

CAT[®] MAGAZINE

AUSGABE 1 2019 WWW.CAT.COM

RISIKOBEREITSCHAFT MACHT SICH BEZAHLT

NEUE HERAUSFORDERUNGEN IN KUWAIT

NÄCHSTER SCHRITT IN DIE DIGITALE ÄRA BAUMA 2019

BEWÄHRTES MIT NEUEM VEREINT

UPGRADE DER MITTELKLASSE-RADLADER



 **avesco**





Inhalt



04

ERFOLG VOR ORT

04

KUWAIT: KEINE ANGST VOR RISIKEN
Zwei Bauunternehmen setzen erstmals neue Maschinen und Arbeitstechniken ein

18

TUNNEL FEUERBACH
Avesco TEC bewältigt Tunnelbau mit geologischen Tücken

20

NEUES STAPLER-OCCASION CENTER
Wo Stapler ein zweites Leben erhalten

INNOVATION IM EINSATZ

10

NEU: DIE MITTELGROSSEN RADLADER DER SERIE L
Bewährte Technologien sorgen für herausragende Kraftstoff-Effizienz und Produktivität

21

BAUMA 2019
Nächster Schritt in die digitale Ära

ZUKUNFTSORIENTIERTES DENKEN

08

AVESCO RÜCKT NÄHER ZU DEN KUNDEN
Kauf und Kundendienst für Kompaktmaschinen werden vereinfacht

12

AVESCO EQUIPMENT MANAGEMENT
verbessert Einsatzplanung und Bedienung der Baumaschinen

23

SPOTLIGHT
Denkwürdige Anlässe zum Feiern:
45 Jahre Caterpillar Eurasia und die nächste Baggergeneration in Jordanien



08



10



20



No. 01-19-559952 - www.myclimate.org
© myclimate - The Climate Protection Partnership

printed in
switzerland

IMPRESSUM

Neben den obigen Artikeln finden Sie noch viele weitere Informationen in dieser Ausgabe. Anregungen zu Themen, die Sie interessieren, senden Sie bitte an die Redaktion (catmagazine@cat.com).

Cat Magazine erscheint dreimal pro Jahr und ist bei den Caterpillar Händlern in Europa, Afrika, Nahost und GUS erhältlich. Senden Sie Ihre redaktionelle Korrespondenz bitte an Cat Magazine, Caterpillar S.A.R.L., Route de Frontenex, Postfach 6000, 1211 Genf 6. catmagazine@cat.com.

Alle Rechte vorbehalten. © Caterpillar 2019. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, die jeweiligen Logos, "Caterpillar Gelb", das „Power Edge“-Handelszeichen sowie die in dieser Publikation verwendeten Unternehmens- und Produktbezeichnungen sind Marken von Caterpillar und dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung übernommen werden.

HERAUSGEBERIN: Natalie George, Caterpillar S.A.R.L.
CHEFREDAKTEURIN: Anneloes de Jong **CHEFAUTOR:** Trevor Baker
ARTDIREKTION: Tom Fincham, Maartje Hoppenbrouwers
KONZEPT UND GESTALTUNG: Centigrade für Caterpillar S.A.R.L.
www.centigrade.com **ÖRTLICHER HÄNDLERKONTAKT UND ADRESSÄNDERUNGEN:** www.avesco.ch / tonis.vogt@avesco.ch



SEHR GEEHRTE GESCHÄFTSPARTNER

Schon wieder Bauma! Alle drei Jahre haben die Neuheiten an der weltgrössten Baumaschinenmesse in München ihren grossen Auftritt - und dies vor unserer Haustüre. In diesem Magazin finden Sie einige unserer Highlights. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Zudem warten wir mit neuen Dienstleistungen auf: Avesco und Avesco Rent rücken näher zusammen, ohne aber ihre Eigenständigkeit zu verlieren. Neu können Sie Ihre Maschinen bis 10 Tonnen direkt in jeder unserer 13 Avesco Rent und Fast Rent Niederlassungen zum Service oder zur Reparatur vorbeibringen. Weiter werden wir eine kleine Anzahl von Kompaktmaschinen für den Verkauf in den Avesco Rent Stützpunkten vorrätig halten. Wir kommen also näher zu Ihnen!

Wir passen zudem unser Verrechnungssystem für die Stundensätze an. Diese werden für die kleineren und einfacheren Maschinen deutlich gesenkt.

Eine weitere Neuigkeit ist der branchenweit erste Maschinenkonfigurator. Damit können Sie sich unkompliziert Ihre Maschinen- und

Dienstleistungspakete zusammenstellen. Der Maschinenkonfigurator ergänzt unsere digitalen Tools, zu denen das Equipment Management Portal und der seit Jahren etablierte PartStore gehören. Diese Hilfsmittel unterstützen unsere «analoge Kanäle». Allerdings: Der persönliche Kontakt zwischen Verkaufs- und Serviceberater bleibt wesentlich, damit wir unsere Kunden immer bestmöglich bedienen.

Die Digitalisierung gibt Ihnen aber eine maximale Transparenz und Einfachheit in der Zusammenarbeit mit uns. Wir sind gespannt auf Ihre Feedbacks.

Am 27. April präsentieren wir zum dritten Mal am Avesco Used Day unsere Gebrauchtmachines in Langenthal! Darunter sind einige Trouvaillen – ein Besuch lohnt sich.

Schön, dass Sie unsere Kunden sind!

Stefan Sutter
Geschäftsführender Direktor
Avesco AG

MENSCHEN IM CAT MAGAZINE

Personalien



Raed I. El-Amad – Al-Bahar

22 Jahre lang hat Raed El-Amad bei drei verschiedenen Cat Händlern Erfahrungen gesammelt – zuerst bei Jallad, dann bei Zahid Tractor. Seit Februar 2006 ist er für Al-Bahar als Equipment Sales Manager in Kuwait tätig. Er hat sein Studium mit dem „Bachelor of Science“ in Elektrotechnik abgeschlossen und ist Vater von vier Kindern, freut sich über Teamarbeit, neue Herausforderungen, neue Bekanntschaften und besucht gerne neue Restaurants.



Hugo van der Walt – Barloworld Equipment Südafrika

Hugo Van der Walt ist seit 3,5 Jahren bei Barloworld als Building Construction Product Manager beschäftigt. Davor war er fast 20 Jahre im Kundenservice unterschiedlicher Branchen engagiert. Seine Pläne und Ideen für neue Initiativen drehen sich immer um seine Kunden und ihre Erfahrungen. Er hält sich viel in freier Natur auf, ist leidenschaftlicher Angler und läuft gerne mit seinen beiden Hunden.



Natalie George – Caterpillar

Natalie George stieg 2000 bei Caterpillar ein und ist heute ein Customer Experience Process Owner und gehört zum ACAM Marketing Strategic Team. Ihre Motivation konzentriert sich auf die Kundenerfahrung und verhilft Caterpillar und Cat Händlern zu einer verstärkten Fokussierung auf die Kunden. Die zweifache Mutter hat Freude am Trekking, Skilaufen und Reisen. Sie ist stolz darauf, einen Kurs in Women Breakthrough Leadership zu leiten.



Frank Stadelman – Caterpillar

Seit 1997 ist Frank Stadelmann Caterpillar Mitarbeiter und war im Marketing für Cat Maschinen in Forstwirtschaft, Abfallwirtschaft, Gewinnungsindustrie und Bauwesen zuständig. Heute arbeitet er als Medium Wheel Loader Global Application Specialist. In seiner Position unterstützt er die Kunden bei der Einsatzoptimierung und definiert die weltweiten Kundenbedürfnisse für die Caterpillar Engineering Teams. Er hat Maschinenbau in der École Polytechnique Fédérale de Lausanne studiert.

KUWAIT

CAT MASCHINEN VERBINDEN KONTINENTE, BAUEN STRASSEN UND STADT-INFRASTRUKTUR

Wie die Erfahrung lehrt, bergen Grossbauprojekte ihre eigenen Tücken. Damit sind auch die beiden Bauunternehmen konfrontiert, die derzeit gemeinsam an der „Belt and Road Initiative“ arbeiten.

Sie stehen nicht nur vor den für die Nahost-Region typischen Herausforderungen wie begrenzte Arbeitsstunden, Hitze und Sandstürme, sondern auch vor projektbedingten Problemen, denn sie riskieren den Einsatz von neuen Maschinen und Techniken, die im Staat Kuwait bisher nicht angewendet wurden.

