

CAT MAGAZINE

العدد الأول لعام 2014 - WWW.ZAHIDCAT.COM

تعزيزات اقتصادية:

معدات كاتربلر تحفر لتصل مدن المغرب ببعضها البعض

إطالة عمر المعدة
هياكل سفلية متعددة
الاستخدام

السعي لتحقيق أفضل أداء

السلسلة الجديدة C من الشاحنات المفصلية



شركة الزاهد للتراكتورات
ZAHID TRACTOR

CAT

أداء متفوق طوال اليوم وكل يوم



معدات Cat® 320DL & 323DL : أداء، تميز، إعتماضية وتفوق

عند مواجهة أصعب الظروف وتحديات العمل، تحتاج إلى معدة بأداء فعال يعتمد عليها، إذ توفر لك مستوى أعلى من الإنتاجية لم تعهده من قبل.

أطلب معدات Cat 323DL & 320DL المتميزة بقوة هيدروليكية غير مسبوقه وهيكلا مدعم ومتمين، وقدرة على العمل لفترات أطول، لتمنحك زيادة في الإنتاجية وتوفير في التكاليف، فضلا عن خدمات إستثنائية تقدمها شركة الزاهد للتراكتورات، تضمن عمل معدتكم طوال اليوم وكل يوم، لتتفرغ إلى أعمالك الرئيسية، دون الإنشغال بفترات إنقطاع المعدة عن العمل.

لمزيد من المعلومات اتصل بأقرب فرع لشركة الزاهد للتراكتورات أو اتصل على الرقم المجاني: ٨٠٠ ٢٤٤٤ ٩٩٩
البريد الإلكتروني: inquiry@zahid.com
الموقع الإلكتروني: www.zahidcat.com





عزيزي القارئ،

المحتويات

نجاحات في الموقع

04

نجاحات في الموقع

لا يقتصر عمل معدات كاتربلر على إنشاء طريق سريع فحسب، فهي تساهم أيضاً في تنمية الاقتصاد

10

الهيكل السفلي الجديد أو الجنازير الجديدة

(جنرال ديوتري) من شركة كاتربلر

تعرف على كيفية مساهمة الهيكل السفلي الجديد (جنرال ديوتري) في إطالة عمر معدات كاتربلر، وكيف تعمل نوعية الحديد الجديدة المستخدمة في تصميم هذه الهياكل على الحفاظ على هذه المعدات.

16

إعتماد فحوصات المختبر لدى

شركة الزاهد للتراكتورات

من قبل الهيئة العامة للمواصفات والمقاييس والجودة SASO

18

المطارق الهيدروليكية الجديدة H160ES

وفقاً لعمل كاتربلر "أكلاجرو Aclagro"، فإن المطارق الهيدروليكية الجديدة من كاتربلر فعالة جداً في مواقع الهدم.

ابتكارات قيد التنفيذ

08

ابتكار جديد لشيولات الفئنة الصغيرة

تطوير شيولات الفئنة الصغيرة

14

سلسلة الشاحنات المفصلية الجديدة C

القوة والأداء تمنحان سلسلة كاتربلر الجديدة C ميزة إضافية أمام المعدات المنافسة

تخطيط متقدم

20

قطع غيار كات ريمان "CAT"

"REMAN" تثبت فعاليتها

قطع غيار قديمة أصبحت بجودة القطع الجديدة، كما تأتي مع كفاءة جديدة

22

ومضات

الآن معرفة المزيد عن معدة ثقيلة هو بمتناول يديك، وهي بمثابة تعليم جامعي عالي المستوى من دون حرم جامعي

أشعر بسعادة كبيرة عندما أقلب صفحات العدد الأول من مجلة كاتربلر لعام 2014، نظراً لتنوع المواضيع التي تتراوح ما بين تقديم منتجات وتقنيات جديدة، وأدوات عمل، وقطع غيار وخدمات، بالإضافة إلى طرح مجموعة من الحلول التي تلبي احتياجات مختلف عملائنا ومتطلبات عملهم. إن مجموعة الخدمات والمنتجات الواسعة التي نقدمها هي شهادة حية تؤكد على أن كاتربلر وموزعي كاتربلر حول العالم هم مزودي حلول متكاملة تلبي احتياجات العملاء المترابطة.

نذهب في مقالتنا الرئيسية إلى المغرب حيث تساعد معدات كاتربلر في بناء طريق سريع يمتد على مساحة 20 كيلومتراً من أصل 143 كيلومتراً. كما نقدم أيضاً عدداً من المنتجات الجديدة التي تتضمن سلسلة K من الشبيلات الصغيرة، وسلسلة C من الشاحنات المفصلية، وسلسلة D2 من الحفارات. وعندما يتعلق الأمر بتوفير حلول للعملاء، هناك العديد من المقالات الشيقة التي تكمل خطوط إنتاجنا الواسعة.

ستتعرفون في هذا العدد على كيفية مساعدة كات ريمان "Cat Reman" في توفير على عملاء كاتربلر في زيادة إنتاجية أوقات عملهم من خلال تزويدهم بقطع غيار معادة التصنيع بحيث تشبه بفعاليتها القطع الجديدة، سنأخذكم إلى أعماق التقنيات الحديثة المستخدمة لزيادة التواصل مع العملاء في إدارة أسطول المعدات والسيطرة على التكاليف، وسنزدكم بأخبار حول كيفية مساعدة سلسلة E من المطارق الهيدروليكية من كاتربلر في تيسير العمل لعميل بلجيكي في مدينة غنت. وإلى جانب كل هذه الأمور، سنعرفكم أيضاً على الهاتف الذكي الجديد من كاتربلر، Cat B15.

أود أن أعبر أيضاً عن مدى اندهاشي بقدرة شبكة موزعي كاتربلر على خدمة عملائنا، حيث تمتلك مجموعة متميزة من منتجات البناء وحلول تلبي مختلف احتياجات أسواق أوروبا وأفريقيا والشرق الأوسط، وعلى الرغم من أن نطاق شبكتنا عالمي، إلا أنها مازالت شبكة محددة تلتزم بتقديم خدمات سريعة وذات جودة عالية لا تضاهي. الأمر الذي لا يعد سهلاً بالنسبة لشركة عالمية كبيرة مثل شركتنا.

بالنهاية، اسمحوا لي أن أتقدم بجزيل الشكر لكل من ساهم في جعل شبكة موزعي كاتربلر قدوة يحتذى بها.

نيجل لويس

نائب المدير، كاتربلر



10



04



14



18

تذكير

نود أن نلفت انتباهكم أن المذكور أعلاه هو مجرد جزء بسيط مما يحتويه هذا العدد، حيث ستجدون المزيد من الأخبار والآراء عن معداتنا. إن كان لديكم فكرة لفظة قد تنشرها في أعداد قادمة، الرجاء التواصل معنا عبر البريد الإلكتروني CatMagazine@cat.com.

فروتينكين 76، صندوق بريد: 6000 - 1211، جنيف 6 - سويسرا، CatMagazine@cat.com، جميع الحقوق محفوظة: © 2013 Caterpillar.

النشر: غريغوري ماريكو، Caterpillar S.A.R.L. رئيس التحرير: لاتييسا بودريون، Caterpillar S.A.R.L. مسؤول التنسيق: أنيلوس دي جونج الكاتب الرئيسي: تريغور بيكر الإخراج الفني: رون ستريك وكارين بونن الفكرة والتصوير: ستينجريد لشركة كاتربلر www.centigrade.com - Caterpillar S.A.R.L. للتواصل مع الموزع المحلي: marketing@zahid.com

يقوم موزعو كاتربلر في كل من أوروبا وأفريقيا والشرق الأوسط ودول الكومنولث بتوزيع المجلة ثلاث مرات سنوياً. لا تترددوا في إرسال تعليقاتكم إلى مجلة كاتربلر على العنوان التالي: Caterpillar S.A.R.L.، شارع

معدّات كاتربلر تحفر لتصل مدن المغرب بعضها بعضاً

لتعزيز الاقتصاد المغربي، يصبح من الضروري إنشاء طريق سريع يمتد على مساحة 600 كم سنوياً! وهذا الهدف هو جزء من خطة وزارة التجهيز والنقل المغربية لإنشاء بنية تحتية تعمل على دعم الصناعات المحلية مثل التعدين، إلى جانب تعزيز السياحة من خلال إنشاء خط مباشر سريع بين المدن الجنوبية في الدولة.



"ترتكز استراتيجيتنا خلال الخمس
سنوات القادمة على المشاريع الكبيرة"
السيد حسن الطالب، مدير المشاريع في شركة "حور"
السيد هشام عزيز، مدير الإنشاء والبنية
التحتية في مجموعة "تراكتيفيك للمعدات"



توفر كاتربلر أفضل التقنيات التي تساعدني على القيام بعملية بصورة أكثر فاعلية. ليس من السهل تشغيل معدات التسوية، وبالطبع تولي كاتربلر أهمية خاصة للتفاصيل عند المقارنة بغيرها."

