlreiche Tests zeigten uns, dass diese Idee funktionierte. Die Kombination

erwies sich erwartungsgemäß als äußerst geländegängig auf weichen Böden, beeindruckte aber auch an Steilhängen“, berichtet Ettemo.

Da sich das kleine Rad hydraulisch verstellen und von der Kabine aus heben und senken ließ, war „Bigfoot“ gleichzeitig ein 6- und ein 8-Rad-Harvester.

„Man konnte ihn als flexible 6-Rad-Maschine nutzen, wenn Tragfähigkeit kein Thema war“, erläutert Ettemo.

Auch wenn das Projekt zu vielen positiven Erkenntnissen in Sachen Funktionalität führte, erforderte die „Bigfoot“-Lösung doch viel Entwicklungsarbeit, z. B. bei Rahmen und Achsen.

„Daher verfolgten wir diesen Ansatz nicht weiter. Allerdings gelangten wir im



Aufschlussreiche Tests mit „Bigfoot“



Geländegängig dank federndem Zusatz-Hinterrad

” Bei der Entwicklung
des Komatsu 931XC
bauten wir auf unserem
langjährigen bewährten
Konzept auf.



Die Geburt des **KOMATSU 931XC**

Zuge des Projekts zu der Überzeugung, dass wir an unseren 8-Rad-Harvestern ein Doppelpendel einsetzen sollten“, so Ettemo.

Komatsus 6-Rad-Harvester sind bekannt für ihre Stabilität. Die Basis bildet das bewährte Konzept mit Knicklenkung und Pendelachse, die in Kombination mit den Tiltzylindern der Kabine für eine überragende Stabilität sorgen, auch wenn das Aggregat im rechten Winkel zur Maschine arbeitet und diese gleichzeitig bewegt wird.

Dieses Konzept hat sich über mehrere Jahrzehnte als das effizienteste erwiesen. Wenn der zentral angeordnete Kran bei großer Reichweite arbeitet, breitet sich die Stabilisierungsfläche natürlich seitlich aus. Um einer möglichen Instabilität entgegenzuwirken, arbeiten zwei Stabilisierungszylinder an der Pendelachse als Gegengewicht und sichern den Harvester dadurch in waagrechter Position. Für die von den Stabilisierungszylindern benötigte Kraft sind die Tiltzylinder zuständig, die unter

der Kabine angebracht sind: Der Druck von den Tiltzylindern überträgt die Kraft an den entsprechenden Stabilisierungszylinder. Zusammen mit der automatisch nivellierenden Kabine sind die Harvester dadurch äußerst stabil.

„Seit 1984 nutzen wir das System in unseren Harvestern, also seit über 30 Jahren“, meint Ettemo.

Neben der Funktionalität zählt die Einfachheit des Systems zu den größten Pluspunkten.

„Bei der Entwicklung des ersten 8-Rad-Harvesters, des Komatsu 931XC, bauten wir auf unserem langjährigen bewährten Konzept auf“, berichtet Ettemo.

Bei der Lösung für den Komatsu 931XC wurde die Pendel-Hinterachse mit einem Bogie kombiniert, was zu einem einzigartigen Doppelpendel-Bogie führt. Zum Einsatz kommt hierbei das Komatsu Comfort Bogie, das seit der Einführung vor fast 10 Jahren durch Bestleistungen überzeugt. Das Bogie vereint eine hohe Effektivität auf

weichen Böden mit bester Geländegängigkeit an Steilhängen.

„Dank des Systems ist die Maschine nicht nur auf schwachem Boden absolut geländegängig und leistungsstark, sondern auch am Steilhang“, so Ettemo

Der Komatsu 931XC glänzt mit besten Fahreigenschaften, da er Unebenheiten im Gelände flexibel ausgleicht. Und da das Gewicht auf eine größere Fläche verteilt wird, verringert sich der Bodendruck – am Heck ist er nur halb so hoch wie bei 6-Rad-Harvestern. Selbstverständlich führt ein geringer Bodendruck zu weniger Bodenschäden. Unter bestimmten Bedingungen nimmt zudem der Bedarf an Bändern und Ketten ab, wodurch der Kraftstoffverbrauch sinkt.

„Unsere Harvester sind immer stabil, ob sie nun 6 oder 8 Räder haben. Beide Versionen haben ihre Vorteile, je nachdem, was man erntet und wie das Gelände beschaffen ist“, erklärt Ettemo.



NEUHEIT!

Schneller Vorschub für rentables Arbeiten



Hochproduktiv und zuverlässig: Das neue **Komatsu C124** liefert Höchstleistungen ab – jeden Tag.

DAS KOMATSU C124 ist trotz seiner robusten Rahmenkonstruktion ein Leichtgewicht, das mit einem Tiltwinkel von 40° selbst bei großen Reichweiten und in steilem Gelände produktiv arbeitet.

Der schnelle Vorschub tut ein Übriges. Von den vier Vorschubwalzen des Aggregats ist die vierte in der Vorschubbahn oberhalb der mittleren Stützrolle angeordnet. So werden mehr Kontaktpunkte zwischen Stamm und Aggregat geschaffen und ein hohes Vorschubmoment erzielt, was sich gerade bei kleinen und mittleren Stämmen bemerkbar macht.