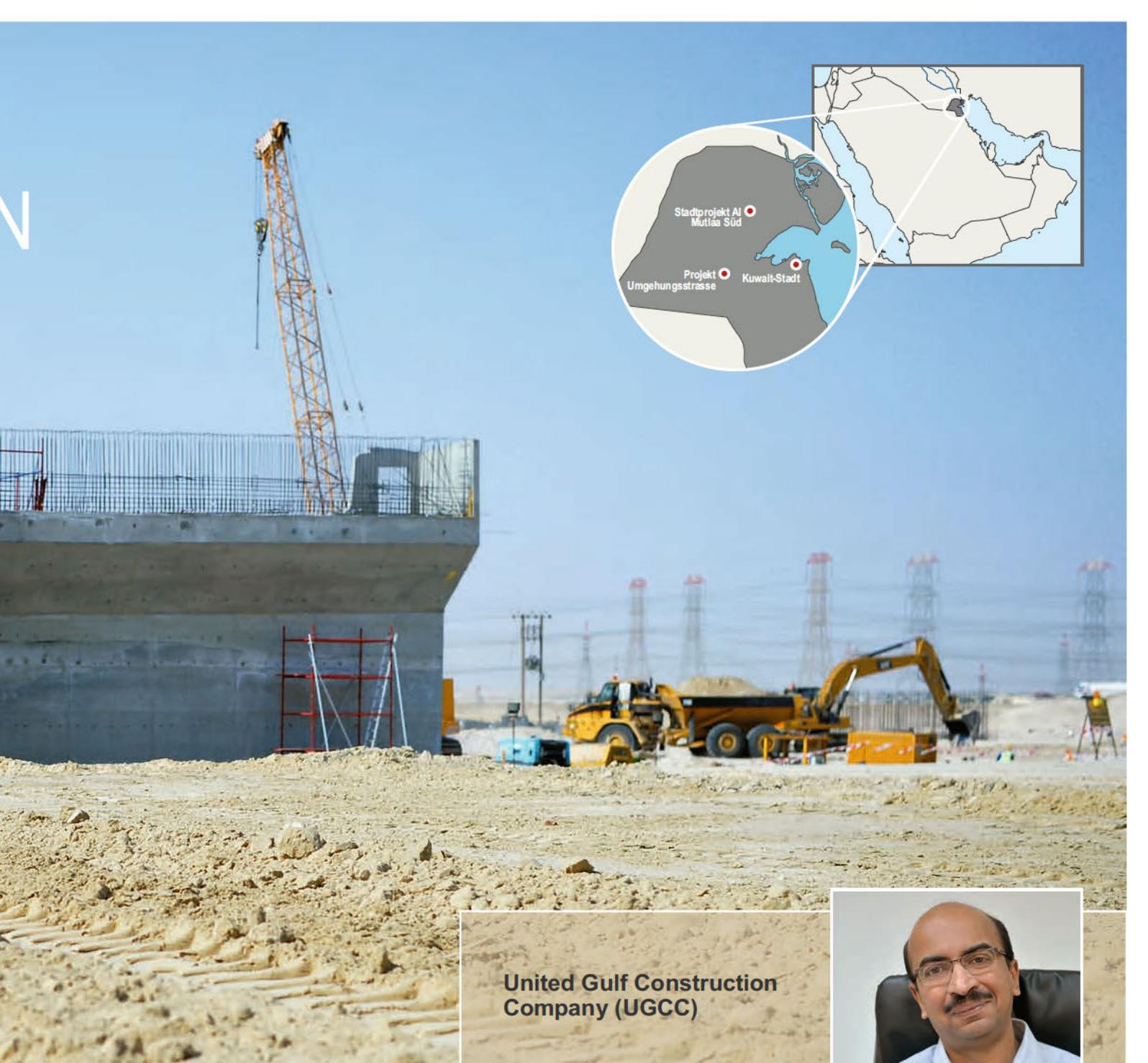
Zuerst wollen wir uns ansehen, wie die United Gulf Construction Company (UGCC) an der Verlängerung einer Autobahn arbeitet, die bereits auf 50 Kilometern in Richtung Westseite von Kuwait-Stadt befahren wird. Und wie die China Gezhouba Group Company (CGGC) die Infrastruktur für eine vollständig neue Stadt etwa 50 Kilometer nördlich von Kuwait-City errichtet.

CAT MASCHINEN BEWEGEN SIEBEN MILLIONEN KUBIKMETER ERDE

Beim UGCC-Projekt geht es um den Ausbau der kuwaitischen Salmi Road von Al Jahra zur saudi-arabischen Grenze als Startpunkt für die Erschliessung eines unbesiedelten Gebietes. Aufgrund der Bevölkerungszunahme in Kuwait geht man davon aus, dass in dieser Gegend innerhalb der nächsten zehn Jahre eine florierende Wirtschaft und Gesellschaft heranwächst. Im Rahmen des Vorhabens soll eine 22 Kilometer lange alte Strasse komplett durch eine achtspurige Fernstrasse mit sieben Brücken und allen Versorgungsbetrieben sowie Zubringern in einer Gesamtlänge von fünf Kilometern ersetzt werden.

„Eine der grössten Schwierigkeiten ist, dass der Verkehr während der Baumassnahme weiterläuft, und wir die Menschen natürlich nicht gefährden dürfen“, sagt

N



United Gulf Construction Company (UGCC)



Anand Balasubramanian
Project Manager

AUSBAU DER KUWAITISCHEN SALMI-STRASSE VON AL JAHRA BIS ZUR SAUDI-ARABISCHEN GRENZE

Das Projekt wurde im November 2017 in Angriff genommen und soll planmässig am 11. November 2020 abgeschlossen sein. Bisher hat UGCC rund 1,5 Millionen Kubikmeter Erde bewegt. Weitere 6 bis 6,5 Millionen Kubikmeter für die Haupttrasse und zusätzlich 0,5 Millionen für die Zubringer müssen noch bewältigt werden. Insgesamt kostet das Projekt umgerechnet fast 500 Millionen US-Dollar. Das ungefähr 1100 Mann starke multikulturelle Team ist der Planung momentan ein wenig voraus.

UGCC-MASCHINEN

- 54 x Mittelklasse-Radlader
- 50 x Hydraulikbagger
- 50 x Kompaktlader
- 36 x Motorgrader
- 30 x Dumper
- 25 x Baggerlader
- 15 x Kettendozer
- 13 x Telehandler
- 12 x Walzen
- 5 x Mobilbagger
- 5 x Radlader / Industrie-Radlader
- 2 x Bodenstabilisierer
- 2 x Asphaltfertiger
- 1 x Kaltfräse

Anand Balasubramanian, Project Manager bei UGCC. So kam die Firma mit dem regionalen Cat Händler Al-Bahar ins Geschäft und vergrösserte die aus bisher 300 Maschinen bestehende Flotte um zwei RM300. Jeder der beiden RM300 ersetzte drei bis vier andere Maschinen (Dozer, Grader und Walzen).





◀ Ein Cat Bodenstabilisierer RM300 im Strassenbaueinsatz mischt, plant und verdichtet den Boden in einer einzigen Überfahrt



Das Arbeiten mit neuen Maschinen kann zusätzliche Erschwernisse bringen, doch die Partnerschaft von UGCC und Al-Bahar hat den Übergang wesentlich erleichtert. „Wir arbeiten auf allen Ebenen als echtes Team zusammen und handeln generell im Sinne des Kunden. Wir sind stolz darauf, noch einen Schritt weiter gegangen zu sein“, sagt Mohamed L., Branch Manager bei Al-Bahar Kuwait.

Al-Bahar unterstützt UGCC mit vor Ort stationierten Servicetechnikern und beliefert die Baustellen direkt aus dem Ersatzteilzentrum, das 13 Millionen Teile und 63'000 verschiedene Standardprodukte bevorratet. UGCC ist mit dem umfassenden Support hochzufrieden, denn nur so werden die Produktivitätsziele erreicht und andere Herausforderungen gemeistert. „Hinzu kommt die bei solchen Baumaßnahmen unverzichtbare Zuverlässigkeit der Cat Maschinen, die sich letztendlich auch in reduzierten Betriebskosten niederschlägt. Für die Instandhaltung der Flotte wurden Serviceverträge mit Al-Bahar abgeschlossen.“

DAS FUNDAMENT FÜR EINE NEUE STADT

Die Gründung der Stadt Al Mutlaa Süd in Kuwait wird von der China Gezhouba Group Company geleitet – ein 20-Milliarden-Dollar-Unternehmen, das sich auf den Bau von Wasserkraftwerken, Fernstrassen, Infrastruktur und Wohnungen sowie auf das Transportwesen spezialisiert hat. „Dieses Projekt umfasst Infrastruktur-Massnahmen wie Wohnungs- und Strassenbau, Rohrverlegung und andere Einrichtungen für zukünftige Bürger und Gewerbebetriebe“, erklärt Kang Junyuan, Chief Engineer bei CGGC. „Wenn wir fertig sind, werden hier voraussichtlich rund 400.000 Menschen ein neues Zuhause finden. Cat Maschinen sind massgeblich an dieser Umgestaltung beteiligt, die regionale und nationale Vorteile bietet.“

Diese Massnahme erstreckt sich über eine Fläche von 30 Quadratkilometer und schliesst 18'519 Plätze für den zukünftigen Wohnungsbau ein. Vom Umfang und von der Komplexität her ein höchst anspruchsvolles Vorhaben. Selbst für CGGC, als Unternehmen mit 99 Niederlassungen in 140 Ländern und über 100 laufenden Projekten, ist Al Mutlaa Süd eines seiner grössten Projekte. Verantwortlich für den aktuellen Häuserbau ist die Public Authority for Housing & Welfare in Kuwait.