ويضيف السيد عبد الحق الطالب مدير المبيعات في "تراكتيفيك للمعدات" في المغرب: "عندما يتعلق الأمر بإنجاز المهمة في الوقت المحدد، تدرك "حور" بأن شراء المعدات الرخيصة ليس هو الحل، إذ ستكون الضريبة أعلى بكثير من القيمة التي ستوفرها عند شراء معدات أخرى، ومن هذا المنطلق، يصبح من الأفضل شراء معدة ذات قيمة عالية من كاتربلر وشركة "تراكتيفيك للمعدات"."

شراكة طويلة الأمد تحد من التحديات على موقع العمل

على الرغم من أنه يتم تنفيذ مشروع البناء في منطقة نائية في المغرب، إلا أن الشراكة القوية بين "حور" وموزع كاتربلر "تراكتيفيك للمعدات" أظهرت بأنه لا يوجد تحديات استثنائية عدا عن تلك المتعلقة ببناء طريق سريع. وبفضل فروعها العديدة، ستتمكن "تراكتيفيك للمعدات" من تقديم دعم وخدمات سريعة، حيث يقع أقرب فرع على بعد ساعات قليلة من موقع العمل.

يقول مدير عام "تراكتيفيك للمعدات" السيد جواد بونادي: "تربطنا شراكة قوية مع "حور" منذ أكثر من 40 سنة، فإلى جانب شراكتنا معهم في مشاريع تتعلق بتقييم موقع عمل كامل وتقديم استشارات حول المعدات الأنسب للعمل، نحصر دائماً على توصيل قطع الغيار بوقت قصير، حيث نمتلك أكبر شبكة توزيع في الدولة. ولكن إن أكثر ما يهمنا هو تقديم الخدمات بصورة

التدريب يوتي ثماره

نظرا إلى حجم المشروع، تنبني "تراكتيفيك للمعدات" سياسة تدريب والتي أصبحت أداة قيمة لزيادة الإنتاجية والكفاءة، فضلاً عن الحد من التوقف المفاجئ للمعدة.

بالنسبة لكل من "حور" و "تراكتيفيك للمعدات" للتدريب العديد من المهام التي تضم:

- تنمية معرفة المشغل ومستوى الراحة باستخدام التقنيات الحديثة
- توفير تدريب حول التقنيات اللازمة لتلبية توقعات العميل
- دعم التوظيف من خلال توفير أدوات وإجراءات تحدد مستوى مهارات المرشحين

"قمنا بإزالة أكثر من 2 مليون متر مربع من المواد وقمنا بتعبئة 2.8 مليون متر مربع

ولإكمال المهمة، قامت شركة "حور" بتوظيف ما يقارب 25 معدة من معدات كاتربلر لتعمل على الموقع في أي وقت، حيث تشكل معدات كاتربلر ما نسبته 85% من المعدات المستخدمة والتي تم شرائها من دون أي تعديلات. وتعبيراً عن تقديره لأسطول معدات كاتربلر، قال السيد حسن: "تشيد بالموثوقية وتكلفة الامتلاك المنخفضة على المدى الطويل، كما يفضل موظفونا العمل على معدات كاتربلر."

ويؤكد السيد حيدود علال، وهو مشغل معدة تسوية تعمل بالموثوقية بخبرة تزيد عن 32 سنة على إعجابه بمعدات كاتربلر حيث يقول: "بالنسبة إلي، فإن الكابينة هي من المزايا الرئيسية، إذ أشعر بالأمان داخلها ويمكنني مواجهة كافة أحوال الطقس. وبالطبع تتمتع المعدات بمحركات قوية جداً وشفرة ممتازة، هي بالفعل متينة ودقيقة.

شركة "حور" هي الشركة التي تم اختيارها لتساعد في إنشاء هذه الطرق، وهي شركة بناء عائلية مقرها مدينة وجدة في المغرب. وتعد الشركة رائدة في إنشاء البنى التحتية مثل السدود والطرق السريعة وغيرها. وتم تأسيسها عام 1973 على يد السيد إدريس حور، وتمتلك فرعين أحدهما في مدينة فاس والأخر في الدار البيضاء، ولحسن الحظ تمكنت الشركة من تحقيق نمو ثابت خلال السنوات السابقة.

يقول السيد حسن الطالب، مدير المشاريع في شركة "حور": "نحن شركة عالمية رائدة في أفريقيا، حيث نمتلك أكثر من 6000 موظف في المغرب، ولحسن حظنا، يشهد الاقتصاد المغربي نموا ملحوظا، فلم نتأثر أبداً في الأزمة"، مضيفاً: "ترتكز استراتيجيتنا خلال السنوات الخمس القادمة على المشاريع الكبيرة، والتي تضم إلى الآن إنشاء طرق سريعة وسدود وقطار فائق السرعة في المغرب".

على طريق النجاح

تم استخدام شركة "حور" لإنشاء طريق يمتد على مساحة 20 كم من أصل طريق سريع مساحته 143 كم، يقع بين المدينتين الساحليتين أسفي والجديدة على بعد 200 كم غرب الدار البيضاء."

وبدأ المشروع في شهر شباط عام 2012 ومن المقرر إتمامه في شهر كانون الثاني عام 2015. وبحلول شهر أيار عام 2010 تمكنت الشركة من إكمال كافة أعمال الردم، كما بدأت بالعمل على ربط الطرق والجسور التي تمر من الطريق السريع الأمر الذي يقع أيضاً ضمن مسؤوليتها، يقول حسن:

"ليس من السهل تشغيل معدات التسوية، وبالطبع تولي كاتربلر أهمية خاصة للتفاصيل عند المقارنة بغيرها."

السيد حيدود علال، مشغل معدة في "حور"



الصحيحة وفي الوقت والميزانية المحددة، فيقول: "تربطنا علاقة وثيقة مع "حور"، ومن واجبنا أن نضمن حصولهم على دعم خدمات موثوق وقيمة مضافة وحلول ذات تكلفة مناسبة. تعمل الشركات المنافسة على تحسين خدماتها باستمرار، وعلينا أن نحرص على أن نبقي في طليعة هذه الشركات، الأمر الذي يساعدنا على تحقيقه أيضاً، الدعم الذي تقدمه لنا كاتربلر."

كيف سيستفيد الاقتصاد المغربي من هذا المشروع؟ في إجابته على هذا السؤال، يقول جواد: "يأتي العديد من السياح إلى هذه المنطقة، ويساعد الطريق السريع الجديد على جذب المزيد من السياح، كما سيوفر إمكانية وصول أفضل لمناجم الفوسفات، بالإضافة إلى تحسين التنقل فيما يتعلق بالسرعة والسلامة"، مضيفاً: "أسفي هي منطقة ساحلية جميلة والتي ستصبح الآن متصلة بصورة مباشرة. في السابق، كان عليك أن تسلك طرقاً ثانوية والتي لم تكن متماشية مع المعايير، هذا فضلاً عن توفير طريق لميناء أسفي الذي يقع على ساحل المحيط الأطلسي على بعد 120 كم من ميناء الجرف الأصفر و300 كم من ميناء أكادير."



السيد جواد بونادي
مدير عام "تراكتيفيك للمعدات"



السيد عبد الحق الطالبي
مدير المبيعات في "تراكتيفيك للمعدات"

ومن جانبه، قال حسن بفخر: "بالنسبة إلينا، يعد العمل على هذا الطريق السريع امتياز كبير، أنا بالفعل فخور بأنني جزء من هذا المشروع، فنحن نبني بلدنا." ■

للمزيد عن المعلومات حول معدات كاتربلر، الرجاء زيارة الموقع الإلكتروني: www.cat.com

جيدة وفورية. ومن جهة أخرى، نقوم بتدريب التقنيين على الموقع، أو نقوم بإرسال تقني من أحد فروعنا، حيث يتجسد عملنا في الحفاظ على عمل المعدة بأحسن وجه، سواء من خلال إجراء صيانة وقائية أو من خلال إجراء عمليات تصليح، نحرص على الالتزام بوعدها بتوفير حلول ذات تكلفة فاعلة وخدمات عالية الجودة."

ويؤكد حسن على التزام "تراكتيفيك للمعدات" بتوفير خدمات استثنائية، فيقول: "توفر لنا "تراكتيفيك للمعدات" خدمات دعم غير مسبقة، حيث يستجيبون بسرعة ويعملون على توصيل قطع الغيار بوقت قصير يصل إلى يومين أو ثلاث كحد أعلى، فهم أحد أسباب تقدم سير المشروع عن الوقت المحدد."

إلا أن أحد التحديات التي واجهتها "حور" هي تردد المشغلين حول استخدام التقنيات الحديثة، يقول السيد عبدالحق: "في بداية، تردد المشغلون، ولكن الآن أصبح لديهم فهم أفضل حول أثر استخدام التقنيات الحديثة في تحسين الفاعلية والدقة، ونعمل حالياً على دمج تقنية "برودكت لينك TMProductLink" في عملياتنا، كما نؤكد بأن التقنيات لن تحل محل أي مشغل". ويضيف: "نحن في صدد التغلب على هذه المشكلة من خلال تبادل قصص نجاح التقنيات الحديثة مع العملاء لنزيد اهتمامهم بالتعرف على قيمة استخدام التقنيات، الأمر الذي ندرك بأنه سيستغرق بعض الوقت."