Ein weiterer wichtiger Produktivitätsfaktor ist die Konstruktion der Vorschubwalzen. Da mit ihrer Hilfe der Stamm zentriert und ein nur geringer Klemmdruck erzielt wird, nehmen die Reibung und der Kraftstoffverbrauch ab. Die Zentrierung des Stamms trägt zudem zu einer sicheren und genauen Messung bei.

Gegossene Astmesser mit festem Durchmesserensensor gewährleisten eine längere Lebensdauer und einfache Wartung.

Die Sägeeinheit Constant Cut sorgt für

die richtige Ablänggeschwindigkeit während des gesamten Ablängvorgangs. So wird ein Überdrehen der Kette verhindert, was die Produktivität erhöht und Ablängrisiken minimiert. Optional ist für das Aggregat

eine Arbeitsbeleuchtung erhältlich, die das Ansetzen vereinfacht und die Gefahr reduziert, dass man in Steine sägt. Das Komatsu C124 ist auch mit Mehrbaumbearbeitungsfunktion erhältlich.

Highlights **KOMATSU C124**

GEGOSSENE ASTMESSER für längere Lebensdauer

STARKE, ROBUSTE RAHMEN-KONSTRUKTION liefert hohe Nettohebekraft

VIER VORSCHUBWALZEN sorgen für hohe Nettozugkraft und schnellen Vorschub

VIER BEWEGLICHE ASTMESSER zur besseren Stammhaltung

EXTRA GROSSER TILTWINKEL erleichtert die Arbeit in steilem Gelände

GENAUE LÄNGENMESSUNG dank guter Stammhaltung

SÄGEEINHEIT CONSTANT CUT für mehr Produktivität und Sicherheit

SCHMIERSYSTEM ECO-GLS (Option) senkt den Schmierstoff- und den Kraftstoffverbrauch, vermeidet den Ölfilm und verbessert die Umweltverträglichkeit

MEHRBAUMBEARBEITUNG als Option erhältlich

LEICHT ZUGÄNGLICHE SERVICE-PUNKTE erleichtern den Alltag

ARBEITSBELEUCHTUNG für einfacheres Ansetzen und weniger Gefahr, in Steine zu sägen

UNSCHLAGBARE KO

Jim Battye (JB) aus Channing, Michigan/USA, ist seit über 30 Jahren in der Forstindustrie tätig und hat seit 1991 nur „rote“ Forwarder im Einsatz. Sein Arbeitgeber Jim Carey Logging setzte bereits früh auf Kurzholzausrüstung.

AUF ANREGUNG seines Arbeitgebers übernahm JB 2003 den Forwarder 860 des Unternehmens und gründete seine eigene Firma: Jim Battye Logging Incorporated. Seither hat er fast ausschließlich Aufträge für seinen früheren Arbeitgeber ausgeführt und ist Komatsu-Maschinen treugeblieben. Im Laufe der Jahre erwarb er mehrere Komatsu-Forwarder, zuletzt einen neuen 855.1 mit Comfort Ride und Kombikran.

JB hat also eine langjährige Beziehung zu den roten Maschinen und begann seine berufliche Laufbahn zeitgleich mit dem Durchbruch der Kurzholzmethode. Mit 25 Jahren im Fahrersitz ist er einer der erfahrensten Komatsu-Forwarderfahrer in ganz Nordamerika und stets an der neuesten Technik interessiert, um die Produktion zu steigern. JB schätzt es, dass die Komatsu-Maschinen ständig weiterentwickelt werden:

„Mir ist es wichtig, immer die neueste Ausrüstung zu haben, denn neue Maschinen sind produktive Maschinen.“

Im Vergleich zu den Vorgängern 840 und 860 zeichnet sich sein

neuer 855.1 durch viele Verbesserungen aus, darunter vor allem die neue Kabine mit der Option Comfort Ride. Die großen Fenster der geräumigen und geräuscharmen Kabine sorgen für wesentlich bessere Sicht, vor allem nach oben und unten.

DIE KABINENFEDERUNG COMFORT RIDE absorbiert Erschütterungen beim Fahren in unebenem Gelände und verbessert so den Komfort und das Fahrerlebnis enorm.

„Ich bin entspannter. Comfort Ride mindert Stöße und Unebenheiten, und da die Kabine beim Be- und Entladen um 20 cm angehoben wird, ist die Sicht auch besser“, erklärt JB.

Er schätzt zudem den Kombikran mit der großen Reichweite sowie die ProTec-Funktion, dank der die Hydraulikschläuche durch die Kranspitze geführt werden.

„Mit diesem Kombikran, meinem dritten, spare ich viel Zeit. Für mich sind die neue Kabinenkonstruktion, Comfort Ride und der Kombikran eine unschlagbare Kombination“, schließt er.

Ergonomie – ein wichtiger Faktor



Weiterentwicklungen im Sinne der Ergonomie der Komatsu-Forstmaschinen erfolgen kontinuierlich und umfassen sowohl schrittweise Verbesserungen im Kleinen wie auch bahnbrechende Innovationen im Großen.

Schließlich ist ein ergonomisch durchdachter Arbeitsplatz ein wesentlicher Produktivitätsfaktor.



