

CAT MAGAZINE

جعل التقدم ممكناً
تجديت فريدة من نوعها في مدغشقر



معدات كاترلر في مكة المكرمة

مقاولو شق الطرق الحصول
على المجموعة الكاملة

الدورة التشغيلية الأسرع تعطيك عائداً أفضل الشيول الجديد من كاتربلر الفئة H

يعطيك عائداً متميزاً على إستثماراتك. النظام الهيدروليكي الجديد مزود بجهاز إستشعار للحمولة يعطي زيادة في قوة الرفع أكثر من ٢٠٪. ليساعدك على تحقيق إنتاجية أعلى .
محرك "ACERT" الجديد الفئة الثالثة المطابق لأحدث المواصفات تطوراً والمتوافق مع النظام الهيدروليكي المطور ، يعطي دورة تشغيلية أسرع واقتصاداً في الوقود بأكثر من ٥٪ عن الطرازات السابقة .
كما أنك تتمتع بمستوى عالي للدعم والخدمات من الوكيل .



أسنان القطع الجديدة من كاتربلر المجموعة - K
تثبيت أقوى - تغيير أسرع - تدوم أطول



٢٠٪
قوة رفع

٧٪
قوة قطع

١٠٪
حمولة انقلاب

شركة الزاهد للتراكتورات
ZAHID TRACTOR

CAT®

المنطقة الغربية: جدة: هاتف: ٦٨٧ ٦٣٦٦ (٠٢) - مكة المكرمة: هاتف: ٥٤٣ ٥٨٢٤ (٠٢) - أبها/خميس: هاتف: ٢٢٧ ١٣٧٧ (٠٧) - تبوك: هاتف: ٤٢١ ١٤٤٤ (٠٤) - المدينة المنورة: هاتف: ٥٩٦٦ ٨٦١ (٠٤) - ينبع: هاتف: ٣٩٦ ٠٨٦٢ (٠٤) - جيزان: هاتف: ٤١١٧ ٣٢١ (٠٧)
المنطقة الوسطى: الرياض: هاتف: ٢٣١ ٩٩٨٤ (٠١) - الرياض: البلد: هاتف: ٤٤٨ ٩٧٦٣ (٠١) - بريدة/القصيم: هاتف: ٣٨١ ٧٥٩٥ (٠٦) - حائل: هاتف: ٥٢٢ ٧٤٦٧ (٠٦) - الجوف: هاتف: ٦٢٥ ١٣١٦ (٠٤) - وادي الدواسر: هاتف: ٧٨٤ ٥٨٧٠ (٠١)
المنطقة الشرقية: الدمام: هاتف: ٨٥٧ ٢٥٩٥ (٠٢) - الجبيل: هاتف: ٣٤١ ٦٧٢٠ (٠٢) - الهفوف: هاتف: ٥٩٢ ٧٨٨٩ (٠٢)

www.zahid.com



عزيزي القاريء،

وكما هو مألوف، يحتفل هذا الإصدار من مجلة كاتربيلر بدولية مجتمع كاتربيلر. وبها قصص حول أفراد كاتربيلر من أسبانيا وألمانيا والولايات المتحدة الأمريكية ومدغشقر- إنها حقًا مجموعة واسعة الانتشار، ولكن هناك شيء واحد يجمع شمل هؤلاء الأفراد وهو اتجاه "القدرة على القيام بشيء".

وبين طيات هذه الصفحات يمكنك قراءة كيفية قيام شركة الإنشاء Colas والموزعين المحليين بتحويل حياة الأفراد في مدغشقر، حول كيفية جعل فكرة أحد ملاك كاتربيلر في ألمانيا حلمًا حقيقيًا في "منتزة مونستر". وحول كيفية تصنيع كاتربيلر بنفسها كابينات أكثر راحة وأمانًا مقارنة بما تم تصنيعها من قبل. ويعتبر هذا مجرد لحة عما يحدث في العالم. كل يوم- ما يجعل التقدم ممكنًا مع اتجاه "القدرة على القيام بشيء".

يمكننا أن نشعر بالفخر- وأن نستمتع بالقراءة حول صناعة "القدرة على القيام بشيء"

مع خالص التمنيات،

شون مديغن

المدير العام

قسم المعدات الثقيلة

جعل التقدم ممكنًا

عن طريق التغلب على التحديات الفريدة من نوعها في مدغشقر

الولع بكرة القدم

لو أن ماكينات كاتربيلر لاعبي كرة. فما أفضل فريق؟

الزاهد للتراكتورات يستضيف

مصانع الأسمنت في منتدى خاص

كافة أعمال إنشاء الطرق

كافة ماكينات التي ختاجها... من الألف إلى الياء

فرصة قيادة الفئة 631G - كاتربيلر

جيوف أشكروفت يحقق حلم طفولته

الهيكل السفلي

SystemOne™ - ما رأيك فيه

مرحبًا بك في منتزه مونستر

حيث يلعب الأولاد من أعمار 8 إلى 80 بالبلدوزر

كاتربيلر والناس

راحتك وسلامتك- في يده

رئيس التحرير:

Laura Streeter, Caterpillar S.A.R.L. Geneva

مدير التحرير:

Simone Peter, Caterpillar S.A.R.L. Geneva

مدير المشروع:

Karm Saggu

التنسيق مع الموزعين:

Vanessa Henraat-van Gessel

كاتب أول:

William Ward

الكتاب المشاركون:

Geoff Ashcroft

التصوير (مدغشقر):

Mitch Colgan

التصميم:

Maartje Hoppenbrouwers

المفهوم وتحقيق المفهوم:

.Hunterskil Howard for Caterpillar S.A.R.L.

www.hunterskil-howard.com

يتم توزيع مجلة كاتربيلر بواسطة موزعي كاتربيلر في أوروبا وأفريقيا والشرق الأوسط ثلاث مرات في العام. أرسل عنوان المراسلة الخاص بك إلى عنوان مجلة كاتربيلر كاتربيلر 76 S.A.R.L. شارع روت دي فرونتينكس. صندوق بريد 1211.6000 جينيف 6، سويسرا. CatMagazine@cat.com. كافة الحقوق محفوظة. © 2006 Caterpillar

المذكور أعلاه ما هو إلا قليل من كثير ورد في هذا الإصدار من مجلة كاتربيلر - وهناك كم وافر من الأخبار ووجهات النظر. وإذا أردت أن تتصفح موضوعات أخرى في الإصدار القادم، اتصل بناشري كاتربيلر على الموقع CatMagazine@cat.com

إننا نريد رأيك

أخبرنا عن رأيك في مجلة كاتربيلر واحصل على نسخة مجانية من شاشة توقف كاتربيلر. قم فقط بالدخول إلى موقع www.cat.com/catmagazine لتسجيل رأيك. يمكنك أن تجربنا بما ترغب فيه - وما لا ترغب فيه - في أقل من 5 دقائق. سنبدل إذن ما بوسعنا لتنفيذ الآراء التي اقترحتها.

تكشف ماكينات كاتربيلر القديمة البالغة من العمر 35 سنة عن حصن قديم

أدى بنا البحث المتواصل عن ماكينات كاتربيلر القديمة التي لا تزال تعمل بجدية بالغة بالوصول إلى جبال الألب الفرنسية. وهنا وجدنا ريناود بيلوتشي يستخدم ماكينة Cat D4D لترميم حصن قديم عن طريق نقل أطنان من التراب الذي استخدمه الجيش لإخفاء المباني أثناء الحرب. كان ريناود يحول المكان إلى موقع تصويري ومركز للعرض لعقد مؤتمرات الأعمال والمنتديات

يقول الفرنسي النشط المتحمس لكاتربيلر "قضت ماكينة كاتربيلر 25.000 ساعة خدمة في المتر" ويضيف قائلاً أن "ذلك لم يكن دائماً في ظل ظروف العمل العادية، لكنها لم تخذلني أبداً. إنها ماكينة مثالية لتنفيذ مثل هذه الأعمال. تتميز المجموعة بسهولة التعامل معها علاوة على القوة والصلابة الكافيتين. وما أفقده ضمن مجموعتي هو الكسرة فقط".



هل تعلم عن مستخدم لعدة قديمة من كاتربيلر؟ اتصل بنا على catmagazine@cat.com



مخترع كاتربيلر يدخل 'قاعة مشاهير المخترعين' من أوسع الأبواب

دخل بنيامين هولت، وهو أحد مؤسسي كاتربيلر، مؤخراً إلى "قاعة مشاهير المخترعين بالولايات المتحدة". باختراع الجرار المجنز عام 1904، فإنه قد وضع المعيار المطلوب لابتكار ماكينة لنقل التربة كان دافعاً لخلق خمسة أجيال من موظفي كاتربيلر.

و اليوم يوجد في كاتربيلر 3800 مخترع سباهموا بما يزيد على 6.800 اختراع وما يقرب من 1.200 براءة اختراع تم منحها خلال السنوات الخمس الماضية. وقد بدأ كل ذلك مع بنيامين هولت.

4 متر الإرتفاع

هذا هو إرتفاع الإطارات في أكبر شاحنات التعدين. وهي الشاحنة 797B بحمولة 380 طنًا.

كما تشاهد في الصورة فإن أكثر الأشخاص لم تكن لديهم القدرة على الوصول إلى الجزء العلوي من الإطار حتى عند الوقوف على كتفي أحد الزملاء.