شراء أكثر من مجرد معدات بالنسبة إلى جواد، إن "حور" لا تشتري معدات وحسب، بل أيضاً فترات أطول لعمل المعدات و أداء أفضل وثقة بتأدية العمل بالطريقة





إبتكار جديد لشيولات كاتربيلر من الفئة الصغيرة

تتمتع شيولات كاتربيلر ذات الفئة الأصغر بسمة جيدة في القطاع الصناعي، لذلك عندما قامت الشركة بتصنيع سلسلة K، كان عليها مراعاة أعلى المواصفات والمقاييس حتى تلبي طموحات عملائها. وقد تم إجراء تعديل وإصلاح شامل لخط التجميع وسلسلة K الجديدة بما فيها معدات؛ 924K، و930K، و938K.



"تعتبر سلسلة K، سلسلة جديدة بكل معنى الكلمة!"

مهندس تسويق شيوالات الفئة الصغيرة، جويل جريمز

المستشعر يقوم بإخبار نظام إدارة الطاقة الذكي بإغلاق صمام التنفيذ ببطء للتخفيف من الانزلاق حتى لا يتناقر مع المشغل. نطلق على هذه العملية مصطلح "الشد"، ويعمل في الوضعيات الثلاثة المبرمجة في النظام."

نظام هادئ ومريح

يتمتع التصميم الجديد للكابينة بمساحة واسعة وتوفير راحة فائقة لمشغل المعدة. شرح جويل ذلك قائلاً: "لقد قمنا بتعديل كل شيء داخلياً مع المشغل، بما في ذلك شاشة الرياح الأمامية المنحنية، مع إلغاء الخطوط التي قد تعيق الرؤيا."

بالإضافة إلى ذلك، فإن السرعة المنخفضة للمحرك تقلل من مستوى الضجيج الداخلي بمقدار 66 ديسيبل. وقد لاحظ المهندس جويل بأن المحرك يصدر عادة صوت الضجيج على 68 ديسيبل. ونتيجة لذلك، توفر كاتربلر خيارات مثل البلوتوث. وفي منطقة الاتحاد الأوروبي، تكون كاميرات النسخ الاحتياطي معيارية.

يوفر نظام الكابينة الجديدة الفاخر نظام تحكم تلقائي في المناخ ونظام عرض ثانوي تفاعلي، بالإضافة إلى أزرار التحكم على المقعد والتي تتحرك مع المشغل، وكذلك إمكانية إمالة المقعد وتصغير المقود. كما يتوفر خيار التهوية أو التدفئة للمقعد.

اختر مستوى الحماية المناسب لك!

إن طرح مثل هذه المعدة، وخاصة في ظروف العمل المتعلقة بالتخلص من النفايات وقطاع إعادة التصنيع، يتطلب توفير أعلى مستويات الحماية والأمان للسائق. لذلك، توفر سلسلة K حزمة أجزاء صندوق المحرك ومنقي هواء قبل دخوله للكابينة، وبالتالي يضمن النظام وصول هواء نقي لكل من المشغل والمحرك. وهل يكتمل معالج النفايات من غير إطارات Flexport™ التي يوفرها المصنع؟!

توفير أعلى مستويات الإنتاجية

لرفع مستوى الإنتاجية، قامت شركة كاتربلر بتوظيف مضخات منفصلة للمقود بالإضافة إلى توظيف الفروقات الرئيسية بينها. يقوم هذا النظام المتعدد باستشعار متطلبات العمل وبالتالي تحقيق استفادة هيدروليكية كاملة على أي سرعة من سرعات المحرك. يقول جويل: "عندما يكون لديك مضخة واحدة فقط للقيادة والتنفيذ معاً، ستفقد كل من الطاقة والفاعلية. لذلك تخصص كاتربلر مضخات لكل من النظامين للمحافظة على أعلى مستوى إنتاجية."

بالإضافة إلى ارتفاع مستوى الإنتاجية، تقدم مجموعة شيوالات Z-bar الجديدة المبتكرة أعلى مستويات الأداء وتحطم المستوى التقليدي لأداء مجموعة Z-bar التقليدية مع المحافظة على قدرة تحمل الأداة في نفس الوقت.

وفي نهاية المطاف، إن شركة كاتربلر لا تسعى لإنتاج سلسلة K الجديدة فحسب، بل إنها ابتكرت اختراع هو الأفضل لما يجب أن تكون عليه شيوالات الفئة الصغيرة. ■

لمزيد من التفاصيل الرجاء زيارة:

www.uk.cat.com/equipment/wheel-loaders

وقد صرّح مهندس تسويق شيوالات الفئة الصغيرة، السيد جويل جريمز: "لقد قمنا بابتكار سلسلة K لتوفير أعلى مستويات الجودة للعملاء، وبأقل استهلاك للوقود، وأعلى مستويات الإنتاجية والراحة. إنها حقاً سلسلة جديدة بكل معنى الكلمة."

استهلاك وقود أقل، وأعلى قوة تحمل!

قام مهندسوا شركة كاتربلر بتخفيض عدد الدورات إلى 1,800 دورة في الدقيقة، لتقلل بذلك مقدار كمية احتراق الوقود بنسبة 30% وبالتالي التوصل إلى أعلى قدرة تحمل. أضاف السيد جويل: "عند انخفاض عدد الدورات بمقدار 600 دورة، سنقل عدد الدورات التراكمية للمحرك والمضخات الهيدروليكية وبالتالي تقلل احتمالية خراب وتعطل المعدة."

توفر سلسلة K محرك المرحلة أ 3 "Stage IIIA" أو المرحلة ب 3 "Stage IIIB"، بناءً على أعلى المقاييس والضوابط الأوروبية، كما تم تصميم هذه الحلول حتى تلبى احتياجاتها التنظيمية دون تدخل المشغل.

تعد سلسلة K المبتكرة من شركة كاتربلر رائدة في مجالها العملي

- فاعلية أكثر لاستهلاك الوقود، وقدرة تحمل أكثر، وتكاليف شراء وتشغيل أقل
- يعمل النظام الهيدروليكي الجديد المبتكر على رفع مستوى الأداء والإنتاجية
- محطة تشغيل حديثة ومريحة

بالإضافة إلى محرك هيدروستاتيكي إلكتروني سلس، يقلل التكلفة ويحافظ على عزم دوران العجلات في الظروف الصعبة للحد من انزلاقها. يقول السيد جويل: "يمكن للمشغل تقليل عزم الدوران لوضعية "الثلوج" بما يمنع العجلات من الدوران وبالتالي إجهاد المطاط من دون القيام بعمل مجدي."

الفوز في المنافسة!

يعد النظام الهيدروليكي الذكي ذو خاصية استشعار الحمولة بالإضافة إلى ميزة "الشد" من أكثر الجوانب المفضلة لدى المهندس جويل في سلسلة K.

وقد أوضح ذلك قائلاً: "إذا أراد المشغل أن تتذكر المعدة وضعية الركل المنخفضة يمكنه الضغط بلطف على الزر لمدة ثانيتين. وهناك زر آخر يذكر المعدة بوضعية أداة العمل، وزر ثالث يقوم ببرمجة الوضع العلوي."

"وأضاف: "نحن الوحيدون المتميزون بوجود خاصية وضعية الركل المنخفضة. يمكن للمشغل استخدام عصا التحكم الموجودة على المقعد لتفعيل الانحدار أو الهبوط، وستعيد المعدة الوضع إلى البرمجة السابقة بعدها، وهي وضعية الركل المنخفضة. أما الجزء الأفضل فيمكن في أن



هياكل سفلية متعددة الاستخدام

إطالة عمر المعدة

للنماذج (315-321)، إضافة إلى التراكتورات المجنزرة من طراز D6H/R/T و D6M/N. ويعد الخيار الأنسب لهذه المعدات التي لا تتطلب أداءً عاليًا كباقي معدات كاتربلر.

يقول مستشار الهياكل السفلية لدى شركة كاتربلر في إفريقيا والشرق الأوسط، السيد ألين مونتيلت: "لقد تم تصميم نظام جنرال ديوتى لتحسين الأداء وملاءمة متطلبات الزبائن في حال أراد العميل الاحتفاظ بالمعدة لمدة أربعة آلاف ساعة أخرى دون أن يستثمر في هذا المنتج، بعد نظام (جنرال ديوتى) الحل الأمثل في هذه الحالة، حيث أننا نقوم باستخدام أختام ذات نوعية ممتازة لنضمن الأداء

" يعد حلاً مثالياً لجميع التطبيقات التي يستخدم فيها هذا الهيكل السفلي، وملائماً لميزانية كافة العملاء"

إلين مونتيلت مستشار الهياكل السفلية في كاتربلر

الجيد. ولأن قطع غيار (جنرال ديوتى) قابلة للتبديل على خط التشحيم الخاص بالحفارات؛ فلا داعي لإجراء تعديلات تحديثية جوهرية، الأمر الذي سيوفر على العميل الكثير من الوقت".