China Gezhouba Group Company (CGGC)

DIE GRÜNDUNG VON KUWAITS STADT AL MUTLAA SÜD

Am 26. 3. 2017 unterzeichnete CGGC den Vertrag für dieses Projekt, das von 4000 Beschäftigten mit einem Kostenaufwand von \$ 700 Millionen bis Oktober 2019 fertiggestellt werden soll.

CGGC-MASCHINEN

41 x Cat Hydraulikbagger
21 x SEM Radlader
14 x SEM Kettendozer
14 x SEM Motorgrader
12 x Cat Hydraulikhämmer
6 x Cat Kettendozer



Dr. Baisen He
Project Manager



Mr. Cheng Yunfei
Equipment Manager



Mr. Kang Junyuan
Chief Engineer

Neben den Klima- und Umweltproblemen waren die umfangreichen Erdbewegungsarbeiten ein zusätzliches Erschwernis. „70 Millionen Kubikmeter Erde mussten bewegt werden, 80% davon festes Gestein“, berichtet Dr. Baisen He, Project Manager bei CGGC. Weil man bereits in Verzug geraten war, entschloss sich CGGC, eine neue Methode auszuprobieren. „Mit bis zu 60 Tonnen Sprengstoff pro Tag versuchten wir, das Gestein zu lösen. Zum ersten Mal nahm eine chinesische Firma im Nahen Osten derartig grosse Sprengungen vor.“ Mithilfe der 96 eigenen Cat Maschinen ist jetzt mehr als die Hälfte der Erdarbeiten erledigt.

Cheng Yunfei, Equipment Manager bei CGGC: „Wir benutzen Cat Maschinen in den schwereren Einsätzen wie Erd- und Felsbewegung, denn wir vertrauen auf ihre Qualität und Robustheit. Leichtere Arbeiten machen wir mit Maschinen von Shandong Engineering Machinery (SEM). Vorteilhaft für uns ist, dass es sich bei SEM um eine Caterpillar Marke handelt, deren Produkte denselben Service und Support erhalten wie die Cat Maschinen – ausgeführt vom Hersteller SEM und seinem kuwaitischen Händler Al-Bahar.“

Um die Maschinenflotte permanent vollzählig am Laufen zu halten, wird CGGC nicht nur mit Verkäufen

und Mieten von Al-Bahar unterstützt, sondern auch durch fest stationierte Servicetechniker. In den Spitzenphasen des Projekts erweitert Al-Bahar ausserdem den Mietmaschinen-Bestand. Al-Bahar bewundert CGGC für den Mut, ein neues Sprengverfahren anzuwenden, das in Kuwait bisher unbekannt war.

Shehata fügt abschliessend hinzu: „Wir schätzen es sehr, dass UGCC und CGGC bereit sind, Risiken in Kauf zu nehmen und neue Methoden zu erproben. Das ist einer der Gründe für den Erfolg und die Beständigkeit dieser beiden Unternehmen.“ ■

Weitere Infos: www.cat.com





AVESCO RÜCKT NÄHER ZU DEN KUNDEN

KAUF UND KUNDENDIENST FÜR KOMPAKTMASCHINEN WERDEN VEREINFACHT

MASCHINEN KAUFEN

In allen Stützpunkten der Avesco Rent steht neu ein kleines Sortiment an Kompaktmaschinen zum Kauf zur Verfügung. Schauen Sie vorbei.

MASCHINEN REPARIEREN

Ab April 2019 können sämtliche Avesco Kompaktmaschinen bis 10 Tonnen für Service und Reparaturen in einen Stützpunkt der Avesco Rent und Fast Rent gebracht werden, wo diese Arbeiten durch Spezialisten ausgeführt werden.

Die Servicestundensätze wurden überarbeitet.

Die Kosten für Kompaktmaschinen werden beispielsweise von CHF 150.– auf CHF 125.– pro Stunde reduziert.

WAS ÄNDERT NICHT

Wie bisher bleiben der Avesco Verkaufs- und der Kundendienstberater die Hauptansprechpersonen. Für die Miete von Maschinen aus dem Avesco Sortiment und weiteren Maschinen wie beispielsweise Arbeitsbühnen und Geräten für den Gartenunterhalt, Heizung und Beleuchtung steht weiterhin die Avesco Rent zur Verfügung. ■

EIN STÜTZPUNKT IST IMMER IN IHRER NÄHE



DER NEUE AVESCO MASCHINEN KONFIGURATOR

configurator.avesco.ch

**BUDGET
FINANZIERUNG
MIETEN
PREISE
SERVICE**

Nur solange Vorrat
**KONFIGURATOR
AKTION**

**Minibagger, 1,7 To,
Cat® 301.7D CR**

Vibrationsplatte, 80 kg,
Ammann APF 15/40

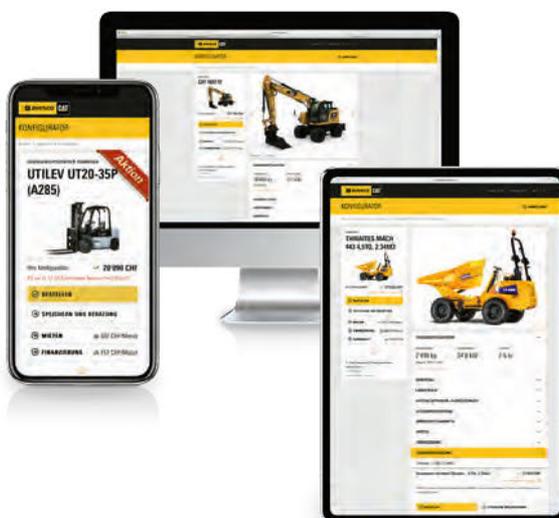


WÄHLEN SIE IHR AUSRÜSTUNGSPAKET

MASCHINEN NACH IHREN BEDÜRFNISSEN ZUSAMMENSTELLEN

Viele unserer Maschinen können Sie mit dem neuen Maschinenkonfigurator zusammenstellen und bestellen. Eine Vielzahl von Optionen steht zur Verfügung. Auch können Sie Dienstleistungen wie Finanzierungen und Serviceverträge sehr einfach ergänzen.

Zudem lassen sich im Konfigurator durch die Eingabe des Equipment Management Logins Nettopreise anzeigen. Sollten Sie kein solches Login besitzen, können Sie dieses einfach bei Ihrer Ansprechperson oder bei info@avesco.ch anfordern. ■



configurator.avesco.ch



EINE NEUE ÄRA FÜR MITTELGROSSE RADLADER

FAHRERKOMFORT UND -SICHERHEIT

Das rundum erneuerte Kabineninterieur repräsentiert das Beste, was in dieser Maschinenklasse zu finden ist. Zahlreiche Modifikationen an Tasten, Displays und vorderer Instrumententafel sowie am Überrollschutz (ROPS) haben die Ergonomie vervollkommen. Sitzmontierte Joystick-Konsolen und leichtgängiges Lenkrad unterstützen den Fahrer beim Bedienen und Manövrieren des Laders. Die vom Dach bis zum Kabinenboden reichende Frontscheibe, die grossen Spiegel und die serienmässige Heckkamera erweitern das Sichtfeld des Fahrers auf 360 Grad

HYDRAULISCHE SCHWINGUNGSDÄMPFUNG

Die als Sonderausrüstung lieferbare neue Schwingungsdämpfung (Ride Control) besitzt zwei Stickstoff-Druckspeicher, die wechselweise bei beladener und unbeladener Maschine aktiviert werden. So ergibt sich in jeder Situation die ideale Dämpfungswirkung gegen unerwünschte Nickschwingungen

CAT PERFORMANCE-SCHAUFELN

Zur umfassenden Performance-Reihe gehören diverse Sonderschaufeln wie beispielsweise Rückverlade-, Holzspäne-, Müll- und Schlackeschaufeln. Die ausgeklügelte Form jedes Schaufeltyps trägt mit zur Verbrauchsminderung und langen Lebensdauer im vorgesehenen Spezialeinsatz bei. Alle Schaufeln sind ein integraler Bestandteil der L-Serie und steigern zugleich die Effizienz und den Wert der Maschinen

WANDLER-ÜBERBRÜCKUNG

Alle Powershift-Getriebe sind jetzt generell mit einer Überbrückungskupplung im Drehmomentwandler bestückt, die das Fahrverhalten und die Effizienz in Load-and-Carry-Einsätzen sowie auf steilen Strecken verbessert. Für besonders schwierige Bodenverhältnisse empfiehlt sich die vollautomatische Traktionskontrolle mit Sperrdifferenzialen

SERVICEFREUNDLICHKEIT

In Stehhöhe angeordnete Servicezentren für Elektrik und Hydraulik vereinfachen und beschleunigen die Instandhaltungsarbeiten an der Maschine. Die bereits bei der H-Serie vorhandene einteilige Motorhaube erleichtert den Zugang erheblich. Zwei zusätzliche kleine Seitentüren erlauben das tägliche Betanken sowie das Prüfen der Ölfüllstände ohne die Haube zu öffnen



Seit ihrer Vorstellung in den Jahren 2006 und 2007 haben sich die mittelgrossen Cat Radlader der H-Serie als Branchenmassstab etabliert. Doch infolge der signifikanten technologischen Fortschritte und Verbesserungen entschied sich Caterpillar für einen radikalen Neuentwurf, aus dem die aktuelle L-Serie entstand.