MBINATION



Maschinenbesitzer Jim Battye (JB) mit Brad Jackson vom Fachhändler Roland Machinery

KOMATSU-MASCHINEN sind wegweisend in Sachen optimaler Arbeitsumgebung. Der Fokus liegt auf steten Verbesserungen hinsichtlich Kabinenumgebung, Arbeitsposition, Wartungsfreundlichkeit, Beleuchtung, Hilfsmittel usw. und darauf, durch kontinuierliche Weiterentwicklung den Alltag der Fahrer zu vereinfachen.

Ebenso wichtig sind die großen Entwicklungsfortschritte. Bei den Harvestern tragen zwei einzigartige Grundvoraussetzungen zur hervorragenden Ergonomie bei: Zum einen ist dies die Kabine mit Rundum-Drehfunktion und seitlich außerhalb des Sichtfelds platzierter Kran, zum anderen die Nivellierung von Kabine und Kran, dank der der Fahrer stets gerade sitzt – unabhängig von der Neigung der Maschine. Diese bewährte ergonomische Lösung wird von vielen Fahrern sehr geschätzt. Für alle neuen Harvester wird nun als Option die Kabinenfederung Komatsu Autolev

Advanced angeboten. Die Kabinenfederung ist hydraulisch, ihre Funktionen werden von MaxiXplorer gesteuert, und sie sorgt für eine effektive Dämpfung harter Schläge.

KOMATSU-FORWARDER sind Weltspitze hinsichtlich Produktivität, Sicherheit und Ergonomie. Voraussetzung hierfür ist vor allem die ruhige, bestens klimatisierte Kabinenumgebung mit dem großzügigen Raumangebot. Weitere wichtige Faktoren sind die herausragende Krangeometrie und die Kabinenfederung Komatsu Comfort Ride, bei der ein Hydraulikzylinder unter jeder der vier Kabinenecken für maximale Dämpfung sorgt. Der eigentliche Clou bei Komatsu Comfort Ride ist jedoch der enorm lange Hubweg der Zylinder, der dank ± 10 cm gewährleistet, dass Erschütterungen absorbiert und Kabinenbewegungen hoch-effektiv gebremst werden. Dass dadurch

auch die Geräuschentwicklung gemindert wird, trägt ebenfalls zu einer schonenderen, produktiveren Arbeitsumgebung bei.

Doch zum Arbeitsumfeld gehört auch die richtige Arbeitsweise. Beim ganzheitlichen Ansatz in Sachen Arbeitsumgebung und Ergonomie geht es auch darum, die Forstmaschinenfahrer bei der Anwendung der richtigen Arbeitstechniken zu unterstützen.



Mehr über die Ergonomie-Arbeit von Komatsu finden Sie unter www.komatsuforest.de/ Entdecken/Ergonomie. Dort sind Übungen auch als Video zu sehen.

Neuheiten, Entwicklung und Verbesserungen

Kennzeichnend für Komatsu Forest sind kontinuierliche Produktentwicklungen und Verbesserungen, die wir hier anhand einiger großer und kleiner Neuerungen vorstellen.

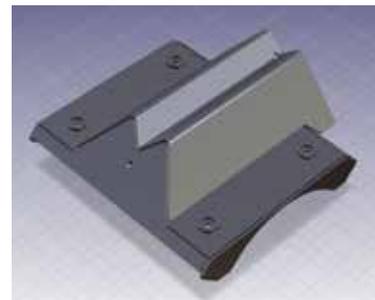
NEUES DESIGN DER VORSCHUBWALZEN

Die Vorschubwalzen des Komatsu C144 wurden neu konstruiert. Sie haben weniger Finger und sind dicker, was zu einer längeren Lebensdauer beiträgt.



STABILERE KRANSTÜTZE

Die Kranstütze am Komatsu 895 hat eine neue, robustere und langlebigere Konstruktion erhalten. Das dickere Blech und die heruntergezogenen Kanten reduzieren die Gefahr des Losreißen durch den Greifer.



NEUER MOTOR

Neue Abgasbestimmungen in Brasilien führten zur Entwicklung eines neuen Motors, der die strengen Emissionsvorgaben erfüllt. Der Motor erfüllt die Anforderungen von MAR1.

NEUE HINTERRAHMEN-ALTERNATIVE

Für den Komatsu 845 steht nun ein alternativer Hinterrahmen +900/+400 zur Wahl.

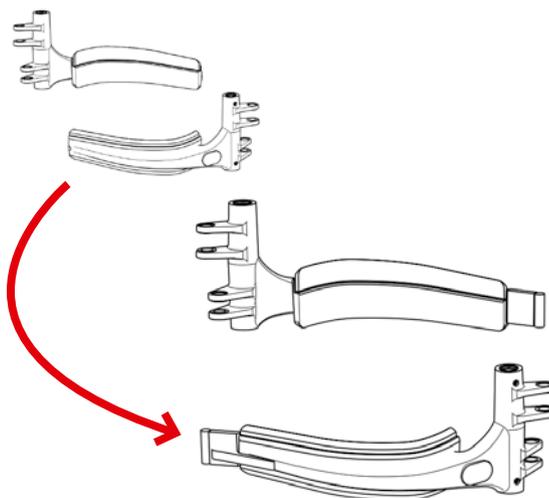
Der neue hintere Rahmen ist vor allem für Transporte mit doppelten Holzlängen 3 + 3 m vorgesehen und führt zu Begrenzungen der Ladefläche.