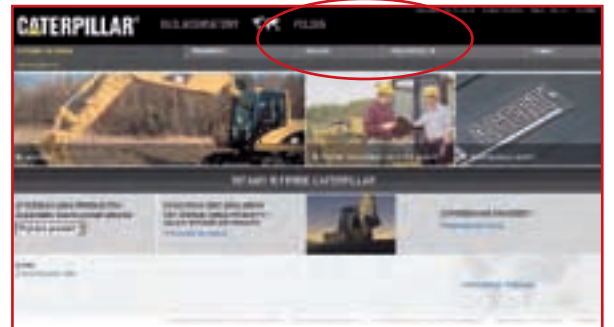


هل هذه أكبر مجموعة عالمية؟



من بين 500 ماكينة تضمها المجموعة، فإن الطراز المفضل لدى فريد هو الجرار المجنز من الفئة D4 / D8H.

عندما قرأ فريد إدواردز في مجلة كاتربيلر أن أحد هواة جميع الماكينات في فنلندا لديه ما يزيد عن 200 طراز، اتصل هاتفياً على الفور بموزع كاتربيلر المحلي Finning في المملكة المتحدة ليعلن أن لديه ما يزيد على 500 طراز. يعمل فريد كمدير موقع في شركة Withnell لأعمال الطوب، وهي تتبع شركة Biffa لخدمات النفايات. وكان يقوم بجمع هذه الماكينات منذ 40 عامًا، ويحتفظ فريد بمعظم ممتلكاته في سقيفة الحديقة الخاصة "بماكينة التسوية روما"، والتي تُسمى بهذا الاسم لأنها تحتوي على لوحة ماكينة تسوية أعلى الباب، عند دخولك إلى سقيفة فريد يستقبلك عرض كبير من أغطية البيسبول والقباعات الصوفية وحلقات المفاتيح وساعات الجيب وهدايا تذكارية أخرى. غير أنه عندما يفتح القفل الأمامي تدرك مدى ضخامة افتتاحية فريد، ويتم عرض مئات الطرازات خلف الزجاج بطريقة جميلة. يقدر فريد مجموعته بما يزيد على 15 ألف جنيه إسترليني (22 ألف يورو) ويعتقد أنها الأكبر في العالم. إذا كنت تعرف بوجود أية مجموعة ضخمة أخرى، أخبرنا بذلك.



المواقع المحلية للعلماء المحليين

يمكنك الآن تفحص معلومات منتج كاتربيلر بلغتك على الموقع www.Cat.com. توجد معلومات بأكثر من 11 لغة أوروبية و 3 لغات شرق أوسطية. وتم التخطيط للمزيد. قم بتسجيل الدخول اليوم وستعرف ما إذا كانت لغتك موجودة أم لا.



مراكز إيجار معدات كاتربيلر تساعد في حماية حيوانات الغوريلا

من المشروعات غير العادية المرتبط بمشغلي ومكينات كاتربيلر هو البناء الحديث لأحد بيوت الغوريلا الجديدة بحديقة الحيوان في جوهانسبرج. لا يُعد هذا نوعاً نادراً من المشروعات. فقد تبرع مركز Barloworld لإيجار معدات كاتربيلر بالقوة البشرية والمعدات (لودر من طراز Cat 226 وضافطة من الفئة 185 CFM) دون مقابل. كان ذلك لأنه تم تحديد المهمة على أنها مشروع مسؤولية اجتماعية - بصفته جزء من جهود جنوب أفريقيا المتواصلة لبناء مجتمع وأفراد وشركات على قدر من الاهتمام وتشجيع المشاركة في تقديم المبادرات التي تفيد المجتمع. وفي هذه الحالة لا يستفيد زوار حديقة الحيوان فقط، بل وسكانها أيضاً. عمل جيد.



جعل التقدم ممكنًا

عن طريق التغلب على التحديات الفريدة من نوعها في مدغشقر



يوفر الشعار برتقالي اللون الذي لا تخطئه عين والذي يميز شركة Colas فهمًا فوريًا ويمكن رؤيته على كافة معدات الشركة بما في ذلك ماكينات كاتريلر.

من الوظائف - من ضمنها التعدين!

والتدريب. وسيصبح التقدم ممكنًا. وسيزداد السكان المحليين الأصليون سرورًا: يقول ألبرت ماراريتشارد، وهو مزارع عمره 28 سنة، "سأكون قادرًا على العودة إلى المنزل من العمل قبل حلول الظلام". ويقول صديقه جاك، "سيكون هناك المزيد من الحافلات وستكون أرخص أيضًا". ويقول مواطن آخر، "سيخلق ذلك مزيدًا من فرص العمل". "إنها بالفعل أوجدت العديد

والآن ترتسم ابتسامة مشرقة على وجوه الناس في شمالي غرب مدغشقر: فهم يتطلعون إلى المستقبل بما لديهم من حماس أكثر قليلًا من ذي قبل. فما السبب إذن؟ يتم حاليًا شق طريق جديد سيربط المنطقة المنعزلة بباقي المناطق في الجزيرة. وسيربط بنيتها التحتية ومدنها وموانئها. وسريعًا ما سيصبح التبادل الاقتصادي والثقافي ممكنًا - الأمر الذي سيخلق الوظائف والتعليم



كيفية التمكن من شق طريق بطول 300 المنعزلة في العالم

ثمان خطوات بسيطة...

وكان علينا إحضار مصنعنا وكافة معدتنا عن طريق زوارق الإنزال - وهي النوع الذي يستخدمه الجيش لنقل الدبابات، وكان علينا أيضًا البحث عن خمس محاجر وبنائها. ثم قمنا بعد ذلك بإعداد شبكة الاتصالات اللاسلكية الخاصة بنا؛ حيث لا تعمل الهواتف المحمولة هنا. وكان يجب بناء ثلاثة مراكز خدمة. بالإضافة إلى ضرورة تصنيع و/أو شحن كل شيء حتى قُرشنا الخاصة إلى معسكرات الإقامة. وقبل التمكن من البدء في شق الطريق. احتجنا إلى إنشاء العديد من طرق الربط.“

لكن لم يتوقف الأمر عند شحن أطنان من المعدات والبدء في العمل. كان لابد من التخطيط والتنظيم لكل شيء بدقة كاملة. فالحاجر، على سبيل المثال، لم يتم تحديدها فقط بصورة استراتيجية بمحاذاة 300 كم لتقليل تكاليف نقل الحصى، ولكن كان من الضروري أيضًا بناؤها وتفكيكها في تسلسل للتوافق مع سير العمل في شق الطريق ولضمان الاستخدام الأمثل للمصنع ومجموعة العاملين. وكان حجم العمالة يُعد أيضًا مثالاً على التعقيدات. فعلى الرغم من تواجد شركة Colas في مدغشقر منذ ما يزيد على 50 عامًا، قامت الشركة بإحضار العديد من العمال من أجزاء مختلفة من الجزيرة، إلا أنها احتاجت إلى 1.000 عامل جديد من العمال المحليين. وقد استلزم كل هؤلاء التدريب والإدارة. كان ذلك أحد الأسباب الرئيسية التي جعلت شركة Colas تفوز بالعقد: كانت قدرات الشركة وخبراتها في تدريب العمال من الأمور المهمة. حيث شهدت صناعة المقاولات في مدغشقر نموًا عظيمًا والعثور على عمال مدربين كان من الصعب.

إنه أحد المشروعات العملاقة: سيكون الطريق بطول 300 كم وسيستغرق ثلاث سنوات للتخطيط والبناء، وسيحتاج الأمر إلى أسطول يضمن أكثر من 300 ماكينة لنقل التربة وأجهزة توليد طاقة، يقوم على تشغيلها وصيانتها 600 من مشغلي الماكينات و 100 فني خدمة و 1.300 من العاملين في مجال الدعم. وعند الانتهاء يكون المشروع قد استهلك ما يزيد على 1.5 مليون طن من الحصى و 85.000 طن من الأسفلت 34.000 متر مكعب من الخرسانة. وشركة Colas، وهي شركة المقاولات الفرنسية التي فازت بالعقد، لديها القدرة على القيام بكل شيء بنفسها - بداية من أول عملية حفر.

“علينا أن نقوم بتنفيذ كل شيء بأنفسنا”

يقول سليم بيجاي، وهو أحد مديري قطاعات المشروع الثلاثة، “بالنسبة لمشروع شق طريق في أوروبا، اتصل هاتفيًا ببساطة بالموردين الذين تتعامل معهم واطلب كمية محددة من الأسفلت، على سبيل المثال“. “لكن في حالة عدم وجود طرق أو موانئ في المنطقة، لن يقوم أي مول بتوصيل هذه الكمية، لذا يجب علينا تصنيع كافة كميات الحصى والأسفلت والخرسانة في الموقع بأنفسنا“. وكما يمكن أن تتوقع، فإن الخطط اللوجيستية والمالية كانت (ولا تزال) تمثل تحديًا كبيرًا أمامنا.

يقول توماس دابلين، وهو أحد مهندسي المعدات، “هذا هو السبب أننا قضينا 12 شهرًا في الإعداد لهذه العملية“. “فعندما جئنا إلى هنا لم يكن هناك أي شيء على الإطلاق.



1 استخدام أحد الزوارق البخارية بقدرة 500 طن لإحضار الماكينات التي يتم تسليمها بحريا.



2 جميع وتدريب 2.000 عامل.



3 بناء طرق مؤقتة لوضع المصنع في المكان الذي نحتاجه.



6 بناء ثلاث مصانع لتصنيع الخرسانة بالإضافة إلى مصنع آخر للأسفلت والمستحلب.



5 إنشاء وبناء خمسة محاجر صخرية ومصانع تكسير الصخور.



4 بناء مساكن للمهندسين المغتربين.

كم في واحدة من أكثر المناطق

لذلك كان التدريب هو الخيار الوحيد. وكانت شركة Colas تمتلك الخبرات اللازمة لذلك.