Z-KINEMATIK

Die Z-Kinematik ist eine erprobte Caterpillar Innovation und aufgrund ihrer Geometrie hervorragend für Schaufeln geeignet. Ihre Vorzüge: stärkeres Eindringvermögen, hohe Ausbrechkraft, grössere Grabfähigkeit, geringere Reifen-Abnutzung und bessere Kraftstoff-Effizienz

Die L-Serie ist als neueste Version aus der dreizehnten Generation dieser Typenreihe hervorgegangen. Lieferbar in Afrika, Nahost, Asien, Südamerika und Eurasien sind die Modelle 950L, 962L, 966L, 972L und 980L mit Tier-3-Motoren ausgerüstet und in konstruktiver Hinsicht auf die hohen Kundenansprüche in puncto Zuverlässigkeit, Produktivität, Kraftstoff-Effizienz und lange Nutzungsdauer ausgerichtet.

„Diese neuen Maschinen der Serie L präsentieren sich im Vergleich zu den bisherigen Modellen als leistungsfähiger und kraftstoffeffizienter. Antriebsstrang und Hydrauliksystem wurden ebenso wie Fahrerkabine und Mensch-Maschine-Schnittstellen technisch verfeinert. Im Rahmen der Sonderausrüstung gibt es jetzt eine automatische Traktionskontrolle, eine weiterentwickelte Schwingungsdämpfung und Cat Connect Technologien“, sagt Frank Stadelmann, Global Product Application Specialist bei Caterpillar für die mittelgrossen Radlader.

In der Tat konfrontieren 950L bis 980L den gesamten Markt mit neuen Standards bei der Kraftstoff-Effizienz, wobei Stadelmann darauf hinweist, dass die L-Serie durch den 950 GC mit einer weniger komplexen Technik ergänzt wird. „Kundenaussagen und unsere eigenen Testmessungen haben gezeigt, dass die L-Serie kraftstoffeffizienter arbeitet als Wettbewerbsmaschinen.“

PRODUKTIVITÄT

Die aufwendig überarbeiteten Cat ACERT™-Dieselmotoren treten mit gesteigerter Leistung an und sorgen für optimale Lastverteilung zwischen Antrieb und Hydraulik. Daraus resultiert eine konkrete Kraftstoffersparnis, die im Standardmodus bei bestimmten Einsätzen bis zu 20% pro Betriebsstunde betragen kann. „Aber selbst im Standardmodus wird fast die Produktivität der H-Serie

erreicht“, betont Stadelmann und fügt hinzu: „Im Powermodus kann man sogar einen Produktivitätszuwachs von bis zu 20 Prozent bei vergleichbarer Effizienz erzielen.“

Dieser beträchtlich reduzierte Kraftstoffkonsum ist teilweise auf die kleineren Hubräume der Dieselmotoren zurückzuführen, die eine effizientere Leistungs- und Drehmomenterzeugung bieten. Auch die zeitgemässe Load-Sensing-Hydraulik trägt mit zur Ersparnis bei, denn sie setzt das System erst unter Druck, wenn die Joysticks betätigt werden. Darüber hinaus kann der Fahrer die Einstellungen dieser tief integrierten Anlage an seine persönliche Arbeitstechnik anpassen.

CAT CONNECT TECHNOLOGIE

In der Nutzung modernster Technologie sind die Maschinen unübertroffen. Ab Werk kommt die L-Serie mit dem Flotten-Management Product Link, das in Verbindung mit VisionLink® die Fernüberwachung von Zustand, Kraftstoffverbrauch, Standort und Fehlercodes ermöglicht.

„Auf Kundenwunsch wird auch das Cat Production Measurement (CPM) installiert. Dabei handelt es sich um ein elektronisches Wiegesystem, das die Nutzlast während der Fahrt misst und speichert – eine geniale Methode, die Leistung einer bestimmten Maschine präzise zu bewerten. Im Radlader generierte Wammeldungen und Fehlercodes kann man direkt per Mobilfunk oder als E-Mail übertragen, um unverzüglich Abhilfemassnahmen zu ergreifen. Die permanente Erfassung der Betriebsstunden erleichtert ausserdem das Einplanen von fälligen Servicearbeiten“, erläutert Stadelmann. ■

Weitere Infos: www.cat.com

„WIR VERSUCHEN, SO VIEL WIE MÖGLICH

Die Aargauer Merz Gruppe treibt die Digitalisierung voran. Einsatzplanung und Bedienung der Baumaschinen konnten verbessert, Stillstandzeiten reduziert werden. Ein Werkzeug dafür ist Equipment Management von Avesco. Auf dem Erreichten möchte sich Geschäftsführer Hubert Zimmermann nicht ausruhen und denkt bereits an die nächsten Schritte.

Dass die Digitalisierung bei der Merz Gruppe Einzug gehalten hat, kann man unter anderem an der neuen Kundenbedienung im Werk in Gebenstorf AG beobachten: Mussten früher die LKW Chauffeure nach dem Kiesbelad einen Papierlieferschein abholen, genügt heute ein Knopfdruck auf dem Bestellterminal vor Ort und der elektronische Lieferschein liegt bereits auf dem webbasierten Kundenportal.

Mit den Anforderungen der Zeit zu gehen, ist Teil der Firmen-DNA: Nach dem Start im Jahr 1914 wurde jahrzehntelang Kies aufbereitet, bevor man in den Erd- und Rückbau, in das Baustoffrecycling und in die eigene Betonproduktion diversifizierte. Heute zählt die Merz Gruppe rund 80 Mitarbeitende und ist ein führender Akteur in der regionalen Bau- und Baustoffbranche.

Der nächste Innovationsschub läuft, wie Geschäftsführer Hubert Zimmermann beim Besuch erklärt. „Wir sind aktuell in einer Phase, in der wir versuchen, so viele Geschäfts- und Kundenprozesse wie möglich zu digitalisieren.“ Bereits seit Längerem suchte man nach einer digitalen Lösung für die Verwaltung des Baumaschinenparks.



Geschäftsführer Hubert Zimmermann (l.) und Werkstattechef Thomas Mettler auf dem Betriebsareal der Merz Gruppe in Gebenstorf.



„SCHWIERIG, DEN ÜBERBLICK ZU BEHALTEN“

Hintergrund: Bislang verwaltete jeder Geschäftsbereich seine Maschinen und informierte die Werkstatt, wenn eine Reparatur oder Wartung anstand. „Für die Werkstattverantwortlichen war es schwierig, in diesem System den Überblick zu behalten und sich abzeichnende Wartungen wurden auch nicht immer rechtzeitig gemeldet“, sagt Zimmermann. Zudem fehlte eine zentrale Dokumentverwaltung für alle Maschinen.

Auf der Suche nach einer Lösung stiess man schliesslich auf Equipment Management (EM) von Avesco. Seit dem 1. Oktober 2017 ist dieses nun

in Betrieb. EM bietet umfangreiche Statistiken pro Maschine und für die ganze Flotte: unter anderem Maschinenstandort, Betriebsstunden, Leerlaufzeiten, Treibstoffverbrauch.

Ein Teil von EM ist Condition Monitoring. Dabei überwacht ein Avesco Spezialist die von den Baumaschinen übermittelten Daten und nimmt bei Bedarf Kontakt mit dem Kunden auf. Hilfreich ist das vor allem bei abnutzungsbedingten Fehlermeldungen. Zum Beispiel: Meldet eine Maschine, dass ein Schalter immer häufiger kein korrektes Signal sendet, deutet das darauf hin, dass die Lebensdauer der Komponente bald erreicht ist.

ZU DIGITALISIEREN“



DIGITAL VERNETZT

Aktuell sind bei der Merz Gruppe rund 20 Baumaschinen mit Telematik Modulen ausgerüstet. Sie senden Daten an Equipment Management, die online ausgewertet werden.



„In diesem Fall informiert uns Avesco. Wir können proaktiv den Schalter ersetzen und damit den Ausfall der Maschine verhindern“, sagt Merz-Werkstattchef Thomas Mettler.

ERGEBNISSE NACH DEM ERSTEN JAHR

Nach gut einem Jahr mit Equipment Management und Condition Monitoring sind erste Ergebnisse erkennbar: Die Darstellung der Maschinenstandorte auf der Karte erleichtert beispielsweise, die Einsätze so zu planen, dass sich die kürzesten Transportwege ergeben. Condition Monitoring hilft zudem, die Maschinenbedienung der Mitarbeitenden zu verbessern. Die Daten belegen es:

Bedienungsbedingte Fehlermeldungen sind deutlich zurückgegangen.