بعد الهيكل السفلي للحفارات والتراكتورات المجنزرة عنصراً أساسياً في عملها. وبينما يغفل الكثيرون عن أهميته، إلا أن هذا الهيكل بحد ذاته هو نظام متكامل وهام في مبدأ عمل المعدة، والاختيار الصحيح لهذا النظام بإمكانه أن يحدث فرقاً واضحاً في عمل وأداء هذه المعدات.

ومما يجدر أخذه بعين الاعتبار هو أن خمسين بالمئة من تكاليف عمل التراكتورات المجنزرة يتم صرفه على الهيكل السفلي، لذلك فإنه عندما يحين وقت استبدال الهيكل السفلي بأخر بسبب تلفه أو لأنه غير مناسب لطبيعة المهمة الجديدة المطلوبة منه، فإن قرار اختيار هيكل سفلي مناسبة في هذه الحالة يجب أن يكون حاسماً. ولذلك قامت شركة كاتربلر بإصدار مجموعة من الحلول المميزة والفريدة من نوعها لتكون قادرة على تلبية توقعات العملاء كافة.

نظام الدرجة

بعد نظام الهيكل السفلي الجديد (جنرال ديوتى) منتجاً عصبياً تم تصميمه وتصنيعه من قبل شركة كاتربلر، وهو متوفر حصرياً لدى تجار ومحلات بيع معدات كاتربلر. حيث يتوفر هذا النظام لـ 320 مجموعة من الحفارات الهيدروليكية



يتميز نظام الهيكل السفلي الجديد (جنرال ديوتي):

• الأسعار المنافسة

• مصمم ومصنع من قبل شركة كاتربلر ومتوفر حصرياً من خلال محلات وموزعي كاتربلر.

• دمج نفس التصميم المثبتين إضافة إلى الختم الخاص بتكنولوجيا الهيكل السفلي (هيفي ديوتي) لشركة كاتربلر.



ثلاثة عوامل رئيسية يجب أخذها بعين الاعتبار عند استخدام الهيكل السفلي (جنرال ديوتي)

إن شركة كاتربلر هي أول من اعترف بأن نظام (جنرال ديوتي) الهيكل السفلي قد لا يكون الخيار الأمثل وقد لا يناسب احتياجات كافة العملاء والتطبيقات التي يستخدم فيها هذا الهيكل السفلي، وقد عبّر عن ذلك مستشار الهياكل السفلية لدى شركة كاتربلر في أوروبا، السيد راكيل دياس، قائلاً: "من الممكن أن يؤدي هذا الهيكل السفلي أحياناً إلى تلف المعدة نفسها أو إحداث أضرار في المادة التي تتعامل معها المعدة المجنزرة، وما يحدد ذلك هو ثلاثة عوامل رئيسية هي: المدة المقررة للإحتفاظ بهذا الهيكل السفلي، طبيعة المادة التي تتعامل معها المعدة إضافة إلى نوع المعدة نفسها."

هذا وقد صرّح مدير الأجزاء في منطقة بيرغيرات مونبور في فرنسا، السيد أوليفر لافلاندره، قائلاً: "نريد أن نقدم للعميل السعر الأمثل لكل ساعة عمل. ولذلك فإننا نلقت النظر إلى ثلاثة نقاط أساسية قبل أن نوصي باستخدام جنرال ديوتي ألا وهي: احتياجات العميل، التطبيقات التي سيستخدم فيها إضافة إلى تصميم المعدة نفسها. وإذا كانت الإجابات تتوافق مع الوظيفة التي قد صممت لها الهياكل السفلية لدى جنرال ديوتي؛ ففي هذه الحالة نوصي باستخدام الهيكل السفلي لدى جنرال ديوتي."

الملاءمة المثالية

تزداد الحاجة في هذا العصر للبحث عن حلول مشابهة للهيكل السفلي لجنرال ديوتي. وكاستثمار أولي بسيط، أصبح بإمكان الزبائن الآن إطالة عمر الجرارات المجنزرة من طراز D6M/N وD6H/R/T، وأيضاً الحفارات في النماذج (315-321).

هذا وقد ذكر إلين أيضاً: "إن الهيكل السفلي لدى جنرال ديوتي هي إضافة طبيعية لابتكارات شركة كاتربلر، حيث تحظى الشركة بأعلى مستوى إنتاج للهياكل السفلية على مستوى العالم. واليوم، زاد مستوى التنافس في سوق أوروبا وأفريقيا والشرق الأوسط، الأمر الذي دعا كاتربلر إلى ابتكار نظام (جنرال ديوتي)، الذي يعد حلاً مثالياً لجميع التطبيقات التي تستخدم فيها هذه الهياكل السفلية، وملائماً لميزانية كافة العملاء."

وقد صادق على هذا الكلام خبير الهياكل السفلية في بيرغرات مونور في فرنسا، السيد لوران لوكانده. وذكر في بيان له: "إنه لمن النادر جداً في صناعاتنا أن نجد نظاماً متكاملًا للهيكل السفلي. وبسبب الطبيعة التنافسية لهذا المنتج في السوق فقد كنا بحاجة إلى منتج يعد الأفضل بين منافسيه وكذلك يتوافق مع احتياجات الزبائن. وهذا ما وجدناه في نظام (جنرال ديوتي) للهيكل السفلي." ■

لمزيد من التفاصيل الرجاء زيارة الموقع الإلكتروني:
www.parts.cat.com/parts/undercarriage





سلسلة الشاحنات المفصلية

فعالية الأداء هي الأولوية الأولى

ومن أكبر التغييرات التي أجريت على معدة 730C هي زيادة حجم القوة بنسبة 516% وزيادة عزم الدوران بنسبة 30%، الأمر الذي يعود إلى تغيير المحرك من C11 إلى C13، كما قمنا بإضافة ناقل حركة جديد وهو CX31، الذي عند دمجه مع المحرك القوي سيمكن مولدات الطاقة من إيصال مستويات جديدة من الأداء تشمل كافة أجزاء المعدة، كما يعتمد ناقل الحركة على استراتيجية التحكم الإلكتروني المتقدم في الإنتاجية (APECS).

وقمنا أيضاً في معدتي 730C و 730C EJ بإضافة فرامل الضغط الهوائي، تماماً كذلك الموجودة في الشاحنات المفصلية الكبيرة، حيث تساعد في زيادة بنسبة 60% في الطاقة المحتجزة ليصبح المشغل أكثر ثقة وتقل حاجته لاستخدام فرامل الخدمة أثناء النزول على المنحدرات.

ما هي استراتيجية التحكم الإلكتروني المتقدم في الإنتاجية (APECS) لنقل الحركة؟ يعتمد نقل الحركة في سلسلة الشاحنات المفصلية السابقة على سرعة المحرك، ولتحسين القيمة للعمل، تعتمد سلسلة C الجديدة على استراتيجية التحكم الإلكتروني المتقدم في الإنتاجية

لسلسلة الشاحنات المفصلية الجديدة C من كاتربلر، والتي تضم معدتي 725C و 730C بالإضافة إلى الشاحنة المفصلية ذات الثلاثة محاور 730C EJ. وكان هناك عاملان أساسيان ساهما في إصدار سلسلة C الجديدة، أحدهما تشريعات الانبعاثات الجديدة والتي أصبحت سارية المفعول في شهر كانون الثاني 2014.

ما هي بعض التحسينات التي تمت؟ تمتاز المعدات المفصلية 725C و 730C والحالية بسعة جيدة جداً في السوق، حيث تتمتع بجودة وموثوقية عالية، لذا كان هدفنا الأساسي هو زيادة فاعلية الأداء للمعدات الثلاثة وخاصة من خلال مولدات الطاقة والمحرك وناقل الحركة.

أما بالنسبة إلى معدة 725C قمنا فعلياً بتقليل قوة المحرك من محرك كاتربلر ACERT C11 TM إلى محرك كاتربلر ACERT C9.3، وحتى مع المحرك الأصغر ما زلنا نحصل على زيادة بنسبة 5% في القوة، وزيادة بنسبة 20% في عزم الدوران. وأبقينا على نفس ناقل الحركة من الطراز السابق ولكننا دمجنا استراتيجية التحكم الإلكتروني المتقدم في الإنتاجية (APECS) لتحويل الحركة بطريقة سلسة وأكثر فاعلية، خاصة على المنحدرات وعند التسارع.

إلا أن السبب الرئيسي هو زيادة القيمة للعمل وإتاحة مستويات فاعلية أداء عالية للجميع. وللتعرف على الأمور التي ساهمت في إنشاء المعدة القوية متعددة الجوانب وسهلة الاستخدام، والتي تضم مزايا أساسية غير موجودة إلا في الشاحنات المفصلية من كاتربلر، تحدثت مجلة كاتربلر مع السيد روب ماكنتاير، أخصائي الشاحنات المفصلية في كاتربلر.