AKTUALISIERTE KRANHYDRAULIK

Die Kranhydraulik der Harvester wurde mit größeren Komponentenabmessungen aktualisiert. Die Änderung betrifft alle Harvester und reduziert den Druckabfall über den Kran.

NEUER BOGIELIFT MIT SEPARATER STEUERUNG

Bei dem neuen Bogielift lassen sich die linke und die rechte Seite einzeln steuern, was das Fahren auf unebenem, steilem Gelände erleichtert.



ASTMESSER FÜR PROZESSORARBEIT

Auf vielen Märkten werden Aggregate nur fürs Processing verwendet, also fürs Entasten und Ablängen, wobei der Fahrer einem Stapel mit hoher Präzision Holz entnimmt. Jetzt sind neue Processing-Messer für das Komatsu C283 erhältlich, deren Konstruktion für diese Anwendung optimiert wurde.

SERIENMÄSSIGE LENKRADLENKUNG

Die Lenkradlenkung wird nun bei Forwardern und Harvestern serienmäßig eingeführt. Diese Änderung erfolgt im Zuge neuer Sicherheitsrichtlinien und betrifft zunächst einige ausgewählte Märkte. Ihr Komatsu-Händler informiert Sie gerne.

NEUER ADAPTER FÜR HARVESTER

Jetzt steht ein neuer Adapter zur Ankopplung eines Wagens oder Anhängers zur Verfügung. Mit dem neuen Adapter wird die Anhängerkupplung verlängert, was den Schwenkradius vergrößert.

NEUER VORSCHUBWALZENSCHUTZ

Der Vorschubwalzenschutz am Komatsu C144 hat eine robustere Konstruktion mit dickerem Blech und stärkeren Materialien erhalten, was die Betriebssicherheit verbessert.

NEUES PROFIL BEIM NOKIAN-REIFEN

Der Nokian-Reifen Forest King F wird durch den Forest King F2 ersetzt. Der optionale, 800 mm breite Reifen hat zudem ein neues Profil und verbesserte Eigenschaften beim Einsatz mit Bändern erhalten.

In der Breite 800 mm kommt eine weitere Option hinzu: Der robuste Forest King TRS2 kann mit oder ohne Bänder verwendet werden und zeichnet sich durch optimale Zugkraft und Grip aus. Die Änderung betrifft alle Forwarder.



NEUE REIFEN

Die Reifen von Trelleborg wurden aktualisiert: Der Twin Forestry T428 wird durch T480 ersetzt, der Twin Forestry T22 durch T440.

Beide Typen haben eine höhere Zugkraft und Stabilität und sind besser für Bänder geeignet. Das Update betrifft Harvester und Forwarder.



SCHUTZBÜGEL FÜR DIE MOTORHAUBE

Für alle Harvester steht nun ein Motorhaubenschutz als Option zur Verfügung. Die optisch ansprechende Konstruktion schützt vor herunterfallenden Ästen.

NEUE SICHERUNG DER LICHTLEISTE

Bei den Harvestern hat die Lichtleiste am hinteren Bogen einen neuen robusteren Sicherungsmechanismus erhalten.



VERBESSERTER SCHWERTVORSCHUB CONSTANT CUT

Bei Aggregaten mit Constant Cut wurde der Schwertrücklauf verbessert. Sie sind mit einem neuen Schwerlöse-Block mit der Funktion „Aktive Schwertrückführung“ ausgerüstet, der die Kraft der Schwertrückführung erhöht. Dies betrifft C124 und C93.

NEUER SCHNEESCHUTZ

Die Harvesterkräne sind nun mit einem neuen Schneeschutz für Krangelenk und Wipparm ausgerüstet.



EFFEKTIVER MIT 3PS

Petri Jussila ist Forstmaschinenbesitzer und Unternehmer im südfinnischen Kouvola, unter anderem leitet er die Firma PJ-Turve Oy. Jetzt hat er in einen neuen Komatsu 911 mit einem C123 Aggregat investiert.



Petri Jussila ist mit dem Erwerb seines neuen Komatsu 911 mit C123-Aggregat zu Komatsu zurückgekehrt.

PETRI JUSSILA besitzt und leitet zwei Firmen: PJ-Turve Oy und Jussila Power Oy. Der Geschäftsschwerpunkt liegt im Bereich Energie und Holzernte. Vor etwa 15 Jahren bestand der Großteil seines Fuhrparks aus Wettbewerbsmaschinen, doch nun unternahm Petri Jussila einen Neustart mit Komatsu Forest. Seiner Meinung nach hat

sich Komatus Qualität über längere Zeit in die richtige Richtung entwickelt, bei der mit jeder neuen Maschinengeneration sparsamere Motoren vorgestellt wurden.

Der Allroundharvester Komatsu 911 hat alle Voraussetzungen, um bei den meisten Aufträgen seine Effizienz, Produktivität und Umweltfreundlichkeit unter Beweis zu stellen.