Auf dem Weg in Richtung Digitalisierung könne er sich durchaus weitere Funktionen für „sein“ Equipment Management vorstellen, sagt Hubert Zimmermann. Eine Einbindung in das firmeneigene ERP-System zum Beispiel. „Das würde ganz neue Möglichkeiten in der Datenauswertung und der Einsatzplanung eröffnen.“ ■

Mehr Infos: www.avesco.ch/em



| vorher

Die derzeitige Cat Maschinenflotte bei New Kleinfontein Gold One Mine

- 5 x Untertage-Fahrlader R1700G
- 3 x Untertage-Fahrlader R1600G
- 5 x Radlader 972H
- 1 x Walzenzug CS563E
- 2 x Baggerlader 416E
- 3 x Untertage-Fahrlader R1700G (auf Mietkauf-Basis von Barloworld)

WIE „CAT CER WORT „ÜBERS NEUE BEDEUT

Bergbau an sich ist schon ein schwieriges Geschäft, doch bei der New Kleinfontein Gold One Mine kommt noch hinzu, dass die Goldabbaumaschinen ebenso wertvoll sind wie die 1,4 Millionen Tonnen Gold, die sie jährlich zu Tage fördern

„Ich bin sehr zufrieden, dass sich die Maschine schnell selbst bezahlt gemacht hat und jetzt bei rund 14'000 Betriebsstunden angelangt ist. Finanziell können wir tatsächlich einen Gewinn verbuchen“

Dries Keyser, Mobile Machine Maintenance Engineer bei New Kleinfontein

„Eine zweite Maschine ist bereits in Bearbeitung und voraussichtlich werden noch zwei weitere Cat Certified Powertrain Rebuilds abgewickelt“

Cleopas Gomwe, Product Specialist bei Barloworld Equipment



| nachher

TIFIED REBUILD“ DEM TUNDEN“ EINE GANZUNG VERLEIHEN KANN

Als sich einer der Untertage-Fahrlader R1700G nach ungefähr 18'000 Betriebsstunden dem Zeitpunkt der ersten Grundüberholung näherte, entschied sich das Unternehmen folgerichtig für eine komplette zertifizierte Grundüberholung des Antriebsstrangs – Cat Certified Powertrain Rebuild (CPT Plus) – durch ihren Cat Händler Barloworld im südlichen Afrika. Zu dieser tiefgreifenden Prozedur gehören Hunderte von Inspektionen und alle Komponenten des Antriebsstrangs – Dieselmotor, Schaltgetriebe, Achsnabengetriebe, Hydraulik-/Elektroniksteuerung, Gelenkwellen, Kühler und Sensoren werden ausnahmslos demontiert, überholt und soweit erforderlich, auf den aktuellen Serienstand gebracht.

„Der Antriebsstrang ist das Herz der Maschine“, sagt Cleopas Gomwe, Product Specialist bei Barloworld Equipment. „Und obwohl CPT Plus nur den Bruchteil des Neumaschinenpreises kostet, kann sie dem Kunden zu einem zweiten Lebenszyklus seiner Maschine verhelfen, denn sie ist nach der Überholung so gut wie neu.“

Dries Keyser, Mobile Machine Maintenance Engineer bei New Kleinfontein berichtet uns von seiner exzellenten Erfahrung, die er mit CPT Plus gemacht hat: „Es war unsere erste Grundüberholung und wir wollten herausfinden, ob sie sich lohnt. So

stiegen wir mit dem R1700G ein, den wir anschliessend eng überwachen wollten, um uns selber vom Nutzwert und Kostensparpotenzial zu überzeugen.“

New Kleinfontein beauftragte Barloworld Equipment eine CPT Plus inklusive aller Hauptkomponenten, Hydrauliksysteme, Verkabelung und Schaufel durchzuführen. Insgesamt wurden knapp 1400 Arbeitsstunden verbraucht und das Programm mit einem Maschinenschutzplan von 24 Monaten bzw. 10'000 Betriebsstunden ergänzt. Gleichzeitig kaufte der Kunde einen gebrauchten Untertage-Fahrlader als vorübergehenden Ersatz des R1700G. Die Gebrauchtmachine wurde nach der Grundüberholung wieder zurückgenommen.

„Ohne die Grundüberholung hätten wir mit dem Risiko von vermehrten Maschinenschäden und -ausfällen leben müssen“, gibt Keyser zu bedenken. „Ich bin sehr zufrieden, dass sich die Maschine schnell selbst bezahlt gemacht hat und jetzt bei rund 14'000 Betriebsstunden angelangt ist. Finanziell können wir tatsächlich einen Gewinn verbuchen. Wir haben nicht nur die Kosten für eine Neumaschine eingespart, sondern auch eine höhere Verfügbarkeit des R1700G erzielt – sie stieg von circa 78% auf 92%. Das ist ein wirklich akzeptabler Wert. Und der Lader arbeitet sehr zuverlässig, denn ausser den

vorgeschriebenen Wartungsarbeiten ist bisher nichts angefallen.“

Gomwe fügt hinzu: „Natürlich finden auch wir es höchst erfreulich, dass sich die Grundüberholung für Dries Keyser und New Kleinfontein als so effektiv erwiesen hat. Eine zweite Maschine ist bereits in Bearbeitung und voraussichtlich werden noch zwei weitere Cat Certified Powertrain Rebuilds abgewickelt. Das verschafft uns als Cat Händler die Gelegenheit, den hohen Nutzwert von Cat Maschinen herauszustellen und zu beweisen, dass diese Maschinen auf einen zweiten Lebenszyklus ausgelegt sind.“

Während der gesamten Grundüberholung stand Barloworld in engem Kontakt mit New Kleinfontein – neben den regulären Meetings kam es auch zu persönlichen Besuchen, wenn es um Problemlösungen ging. „Wir haben ein ausgezeichnetes Verhältnis zu den Mitarbeitern des Goldbergwerks. Es wird stets partnerschaftlich und vertrauensvoll zusammengearbeitet. Wir helfen ihnen, das Beste für ihr Geschäft und die höchste Produktivität ihrer Maschinen zu erreichen“, beschreibt Gomwe abschliessend die positive Gesamtsituation. ■

Weitere Infos: www.cat.com

CAT ADVANSYS™

Die **NÄCHSTE GENERATION** von **ZAHNSPITZEN** u

Das Cat Schneidwerkzeug-System Advansys™ mit hammerloser Capsure™ Montagetechnik wurde speziell für hochproduktive Einsätze entwickelt bei denen die absolute Priorität auf maximalem Materialumschlag und minimalem Maschinenstillstand liegt, um den geschäftlichen Erfolg unserer Kunden sicherzustellen

Elf verschiedene Zahnschneidwerkzeuge bieten für unterschiedlichste Anwendungen die optimalen Eigenschaften – von höchster Abriebfestigkeit bis zu bestem Eindringvermögen. Seit 1. Juni 2018 kann das System an Cat Radladern 980 bis 994 und Hydraulikbaggern 311 bis 390 sowie an Fremdmaschinen vergleichbarer Grössenklassen genutzt werden.

„Im realen Einsatz übernehmen Schneidwerkzeuge zwei vorrangige Funktionen: Sie schützen die Grundstruktur der Arbeitsausrüstung und ermöglichen ihr das Eindringen ins Material“, erklärt Rob Godsell, Mitarbeiter der Caterpillar Global Aftermarket Solutions Division. „Dabei handelt es sich allerdings um zwei völlig gegensätzliche Anforderungen. Eine bessere Schutzfunktion wird generell mit grösseren, massigeren Teilen erzielt, die jedoch prinzipiell das Eindringvermögen reduzieren. Die Schwierigkeit liegt folglich darin, die optimale Balance zwischen Schutzwirkung und Leistungsfähigkeit zu finden.“

Die Advansys™ Zahnschneidwerkzeuge und Zahnhalter sind die langlebigsten, sichersten und am leichtesten auswechselbaren Schneidwerkzeuge, die Caterpillar jemals produziert hat. Umrüstungen auf Advansys™ lassen sich problemlos durchführen, denn die Montagemasse entsprechen exakt den Zahnhaltern der Serie K. Für den Zahnschneidwerkzeugwechsel wird kein Hammer benötigt, sondern nur ein Steckschlüssel zum Verdrehen der Sicherung. Die Grössen und

Bezeichnungen wurden von der jetzt auslaufenden K-Serie übernommen (alt: K80 – K170, neu: CA80 – CA220).

Sicherheitsaspekte standen während der Advansys™-Entwicklung an oberster Stelle. Das Verletzungsrisiko beim Austauschen der Zahnschneidwerkzeuge, aber auch die damit verbundenen Zusatzkosten mussten strikt minimiert werden. Deshalb rüstet Caterpillar alle in der Gewinnungsindustrie einsetzbaren Bagger und Radlader mit Advansys™ aus und empfiehlt den Kunden eine entsprechende Umrüstung anderer Maschinenfabrikate.