ما هي الأمور التي تم أخذها بعين الاعتبار عند تصميم سلسلة C الجديدة؟

كان علينا تحسين الانبعاثات التي تصدرها المعدة، لذا اغتنمنا هذه الفرصة لتعزيز قيمة سلسلة C للعملاء، حيث كان هدفنا الأساسي هو زيادة مستوى الأداء بصورة كبيرة وإدماج تقنيات ومزايا جديدة تسهل من عملية تشغيل المعدة وتزيد من راحة المشغل ومن الأمن والسلامة والمتانة.



معدة مثالية للاستئجار

- تمتاز سلسلة معدات C بقدرتها تحمل أعلى للتللف في مختلف ظروف مواقع العمل
- إضاءة واسعة تزيد من إمكانية الرؤية، ودرابزين عالي الجودة، وحاجز حماية ومنصة مشغل لضمان سلامة المشغل
- ضبط جر تلقائي يدمج المجموعة الصحيحة من مقاييس التروس التفاضلية لمضاعفة الجر والحد من أخطاء المشغل التي قد تضرر في المعدة.

ما هي آراء العملاء حول سلسلة المعدات الجديدة C؟

” تحسن أداء المعدة بشكل كبير، خاصة قوة الجر والسرعة على المنحدرات والطاقة المحتجزة، كما تعد فاعلية الوقود ممتازة وكابينة المشغل مريحة وأكثر تهوية، حتى عند إغلاق المكيف.

“

هانز كليمنس، مدير الموقع في شركة بيتر بيكر (GmbH)

الجديدة C

ونظراً للظروف التي تعمل فيها هذه المعدات، يصبح المصدر الأمامي عرضة للتلف، لذا قمنا بإعادة تصميم المصدر الأمامي بالكامل والمنطقة الأمامية أسفل المحرك لتصبح المعدة أكثر متانة، الأمر الذي سيؤدي على المدى البعيد بتحسين قيمة إعادة البيع للعميل.

كيف تتناسب هذه التحسينات مع أسواق أوروبا وأفريقيا والشرق الأوسط؟

تعد هذه منطقة، وخاصة أوروبا أحد أكثر الأسواق طلباً لهذه الأحجام وفاعلية الأداء من الشاحنات المفصلية، عادة، عندما يبحث الأفراد عن فاعلية الأداء يتجهون إلى المعدات الكبيرة، ولكن تتناسب مواقع العمل في أوروبا مع فئة معدات الـ 30 طناً. أوروبا هي المنطقة الوحيدة التي شعرنا فيها أن هناك حاجة لسد الثغرة، وشعرنا بأن الأداء، خاصة بالنسبة لمعدة 730C سيمنحنا ميزة إضافية لتلبية الطلب على فاعلية الأداء التي يبحث عنها العملاء في أوروبا. ■

للمزيد من المعلومات، الرجاء زيارة الموقع الإلكتروني:
www.uk.cat.com/equipment/articulated-trucks

استئجار معدة من دون مشغل لأنهم يعلمون بأن المشغل الذي لا يمتلك خبرة كافية لن يتمكن من الاضرار في المعدة.

ما هي الصناعات ومواقع العمل التي خصصت لها هذه المعدات؟

إن معدات 730C و 725C و 730C EJ هي معدات متعددة الجوانب قادرة على العمل في العديد من الأعمال المختلفة، وبشكل خاص، تستخدم هذه الشاحنات في أعمال الردم ومواقع البناء والبنية التحتية عندما تكون بحاجة إلى وحدة سحب تجمع بين قدرة ممتازة على الاستدارة وضغط أرضي منخفض والقدرة على التأقلم مع تحديات ظروف موقع العمل والأسطح المنحدرة.

ماذا عن راحة المشغل وتصميم المعدة؟

تم إجراء تعديلات على الكابينة في المحدثين لتحسين بيئة العمل، خاصة فيما يتعلق بأجهزة الضبط، كما تم تطوير طريقة عرض المعلومات في المعدة وأداء أجهزة التكييف إلى حد كبير، هذا بالإضافة إلى تحسين الإضاءة والرؤية.

(APECS) لنقل الحركة والذي يركز على عزم دوران المحرك، بمجرد أن يشعر ناقل الحركة بعزم دوران كافٍ من المحرك، يبدأ بتحريك التروس ببطء بعدد لفات أقل مما يوفر الكثير من الوقود والطاقة.

ما هي بعض التحسينات التقنية التي تم إجراؤها؟

قد تكون خاصية ضبط الجر التلقائي هي أهم التطورات التي أجريت على معدتي 730C و 730C EJ، التي تتيح للمشغل إغلاق مجموعة التروس التفاضلية في الشاحنات المفصلية عند تدهور الظروف على سطح الأرض، أو على الأسطح المنزقة، الخاصية التي تمتاز بها معدات كاتربلر عن معدات المنافسين.

تشعر المعدة بالحاجة إلى دمج مجموعة التروس التفاضلية من خلال أجهزة الاستشعار على العجلات وعلى نظام التوجيه، وبمجرد أن تدرك المعدة ضرورة دمج مقابس مجموعة التروس التفاضلية، يقوم النظام بكافة العمليات بالنيابة عن المشغل، ليتمكن الأخير من التركيز على العمل بصورة أكثر فاعلية. تعد هذه التقنية ميزة كبيرة عندما يتعلق الأمر بتيسير عملية التشغيل، فعلى سبيل المثال، تستطيع شركات التأجير



توفير وقود بنسبة
5% (725C)



زيادة الإنتاجية بنسبة
10% (730C)





ومن ثم رفع التوصية بالاعتماد إلى لجنة الاعتماد التي وافقت بدورها على الطلب.

والجدير بالذكر أن الاعتماد شمل أكثر من 11 فحصاً يشمل اختبارات التآكل والتلوث واختبار حالة الزيت ومدى نظافته.

من ناحيته أكد الغامدي إن حصول المختبر على تلك الشهادة يدل على عناية وحرص الإدارة والعاملين على تطبيق النظم العالمية والممارسات المثلى واستخدامها الاستخدام الأمثل مشيراً إلى أهمية كسب ثقة العملاء في منتجات الشركة وكسب ثقة الدولة في إجراء اتنا المتبعة للحفاظ على البيئة.

وأضاف ان صحة العاملين والموظفين وسلامتهم مسؤولية وأمانة كبيرة "نضعها في قمة أولوياتنا ونسخر لها كل الإمكانيات المتاحة".

من جهته أعرب مدير عام تطوير الصيانة المهندس محمد صادق عن سعادته لحصول المختبر على هذه الشهادة العالمية لتكون من أوائل المختبرات بالسعودية التي حصلت عليها مجدداً تأكيده عزم الشركة على المضي قدماً نحو المزيد من التطوير للمختبرات ومرافقها بالحصول على شهادة كاتر بلر في اعتماد المختبرات.

اعتماد فحوصات المختبر من قبل الهيئة العامة للمواصفات والمقاييس والجودة SASO

أعلن المهندس عبدالمنعم الغامدي مدير مختبرات تحليل السوائل بشركة الزاهد عن إنجاز آخر هام يضاف إلى مجموع إنجازات المختبر ويأتي ذلك تنويجا للجهود الحثيثة التي يبذلها القائمون على المختبر لتحقيق الريادة على المستويين الإقليمي والعالمي وهو اعتماد فحوصات المختبر من قبل الهيئة العامة للمواصفات والمقاييس والجودة SASO طبقاً للمواصفة القياسية العالمية ISO17025. وأشار إلى أن عملية الاعتماد التي امتدت لأكثر من عام شملت إجراءات مكثفة من قبل خبراء متخصصين تضمنت تقييم أنظمة الجودة المتبعة بالإضافة إلى تدقيق على إجراء الفحوص وكفاءة الأجهزة المستخدمة ومدى مهارة الفنيين.

وأوضحت أن فريقاً من المقيمين المؤهلين قام بتنفيذ عملية تقييم في الموقع للتأكد من استيفاء المتطلبات المحددة





دقة الاختبارات المنجزة في مختبراتها وقد تم إنشاء هذا النظام بعد جهود مكثفة قام بها عدد من هيئات المعايرة الرائدة واستشاريين متخصصين على مستوى العالم بهدف وضع معايير عالمية مضمونة الجودة لقياس الأداء وجودة المنتجات في المؤسسات والمنظومات المختلفة أيا كان نشاطها وموقعها الجغرافي.

وبهذا تكون مختبرات تحليل السوائل معتمدة عالمياً وشركة الزاهد هي من أوائل الشركات التي تحصل على هذه الشهادة في منطقة الشرق الأوسط.

وأشار الى ان هذا التطوير يحقق أعلى درجات التميز والاستقرار في الأداء والحفاظ على البيئة والسلامة والصحة المهنية والأمن اضافة إلى كسب ثقة العملاء مشددا على عزم الشركة القيام بتطوير النظم التي تساهم في مساعدة العملاء لرفع انتاجية المعدات وتقليل التكاليف من خلال الالتزام بإرسال العينات في وقتها المحدد.