Ein wichtiger Faktor ist das einzigartige 3-Pumpen-Hydrauliksystem, mit dem der Fahrer stets über die optimale Hydraulikkapazität verfügt und schneller arbeiten kann. Das Hydraulikpumpensystem 3PS erlaubt dem Fahrer die gleichzeitige Ausführung mehrerer Arbeitsschritte, was die Produktion erhöht. Er kann also in kürzerer Zeit mehr ernten.



Da das Hydrauliksystem drei Pumpen hat, die in mehrere Kreise unterteilt sind, kann der Fahrer stets mit einer hohen Verfügbarkeit der Hydraulikkraft rechnen und mehr Hydraulikfunktionen gleichzeitig ausführen – ohne dass die Maschine durch den verfügbaren Hydraulikdruck und -fluss beeinträchtigt wird.

Außerdem führt die Energieeffizienz des 3-Pumpen-Systems zu Kraftstoffeinsparungen, da der Kraftstoffverbrauch pro aufgearbeitetem Kubikmeter wesentlich geringer ist als bei Harvestern ohne 3PS.

Fahrer Janne Anttas ist den neuen 911er

gefahren.

„Ich war neugierig auf die 3PS-Hydraulik, und die Maschine erwies sich im Einsatz als überaus patent“, meint er. „Dass ich gleichzeitig mehrere Arbeitsschritte ausführen kann, ist ein wesentlicher Effizienzfaktor und verbessert gerade bei anspruchsvollen Bedingungen das Arbeitsergebnis immens. Ich behaupte mal Folgendes: je schlechter der Wald, desto größer der Unterschied zu anderen Marken.“

Am 911er ist ein Komatsu C123 montiert.

„Jetzt können wir jeden Ernteauftrag annehmen. In stärkeren Beständen ist es

effektiver als das C93, glänzt aber trotzdem mit hoher Flexibilität beim Durchforsten“, meint Anttas.

Petri Jussila nickt zustimmend.

„Wenn man nicht gerade im Sumpf landet, ist die Rentabilität unübertroffen“, lobt er.



Janne Anttas

„ Ich behaupte mal Folgendes: je schlechter der Wald, desto größer der Unterschied zu anderen Marken.

So arbeitet 3PS

BEIM 3-PUMPEN-SYSTEM 3PS

stellen drei Hydraulikpumpen die Verfügbarkeit der Hydraulikleistung für die Maschinenfunktionen sicher.

Eine Pumpe wird alleine für die Kraftübertragung verwendet, während die anderen beiden zu einem Zweikreisssystem gehören, in dem sie zusammenschaltet oder separat arbeiten können. Der Hydraulikstrom wird von MaxiXplorer gesteuert, je nachdem, welcher Druck von den verschiedenen Hydraulikfunktionen benötigt wird. Dies führt zu einer Leistungsregelung, die es dem Fahrer erlaubt, mehrere Arbeitsschritte gleichzeitig auszuführen. Da die Kreise mit verschiedenen Druckniveaus arbeiten können, wird weniger Leistung vom Dieselmotor abgerufen und der Kraftstoffverbrauch sinkt. Mit der dritten Pumpe steht genügend Kraft in Form von Druck und Durchfluss für die Kraftübertragung zur Verfügung, um die Maschine unabhängig von den übrigen verwendeten Hydraulikfunktionen bewegen zu können.

Service schafft Sicherheit

Um als Forstmaschinenunternehmer erfolgreich zu sein, braucht es mehr als eine effektive Maschine – sie muss auch im bestmöglichen Zustand gehalten werden, damit sie Leistung bringt, wenn's drauf ankommt.

”

Ich kann ProAct 2.0 nur empfehlen.

DAS SERVICEKONZEPT PROACT 2.0

kombiniert eine verbesserte Produktivität und hohen technischen Nutzungsgrad mit geringen Betriebskosten. Ein Unternehmen, das kürzlich in eine neue Komatsu-Maschine mit ProAct 2.0 investierte, ist Brogården Karlshaga mit Sitz im südschwedischen Tibro.

Als das Familienunternehmen Brogården Karlshaga den Kauf eines neuen Forwarders im kleineren Segment plante, entschied man sich für einen Komatsu 845. Ergänzend zum Maschinenerwerb investierte man auch in ProAct 2.0, ein ganzheitliches Wartungs- und Ersatzteilkonzept, das den Maschinenbesitz einfach und sicher gestaltet.

„Da wir mit dem Forwarder Doppelschichten fahren, wissen wir nicht immer so genau, wann ein Service erforderlich ist. Um die Anzahl der Stopps an den Abenden und Wochenenden zu reduzieren, brauchten wir ProAct 2.0“, erklärt Andreas Axelsson, Fahrer bei Brogården Karlshaga.

DAS PROAKTIVE Servicekonzept ProAct 2.0 hat zum Ziel, ungeplante Maschinenstillstände dadurch zu verhindern, dass

Komponenten bereits vor ihrem Ausfall ausgetauscht werden.