وانقضى أول 12 شهرًا في التخطيط والإعداد. وليس من المدهش أن يستغرق الأمر هذه الفترة لمشروع بهذا الحجم. فلا يسير كل شيء بانسيابية. يقول دينيس بلازول، مدير الموقع المساعد، "على سبيل المثال، نحن نعرف أن إمداد الماء كان أمرًا مهمًا بالنسبة للمعدات الخرسانية التي تستهلك حوالي 60.000 لتر يوميًا". "ومرة أخرى، لم يمثل ذلك مشكلة عادية في أي مكان آخر في العالم. ولكن في مدغشقر لا تسقط الأمطار لمدة ثمانية أشهر في العام بالإضافة إلى أن معظم الأنهار جف خلال هذه الفترة. لذلك فقد قمنا بحفر وإنشاء العديد من مضخات المياه واستخدمنا خمس شاحنات لنقل المياه. كل شاحنة منها ذات سعة تبلغ 14 مترًا مكعبًا. ولكن خلال بضع أسابيع اتضح أننا في حاجة إلى المزيد من الشاحنات. ولدينا الآن 25 شاحنة لنقل المياه - تصل سعة بعضها إلى 33 مترًا مكعبًا. يقول دينيس وعلى وجهه ابتسامته المعروفة. "هذا يوضح أنه حتى عند التخطيط بدقة مقدمًا، فإنك لن تتوقف عن التخطيط".

أصبح الاعتماد على المعدات أمرًا أساسيًا بشكل أكبر من ذي قبل

هناك اختلاف أساسي آخر بين شق الطرق هنا وشقها في أوروبا. وهو المدة التي يتم خلالها توصيل قطع الغيار. فالأجزاء التي تستغرق عادةً أيامًا قليلة فقط لنقلها داخل أوروبا، قد تستغرق أربعة أسابيع للوصول إلى مدغشقر. يفسر سيرج سيرجيان، مدير قسم الميكانيكا، ذلك بقوله "ذلك هو السبب في أن الاعتماد

على المعدات أصبح أمرًا ضروريًا بشكل أكبر من المعتاد". "فلا يمكنك ببساطة أن تتحمل تعطل إحدى الماكينات وخروجها من خط الإنتاج. وذلك هو السبب في قيامنا بشراء ما يقدر بخمسة (5) ملايين جنيه إسترليني من ماكينات كاتربيلر وذلك لتعزيز أسطولنا الموجود والذي تصل تكلفته إلى 80 مليون جنيه إسترليني. وقام موزع كاتربيلر المحلي الذي نتعامل معه في مدغشقر "هنري فرايز" بالمساعدة بشكل كبير في تحديد وتوفير احتياجاتنا بالإضافة إلى مشاركة خدماتهم ومصادر التصليح. حتى أنهم خصصوا فني خدمة لديهم. واسمه كريستوف. كعامل لدينا لفترة كاملة داخل ورشة الإصلاح الرئيسية في الموقع".

ويبدو أن هذا النوع من التعاون في العمل يسير خلال المشروع بأكمله. بالإضافة إلى وجود فريق عمل دولي على كافة المستويات. إن شركة كاتربيلر سعيدة بتوفير الماكينات والأدوات. وكان هنري فرايز جادًا في العمل لتوفير دعم الخدمات والتدريب الإضافي (وماكينات الإيجار حينما يتطلب الأمر). وقام الاتحاد الأوربي بتمويل المشروع بصفته جزءًا من برنامج المساعدات الدولية. وجلبت شركة Colas كل خبراتها الأفريقية الهامة و"قدراتها" التي تمكنها من تنفيذ المشروع. ويقول فريدريك روسيل، رئيس شركة Colas في مدغشقر، "لم يكن الأمر ممكنًا ببساطة دون وجود تعاون بين كافة هذه الأطراف بما فيها حكومة وسكان مدغشقر".

عمل شيء مختلف

ويلخص مارك فينكوت، المدير العام للمشروع، طبيعة الشعور بأن تكون جزءًا من ذلك المشروع الفريد: "إن شق طريق في أفريقيا

يعتبر أمرًا مختلفًا. وهذا ليس فقط بسبب أنه تمثل لوجستية فريدة وتحديًا عظيمًا أمام المهندسين. ولكن أيضًا لأنك تكون حقًا قريبًا من السكان الأصليين الذين يخشون كل النظم والمعدات. فأنت كل يوم في تفاعل مع هؤلاء السكان. ولك أن تعرف كم هم في حاجة إلى ذلك الطريق. ولك أيضًا أن تعرف أنك لا تنشق لهم طريقًا فقط بل تغير كذلك من حياة هؤلاء السكان. ويُعد هذا شعورًا داعمًا للغاية". ■



مدغشقر



البدء في شق الطريق.



إنشاء ثلاث ورش خدمة ومراكز تصليح.

”وَأَنْ تَعْرِفَ أَيْضًا أَنَّكَ لَا تَنْشِئُ لَهُمْ طَرِيقًا فَقَطْ بَلْ تَغَيِّرُ حَيَاةَ هَؤُلَاءِ السَّكَّانِ أَيْضًا.“

الأرقام والحقائق الأساسية

المواد المستهلكة

بحلول وقت إنهاء المشروع فإن شركة Colas تكون قد قامت بصنع ونقل واستخدام ما يلي:
الحصى: 1.5 مليون طن
أعمال نقل الأتربة: 1.86 مليون متر مكعب
الأسفلت: 85.000 طن
مستحلب البتيومين: 6.640 طن
الخرسانة: 34.600 متر مكعب
الكباري: 44

الماكينات الرئيسية المستخدمة

معدات التسوية: 31
اللودرات : 32
الحفارات ذات العجلات: 12
الحفارات المجهزة: 26
الجرارات المجهزة: 10
لودرات كاتربيلر ذات المحركات الخلفي: 6
رصاصات الأسفلت: 31
رصاصات التربة: 31
رصاصات ذات 3 عجلات: 11
رصاصات ذات 5 عجلات: 12
ماكينات رصف الأسفلت: 7
شاحنات الخلط الجاهزة: 10
شاحنات نقل مواد النشر: 12
شاحنات ضخ البتيومين: 11
مولدات الطاقة: 71

مصانع الإنشاء والتصنيع

التثبيت: 2
الحفر: 3
خلط الخرسانة: 7
المستحلب: 1
الأسفلت: 1



الولع بكرة القدم



فيليب كريسبي، صاحب شركة
Obras Publicas Crespi SL

”يوجد شيء واحد
فقط أفضل من
اللعب على ملعب
كرة قدم عظيم...
وهو بناءه!“

فينانزواتو.“ هذه المعدات - بالإضافة إلى مشغل
ماهر حقاً - هي التي تصنع ملعباً عظيماً.“

إنه حماس فيليب الذي جعل مجلة كاتريبلر
تفكر في كرة القدم أيضاً. ونحن نتساءل “لو أن
ماكينات كاتريبلر كانت لاعبي كرة قدم، فما هو
فريق أحلامنا؟“ إجابتنا واضحة أسفله وفي حالة
وجود ترتيب أفضل للفريق لديك اتصل بنا. ■

يقول فيليب كريسبي، صاحب شركة إنشاء
إسبانية والتي صنعت لنفسها اسمًا بصفقتها
متخصصة في إنشاء ملاعب كرة القدم. “بصفتنا
إسبانين فنحن مولعين بكرة القدم“. “نحتاج كل
 قرية في مالوركا إلى ملعب جيد. ولأن شركتنا
تعقد مشاركة خاصة مع إحدى الشركات
المتخصصة في مد الطبقة العليا من التربة فإنه
بإمكاننا تقديم حلول كاملة. العمل يزدهر: قمنا
ببناء 15 ملعباً ولدينا تخطيط لـ 29 ملعباً آخر.“

إذاً كيف تقوم ببناء ملاعب كرة القدم؟
“إن الأمر شبيه إلى حد ما بإنشاء أحد الطرق:
هذه الطبقة يبلغ عرضها 90 متراً وطولها
120 متراً. بداية يمكنك استخدام إحدى معدات
التسوية المستخدمة لتسوية الأرض. ثم يتم
استخدام أحد لودرات كاتريبلر الصغيرة والتي
تعمل في أنواع متعددة من الأراضي لتوزيع
طبقة الرمل المتساوية على المنطقة - وهذا جزء
الأصعب من العمل لأنه يتم بناء الصرف في نفس
الوقت. بعد ذلك نضع الأسفلت وفوق ذلك يتم
وضع طبقة من التربة وطبقة عشب الملاعب.“

وكل معدات MTLS التي يستخدمها فيليب
من نوع كاتريبلر. ويواصل قوله “إنني أؤمن
باستخدام هذه المعدات ولدي علاقة جيدة مع
موزع كاتريبلر الذي أتعامل معه وهو بارلوورلد

① حارس المرمى:
ماكينات المعالجة عن بعد
الطول الكبير للحفاظ على
الصفحة نظيفة

② ③ المهاجمون:
الحفارات ذات العجلات
معدل عمل عالٍ وسريع

④ وسط الملعب:
الجرار المجهز
للدفع القوي الصلب

⑤ ⑥ منتصف الملعب:
لودرات كاتريبلر الصغيرة التي تعمل
في أنواع متعددة من الأراضي
لصناعة الألعاب البارة

⑦ وسط متقدم:
ماكينة التسوية
أعمال الإنهاء الكاملة الرائعة

⑧ ⑨ الجناح:
الشاحنات المفصلية
السرعة أمر مهم

⑩ ⑪ المقدمة الأمامية الداخلية:
لودرات كاتريبلر ذات المحراث الخلفي
سريعة ومتعددة الاستخدام



الزاهد للتراكورتات يستضيف مصانع الأسمنت في منتدى خاص

النمو الهائل في قطاع البناء في المملكة العربية السعودية ودول الخليج أدى إلى زيادة كبيرة في الطلب على مواد البناء لتلبية الاحتياجات للمشاريع الحالية والمستقبلية. إن الطلب على الأسمنت بشكل خاص، أحد أهم عناصر البناء، قد ارتفع بشكل غير مسبوق وبمعدلات هائلة. إن معدل الإنتاج الحالي بالمملكة يقدر بحوالي 24 مليون طن ومن المتوقع وصوله إلى أكثر من 50 مليون طن مع نهاية عام 2010.