KUNDENERFOLG

Mit ungefähr 400 Cat Maschinen – darunter 127 Kettenbagger 390D und 390F – ist Istanbul Grand Airport (IGA) einer der weltweit ersten Kunden, die sich für die Advansys-Plattform entschieden haben. Unterstützt vom Cat Händler Borusan Makina, erprobte IGA die Zahnschneidwerkzeuge und Zahnhalter an vier Cat HD-Löffeln ihrer Bagger 390F. Vor der Advansys-Anwendung war die IGA mit Problemen an der Zahnschneidwerkzeugsicherung sowie mit Zahnhalterbrüchen konfrontiert. Resultat: reduzierte Maschinenverfügbarkeit und höhere Betriebskosten.

„Durch Advansys wurden alle unsere Probleme gelöst“, berichtet Adem Karabudak, Equipment Manager bei IGA. „In einem Zeitraum von sechs Monaten erreichten wir mit Advansys gegenüber der K-Serie eine deutlich längere Nutzungsdauer.“



nd **ZAHNHALTERN** ist da

Abhängig von Einsatzbedingungen und Materialart lag die Lebensdauer um bis zu 30% über der K-Serie.“

Godsell zufolge hat Caterpillar grossen Aufwand betrieben, um die Leistung von Advansys in praktischen Einsätzen ausgiebig zu testen und Kunden kompetent beraten zu können.

„Testergebnisse helfen unseren Kunden massgeblich bei der Auswahl geeigneter Schneidwerkzeuge. Deshalb organisierte Caterpillar einen Produktivitätsvergleich von Advansys und K-Serie. Es stellte sich heraus, dass die Leistung beider Systeme um nur fünf Prozent differierte, solange die Zahnschneidwerkzeuge neuwertig waren. Ab 50% Verschleiss hingegen übertraf Advansys die Produktivität der Serie K um mehr als 15%.“

Aufgrund dieser beeindruckenden Vergleichsdaten entschloss sich IGA zur Umstellung ihrer 390D/390F-Flotte auf die neue Schneidwerkzeug-Plattform. Und demnächst wird IGA global der erste Kunde sein, der vollständig zu Advansys wechselt. ■

Weitere Infos: www.cat.com

CAT ADVANSYS VORTEILE

- Verbesserte Zuverlässigkeit
- Sichere, hammerlose Montage aller angebotenen Zahnschneidwerkzeuggrössen
- Gemeinsame Bestellnummer für Zahnschneidwerkzeuge und Sicherung
- Konisch geformte Zahnschneidwerkzeugflanken für reduzierten Eindringwiderstand und höhere Produktivität
- Zahnhaltermaschinen mit bis zu 50% geringerer Beanspruchung
- Zahnschneidwerkzeugformen decken die Zahnalterschenkel und Schweißnähte ab und verlängern deren Standzeiten



CAT ADVANSYS VS. CAT J- UND K-SERIE

SPITZEN erreichen **10-30%** MEHR STUNDEN

HALTER bieten **30-50%** LÄNGERE NUTZUNG

WECHSEL erfordern **50-75%** WENIGER ZEIT

„Abhängig von Einsatzbedingungen und Materialart lag die Lebensdauer um bis zu 30% über der K-Serie“

Adem Karabudak, Equipment Manager bei IGA



TUNNEL FEUERBACH

AVESCO TEC BEWÄLTIGT TUNNELBAU MIT GEOLOGISCHEN TÜCKEN



Die von Avesco bereitgestellten Sandvik Bohrhumbos und Staubabsauger kommen beim Tunnelvortrieb zum Einsatz, der zum Teil mittels Rohrschirmen abgesichert wird (im Bild).

Beim neuen Eisenbahntunnel Stuttgart Feuerbach, Teil des Grossprojekts Stuttgart 21, fordert die komplizierte Geologie Mensch und Maschine heraus. Aufgrund des anhydrithaltigen Gesteins müssen Vortriebs- und Injektionsbohrungen weitestgehend im Trockenbohrverfahren ausgeführt werden. Zum Einsatz kommen daher umgerüstete Bohrhumbos und Fahrzeuge mit Absaugaggregaten. Der Vortrieb wird teils mit Rohrschirmen abgesichert.

Seit 2014 entsteht ausgehend vom Stadtteil Stuttgart-Nord ein Eisenbahntunnel mit zwei eingleisigen Röhren von 2449 und 2426 Metern Länge als Herzstück. Der Tunnel wiederum ist Teil des Grossprojekts Stuttgart 21, bei dem der bestehende Stuttgarter Hauptbahnhof – ein Kopfbahnhof – in einen tieferliegenden Durchgangsbahnhof umgewandelt wird. Der neue Hauptbahnhof wird durch verschiedene Zulaufstrecken unter anderem aus Richtung Feuerbach unterirdisch angebunden. Mit dem Bau des Tunnels Feuerbach ist eine ARGE beauftragt, in der die drei Partner Baresel GmbH, Alfred Kunz Untertagebau und Bertschinger Bau GmbH zusammenarbeiten.

Die grösste Herausforderung bei dem Tunnelbauprojekt lauert im Gestein um die Tunnelröhren: Dort steht teils quellfähiger, anhydrithaltiger Gipskeuper an, welcher bei entsprechenden Wasserzutritten um bis zu 70% an Volumen zunehmen kann. Diese Reaktion könnte zu Bauwerksschäden führen. Diese Eigenheit hat weitreichende Konsequenzen für die Bohrarbeiten. Für den mittlerweile abgeschlossenen Vortrieb hat die Avesco AG fünf Sandvik Bohrhumbos DT820-SC, DT821-SC und DT922i umgerüstet. Der erste DT820-SC wurde

im November 2014 für den Ausbruch des 319 Meter langen Stollens ab dem östlichen Portal, vor Ort gebracht. An den Stollen schliessen die zwei eingleisigen Röhren an. Ab Mitte September 2015 wurden die Arbeiten mit zwei Bohrhumbos vorangetrieben. Je ein weiterer Bohrhumbo folgte Ende April 2016 sowie im Mai 2018. Insgesamt sind fünf Bohrwägen vor Ort.

Wartung der Einsatzgeräte durch eigens errichtete Spezialwerkstatt

PROJEKTSPEZIFISCH UMGERÜSTETE BOHRJUMBOS IM EINSATZ

Üblicherweise würden die Bohrlöcher mit Wasser ausgespült. Da wegen des Anhydrit-Gesteins ein Wassereinsatz jedoch ausgeschlossen ist, hat Avesco die Bohrhumbos für vollständiges Trockenbohren umgerüstet. Da damit eine sehr starke Staubentwicklung verbunden ist, ist eine leistungsstarke und mobile Staubabsaugung unerlässlich.



Auf den Transporter des österreichischen Herstellers REFORM, Modell Muli, wurde die Staubabsaugung von ILMEG aufgebaut.



In die Tunnelwände wird eine Vielzahl an bis zu 10,3 Meter tiefen Löchern gebohrt. Diese werden mit Acrylatgelen oder Polyurethanharzen verpresst.

In Zusammenarbeit mit der schwedischen ILMEG Products AB konzipierte Avesco ein entsprechendes Gerät. Die Werkstattstechniker der Avesco in Langenthal bauten die Staubabsaugung von ILMEG auf einen Muli-Transporter des österreichischen Herstellers REFORM auf. Zusätzlich plante und fertigte Avesco die notwendigen Absaugköpfe für die Lafetten, welche den Staub direkt am Bohrloch absaugen. Im Tunnel erledigt jeweils eine Komposition aus Bohrerjumbo und Transporter mit Absaugaggregat die Bohrarbeit.

Die Umrüstung für Trockenbohren machte überdies eine weitere Anpassung notwendig. Denn bevor das Wasser zum Ausspülen des Bohrloches durch die Bohrkronen strömt, dient es auch als Kühlmittel für das Hydrauliköl. Diese Funktion übernehmen nun bei allen Bohrerjumbos durch Avesco aufgebaute Luftkühler.

Während der gesamten Einsatzdauer stellen Bohrerjumbospezialisten von Avesco die Wartung der Maschinen sicher. Der Service der Bohrhämmer erfolgt in einem eigens für das Grossprojekt eingerichteten Bereich in der spezialisierten Werkstatt von Avesco in Langenthal.

ROHRSCHIRMLÖSUNG FÜR DEN TUNNELVORTRIEB
Beim Tunnelprojekt in Stuttgart Feuerbach ist zudem in Teilbereichen eine besondere Sicherung des Gewölbes erforderlich. Gewählt wurde als Sicherungsvariante der Einbau von Rohrschirmrohren, ebenfalls



Mit der Prozesskontroll- und -planungssoftware iSURE® lassen sich Bohrpläne mit gewünschter Position, Winkel und Bohrlochtiefe für jedes einzelne Loch erstellen. Der Bohrerjumbo fährt die Punkte dann automatisch und exakt an. Der Maschinist muss die Bohrung lediglich per Knopfdruck starten. Zudem erfasst iSURE® Daten zu den einzelnen Bohrlöchern und wertet diese aus.

mittels Sandvik Bohrerjumbo. Zur Anwendung kam beim Einbau der Rohrschirmrohre eine von Avesco entwickelte Methode, die sich mittlerweile in diversen Projekten rund um den Globus bewährt hat. Deren grosse Vorteile sind das Verbinden der Rohrsegmente mit einem Verschraubgetriebe und die Steuerung sämtlicher Funktionen per Funksender vom Korb aus. Besonders unter Sicherheitsgesichtspunkten bietet diese von Avesco entwickelte Lösung mit Funksteuerung und automatisierter Verschraubung klare Vorteile gegenüber konventionellen Verfahren.