Zum Konzept gehören 4 Elemente: Inspektionen, geplante Wartungsmaßnahmen, maßgeschneiderte Schulungen und regelmäßige Nachbereitungen. Bei den Inspektionen wird die Maschine zwischen den regelmäßigen Wartungen überprüft, um Störungen festzustellen, bevor sie zu einem Ausfall führen. Diese Termine werden anhand der Arbeitssituation beim Kunden geplant, um – auch mithilfe eines genau abgestimmten Ersatzteillagers – die Gefahr von Produktionsausfällen zu minimieren. ProAct 2.0 ist bislang nur in Schweden verfügbar.

DANK PROACT 2.0 hat Brogården Karlshaga die Maschinenkosten besser im Griff. Man erachtet es als Vorteil, dass sich die Ausgaben übers Jahr verteilen, und rechnet außerdem mit geringeren Kosten als früher. Außerdem schätzt man das Plus an Sicherheit, das die Zusatzvereinbarung ProAct 2.0 XP und die Garantien bieten, die bei größeren Ausfällen greifen.

„Ich kann ProAct 2.0 nur empfehlen“, schließt Axelsson.

Erik Gustavsson und Andreas Axelsson, Fahrer bei der Firma Brogård Karlshaga, die bei ihrem neuen Forwarder auf das Servicekonzept ProAct 2.0 setzt.

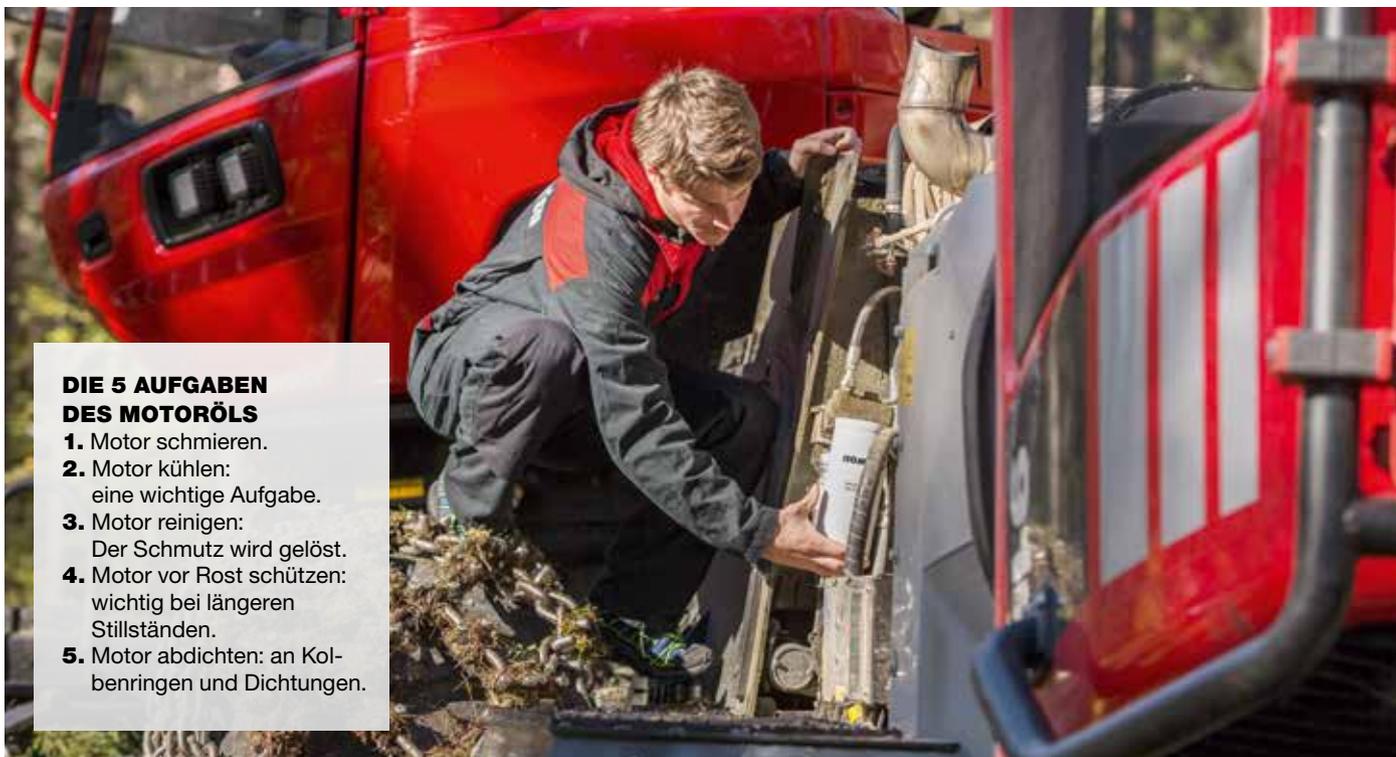


PROACT 2.0

PROAKTIV STATT REAKTIV

Das übergreifende Konzept von ProAct 2.0 ist der Austausch von Komponenten vor ihrem Ausfall bzw. vor einem Defekt. Speziell auf Ihren Betrieb abgestimmte Wartungsmaßnahmen werden durchgeführt, bevor es zu einem Stillstand kommt.

ProAct 2.0 ist bislang nur in Schweden verfügbar.



DIE 5 AUFGABEN DES MOTORÖLS

1. Motor schmieren.
2. Motor kühlen:
eine wichtige Aufgabe.
3. Motor reinigen:
Der Schmutz wird gelöst.
4. Motor vor Rost schützen:
wichtig bei längeren
Stillständen.
5. Motor abdichten: an Kol-
benringen und Dichtungen.