بدوره قال ممثل الإدارة للجودة ورئيس فريق تطبيق نظام جودة المختبر عائض القرني "إن منح شهادة أيزو (ISO 2005:17025) جاء بعد أن اطلع الفريق الفني التابع على سير العمل في تحليل العينات وتقييم أداء الاختبارات والتأكد من دقتها ومطابقتها للمواصفات العالمية المعتمدة".

ولفت القرني الى ان احتواء هذه الشهادة على عدد كبير من أهم اختبارات الشركة يدل على مدى الجدية والمصداقية والحرص على الشمولية والاستفادة القصوى من هذه النظم العالمية والممارسات المثلى موضحا ان الجهة المانحة للشهادة هي مشاركته في المنظمة العالمية لاعتماد المختبرات مما يعني ان الشهادة معترف بها من قبل أكثر من ثمانين منظمة عالمية.

يذكر ان نظام إدارة الجودة أيزو (ISO 2005:17025) هو نظام إداري عالمي يتيح للمنظومات بأنواعها التحقق من مدى

موديلات سلسلة المطارق الهيدروليكية الجديدة E قوية جداً



▲ من إحدى مواقع الهدم الخاصة بشركة
"أكلاجرو Aclagro" في مدينة مارشيانو بونت،
في بلجيكا. حيث تسحق مطرقة H160ES
من كاتربلر الخرسانة وحديد التسليح.

► تمتد 336D L من كاتربلر ليصل إلى
طراز H160ES القادر على إزالة أنقاض
مصنع قديم، وإنشاء موقع صناعة جديدة.



هل لديك مواد صلبة ومتماسكة تريد تفكيكها؟ هل ترغب في تحطيم الصخور الضخمة؟ ماذا عن حفر الخنادق أو تكسير الإسفلت؟ تعد الموديلات الثلاثة الجديدة من سلسلة المطارق الهيدروليكية الجديدة E من كاتربلر مثالية للتعامل مع هذه الحالات والتحديات.

دائماً لأعلى جودة وأفضل سعر، وتمنحنا كاتربلر ذلك بالفعل. وعندما نرتاح لخدمات شركة ما فإننا نلزمها باستمرار.

ليست شركة "أكلاجرو Aclagro" وكريستوف وحدهما الراضيين عن أداء المطرقة، بل أيضاً الكثير من المشغلين. قال لادوينغ دي فويست: "لقد عملت كمشغل لمدة 28 عاماً، وكنت دائماً من المعجبين بخدمات ومعدات كاتربلر. وعلى الرغم من تعاملي المبدئي لبضعة أشهر مع المطرقة الجديدة، لاحظت ميزاتها خلال فترة وجيزة مما شجعني على العمل أكثر. أعجبتني ميزة التشحيم التلقائي والتي تجعل عملية الصيانة أسهل بكثير."

وكأي معدة أو جهاز آخر، من المهم جداً عرض وتوفير خدمات متميزة وخاصة خدمات ما بعد البيع. ختم السيد كريستوف قائلاً: "تربطنا علاقة جيدة مع "بيرجرات مونيور Bergerat Monnoyeur". حيث أن لدي اتصال مباشر بهم وأستطيع التحدث معهم في أي وقت إذا خطر لي أي تساؤل أو احتجت لأي خدمة. يهمننا أيضاً فحص المعدات التي نود شراءها وتجربتها، وقد ساعدتنا "بيرجرات مونيور Bergerat Monnoyeur" على تجربة طراز H160Es الجديدة قبل شرائها. تتمتع شركة كاتربلر بسمعة متميزة لمنتجاتها وقد توجهنا بهذه المطرقة."

للمزيد من التفاصيل، الرجاء زيارة الموقع الإلكتروني: www.cat.com

يتميز النظام بخاصية رئيسية وهي الإيقاف الأوتوماتيكي (ASO)؛ ففي أثناء عملية الحفر، تتولد طاقة إضافية تعود ليتم تخزينها داخل المطرقة لعدم وجود مكان آخر تتبدد فيه هذه الطاقة. وقد عبّر عن ذلك السيد بيرت: "يمكن لذلك أن يولد ضغطاً كبيراً على خلايا الطاقة، مما يؤدي إلى الفشل الذريع والمبكر في المهمة."

تعد المطارق الهيدروليكية من سلسلة E من الضغط المتولد نتيجة العمل بواسطة نظام الحد من الدخان الناتج عن ضغط العمل. يعمل نظام الإيقاف الأوتوماتيكي (ASO) على إيقاف المكبس أثناء عمل المطرقة بشكل يفوق سرعة إيقافه من قبل المشغل. لذلك، لا يهجم مدى خيرة المشغل؛ حيث يوفر نظام الإيقاف الأوتوماتيكي (ASO) حماية كاملة للمطرقة.

يوضح ذلك مدير المبيعات في شركة "بيرجرات مونيور Bergerat Monnoyeur" في بلجيكا، السيد ستيفان فان هافر بيك: "تعد هذه خاصية نادرة جداً تتوفر بها شركة كاتربلر. بالإضافة إلى ذلك، فإنها توفر حماية أفضل للبطانة المعدنية، كما يتوفر مؤشر بالأسفل والذي يظهر مدى تلف البطانة، مما يتيح لنا إمكانية تبديل البطانة المعدنية في موقع العمل، من دون الاضطرار إلى تفكيك المطرقة."

كما أشار السيد ستيفان إلى ميزة هامة جداً وهي اتصال التشحيم التلقائي للموديل وقناة التشحيم؛ قائلاً: "يستخدم نظام التشحيم المتميز خرطوم إضافي ثالث، فعند تشغيل المطرقة، هنالك مدخل واحد للتشحيم. ولكن في نظامنا، تكون عملية التشحيم مستمرة في دائرة تبدأ من الضغط وتدور بالاتجاه الآخر، بحيث تزود المضخة المطرقة بالشحم بشكل مستمر."

راحة بال العميل في توفير أداة قوية ومثبنة وخدمة متميزة
تلعب فاعلية الأداة دوراً رئيسياً بالنسبة لشركة "أكلاجرو Aclagro"، وقد وضح ذلك السيد كريستوف قائلاً: "نتطلع

المصنع العالمي الوحيد للمطارق والحملات تعد الإصدارات العالمية التالية: H140Es، و H160Es، و H180Es تطوراً وتحدياً مستقبلياً للالتزام المستمر في التميز في أعمال الحفر. لقد تم تصميمها وهندستها وتصنيعها من قبل شركة كاتربلر باستخدام أحدث التكنولوجيات الهندسية في مصانع واكو، في ولاية تكساس في أمريكا الشمالية، حيث تم تصميم هذه السلسلة لتتطابق مع مواصفات الحملات ونظامها الهيدروليكي، كما تعد مثالية للتعامل مع أجهزة الحفر من النماذج 324 إلى 374.

الأداة الصحيحة في المكان المناسب
شركة "أكلاجرو Aclagro" هي إحدى الشركات المستفيدة من المطارق الثقيلة، وهي شركة متخصصة في أعمال الحفر في مجال التربة وأعمال الهدم. وقد كانت من أوائل الشركات في منطقة أوروبا وأفريقيا والشرق الأوسط التي قامت بشراء طراز H160Es الجديد. في البداية، كانت تستخدم طراز H160Es في هدم مصنع قديم. وقد صرح مهندس الهدم في "أكلاجرو Aclagro" السيد كريستوف غيفارت: "لقد اخترنا طراز H160Es من كاتربلر لأن المطارق الأخرى كانت ثقيلة جداً على معدائنا وتحتوي على أجهزة غير ضرورية لا نحتاجها. بينما تعد هذه المطرقة الهيدروليكية مناسبة جداً لمعدائنا 336D و 328D L CR. كما تعمل لمدة ثمانية ساعات متواصلة يومياً في مواقع الهدم الخاصة بنا."

20 عاماً من الخبرة في مجال تصنيع المطارق الهيدروليكية
مجموعة من الخصائص المدهشة قد قامت كاتربلر بدمجها في ثلاثة موديلات جديدة. قال مدير الاتصالات والتسويق في كاتربلر السيد، بيرت هيجلجرز: "بداية، أصبح النظام الشامل للمطارق أكثر جودة. إذ أصبحت الحمالة محمية من قبل الدعامات الأمامية للمطرقة والتي تحمي المضخة من مسامير الضغط الهيدروليكية. كما أن الجهاز والمشغل محميان من عوامل التدمير عن طريق نظام الإيقاف الثلاثي."



"وعندما نرتاح لخدمات شركة ما، فإننا نلزمها باستمرار!"
مهندس الهدم في "أكلاجرو Aclagro" السيد كريستوف غيفارت

قطع غيار كات ريمان "CAT REMAN" تثبت فعاليتها

تقوم شركة "كاتربلر" بإعادة تصنيع القطع القديمة منذ أكثر من 40 سنة، وقد بدأت بهذا بعد طلب العملاء إعادة تصنيع محركات شاحنات الطرق السريعة في ولاية آيوا في الولايات المتحدة الأمريكية، لتمتد هذه الخدمة بعد ذلك إلى جميع أنحاء العالم وتشمل إعادة تصنيع أنظمة الدفع، والمحركات، والأنظمة الهيدروليكية والإلكترونية وحتى الهياكل السفلية.