Dank der langjährigen Erfahrung mit dieser Methode und dem dadurch erworbenen Know-how kann auch auf spezielle Anforderungen reagiert werden, wie sie sich bei diesem Tunnelbauprojekt in Form der Umrüstungen der Bohrergeräte zeigen.

MASSNAHME ZUM UNTERBINDEN DER WASSERLÄUFIGKEIT

Um langfristig die Sicherheit des Tunnels zu gewährleisten und ein Aufquellen des anhydrithaltigen Gesteins insbesondere rund um die Tunnelröhren zu verhindern, wurde im Verlauf des Bauprojekts entschieden, die Wasserläufigkeit des Gebirges im Bereich der Röhren zu unterbinden. Auch dafür sind umfangreiche Bohrarbeiten notwendig, die wiederum in Trockenbohrweise ausgeführt werden. Erstellt wird eine Vielzahl an bis zu 10,3 Meter tiefen Löchern in den Tunnelwänden. Diese werden mit Acrylatgelen oder Polyurethanharzen verpresst. In diesen verpressten Gesteinsbereichen soll die Wasserdurchlässigkeit zu den umgebenden Anhydritbereichen unterbunden sein.

ISURE®: SOFTWAREUNTERSTÜTZUNG FÜR BOHRARBEITEN

Tunnelbohrarbeiten sind heute ohne leistungsstarke Softwareunterstützung kaum mehr denkbar. Der Tunnel Stuttgart Feuerbach ist keine Ausnahme. Dort kommt die von Sandvik entwickelte Prozesskontroll- und -planungssoftware iSURE zum Einsatz. ■

BAUTAFEL

**Projekt Tunnel
Feuerbach, Stuttgart**

Bauherr:
DB Netz AG, Frankfurt

Bauausführung:
ARGE Tunnel Feuerbach

Partner:
Baresel GmbH,
ALFRED KUNZ,
Bertschinger Bau GmbH

Baubeginn:
2014

Tunnellänge:
OBW: 451 m

BBW: Zwei Röhren mit
2449 und 2426 m

Max. Überdeckung:
150 m

Min. Überdeckung:
10 m

Geologie:
Anhydritführender,
ausgelaugter
und unausgelaugter
Gipskeuper

Tunnelvortrieb:
Spreng- und
Baggervortrieb

Bohrungen:
Injektionsbohrungen
bis 10,3 m Tiefe sowie
Sprenglochbohrungen,
jeweils ausgeführt mit
fünf für die Trocken-
bohrung umgerüsteten
Bohrerjumbos der Modelle
Sandvik DT820-SC,
DT821-SC und DT922i
(Umrüstung durch
Avesco AG)

Mehr Infos:
www.avesco.ch

STAPLER-OCCASION CENTER

WO STAPLER EIN ZWEITES LEBEN ERHALTEN



Aufgearbeitete Flurförderzeuge bietet das Stapler-Occasion Center von Avesco. Drei Qualitätsstufen helfen dabei, ein Gerät zu finden, das zu Anwendungsbereich und Budget passt.

Die Anschaffung einer Neumaschine ist nicht in jedem Anwendungsfall lohnend, zum Beispiel wenn ein Gerät weniger intensiv genutzt wird. Dann kann eine Occasionsmaschine die richtige Wahl sein, wofür es mehrere Optionen gibt. „Der Kauf von einem Privatanbieter oder auf einer Internetplattform kann sinnvoll sein. Oft ist allerdings der Wunsch nach Sicherheit vorhanden, bezüglich Qualität und Garantie zum Beispiel“, sagt Thorsten Reigers, Leiter Flottenmanagement im Bereich Fördertechnik bei Avesco.



Thorsten Reigers von Avesco Fördertechnik. Aus Alt mach „wie neu“: Die rechte Hälfte des hier gezeigten Occasionsstaplers wurde für das Qualitätslabel Avesco Approved im Standard „Gold“ aufgearbeitet, die andere Hälfte ist im Originalzustand.

FÜR DIESE ANFORDERUNGEN HAT DAS STAPLER-OCCASION CENTER ANGEBOTE
Das Angebot des neuen Stapler-Occasion Centers von Avesco ist auf Maschinenbeschaffungen mit diesen Anforderungen ausgerichtet. Rund 100 Flurförderzeuge der Hersteller Yale® und Utilev® verschiedenster Baujahre und mit unterschiedlichem Stand an Betriebsstunden bietet das Center. Ein Drittel davon ist aufgearbeitet, trägt das Label Avesco Approved und ist vor Ort sofort verfügbar.

QUALITÄTSLABEL AVESCO APPROVED FÜR GEBRAUCHTMASCHINEN: GOLD, SILBER UND BRONZE
Die Aufarbeitung für Avesco Approved erfolgt nach drei Standards: Gold, Silber und Bronze. Die Standards gewährleisten jeweils ein bestimmtes Qualitätsniveau.

SECHS MONATE GARANTIE – AUCH AUF BATTERIE
Eine zusätzliche Absicherung erhalten Käufer von Maschinen mit Gold- und Silber-Label: Diese haben

eine Garantie von sechs Monaten. Bei Elektrogeräten gilt die Garantie auch für die Batterie. „Bei nicht aufgearbeiteten Geräten hat der Kunde die Wahl, die Maschine im aktuellen Zustand zu kaufen oder die Aufarbeitung zu veranlassen“, sagt Thorsten Reigers.

„BIETEN GRÖSSTMÖGLICHE WAHLFREIHEIT BEI MAXIMALER SICHERHEIT FÜR DEN KUNDEN“
„Mit dem neuen Center haben wir ein Angebot, das grösstmögliche Wahlfreiheit bezüglich Qualität und Kosten mit der maximalen Sicherheit und Verlässlichkeit für den Kunden verbindet“, sagt Thorsten Reigers über das Stapler-Occasion Center. ■

www.avesco.ch/gebrauchte-stapler

Die Hubkette ist eines der Teile, in denen bei Occasionsmaschinen nicht selten versteckte Schäden zu finden sind. Bei Avesco Approved Geräten ist die Kette vollständig geprüft und wird bei Bedarf durch ein neues Teil ersetzt.



NÄCHSTER SCHRITT IN DIE DIGITALE ÄRA



Caterpillar zeigt an der bauma 2019 zahlreiche Innovationen.

Die bauma 2019 zeigt: Die Baustelle wird zum Ort für digitale Technologien. An der weltgrößten Baumaschinenmesse ist vom 8. bis 14. April zu sehen, welche Vorteile das bietet.

Wenn der Maschinist im Hydraulikbagger dank 3D-Steuerung für einen Aushub kaum mehr auf Vorarbeiten durch einen Vermesser angewiesen ist und absteckungsfrei graben kann – dann ist das ein Beispiel dafür, wie digitale Technologien heute die Arbeit auf der Baustelle umkrempeln.

Die Digitalisierung ist ein Schwerpunkt der bauma 2019 in München. Auch viele Lieferanten von Avesco sind dort vertreten. Am Stand von Caterpillar (Halle B6) beispielsweise werden die neue Cat App und Assistenzsysteme wie Payload und E-Fence vorgestellt. Und natürlich die Maschinen, in denen diese Anwendungen zum Einsatz kommen. Unter anderem die neue Generation Hydraulikbagger und die erstmals vor grossem Publikum gezeigte Minibagger-Modellpalette.

Auch in anderen Bereichen ist viel geboten. Im Spezialtiefbau zum Beispiel ist Avesco Handelspartner Bauer auf dem Freigelände Nord, Stand FN520 wiederum stark präsent. Für das Unternehmen aus Schrobenhausen ist die bauma nicht nur aufgrund der geografischen Nähe ein Heimspiel. Mit seiner Datenmanagementsoftware b-project ist Bauer für den Bauma Innovationspreis 2019 nominiert.

BAUMA: AM HERZSCHLAG DER BRANCHE

Seit 1954 findet die bauma in München statt. Aktuell wird sie alle drei Jahre veranstaltet und ist der Treffpunkt der internationalen Baumaschinen- und Bauausrüstungsbranche schlechthin. Bei der letzten Durchführung 2016 waren 3'425 Aussteller aus 58 Ländern präsent. 583'736 Besucherinnen und Besucher waren zu Gast auf dem 605'000 Quadratmeter grossen Areal, zu dem auch eine riesige Freifläche für Maschinenpräsentationen gehört. ■

www.bauma.de



bauma
2019
8.-14. April, München

3. AVESCO USED DAY

ANGEBOT SO GROSS WIE NOCH NIE



Am 27. April 2019 bietet der Gebrauchsmaschinen-Tag in Langenthal mehr als 200 Maschinen und Anbaugeräte zu speziellen Ausstellungspreisen. Blick in die Werkstatt, Baggerspiel-Wettbewerb und Food Truck inklusive.