Das richtige

SCHMIERMITTEL

Wann haben Sie zuletzt einen Ölwechsel durchgeführt? Halten Sie sich an die Intervalle? Auch wenn dies nicht direkt lebenswichtige Fragen sind: Es ist eine Tatsache, dass Öl und Schmierfett für eine Maschine ebenso wichtig sind wie das Blut für unseren Körper.

INKORREKTE ÖLWECHSEL können einen Motor schädigen und teure Reparaturen nach sich ziehen. Da ein falsches Öl zu mehr Verschleiß und im schlimmsten Fall zu Schäden am Motor führt, sollten Sie die Ölwechsel nicht außer Acht lassen – vor allem, um kostspielige Reparaturen zu vermeiden, aber auch, um den Wiederverkaufswert hochzuhalten.

„Für Komatsu-Maschinen sollten stets ProSelect-Schmiermittel verwendet werden“, empfiehlt Joakim Strömdahl, Produktplaner bei Customer Service Business. „Wenn Sie außerdem die Wechselintervalle einhalten, haben Sie die beste Basis für eine leistungsstarke, stabile Produktion im Wald.“

Bei der Ölqualität zu sparen, ist der falsche Ansatz.

„Alle unsere ProSelect-Schmiermittel sind für die Komatsu-Maschinen optimiert. Sie haben die richtige Qualität und enthalten alle Zusätze, die für eine einwandfreie Funktion der Maschine erforderlich sind“, erklärt Strömdahl.

Auch die Einhaltung der Wechselintervalle für die Ölfilter ist wichtig, denn ein zugesetzter Filter lässt Verunreinigungen durch, die in den Motor zurückzirkulieren und ihn schädigen. Im Vergleich zu einer Motorüberholung sind die Kosten für Öl- und Filterwechsel unbedeutend.

„Die Umwelt liegt uns am Herzen. Alle, die den Ölwechsel selbst vornehmen, sollten unbedingt auf die fachgerechte Entsorgung des Öls achten“, so Strömdahl.

Im Servicepaket ProAct 2.0 sind das richtige Öl, die Ölwechsel und Ölfilter sowie

die Entsorgung des Öls enthalten.

PROACT 2.0 ist eine Komplettlösung mit Inspektionen, Wartungsmaßnahmen, Schulungen und Nachbereitungen. Das Wartungskonzept basiert auf vorbeugendem Service und auf ProSelect-Ersatzteilen, Zubehör und Verbrauchsartikeln als wesentlichem Faktor. Mit ProSelect können Sie sicher sein, dass Ihre Maschine dauerhaft optimal arbeitet, eine längere Lebensdauer hat und so produktiv ist wie erwartet.

„**DA DIE AUSWAHL** für ProSelect von qualifizierten Experten getroffen wurde, übernehmen wir die Verantwortung für die hohe Qualität, optimale Funktionalität und maximale Lebensdauer der Produkte“, meint Strömdahl.

Weltweit führende Zusammenarbeit

Qualität, Kapazität und Engagement



Indexator ist weltweit führender Lieferant und Entwicklungspartner für hydraulische Rotatoren und dazugehörige Ausrüstungen. Das Unternehmen hat sich als engagierter und professioneller Partner einen Namen gemacht, der seine Kunden dabei unterstützt, bessere Ergebnisse zu erzielen. In der hochmodernen Produktionsanlage und deren einzigartigem Testlabor wird die Zukunft geschaffen.

Gemeinsam mit Komatsu Forest betreiben wir fortlaufend mehrere Entwicklungsprojekte. Die besten Mitarbeiter beider Unternehmen arbeiten bei der Entwicklung einzigartiger Ergebnisse Seite an Seite. Die Rotatorgelenk-Lösung ProTec ist ein Beispiel für ein gelungenes Kooperationsprojekt zwischen Indexator und Komatsu Forest.

indexator.com

 **Indexator**
Rotator Systems



FORWARDERSIEGER IN DEN USA

Bei der 2016 Great Lakes Forwarder Operator Challenge gewann Gerald Dugree Jr. den 1. Preis: 1500 USD und eine Reise zur Teilnahme an der Forwarder-WM 2017 in Schweden während der Elmia Wood. Dugrees Gesamtzeit betrug 3:55 min. Den 2. Platz ergatterte David Anderson mit 4:27 min, Platz 3 und 4 gingen an Alex Johnson II bzw. Manley Murray.

Ein Video vom Wettbewerb sehen Sie unter: www.youtube.com/watch?v=QgHyHloxZUY

Von links: Jim Williams, Komatsu America Corp., Gerald Dugree Jr. und Sohn Jacob, Hermansville/ Michigan, David Anderson, Felch/ Michigan, Alex Johnson II Eckerman, Michigan, Manley Murray, Felch/Michigan, Henry Schienebeck, Great Lakes Timber Producers Association, und Perry Hughes, Roland Machinery Company



Die Studenten Ida Backlund, Johannes Murto und Agnes Juul mit Liza Danielsson Niemi von Komatsu Forest auf einem Rundgang durch das Werk Komatsu Osaka im japanischen Hirakata.