خيارات التصليح

يتمحور هذا المقال حول إعادة بناء المحركات عبر برنامج كات ريمان الذي يوفر مجموعة من خيارات التصليح المتوفرة لعملاء كاتربلر عبر وكلائها المعتمدين، إذ يمكن إعادة بناء مكونات المحرك، أو الاستفادة من خدمة توفير القطع البديلة، أو إعادة بناء قطع الغيار أو شراء قطع غيار جديدة. فيحسب الحاجة يستطيع أصحاب معدات كاتربلر اختيار الطريقة الأنسب للتصليح

كيف يستفيد العملاء؟

كات ريمان "Cat Reman" هو الاسم الرسمي لبرنامج كاتربلر لإعادة تصنيع قطع الغيار، وإن سألت أي من العملاء المستفيدين من هذا البرنامج ما هي الأمور التي أعجبتهم، ستحصل غالباً على نفس الإجابة، وهي "الحصول على قطع مستخدمة بجودة القطع الجديدة وبتكلفة أقل".

توفر قطع غيار كات ريمان "Cat Reman" على العملاء ما يتراوح ما بين 40 إلى 60% على قطع مكفولة ومعاد تصنيعها وفقاً لمعايير صناعة القطع الجديدة، الخيار الذي يعد مستحسنًا في صناعة تركز على تقليل تكاليف امتلاك وتشغيل المعدات الثقيلة.

اختبارات على كافة القطع التي يعاد تصنيعها في نفس الطريقة التي تختبر فيها القطع الجديدة، فنحن لا نساوم على الجودة، ولهذا يمكننا تقديم نفس الكفالة على قطع الغيار والمحركات المعاد تصنيعها التي نقدمها للقطع والمحركات الجديدة."

فاعلية التقنيات:

كما تحدث دان أيضاً حول التقنيات المستخدمة التي تتيح كات ريمان "Cat Reman" تحقيق أعلى

وإلى جانب التوفير الكبير في التكلفة، هناك مزايا أخرى ستحظى بإعجاب العملاء. يقول ليا باتشرت، مدير مبيعات كات ريمان "Cat Reman": "عدا عن التوفير، تضم المزايا الأخرى كات ريمان "Cat Reman" السرعة، فعندما تفكر بالموضوع، ستجد أن برنامج كات ريمان "Cat Reman" هو ببساطة برنامج مبادلة. فعندما يسلم العملاء المحركات القديمة، ليس عليهم الانتظار إلى حين إعادة

" نقوم بإجراء اختبارات على كافة القطع التي يعاد تصنيعها في نفس الطريقة التي تختبر فيها القطع الجديدة."

ليا باتشرت، مدير مبيعات كات ريمان "Cat Reman"

مستويات الجودة والموثوقية إلى جانب التوفير، يقول دان: "خصصنا استثمارات هائلة في الهندسة والتقنيات والبنية التحتية، وعندما يتعلق الأمر بالتقنيات، أرى أننا نمتلك الأسبقية، انظر مثلاً إلى عمليات الإنقاذ وعمليات التنظيف الصديقة للبيئة التي طورناها، الأمر الذي يساعدنا، إلى جانب اقتصاديات السعة

تصنيعها، إذ تتوفر المحركات المعاد تصنيعها في مخازن حول العالم جاهزة للتسليم في أي وقت."

تماماً كالقطع الجديدة:

تعد الكفالة على قطع الغيار أحد العوامل الأساسية التي تجذب العملاء إلى كات ريمان "Cat Reman"، يقول ليا: "نقوم بإجراء

الإنقاذ

التجميع، التحديث

الاختبار، الطلاء،
التغليف

النتيجة:
• نفس كفاءة
القطع الجديدة
• نصف التكلفة



تمتلك كات ريمان
"Cat Reman" مرافق
في مختلف أنحاء العالم

الموارد اللازمة بشكل كبير، كما تقل كمية القطع التي ترمى مما يقلل من تلوث المكبات، والقطع التي كانت تعد نفايات، أصبح يعاد استخدامها.

إعادة التصنيع تساهم في التنمية
يعد كافة عملاء كاتر بلر بما في ذلك عملاء القطاع البحري والقطاع الصناعي، عملاء محتملون لقطع كات ريمان "Cat Reman"، وبالطبع قاعدة العملاء هذه في نمو مستمر. يقول ليا: "نبحث دائماً عن فرص جديدة، كما لدينا فريق بحث وتطوير ملتزم والذي يبحث دائماً عن تقنيات جديدة وطرق مبتكرة لتزويد هذه القطع بحياة جديدة. الأمر الذي يساهم في تغيير نطاق الفرص بصورة مستمرة في ظل تطور هذه التقنيات." ■

**للمزيد من المعلومات، الرجاء
زيارة الرابط الإلكتروني:
catreman.cat.com**

ترميمه ليلبي كافة متطلباتنا. كما يمكننا أيضاً إعادة بناء السطح التالف باستخدام عازل معدني من خلال رش معدن منصهر على السطح. ولا تقتصر عملية إعادة التصنيع على المحركات وقطع الغيار، حيث يتم إجراء تحسينات وتعديلات على التصميم إن دعت الحاجة، يقول ليا: "وحدوها كاتر بلر وشبكة عملائها المعتمدين لديهم القدرة على تعديل المواصفات الأصلية والأحجام الهندسية، الأمر الذي يكسبنا أفضلية كبيرة."

كات ريمان "CAT" REMAN تعني الاستدامة
من دون شك، تساهم إعادة التصنيع في الاستدامة حيث يتم الاحتفاظ بالكثير من الطاقة والأدوات ويعاد استخدامها، يقول ليا إن استهلاك المواد عام 2012 وصل إلى ما يقارب 78 ألف طن.

ووفقاً للموقع الإلكتروني catreman.cat.com، إن الموارد المستهلكة لإعادة تصنيع قطعة ما أقل بكثير من الموارد اللازمة لصنع قطعة جديدة، هذا فضلاً عن أن عملية إعادة التصنيع صديقة للبيئة أكثر من إعادة التدوير السبب الذي يعود إلى حقيقة أن إعادة التصنيع تقلل من حجم

التي نمتلكها، على الاستفادة من هذه الاستثمارات ومن ثم توظيفها لتنفيذ لعملائنا إمكانية التوفير."

آلية سير عملية كات ريمان "CAT REMAN"

أوضح أيان فيكرز، مستشار التسويق كات ريمان "Cat Reman" في منطقة أوروبا وأفريقيا والشرق الأوسط بأن عملية التوفير تبدأ من البداية، مضيفاً: "من أهم العوامل التي تسهم في نجاحنا هي قدرتنا على إعادة القطع إلى حالتها الأصلية. لا يمتلك منافسونا نفس مستوى الالتزام أو الاستثمارات التي نمتلكها، الأمر الذي من دون شك يميزنا ويعد نقطة إيجابية لعملائنا."

أما بالنسبة للمحركات، تبدأ العملية من أساس المحرك، حيث نقوم أولاً بتفكيكه لقطع منفصلة ومن ثم تخضع كل قطعة من هذه القطع إلى عملية تنظيف عميقة، لتمر بعد ذلك في عملية إعادة التصنيع التي تتضمن اختبارات كفاءة دقيقة وعمليات تحديث لتتوافق مع المواصفات الأصلية.

يقول ليا: "بالنسبة إلى رأس أسطوانة المحرك على سبيل المثال، يتم تقييم غطاء الأسطوانة لضمان إمكانية

أهم النقاط:
• قطع أساسية
• عالية الجودة
• تسليم سريع

تفكيك القطع

التنظيف

التأهيل

فرص التعلم على الانترنت بانتظارك

ستحصل على نتائج وأنت في موقع عملك



ليس هناك حياة جامعية أو حتى جدول دراسي، ولن يرضى القائمون على جامعة كاتربلر للتعليم على الانترنت بخيار آخر. وتركز هذه الجامعة الإلكترونية على أربع جوانب من التعليم تضم الخدمة، والأمن والسلامة، وتدريب المشغل، واستراتيجيات السلامة للمدراء.

فيما يلي قائمة بالدورات التعليمية المتاحة ضمن أسعار مناسبة:

دورة الخدمة	90 دورة تدريبية	إبتداءً من 15 دولار أمريكي وحتى 100 دولار أمريكي
دورة الأمن والسلامة	90 دورة تدريبية	إبتداءً من 15 دولار أمريكي وحتى 100 دولار أمريكي
دورة تدريب المشغل	17 دورة تدريبية	35 دولار أمريكي لكل دورة
دورة استراتيجيات السلامة للمدراء	12 دورة تدريبية	100 دولار أمريكي لكل الدورات

إلى جانب درسين تدريب مجانيين حول أنظمة إدارة الهواء وأنظمة الدائرة الكهربائية (المفاتيح الكهربائية)

ويأتي تحت هذه المواضيع مئات الدورات التي يمكن للأشخاص المهتمين الاختيار من بينها، ابتداءً من كيف تجري فحصاً بطريقة صحيحة إلى دوائر أنظمة الألكتروهيدروليك. ويقوم بتقديم هذه الدورات التدريبية فريق مختص من مصنع عالمي لمعدات البناء والتفتيق.