السيد / منير الشرفاء
نائب المدير الإقليمي - المنطقة الغربية

الإنتاج والصيانة) من جميع شركات الأسمنت الحالية والمستقبلية في المنطقة الغربية.

كان التجهيز لعقد هذا المنتدى بإشراف السيد برفيز مالك . وقد تطلب جهدا كبيرا من جميع الأقسام كدعم المنتج والمبيعات وبين الإدارة العامة وقسم التعدين الدولي لدى كاترلر. وقد أظهر هذا الإعداد للمنتدى المستوى الفائق من الالتزام والإخلاص لدى فريق العمل والذي يؤكد ريادة شركة الزاهد لقطاع المعدات الثقيلة في المملكة.

وقد تم افتتاح المنتدى بكلمة ترحيب ألقاها نائب المدير الإقليمي . السيد منير الشرفاء ، والتي أشار فيها إلى أهمية تقوية والحفاظ على الشراكة القائمة بين العملاء وكاترلر والزاهد للتراكورتات. وأوضح قائلا أن ” هذا المثلث يمثل الأساس لكل النجاحات المحققة “ في جميع الأصعدة ويجب أن نعمل جميعا كعنصر واحد.

تضمن المنتدى عددا من المحاضرات الأساسية التي ركزت بداية على إختيار الحجم الصحيح للمعدة للحصول على أفضل فاعلية وإنتاجية ممكنة. ثم وصولا بإستعراض ممارسات التشغيل والصيانة. وتم الختام بمحاضرة أوضحت الفحوص التي قام بها مهندسين التعدين لدى شركة الزاهد على بعض مواقع التعدين والدروس المستفادة من ذلك.

شركة الزاهد للتراكورتات. الوكيل المعتمد لكاترلر في المملكة والرائدة في توفير المعدات الثقيلة جُذ الفرصة ملائمة للمساهمة في نمو هذه الصناعة. وفي الوقت الحالي. يوجد ثمانى شركات للأسمنت في المملكة وجميعها تعمل بكامل طاقتها الإنتاجية ولديها خطط لتوسيع عملياتها الإنتاجية. هذا ويوجد أربع شركات جديدة في مرحلة الإنشاء والمتوقع أن تعمل بكامل طاقتها مع نهاية عام 2007.

الزاهد للتراكورتات لديها التزام تام جَاه عملائها. ويتضح هذا من خلال وجود 16 موقعا للشركة مجهزا بكامل التقنيات الحديثة ومدعوما بطاقم من المحترفين كمهندسي المبيعات والصيانة. ومن أجل زيادة الدعم للعملاء في المناطق النائية والتي من متوقع دخولها في طور الإنتاج . فإن شركة الزاهد تخطط لفتح فرع جديد مجهز بالكامل في منطقة جُرحان مع أوائل العام القادم.

كيفية تطوير الإنتاج

مع التوسع الكبير في صناعة الأسمنت . ولتعزيز الدعم الحالي لعملائنا في صناعة الأسمنت تقرر عقد منتدى لمدة يومين في مقر شركة الزاهد . وكان الهدف تعزيز المعرفة لدى العملاء بأحدث الطرق لاختيار المعدات وعمليات الصيانة وأساليب الإنتاج الحديثة. وكان الحضور يضم طاقم من دعم التعدين (مهندسي

وكان السيد بيتر والترز من كاترلر. والذي وصل مؤخرا بعد إتمام دراسة جدوى لإحدى شركات الإسمنت الرائدة في شمال المملكة . قد قام بتقديم المحاضرة الافتتاحية بعنوان ” هذه هي شركة كاترلر “. واصطحب بيتر الحضور برحلة عبر تاريخ كاترلر وإستعرض المعدات الحديثة المتوفرة للتعدين.

وبعد ذلك قام السيد أسامة الأزرق. مدير المبيعات الإقليمي للمنطقة الغربية. بتقديم محاضرة مثيرة. واتخذ أسامة أسلوب منهجي إستحوذ على تركيز الحضور خلال عرضه لأهمية إختيار الحجم الصحيح للمعدة لتناسب مع المهام المطلوبة. وذلك من خلال محاضرة بعنوان ” كفاءة موقع التعدين وخفض التكاليف “. وأوضحت المحاضرة مدى الالتزام من قبل شركة الزاهد وكاترلر بالشراكة المعقدة مع عملائها لتوفير متطلبات الصناعة بالمملكة من معدات التعدين. وقام أسامة بعرض عددا من برامج الكمبيوتر المتخصصة

أكبر مصدر للنفط في العالم

العاصمة:

الرياض

تعداد السكان:

حوالي 26 مليون نسمة. ربعهم من العاملين الأجانب

النظام الدستوري:

دولة ملكية يحكمها ملك ورئيس وزراء. الملك عبد الله بن عبد العزيز آل سعود والعائلة المالكة

المساحة:

2,240,000 كم مربع وهو يمثل أربعة

أضعاف المملكة المتحدة تقريبا





اليوم الثاني - وسائل النمو السريع

تم إفتتاح اليوم الثاني بحاضرة بعنوان "تصميم وصيانة طرق السحب"، بتقديم من السيد إفرت بوير وهو مهندس دعم إنتاج متخصص بتلبية الإحتياجات الفنية بقطاع التعدين، ويتمثل دوره بترسيخ العلاقة بين العميل والوكيل عن طريق تقديم النصائح والإرشاد لكيفية صيانة وتشغيل المعدات بالطرق الصحيحة والأقل كلفة، وقام السيد إفرت بعرض النقاط الرئيسية المتعلقة بالإنشاء الصحيح لطرق السحب في صناعة التعدين، ثم أوضح العلاقة بين الطرق الرديئة واستهلاك قطع الغيار للمعدات واستدل على ذلك برسم بياني بين فيها العلاقة الطردية بينهما، وكان إستهلاك الإطارات وعلاقتها بالطرق الرديئة من المسائل التي ركز عليها السيد إفرت في محاضراته.

وبعد إنتهاء إفرت من تقديم عرضه، بدأ السيد مارتن جل بعرض محاضراته الثانية بعنوان "مشروع مناجم الذهب في غانا"، وأوضح العرض كيفية التنسيق بين وكيل كتريلر في غانا مع كل من العميل وشركة كتريلر لإدارة أحد أكبر قطاعات التعدين في تلك المنطقة، حيث أن الدعم الذي قام به الوكيل كان ناجحاً للغاية، إذ منح موقع التعدين تصنيف 3 نجوم بفضل ما حققه العميل من تقدم في عملية التحكم في التلوث وذلك بإشراف من كتريلر، وتفهم الحاضرون الجدوى من تطبيق أدوات التحكم في التلوث وأثرها في تخفيض كلفة التشغيل.

تساعد في معرفة وجوب وضع المعدة علي جدول الصيانة وكيفية إدارة الحالات التي لم تكن مخطط لها، وأكدت المحاضرة في رسالتها العامة علي أهمية معرفة السبل لإدارة العمر التشغيلي للمكونات بهدف تخفيض الأعطال المفاجئة وذلك باستخدام تقنيات الفحص مثل خاليل الزيوت الدوري والفحص الفني من المستوى 1 و 2 وعدم التهاون في تطبيق ممارسات الحد من تلوث أجزاء المعدة أثناء عمليات الصيانة.

وقدم السيد راسيل كلارك، المدير الفني بالإدارة العامة في جدة، محاضرة تفصيلية بعنوان "مكافحة التلوث"، وأوضح السيد راسيل التأثير السلبي للتلوث على المعدات بشكل عام والتكاليف الباهضة - والغير معلنة - التي تسببها، كما نوه إلى إحتمالية حدوث أضرار بالمعدات خلال فترة عملها قد يكون سببها الجسيمات الصغيرة والغير مرئية، وعرض السيد راسيل مقاطع من فيديو بعنوان "التلوث الغير مرئي" شرحت فيها للحاضرين كيفية تأثير التلوث على النظام الهيدروليكي للمعدات.

وفي نهاية اليوم الأول قام الحاضرون بزيارة معمل تحليل السوائل S. O. S.، وقدم السيد عبد المنعم الغامدي شرحاً تفصيلياً للإختبارات التي يتم عملها أثناء تحليل العينات، وأبدى الحاضرون إهتماماً بالغاً بالشرح المقدم من مدير المعمل، وبعد الإنتهاء من الجولة كان هناك لقاء مفتوح مع الحاضرين تم فيها طرح العديد من الأسئلة والإستفسارات المتعلقة بموضوع المنتدى.

والمتوفرة لدى فريقه والتي تساعد على تقييم متطلبات المناجم الحالية والمستقبلية، وأكد أنه وفريقه على أتم الاستعداد لعرض فوائد هذه البرامج في مواقع العمل للعاملين.

ثم قدم السيد مارتن جل، من قسم التعدين الدولي بجنيف، أولى محاضراته بعنوان "خفض التكلفة لكل طن"، وحدث مارتن عن أهمية فهم التكاليف المرتبطة بإمتلاك وتشغيل معدات التعدين، وكما هو الحال مع كل الموضوعات السابقة، كان الموضوع مثيراً وبرز هذا في المشاركة الفعالة من قبل الحضور.