SCHWEDISCHE STUDENTEN IN JAPAN

Die Komatsu Forest Stiftung vergibt alljährlich Reisestipendien an drei Studenten des „Dragonskolans Technikcenter“ in Umeå. In diesem Jahr erhielten Ida Backlund, Johannes Murto und Agnes Juul die Gelegenheit, Japan und Komatsu City zu besuchen.

In den Genuss der Studienreise, die stets im Herbstsemester des dritten Ausbildungsjahrs stattfindet, kommen Studenten, die bis dahin durch positiven Einsatz überzeugten und gute Botschafter für die Ausbildung sind.

DAS 1000. AGGREGAT FÜR BRASILIEN

Kürzlich wurde das 1000. Aggregat 370E nach Brasilien geliefert, wo es für die Ernte auf Eukalyptusplantagen sehr geschätzt wird. Bei der Ernte haben die Eukalyptusbäume ein Alter von ca. 7–10 Jahren, sind 22–25 m hoch und haben einen Brusthöhendurchmesser von etwa 20 cm. Die Ernte erfolgt meist in Flotten mit 5–7 Baggern mit dem 370E sowie 3–5 Forwardern, z. B. dem Komatsu 895. In der Regel laufen die Maschine rund um die Uhr, also jährlich etwa 5000–6000 Stunden.





WICHTIGES GESCHÄFT IN URUGUAY

Komatsu Forests Händler in Uruguay, Roman S.A., lieferte sieben Komatsu-Maschinen an den großen Papier- und Zellstoffhersteller UPM. Das Geschäft umfasste Komatsu 911 mit Aggregat S132, Komatsu 895 und einen Servicevertrag.

„Dieses wichtige Geschäft stärkt Komatsu Forests Position in der Region. UPM hat eine lange Geschichte in Uruguay und ist ein strategisch wichtiger Kunde“, so Martin

Voulminot, General Manager bei Roman S.A.

UPMs Papier- und Zellstofffabrik liegt an der argentinischen Grenze, und der Rohstoff stammt aus eigenen Wäldern in der Umgebung. UPM besitzt und betreibt einen eigenen Fuhrpark mit 30 Maschinen; außerdem vergibt man Unteraufträge. Die Komatsu-Maschinen sollen als Teil der UPM-Flotte Eukalyptusbäume ernten und entrinden sowie das Holz an die Straße

rücken, von wo der Transport zur Fabrik erfolgt.

Ausschlaggebend für die Wahl der Komatsu-Maschinen waren u. a. die geringen Betriebskosten.

„Komatsu 911 und Komatsu 895 haben einen extrem niedrigen Kraftstoffverbrauch, was bei den hohen Kraftstoffkosten in Uruguay ein wesentlicher Faktor ist“, so Voulminot.

NEUE SERVICEORGANISATION IN FRANKREICH

Komatsu Forest Frankreich hat durch Übernahme der Werkstätten ARP in Égletons sowie AFN in Lacroix-Saint-Ouen einen eigenen Kundenservice ins Leben gerufen. Im Übrigen nutzt Komatsu Forest Frankreich mehrere unabhängige Werkstätten im ganzen Land. Damit wurde der Service mit Ersatzteilen und Zubehör ausgebaut, um den kundenseitigen Bedarf an Flexibilität und Verfügbarkeit zu erfüllen.

NEUER HÄNDLER IN LETTLAND

Sia Haitek ist der neue Komatsu-Händler in Lettland. Das Unternehmen mit Sitz in Lielvārde, 50 km südöstlich von Riga, ist ein angesehener Fachhändler mit über 10 Jahren Erfahrung in der Forstmaschinenbranche.

„Dank dieser Kooperation sind wir in Lettland stark positioniert“, meint Timo Korhonen, CEO Komatsu Forest Oy, Finnland.

15 JAHRE MIT HITRAF

Am 14. Februar 2002 begann die Kooperation zwischen Hitraf SA und Partek Forest, um die Valmet-Forstmaschinen in Spanien zu vertreiben – wir feiern also 2017 das 15-jährige Jubiläum dieser Zusammenarbeit! In diesen 15 Jahren hat Hitraf jede Menge Maschinen auf dem spanischen Markt verkauft und bietet daneben landesweit Dienstleistungen und Ersatzteile an. Inzwischen gehört Hitraf zu den wichtigsten Playern in der spanischen Forstindustrie, und die Komatsu-Kunden sind ihnen treu.

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



25-jähriges Jubiläum

Komatsu Forests norwegische Niederlassung feiert 25 Jahre. Die Jubiläumfeierlichkeiten im Januar waren mit über 200 Gästen sehr gut besucht. Kjell Odd Bredin und Erik Øverbø wurden besonders geehrt, da sie von Anbeginn an dabei waren – seit 1992.



DISTRIBUTION CENTERS, SALES CENTERS AND DEALERS

EUROPE

AUSTRIA

Komatsu Forest GmbH
Zweig Niederlassung
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.helmsmtm.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 Latvija
www.komatsuforest.lv
Phone: +371 261 31 413

LITHUANIA

UAB
www.liforetehnik.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.arconservis.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.alsfer-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

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.