وفي معرض تعليقه على الجامعة، يقول فاليري كاتربلر مدير عملاء الحرم الجامعي: "ستجد هنا كل ما تحتاجه لتحسين أداء المشغل والانتاجية بينما تعمل على بناء ثقافة أمن وسلامة متينة. يستطيع أي شخص التسجيل والولوج إلى الجامعة من خلال اسم مستخدم وكلمة مرور.

جميع الدورات ذاتية وهناك اختبارات معرفة من حين إلى آخر، وفي نهاية الدورة يتم إجراء امتحان نهائي. وبمجرد أن يسجل الأفراد، سيكون لديهم إمكانية وصول غير محدود لمدة سنة كاملة للدورة التدريبية التي اخترها. ومن المزايا الأخرى التي تضمها الجامعة هي سهولة التخطيط وسرعة وسهولة الوصول، كما نسعى باستمرار إلى إضافة دروس جديدة."

تضم الدورات التدريبية على الانترنت مجموعة متنوعة من الأدوات الشيقة مثل الفيديوهاات والرسومات ثلاثية الأبعاد وأنظمة المحاكاة الافتراضية، التي تعمل على إيصال المعلومات بطريقة واضحة ودقيقة. وهناك بعض الدورات التدريبية المتوفرة بأكثر من لغة. ■

للمزيد من المعلومات، الرجاء زيارة الرابط الإلكتروني:
www.cat.com/catu

حان وقت الحديث الجدي

اكتشف معدة كاتربلر الجديد B15

تشتهر معدات كاتربلر الثقيلة بمتانتها وقدرتها على التعامل مع أي عمل في الظروف القاسية، وانطلاقاً من ذلك، قامت كاتربلر بتوظيف نفس هذه الصلابة في معدة يمكنك حملها بيدك.

للمزيد من المعلومات حول هذا الهاتف المميز، ولتعرف من أين يمكنك الحصول عليه، الرجاء زيارة الموقع الإلكتروني:
www.catphones.com ■

تعرف على كاتربلر B15، أحدث هاتف ذكي من كاتربلر والذي يعد مثالياً لمواقع العمل التي لا تكفي فيها الهواتف الاعتيادية. يقول دايف فلويد، رئيس التقنيات في شركة بوليت موبايل المحدودة، المرخص العالمي لهواتف كاتربلر: "خلافًا لباقي الهواتف المتنقلة التي تبدو جذابة ولكنها لا تقاوم الحالات الصعبة، يدمج هاتف كاتربلر B15 بين العراقة والمصدقية والجودة التي لطالما اشتهرت بها العلامة التجارية كاتربلر، وبين أحدث تقنيات الهواتف المتنقلة."

وكما متوقع، يتخطى هاتف كاتربلر كافة التوقعات، إذ يمتاز بهيكل من الألمنيوم الفضي ومطاط يمتص الصدمات، إلى جانب نظام تشغيل "أندرويد جيلي بين" وغيرها من المزايا الأساسية. ومن جهة أخرى، سجل الهاتف في شهادة درجة الحماية "IP" نتيجة باهرة وصلت إلى 67 درجة، علماً بأن درجة الحماية "IP" هو مقياس معياري للحماية. وبالوصول على هذه النتيجة يثبت هاتف كاتربلر B15 بأنه ضد الغبار وضد الماء (يمكن غمر الهاتف بمياه يصل عمقها إلى متر لمدة 30 دقيقة).



فيما يلي بعض مزايا هاتف كاتربلر B15 الأخرى:

- يحتمل السقوط من مسافة تصل إلى 1.8 متر
- شاشة لمس حجم 4 بوصات تعمل بأصابع رطبة
- واي فاي وبلوتوث
- ذاكرة سعة 4 جيجابايت للتخزين، وذاكرة وصول عشوائي (RAM) سعة 512
- كاميرا خلفية بدرجة وضوح 5.0 ميغابكسل وكاميرا أمامية
- إمكانية التحدث لمدة 9 ساعات
- جاهزية لمدة 9 أيام ونصف
- الوزن: 170 غرام

ضاعف أرباحك مع إنتاجية أكبر



ضاعف أرباحك مع استخدام سلسلة H لشيولات كاتربلر المتميزة بنظام إستشعار الحمولة الهيدروليكي الذي يعمل على زيادة قوة الرفع بنسبة ٢٠٪. يمكنك من نقل مواد أكثر وتؤمن زيادة في الإنتاجية وتوفير ٥٪ من الوقود مقارنة بالموديلات السابقة.

تتمتع سلسلة H لشيولات كاتربلر بدعم متميز تقدمه شركة الزاهد للتراكتورات مع خدمات صيانة سهلة وسريعة.

لمزيد من المعلومات اتصل بأقرب فرع لشركة الزاهد للتراكتورات أو اتصل على الرقم المجاني: ٨٠٠ ٢٤٤٤ ٩٩٩
البريد الإلكتروني: inquiry@zahid.com
الموقع الإلكتروني: www.zahidcat.com



شبكة الفرع



شركة الزاهد للتراكتورات والمعدات الثقيلة المحدودة

المكتب الرئيسي: ص.ب ٨٩٢٨ جدة ٢١٤٩٢ . المملكة العربية السعودية - هاتف: ٦٦٧١١٥٦ ، فاكس: ٦٦٩٠٧٢٧

المنطقة الغربية

جدة: المكتب الرئيسي

كيلو ٥ ، طريق مكة المكرمة

هاتف: ٦٨٠٦٧٦٤ 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 الوليد

هاتف: ٨٦١٥٩٦٦ فاكس: ٨٦١٥٩٦٦

ينبع: منتزه الصناعات الخفيفة

هاتف: ٣٢١٠٦٨٧ فاكس: ٣٩٦٠٨٦٢

جيزان: شارع الملك عبد العزيز

هاتف: ٣٢١٤١١٧ فاكس: ٣٢١٤١٦٤

نجران: طريق الملك عبد العزيز

هاتف: ٥٢٩٤٠٧٦ فاكس: ٥٢٩٤٠٧٥

المنطقة الوسطى:

الرياض: المكتب الرئيسي

كيلو ١٧ ، طريق خريص الشمالي

هاتف: ٢٣١٧٧٨٤ فاكس: ٢٣١٩٨٤٧

فرع البلاد

هاتف: ٤٤٨٩٧٦٣ فاكس: ٤٤٨٩٧٣٧

بريدة/ القصيم: طريق المدينة

هاتف: ٣٨١١٦٧٣ فاكس: ٣٨١١٦٧٣

عرعر: المنطقة الصناعية، طريق الجديدة

هاتف: ٠٤ ٦٦١٠٤٤٢ ، فاكس: ٠٤ ٦٦١٠١٨٢

حائل: طريق القصيم

هاتف: ٥٣٢٧٤٦٧ فاكس: ٥٣٣١٥٠٩

الجوف: سكاكا

هاتف: ٦٢٥٣٨١٦ فاكس: ٦٢٥١٣١٦

وادي الدواسر: نواما

هاتف: ٧٨٤٧٤٣٣ فاكس: ٧٨٤٥٨٧٠

طبرجل: المنطقة الصناعية:

هاتف: ٠١٤-٦٢٨٣٦٥٠ فاكس: ٠١٤-٦٢٨٣٦٥٤

المنطقة الشرقية

الدمام: المكتب الرئيسي

الخالدية ، طريق المينا

هاتف: ٨٥٧٢٥٩٥ فاكس: ٨٥٧٠٣٧٦

الجبيل: هاتف: ٣٤١٦٧٢٠ فاكس: ٣٤١٦٧٣٩

الهفوف: المبرز

هاتف: ٥٩٢٧٢٨٨٩ فاكس: ٥٩٢٧٤٥٦

لمزيد من المعلومات اتصل بأقرب فرع لشركة الزاهد للتراكتورات أو اتصل على الرقم المجاني: ٨٠٠ ٢ ٤٤٤ ٩٩٩



البريد الإلكتروني: inquiry@zahid.com

الموقع الإلكتروني: www.zahidcat.com

© Caterpillar 2014 جميع الحقوق محفوظة. إن CAT، و CATERPILLAR وعبارة BUILT FOR IT، والشعارات الخاصة بهما وعلامة "كاتريلر الصفراء"، وكذلك علامة POWER EDGE بالإضافة إلى معرف الشركة والمنتج المستخدم هنا، كلها علامات تجارية مسجلة خاصة بشركة كاتريلر ولا يجوز استخدامها بدون تصريح.

شركة الزاهد للتراكتورات
ZAHID TRACTOR

CAT®