وكانت المحاضرة التالية للسيد برفيز مالك، مدير مبيعات قطع الغيار والصيانة بالمنطقة الغربية ومنسق البرنامج في المنتدى، بعنوان "صيانة المعدة وإدارتها"، وقد ركزت محاضراته على إدارة الصيانة الصحيحة والفعالة وأهميتها لأسطول التعدين، وقد تم تعزيز الربط بين الصيانة الصحيحة وتوافر المعدة وزيادة الفاعلية التشغيلية، وقد تم الشرح بالتفصيل لفوائد التكلفة الواقعة على مالكي أسطول تعدين والمتمثلة في زيادة الكفاءة والإنتاج والأرباح.

أما المحاضرة التالية فكانت بعنوان "دليل إعادة بناء الأجزاء الرئيسية للمعدة" مقدمة من السيد فرانسيس أوديتا، مدير عمليات الصيانة في المنطقة الغربية، وقد أتبع فرانسيس من محاضرة برفيز السابقة وأكد على ضرورة وجود أسس قوية وفهم كامل لأعمال الصيانة وخططها، وكان التركيز علي المؤشرات التي

- حقائق عن المملكة العربية السعودية

الاقتصاد:

النفط يمثل أساس النظام الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، وتمتلك المملكة أكثر من ربع احتياطي النفط العالمي كما تعد أكبر مصدري النفط في العالم.

إجمالي الناتج المحلي للفرد:

12,000 دولار أمريكي

العملة المتداولة:

1 ريال = 100 هللة = 3.745 20 qirs = 2.3 SEK

ريال للدولار الواحد)

اللغة: العربية

شبكة الطرق:

152,000 كم



”المحاضرة التي تلت كانت بعنوان ” العوامل المؤثرة على عمر أجزاء المعدة وتكاليف الإصلاح ” بتقديم من السيد برفيز مالك ، والذي عرض برنامج كمبيوتر قيم جدا وهو ” SOMA ” ويستخدم هذا البرنامج لقياس عمر الأجزاء الرئيسية للمعدة اعتمادا على عوامل كثيرة يتم تحديدها حسب الظروف التشغيلية للمعدة . وطبق الحاضرون بعض الأمثلة مع تغيير بعض العوامل والتي تأثر في عمر المعدة وذلك لتوضيح الفارق عند إتباع طرق الصيانة الصحيحة.

وكان العرض الأخير بالمنتدى بعنوان ” تقييم كفاءة التشغيل ” وقدمه السيد إفرت بوير .

وركز في محاضرتة على بعض النقاط التي لوحظت خلال زيارته المتكررة لمواقع التعدين بخصوص ظروف موقع العمل حيث أنها بحاجة لمراجعة من المختصين في الموقع وإعادة تقييمها . وتم شرح ومناقشة الكثير من هذه النقاط لتوضيح الممارسات

الصحيحة في عمابة الصيانة والتشغيل للمعدات. واحتوى هذا العرض الأخير على كل النقاط المهمة والمذكورة في المحاضرات السابقة ، والتي تتلخص بضرورة إتباع الأساليب الصحيحة بصيانة وتشغيل المعدات لكي تعطي أفضل عائد إقتصادي.

خدمات ما بعد البيع

بعد أن أكمل إفرت محاضرتة ، قام الحاضرون بجولة داخل مرافق شركة الزاهد للتراكتورات ، وبداية تم شرح عملية طلب قطع الغيار والتسهيلات التي يحصل عليها العميل

للحصول على طلبه بسهولة ويسر . ثم إنتقل الشرح ليوضح للحاضرين حقيقة موردي قطع الغيار الغير أصلية وما يقدمون للعميل من معلومات مضللة . وذلك سعيا منهم لعقد صفقات معهم . وتفهم الحاضرون النقاط التي تم طرحها بهذا الشأن .

بعدما أنهى الحاضرون جولتهم في قسم قطع الغيار ، توجهوا إلى المستودع الرئيسي . حيث تم تقديم شرح كامل ببين كيفية تمكن الأفراد العاملين في المستودع من تفريغ حاويات قطع الغيار عند وصولها في زمن قصير جدا . كما تم عرض أجهزة قراءة الرموز الإلكترونية والمعمول

”غالب ما يتم خلط قطع الغيار الغير أصلية مع القطع الأصلية في الطلب الواحد ، لهذا يتطلب الأمر المزيد من الحذر من قبل العميل لإكتشاف نقاط الاختلاف بينهم“

بيرفيز مالك

بها في المستودع والتي تساعد العاملين على تحديد محتوى كل صندوق بسهولة . ولاحظ الحاضرون المستوى العالي من النظافة داخل المستودع والتي تعتبر نقطة أساسية تلفت الانتباه لها دوما شركة الزاهد للتراكتورات . كذلك تنظيم القطع في الرفوف بطريقه مثالية للحفاظ سالمة القطع وسهولة تناولها.

وجدر الإشارة إلى أن مستودع قطع الغيار بجدة يعتبر واحد من مجموعة من المستودعات تغطي أنحاء المملكة ، وتوفر شركة زاهد

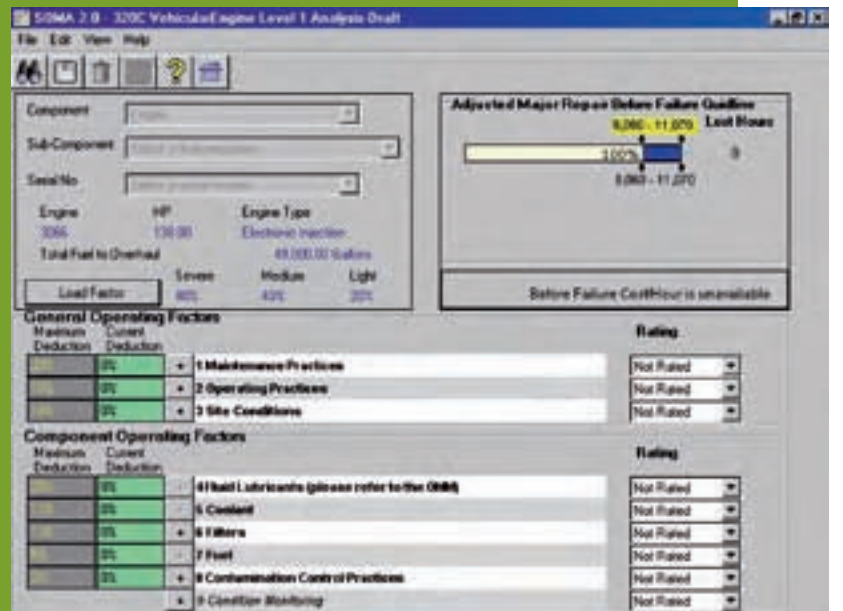
هينور- وهي الشركة الشقيقة لشركة الزاهد للتراكتورات – شبكة نقل عبر المملكة تعمل على توصيل جميع القطع والمعدات بين الفروع الرئيسية والثانوية ، مما يساعد في توصيل القطع لجميع المناطق بأسرع وقت ممكن عند الحاجة . وفي حالة عدم توفر القطع داخل المملكة توجد ثلاث خيارات أمام العميل : البريد المستعجل DHL أو الشحن الجوي العادي أو الشحن البحري.

بعد الإنتهاء من الجولة داخل المستودع ، أجه الحاضرون إلى ورشة صيانة المعدات الثقيلة . وقام فريق من قسم الصيانة بشرح عملية جميع الحركات في المنطقة المختصة لذلك . وكذلك تم إيضاح الشروط المقيدة لإعادة استخدام قطع الحرك .

مع الأخذ بعين الإعتبار مفهوم ” الإصلاح قبل التعطل ” . وتم عرض عدد من أدوات التشخيص الجديدة . هذا وقد أشاد الحاضرون بنظافة الورشة وبكافة مرافقها . كما تم إعطاء موجز عن مفهوم التحكم في التلوث داخل الورشة بشكل عملي والتي تم شرحها نظريا في المحاضرات السابقة.

وفي نهاية المنتدى تم توزيع الشهادات على الحاضرين بالإضافة لمجلدين يحتويان على معلومات مفيدة حول الموضوعات التي تم تناولها .

وطالب كافة الحاضرين بإعادة إنعقاد المنتدى في مواقع عملهم حتى يتمكن الأفراد العاملين هناك من الإحاطة بالموضوعات التي تم تناولها . وتعهدت شركة الزاهد للتراكتورات بتلبية هذا الطلب في القريب العاجل. ■





مجموعة سعودي بن لادن تنشأ جسر متعدد الطوابق ليحمل تسعة ملايين حاج يوميًا

ويتطلب الجسر الجديد أكثر من 5,000 عامل لإنشاءات وسوف يستغرق ثلاث سنوات لإتمام بنائه، بتكلفة تبلغ مليار يورو تقريبًا.

يستلزم الأمر إعادة بناء جسر الجمرات

الشهير الواقع بالقرب من مدينة

مكة، غير أنه بخلاف معظم الجسور،

لن تنحصر مهمة الجسر الجديد

في حمل الأشخاص على مستوى

واحد، بل إنه يتكون من أربعة طوابق.

والسبب في ذلك يرجع إلى أن هذا

الجسر يجب أن يعمل على مساعدة

ما يصل إلى 500,000 حاج على

التحرك بحرية في الساعة الواحدة،

ويمثل هذا الرقم عدد الأشخاص الذين

يأتون لممارسة شعائر الحج ورمي

الجمرات سنويًا طوال شهر الحج.