Aller guten Dinge sind drei. «Deshalb wollen wir an der dritten Ausgabe unseres Used Day den Besucherinnen und Besuchern etwas Besonderes bieten», sagt Cem von Arx, Leiter Gebrauchsmaschinen bei Avesco. Daher steht die bisher grösste Auswahl an gebrauchten Baumaschinen, Anbaugeräten und Staplern in Langenthal bereit: Marken wie Cat®, Thwaites, Yale und viele weitere sind vertreten.

CAT-SHOP, SPIEL, FOOD TRUCK

Stärkung gibts vom Food Truck, der extra für den Event anrollt. Geschicklichkeit ist beim Baggerspiel-



Wettbewerb gefragt und Glück bei der Schatzsuche im Sandkasten für die kleinen Besucher. Und am Stand des Cat Shop gibts den Style der Kultmarke zu Aktionskonditionen. ■

Auf Ihre Anmeldung unter: used-day@avesco.ch oder 062 915 80 19 freuen wir uns.

FÜR JEDEN CAT® FAN

DER AVESCO CAT-SHOP ERWEITERT SEIN SORTIMENT



Seit Graziella Stalder die Verantwortung im Cat-Shop in Langenthal übernommen hat, wird das Sortiment laufend aktualisiert: Neu ist wieder ein saisonal aktuelles Sortiment an Freizeitschuhen erhältlich. Zum Klassiker «Colorado» gesellen sich jeweils weitere attraktive Schuhmodelle für Männer und Frauen.

Die Kollektion der Freizeitkleider wird auf Sommer 2019 um viele neue Artikel erweitert. «Auch im Bereich Sicherheitsschuhe haben wir die Auswahl um einige Modelle erweitert. Sie wird ab April 2019 erhältlich sein», sagt die Shop-Leiterin. Exklusivitäten für jeden Cat-Fan finden sich unter der Rubrik Uhren».

Auch die Modellsammler sollen wieder vermehrt auf ihre Rechnung kommen: Die von Caterpillar lizenzierten «DM DIECAST MASTERS» Modelle sind ab Lager oder auf Bestellung erhältlich: Eine Anfrage im Cat Shop lohnt sich auf jeden Fall. Aktuelle Infos gibts auch auf www.diecastmasters.com.

BEWÄHRTES BLEIBT

Cat Drivers Club Mitglieder profitieren natürlich weiterhin mit ihrer Mitglieder-Nummer von 10% Rabatt auf das gesamte Cat-Shop Sortiment (ohne reduzierte Ware). ■

SPOTLIGHT



45 JAHRE CATERPILLAR EURASIA



Vor 45 Jahren eröffnete Caterpillar die erste Niederlassung in der Region Eurasien. Die Jubiläumsfeier fand im Moskauer Büro statt – exakt zum Auftakt des FIFA World Cup™ 2018. Über 500 Kunden, Händler und Andere waren zur Feier erschienen.

Mit grossem Interesse verfolgten die Gäste eine breit angelegte Vorführung der 19 populärsten Cat und SEM Maschinen. Zugleich war dieses Event eine ideale Gelegenheit, die Baureihe

der nächsten Baggenergeneration und die neuesten Caterpillar Technologieangebote vorzustellen. An mehreren Demoplätzen konnten sich die Besucher näher über die neuen Bagger, aber auch über Serviceverträge, Zustandsüberwachung (Condition Monitoring), Reparaturen, Grundüberholungen sowie Telematiksysteme für Maschinen und Motoren informieren.

Weitere Highlights der Veranstaltung:

- Das erste in Russland montierte Cat Stromaggregat G3516

- Zum ersten Mal in der Caterpillar Geschichte wurde eine Vorführung von Cat und SEM Maschinen als 360-Grad-Video aufgezeichnet. Das Video „Find Yourself in Epicenter“ ist demnächst verfügbar.

„Ich habe von unseren Gästen viele positive Kommentare über die Vorführungen und neuen Technologien gehört“, freut sich Mumin Azamkhuzhaev, Caterpillar Eurasia General Director. ■

Weitere Infos: www.cat.com



SPEZIELLE EINFÜHRUNGSFEIER IN JORDANIEN

Am 25. September präsentierte Jordan Tractor & Equipment Company die nächste Baggenergeneration in Jordanien. Mehr als 400 Kunden nahmen das präsentierte Modell 320 genauer unter die Lupe.

Die wichtigsten Merkmale: 45% bessere Arbeitseffizienz, 25% geringerer Kraftstoffverbrauch, 15% niedrigere Wartungskosten und ein vorbildlich hohes Sicherheitsniveau. Alle Teilnehmer waren von der enormen Effektivität, leichten Bedienung und einfachen Wartung der neuen Maschine beeindruckt.

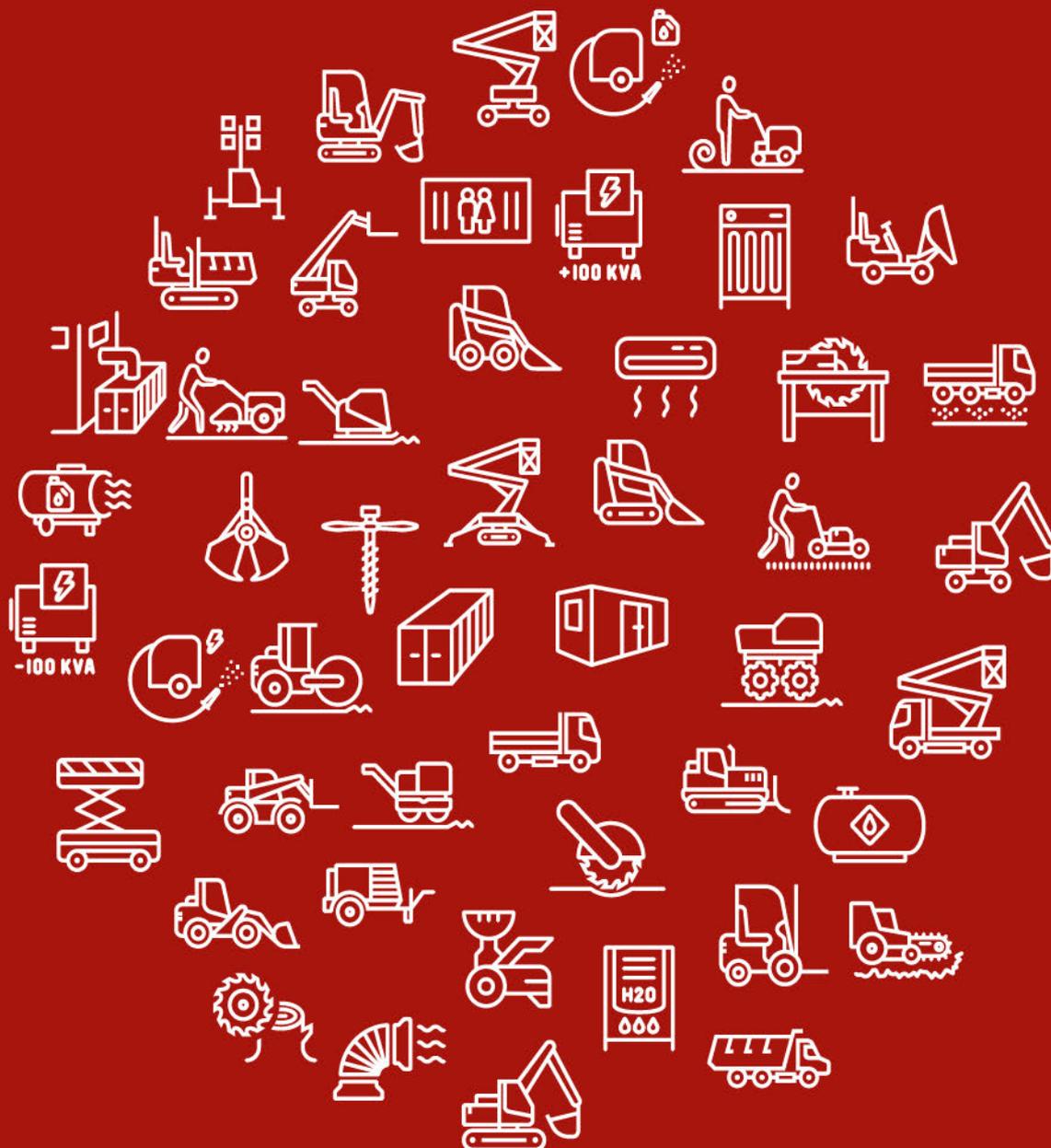
Während der Veranstaltung informierte Jordan Tractor auch über Sonderpreise der Hydraulikteile aller Cat Bagger. Diese Offerte ermöglicht es dem Händler, den Betreibern der Bagger im Land mehr Service und Support zu bieten. ■

Weitere Infos: www.cat.com



Ihr Vermietungspartner

Wir haben die Lösungen für Ihre Bedürfnisse



AvescoRent



www.avescorent.ch – 0848 800 044