وبغرض المساعدة على إزالة الجسر القديم وإنشاء الجسر الجديد، تستخدم مجموعة سعودي بن لادن المتعهدة بتنفيذ العملية أكثر من 37 معدة جديدة من كاتربيلر، لمساندة الأسطول الذي تمتلكه مجموعة سعودي بن لادن والذي يعد من الأكبر في المملكة السعودية، ويتضمن أيضا أول ماكينة معالجة متعددة من الفئة MP40 وأول ماكينة سحق من الفئة P-140 يتم استخدامها في المنطقة، وتتولى شركة الزاهد للتراكتورات، وكيل كاتربيلر في المنطقة، مسألة توفير المعدات بالإضافة إلى التدريب الأساسي وخدمة الصيانة. ■

وتُعد عملية إعادة بناء الجسر أمرًا ضروريًا، لأن الجسر القديم لم يتم تشييده ليتسع لهذا العدد الهائل من الأشخاص، وليس من المدهش إذا ذكرنا أن السير عليه كان أمرًا محفوفًا بالمخاطر الأمر الذي تسبب في وقوع العديد من الحوادث خلال السنوات الأخيرة بسبب تدافع الحجاج وجمهرهم أثناء رمي الجمرات.

أما الجسر الجديد، فسوف يوفر الانسيابية في الوصول غير المتقطع والسهولة في الحركة، مع وجود العديد من نقاط الوصول وأنفاق الطوارئ والمخارج المؤدية إلى الطوابق الأربعة، التي تظهر عليها إشارات واضحة، والتي تحتوي جميعها على بوابات إلكترونية يتم التحكم فيها بالكمبيوتر بهدف توجيه تدفق الحجاج.

كافة ماكينات إنشاء الطرق التي تحتاجها... من الألف إلى الياء

مواجهة تحديات اليوم

يعتبر حقًا النطاق الكامل لمعدات إنشاء الطرق (بدء من التجهيزات الأساسية وتثبيت التربة حتى جميع التربة خلال الأسفلت والرصف والتجميع والصيانة) فرصة فريدة من نوعها. ويظهر ذلك في حالة مواجهة تحديات متزايدة لصناعة بناء الطرق. والأكثر من ذلك، يجب على متعهدي إنشاء الطرق الحصول على العمل من المرة الأولى. ضمن الميزانيات الأكثر تقييدًا ووفقًا للميزانية من مواصفات التحديات. بالإضافة إلى مفهوم الجزاءات المتعلقة بالأداء السيئ والذي تم التحدث عنه مرات ومرات. فمن الضروري أن يكون لدى عمال بناء الطريق منتجات وخدمات تقدم الحد الأقصى من الثقة في الأداء.

إن الأمر يعني أيضًا أن لديك نقطة مفردة للتعاقد. ولن تضيق وقتًا ثمينًا في محاولة تسوية التمويل المعقد ومفاوضات الصيانة مع العديد من مختلف الممولين. ويوضح حامد "وحيث إن كافة ماكينات كاتربيلر لديها نفس المظهر والإحساس - المصمم لسهولة التشغيل والصيانة - فإنك ستقوم بتقليل مدة تدريب المشغل وتقليل التكلفة."

"ولكن الفائدة الأكبر من هذه المجموعة الكاملة الفريدة من نوعها هي راحة البال التي تجدها مع هذه المجموعة. مكاملة واحدة فقط وستجد أفضل النصائح والتنفيذ العاجل الذي تريده للحفاظ على أن يكون التشغيل في أعلى مستوى من الانتاجية."

قدمت كاتربيلر في أوائل هذا العام ماكينات رصف جديدة لتجعل المجموعة المقدمة لإنشاء الطرق الأكثر تكاملاً في أي مجال من الصناعة. سألت مجلة كاتربيلر حامد لافاساني، مدير إنشاء الطرق بشركة كاتربيلر، عن معنى ذلك بالنسبة لمتعهدي الإنشاء.

"إنها تعني توفير التكاليف... والوقت... وراحة البال."

"والآن ولأول مرة على الإطلاق، يمكنك شراء أو استئجار معدات الإنشاء التي تريدها وذلك من مصدر واحد: وهو موزع كاتربيلر المحلي الذي تتعامل معه. والذي يعطيك طاقة شرائية كبيرة والطريق للأمام نحو أفضل توزيع ممكن."

نظرة سريعة على الماكينات الجديدة:



جنزير AP-755 من نوع آلات رصف الأسفلت

- الفئة ذات القدرة 19.000 كجم- تم تطويرها من BB-781 مثالية للإنتاج العالي وتمهيد الجودة المثالية
- يتعامل مع خلط البيتومين الساخن أو المعدل أو خليط منهما
- اثنان من البطانات المطاطية توفران قدرةً متنازلةً على الجر والسحب
- المحرك: محرك ديزل سداسي الأسطوانات، يولد 149 كيلو وات (202 طاقة حصانية) في 2300 لفة في الدقيقة.



آلة رصف الأسفلت ذات العجلات من الفئة AP-600

- الفئة ذات القدرة 16.000 كجم- تم تطويرها من BB-760 ، مثالية للمستوى المتوسط إلى العالي من الإنتاج
- يتعامل مع خلط البيتومين الساخن أو المعدل أو خليط منهم
- المحرك: محرك ديزل سداسي الأسطوانات، يعمل على توليد 129 كيلو وات (173 طاقة حصانية) عند 2200 لفة في الدقيقة.



”تعتبر كاتربيلر شركة التصنيع الوحيدة التي تقدم مجموعة كاملة من معدات شق الطرق. كل ما تريده من مورد واحد.“

حامد لافاساني، مدير قطاع شق الطرق في شركة كاتربيلر

- الخلاطات الدوارة • الجرارات المجهزة
- ماكينات التسوية التي تعمل بالمواتير
- ضاغطات التربة • المكاشط الباردة • آلات
رصف الأسفلت • ضاغطات الأسفلت

يقول حامد ”وهذا هو السبب في أن كاتربيلر وشبكة الموزعين التابعين لها تشغل هذا الميل الإضافي باعتبار ذلك تطويرًا لمنتج جديد“. تم اختبار كافة المنتجات الجديدة لمدة 1000 ساعة في موقع العمل الفعلي. نحن على دراية بأن آلات رصف الطرق والمكشطة الباردة بمثابة عناصر هامة للإنتاجية في موقع العمل. في حالة غياب أي من هذه الآلات، عندها يتوقف الإنتاج. لذلك، نقوم بكل شيء ممكن للحفاظ على هذه الماكينات في أحسن حالة.“ ■



ضاغطات أسفلت اهتزازية من الفئة CB- CB-224E XW و 300 E

- تم تطويرها من الفئة CB-200 E باستخدام تردد اهتزاز مزدوج لزيادة تعدد الاستخدام.
- ماكينة واحدة لتنفيذ كل من أعمال الأسفلت والتربة
- مستوى الضوضاء المنخفض
- يوفر الاهتزاز التلقائي حكمًا فائقًا في الاهتزاز وفي عمليات الضغط المحسنة.



الخلاط الدوار من الفئة RM-500

- تم تطويره من الفئة RM-350B المعروفة باستخدام العديد من ميزات الأداء والثقة وراحة المشغل.
- ماكينة واحدة لتنفيذ أعمال استصلاح الأراضي ذات العمق الكامل و/ أو تثبيت التربة
- عضو دوار مزود بحد أقصى من عمق القطع يبلغ 457 مم
- الأعضاء الدوارة الخاصة بالتربة والجمع بعمق قطع 508 مم.

فرصة قيادة الفئة 631G - كاتربيلر

لقد كان تشغيل مكشطة جزء من حلم طفولة الصحفي المستقل جيوفا أشكروفت. لقد ساهم فريق مركز كاتربيلر (MDLC) للإرشاد والتعليم في مقاطعة مالاغا الإسبانية على تحقيق ذلك الحلم.

عندما كنت غلامًا، كنت أقضي ساعات في مشاهدة ماكينات الكشط وهي تخلص في الريف أثناء قيام مقاولو نقل السماد ببناء الطرق والبنية التحتية. كيف يمكن أن يكون هناك مثل هذه الطاقة والقوة؟ كيف يمكنها إزالة الأوساخ بهذه السهولة؟ وكيف يكون الشعور عند تشغيل هذه المعدة؟ إن الحيوان الذي أبحث عن ترويضه هي معدة الكشط من كاتربيلر الفئة 631G بقدرة 500 حصان... فهي لديها سعة حمولة تساوي الشاحنة المفصلية القلابة 740. وفي الظروف المناسبة يمكن ملئها بحمولة 40 طن من الأوساخ خلال 30 ثانية ولو أن هناك مساعدة من إحدى الجرافات من الفئة D10. يظهر في الأفق إيمانويل "سكيني" كاتيلان، وهو المعارض الأساسي لكاتربيلر في مركز كاتربيلر للتعليم والعرض. على ماكينة الكشط من الفئة 631G، وبينما كانت تقوم بالتوقف بجوارى فقد كنت مذهولاً بحجم العجلات ومدى الارتفاع المطلوب إلى كابينة القيادة. وفجأة، أصبحت ماكينة الكشط من الفئة 631G مثل حيوان مرعب. بعد الجلوس على المقعد، يبدأ سكيني في تشغيل المعدة من خلال وحدات التحكم وأخذ يشرح كيفية استخدام ذراع التحكم. إنها تقوم برفع وخفض الغطاء المعدني لتحديد تدفق التربة داخل الحوض. وتتحكم في ارتفاع قطع الحوض بالإضافة إلى تشغيل لوحة القذف لتنزيل الحمولة. يوجد اثنان من الأزرار التي تعمل بالإبهام على ذراع التحكم: يقوم زر بتثبيت ناقل حركة التروس. المزود بـ 8 سرعات. وهذا لتجنب تغير التروس والحفاظ على سرعة ثابتة أثناء الشحن والتفريغ؛ ويقوم زر

التحكم الآخر بحمل قضيب جر الوسادة. ولأن قضيب جر الوسادة يطفو لامتصاص الحركة الرأسية أثناء التشغيل، يكون في حاجة لإغلاقه عند التحميل بعد وضع ذراع النقل على "D". أحرر صمام الاختناق وأجّه نحو القطع. هناك بعض التخمين المطلوب لفتح الغطاء المعدني ثم خفض حافة القطع داخل الأوساخ. بينما على أن أتذكر بأن أغلق قضيب جر الوسادة ثم اجعل ناقل الحركة على الترس الثاني. أقوم بفتح صمام الاختناق وأجّه نحو القطع. رافعًا القفل التفاضلي بقدمي اليمنى - يتم دوران المقعد 30 درجة لمساعدتي على مشاهدة حافة القطع والحوض لذلك تستقر قدمي اليسرى على صمام الاختناق. أدفع ذراع التحكم للأمام لتنزيل الحوض. لكن وبسرعة تخرج ماكينة الكشط من الفئة 631G من السحب وتقوم بالطحن حتى تتوقف. تقوم الماكينة من فئة D10R بالتسوية للخلف مع وجود مصد ثابت. تبدأ الجرافة في التحكم في التحميل. أنا أحاول المساعدة. أشعر بأن صمام الاختناق يلاطف العجلات الأمامية لماكينة الكشط 631G وتنزع بعضًا من إجهاد الماكينة من فئة D10R. ويمتلئ الحوض سريعًا، وتتساقط الأوساخ على الجوانب. إنه مستوى امتلاء جيد للحوض. وأنا أتذكر سكيني وهو يخبرني بأن الأمر لا يتعلق بمقدار ما أضعه في الحوض. وإنما كم مرة أقوم بملئه. لذلك أرفع حافة القطع على الفور ويسقط الغطاء المعدني ويفتح قضيب جر الوسادة وتتحرك أداة تعليق ناقل الحركة. تنطلق المكشطة خارج القطع. ويحدث تغيير سريع. لكنها مريحة في السرعة والانتاجية. إنها رفعة قصيرة لتملئ الموقع والنخلي عن السرعة الأمامية. أقوم بغلق قضيب جر الوسادة واضغط على الترس الثاني وأرفع الغطاء المعدني وأبدأ قذف الحوض وأنشر محتوياته في طبقة مستوية ومنظمة. أعود للقطع وتقوم ماكينة D10 بعمل سهل من التحميل. وبعد مرور 30 ثانية فقط، تقوم ماكينة الكشط 631G بالإقلاع مثل لاعب رياضي في استجابته لمسدس بدء الانطلاق.

أنا سعيد بالجهود التي أبدلها وكيف ملئت الحوض جيدًا لكن لا تعتقدوا أن هناك إنتاج إضافي تقودني إلى طريق العمل. بمجرد أن أدخل إلى موقع التعبئة وأرفع الغطاء المعدني لقذف 40 طن من الأوساخ. أجد الحوض عاليًا جدًا عن الأرض وأبعد من نشر الحمولة. إنه يشبه القلب وهذا يجعل العجلات الأمامية للمكشطة تقاوم من أجل السحب. يتم استدعاء الماكينة D10 لمساعدتي. ولكن بعد عدة محاولات لتعبئة وتفريغ المكشطة 631G. في النهاية أصبح عندي احساس مناسب بارتفاع التفريغ الصحيح وجعل الماكينة تنشر حمولتها بشكل صحيح باستخدام الحوض وضغط الحمولة بالإطارات. لا يوجد شك في أن هذه المكاشط مازالت ماكينات خاصة. إنها أداة للمشغل المحترف والذي هو حقًا - متميز عن باقي مشغلي المعدات- ويحتاج إلى أن يكون كذلك. وبما أن هذه الماكينات تحمل وتفريغ في حركة دائمة. فلا يوجد حقًا مجال للبطء لدى مشغل المكشطة ولذا عرفت أنني سأكون منشغلًا بهذه المهمة. شكرًا لكاتربيلر على فرصة تعليمي كيفية تشغيل وفهم هذه الماكينة المذهلة. ■





"وبينما كانت تقوم بالتوقف بجواري
فقد كنت مذهولا بحجم العجلات ومدى
الارتفاع المطلوب إلى كابينة القيادة".

الهيكل السفلي SystemOne™ ما رأيك فيه

عندما أصدرت كاتربيلر SystemOne - أحدث جيل من تكنولوجيا الهياكل السفلية - فقد تميزت الحملة الدعائية والصحفية المصاحبة وكذلك المقالات المرتبطة بها بالجراحة والوعود بتقليل تكلفة تشغيل الهياكل السفلية بنسبة تتراوح بين 30 إلى 70 بالمائة. ولكن ليس هناك بديل حول توجيه سؤال إلى المالكين الحقيقيين عن آرائهم. لذلك قمنا بتوجيه السؤال. وفيما يلي ما ذكره الملاك الحقيقيين:

“بعد 3500 ساعة و 30 بالمائة من التآكل فقط. قد قمنا بتحديد مدة خدمة الهيكل السفلي السابق.”

تقول سارة كولينز، مديرة المصنع في شركة Stokey Plant Hire Ltd، بالملكة المتحدة، تضم الشركة 26 ماكينة منها ثلاث من الفئة D6Rs من إنتاج كاتربيلر متوافقة مع النظام الأول. “سوف لجعلها ضمن التوصيات بالتأكد. وذلك بسبب أنها تدوم طويلاً. حتى في حالة شروع الماكينة في تطبيق شاق يحتوي على مهام كشط قاسية، سوف نحقق تكلفة أقل على مدار الساعة مقارنة بالهيكل السفلي التقليدي. فأنت لا تحتاج إلى دق مسمار أو استخدام فرشاة الطلاء الأمر الذي يزيد من أوجه التوفير في التكلفة. خصوصاً للأسباب المرتبطة بالصحة والسلامة والحاجة إلى إرسال الماكينات إلى ورش الصيانة. الأمر الذي يزيد من وقت التعطل. وأوجه التوفير هذه والتي ترتبط بمدة الخدمة الإضافية تعمل على ضبط النفقات الإضافية الأولية بالتحديد.”

“نحن نعتقد أن التكلفة على مدار الساعة تكون أقل من التكلفة التي يستهلكها الهيكل السفلي.”

هكذا يقول بيت تي، مدير ورش الصيانة في شركة Barton Plant Ltd، والذي قام بالتفاوض في التكلفة المضمونة على مدار ساعة من موزع كاتربيلر المحلي الخاص به. كما ذكر بيت أيضاً أن المقارنات بالهيكل السفلي فئة SALT القياسي في موقع الكشط بينت أن جنازير النظام الأول تتآكل بمعدل أقل.

ماكينات تم اختبارها قبل إجراء التعهد

بصفتها شركة تصنيع المعدة الوحيدة التي تقدم الهيكل السفلي الخاص بها. يجب أن تكون شركة كاتربيلر متأكدة تماماً من أن تعهد بتوفير “30 إلى 70 بالمائة” من التمويل القابل تحقيقه لكافة العملاء. ولهذا السبب تم وضع النظام الأول تحت اختبار مجال قبل الإنتاج بما في ذلك الماكينات التي تعمل في مواقع العمل الحقيقية لمدة تزيد على 250,000 ساعة- جميعها في غياب الهيكل السفلي الفردي. ■

مرحبًا بك في منتزه مونسستر

حيث يلعب الأولاد من أعمار 8 إلى 80 بالبلدوزر

إنها فكرة تبدو واضحة... بعدما

أخبرك البعض عنها، فأحدي

الأفكار تجعلك تقول: "لماذا لم

أفكر في هذا؟" إنها لا تتضمن شيئاً بل مجرد

بلدوزر وحفرة رمل تحتوي على خمس هكتار، ولكن

تجعل الأفراد في صف واحد ويدفعون تكلفة مقابل

اللعب باستخدام "الماكينات الفنية العملاقة".

إنها فكرة تقدم بها جيرهارد سيبولد في ألمانيا، وبطبيعة الحال يقوم بإدارة شركة الإنشاءات التابعة له. ولكن أثناء عطلات نهاية الأسبوع يسمح للأعضاء من الجمهور بالمشاركة في الحفارات والجرافات واللوادر- مقابل رسوم بسيطة. ويقول أن "معظم زائرينا من الرجال الذين يحصلون على ضمان الهدايا من زوجاتهم أو عشاقهم". "والآخرون من الأصدقاء أو أصدقاء العمل. الذين يتخيلون تحدي البلدوزر. لاختبار مهاراتهم أو للبحث عن الكنوز. وآخرون يصطحبون أبنائهم. لست بحاجة إلى الحصول على رخصة. ولكننا نصر بشدة على إعطاء كل فرد توجيهات. بعدها يمكن لأي فرد الاستمتاع بدفع أطنان من الأتربة حول حفر الحفر الضخمة." فهي تمثل إحدى الماكينات المنتشرة هي حفار كاتربيلر D9G الثقيل- كان بمثابة نظرة مألوفة حول مواقع الإنشاء حول العالم في الستينيات، وما زال يعمل كأنه جديدًا. فيعتبر الجرار الحديدي الذي بلغ 30 عامًا في الخدمة، ماكينة عملاقة وذات صوت قوي ومذهل. ولكن الأمر كله لا يخص الاهتزازات فقط. وهناك جانب أكثر أهمية أيضًا خاص بمنتزه مونسستر الكبير: حيث يقدم تدريبًا على الحفارات للأفراد الذين يرغبون في أن يصبحوا مشغلين. ويمكنهم الحصول على رخصة لتشغيل ماكينة الإنشاء. ومن منطلق هذه الفكرة يستفيد كل فرد من الأفراد. ■



يقول سي بولد "يمكنك هزيمة أي شيء، باستثناء كاتربيلر D9G". ولهذا السبب فهو يعتبر أحد عوامل الجذب العامة الموجودة في منتزه مونسستر، يمكن رؤيته هنا ومكان العينين والفم مدهون بألوان تشير إلى القوة والقدرة الحقيقية على العمل.



Dick Sevier

يعمل ديك سيفير مديرًا بمجموعة هندسة كاتربيلر الذي يصمم ويختبر ويقوم بإعداد كابينات جديدة- من المقاعد والنوافذ إلى الحابجات والدواسات. وتسألته مجلة كاتربيلر عن كيفية القيام بذلك.

راحتك وسلامتك- في يده

عندما ترى ديك سيفير لأول مرة، يبدو وكأنه كل شيء تتوقعه من رجل

كاتربيلر لديه 28 عامًا من الخبرة: قوي وموثوق فيه وعبقري. وعندما

يتحدث تستمع إلى مشغل على درجة عالية من المهارة يتعامل مع لودر

ذو عجلات: وعندما يجيب عن سؤال يقوم بتجميع أفكار بصورة هادئة

(الدهاء في موضوعة). يبدأ التحدث، ليس بصورة سريعة للغاية أو بصورة

بطيئة للغاية (ينتقي الجمل). ويقدم تلخيصًا بفكرة لا تنسى (يضعها عند

الحاجة إليها بالضبط). كل ذلك دون تردد أو تلعثم. وفيما يلي ما قاله:

كيف تقوم بتصميم كابينة قيادة جديدة؟

نأخذ كابينة قيادة حالية ثم نقوم بتطويرها. ونسأل المشغلين عما يرغبون فيه وعما لا يرغبون فيه فيما يخص الراحة والسلامة والإنتاجية. نسأل الخبراء الفنيين عن التطورات الحديثة في الأشياء مثل تكييف الهواء وتعليق المقاعد والتنقل بين نظم الحماية. وعلى مدار 18 شهرًا القادمة يأخذ فريق مكون من 100 مهندسًا تصميم بمساعدة الكمبيوتر ويحصلون على نسخ أصلية متعددة. وتم اختبارهم في حقل العمل لمدة ستة أشهر. بمعدل 10 ساعات يوميًا في موقع العمل الفعلي. وأثناء هذه الفترة نقوم بإعداد الكابينة. وعندها تكون الكابينة جاهزة لطرحها.

عادةً لا يوجد شخصان متشابهان. فكيف تجعل الكابينة مريحة لكل فرد؟

المقاعد القابلة للضبط لكن ليست القابلة للضبط فقط وإنما الأبعاد والتناسب بين للمقاعد

وموضع أدوات التحكم هي التي تضمن القدرة على تقديم المقاعد الصحيحة التي توفر الدعم المناسب للظهر لنسبة 90 في المائة من الأشخاص البالغين في العالم- فإن كل شخص يتراوح طوله بين 160 سم إلى 193 سم ويتراوح وزنه بين 47.5 كجم إلى 136 كجم.

ما هي المدة التي يستمر فيها المقعد بقوة وفعالية؟

تستخدم المقاعد التي نقوم بتصنيعها مواد على درجة عالية من التحمل. وتم اختبارها ضد عوامل الدمار كباقي مكونات كابينة كاتربيلر. لذلك نحن نعلم بأنها جتاز وبسهولة مدة خدمة المحرك: حوالي 10.000 ساعة.

كم عدد المرات التي تقابل فيها مع المشغلين وتناقش التطورات؟

طوال الوقت. عندما تكون الفرصة متوفرة لدينا.

ولكن يقوم المهندسون بعمل زيارات رسمية لموقع العمل كل سنة. وهناك نقضي طوال اليوم مع المشغلين ونركب الماكينة ونتحدث بصفة عامة حول كيفية تحسين الأشياء.

ما الأمر الذي يجعل كابينة كاتربيلر أفضل من غيرها؟

تختلف كابينات كاتربيلر من ناحية السلامة. على سبيل المثال بسبب أننا نستخدم مواد قوية لزيادة الحماية. كما أننا قد قمنا بجعل الراحة مثالية من ناحية الرؤية وتكييف الهواء والحرارة ومقاعد التعليق الهوائية. عندما تشعر براحة أفضل ستعمل على نحو أفضل أيضًا.

ولكن أعتقد أن ما يجعل كابينة كاتربيلر قادرة على التحمل هي الطريقة التي تظهر عليها والتي تشعر بها. كل شيء تم تدوير جوانبه والوصول إليه بسهولة أكبر وتجذ إيجابية فائقة في الاستجابة من أدوات التحكم. كما تم تزويد كل شيء بوظائف عديدة - غالبًا ما تحتوي الحابجة على شاشة لوحة مسطحة. ولم تعد الأذرع مجرد أذرع... فهي الآن تشبه أذرع تحكم ألعاب الفيديو مزودة ببطانات الضغط والأزرار. وما هو جديد في الأمر. تحتوي كابينات كاتربيلر على مخطط لذلك لا يهم نوع الماكينة التي تستخدمها فأنت تعلم بالفطرة طبيعة الشيء

وفي النهاية. ماهي ماكينة كاتربيلر المفضلة لك؟

شاحنة 793 - أنت تحصل على شعور مذهل على ارتفاع يبلغ 7 أمتار من الأرض وأنت تقودها على سرعة تبلغ 50 كم في الساعة. مع إدراكك أنك تتعامل مع شيء بحجم منزل.. ■

القبضة الصارمة

تعمل كلابات كاتربيلر صفراء اللون على زيادة إنتاجية تشغيل في الحفار الهيدروليكي الخاص بك، وبفضل وجود خيار خاص بأربع أو خمس شووكات، ووجود مجموعة من التصميمات محارية الشكل، فإن الماكينة تأخذ شكلاً يناسب كافة عمليات المعالجة وإعادة التدوير، وهذه الشوكات قوية ومضغوطة وسهلة الصيانة.

اختيار الأدوات الرائدة من بين أدوات العمل تساعد أدوات عمل كاتربيلر® على تقليل تكلفة الشراء من خلال ضمان حصولك على الأداء الأفضل من الماكينة الخاصة بك، فالقوة والقدرة على التحمل والثقة في الأداء التي تتمتع بها أدوات عمل كاتربيلر كلها تُضاف إلى طاقة العمل لديك، لمزيد من المعلومات حول المجموعة الكاملة من الماكينات والموزعين المعتمدين والخدمات وتنظيم قطع الغيار، اتصل بموزع كاتربيلر المحلي لديك أو قم بزيارة موقعنا على الإنترنت www.cat-worktools.com.

توفر كلابات كاتربيلر
صفراء اللون تغلغلاً
أفضل في كومات
النفايات والمواد المتراكمة



يعتمد المحترفون على ماكينات كاتربيلر

CATERPILLAR®

شبكة فروع

شركة الزاهد للتراكتورات والمعدات الثقيلة المحدودة
المكتب الرئيسي: ص.ب. ٨٩٢٨ جدة ٢١٤٩٢ ، المملكة العربية السعودية
هاتف: ٦٦٧١١٥٦ ، فاكس: ٦٦٩٠٧٢٧
بريد إلكتروني: info@zahid.com ، موقع الشبكة: www.zahid.com



المنطقة الغربية

جدة: المكتب المنطقة:

كيلو ٥ ، طريق مكة المكرمة

هاتف: ٦٨٧٦٣٦٦ فاكس: ٦٨٠٦٧٦٤

مكة المكرمة: شارع الحج

هاتف: ٥٤٣٥٨٢٤ فاكس: ٥٤٣٥٦٩٦

أبها / خميس: مدينة سلطان

هاتف: ٢٢٧١٢٧٧ فاكس: ٢٢٧١٢٨٥

تبوك: شارع الثلاثين ، مهرجان

هاتف: ٤٢١١٤٤٤ فاكس: ٤٢٣٩٦١٦

المدينة المنورة: شارع خالد بن وليد

هاتف: ٨٦١٥٦٦٦ فاكس: ٨٦١٥٦٦٧

ينبع: منتزه الصناعات الخفيفة

هاتف: ٣٩٦٠٨٦٢ فاكس: ٣٢١٠٦٨٧

جيزان: شارع الملك عبد العزيز

هاتف: ٣٢١٤١١٧ فاكس: ٣٢١٤١٦٤

المنطقة الوسطي

الرياض: المكتب المنطقة:

كيلو ١٧ ، طريق خريص الشمالي

هاتف: ٢٣١٩٩٨٤ فاكس: ٢٣١٩٨٤٧

فرع البلد

هاتف: ٤٤٨٩٧٦٣ فاكس: ٤٤٨٩٧٣٧

بريدة / القصيم: طريق المدينة

هاتف: ٣٨١٧٥٩٥ فاكس: ٣٨١١٦٧٣

حائل: طريق القصيم

هاتف: ٥٣٢٧٤٦٧ فاكس: ٥٣٣١٥٠٩

الجوف: سكاكا

هاتف: ٦٢٥١٣١٦ فاكس: ٦٢٥٣٨١٦

وادي الدواسر: نواما

هاتف: ٧٨٤٥٨٧٠ فاكس: ٧٨٤٧٤٣٣

المنطقة الشرقية

الدمام: المكتب المنطقة:

المنطقة الخالدية ، طريق المينا

هاتف: ٨٥٧٢٥٩٥ فاكس: ٨٥٧٠٣٧٦

الجبيل: هاتف: ٣٤١٦٧٢٠ فاكس: ٣٤١٦٧٣٩

الهفوف: المبرز

هاتف: ٥٩٧٢٨٨٩ فاكس: ٥٩٢٧٤٥٦



شركة الزاهد للتراكتورات
ZAHID TRACTOR



www.zahid.com