

النشرة الفنية لشركة IPD

يناير 2010

IPDTB - 0022

آخر المستجدات / التعديلات الخاصة بمحركات 3508/3512/3516

تستخدم سلسلة محركات **Caterpillar** في أسواق المعدات الثقيلة منذ عام 1980. و على مدار السنوات الماضية خضعت هذه المحركات للعديد من مراحل التطوير و التعديل الأمر الذي أدى إلى تغييرها بشكل كامل. و يتم إنتاج هذه السلسلة من المحركات في موديلات متعددة يتميز كل منها بتعديلات خاصة به دون غيره. هذه الموديلات هي:

3500A/3500B/3500C

إن أحد أهم التعديلات التي تم إدخالها على تطبيقات الديزل لهذه المحركات هو نظام توصيل الوقود و الذي تم تحويله من:

وحدة حقن ميكانيكية **Mechanical Unit Injection** إلى وحدة حقن إلكترونية **Electronic Unit Injection**

تم أيضا إدخال تعديلات جذرية على مشوار **Stroke** الكباس **Piston** و بالطبع تصميمه:

- سبيكة ألومنيوم
- مفصلي ذو قطعتين **Two- Piece Articulated**
- فولاذي ذو قطعة واحدة **One-Piece Steel**

بالإضافة إلى ما سبق، يرجى من عملائنا الكرام الأخذ في الاعتبار التعديلات التي أدخلت على المكونات الأخرى و تشمل:

- المكونات الإلكترونية
- مجموعة التروس **Gear Train**
- الصمامات، الأغطية الجانبية و أغطية الكاما **Side & Cam Covers**
- طلمبات "مضخات" المياه
- الصمام و الرافعات الخاصة برشاشات "حواقي" الوقود **Injector Lifters**
- قمصان الإسطوانات و ألواح ملء الفراغات **Spacer Plates**

- شاحنات الترتبو Turbochargers
- مختلف موانع تسرب السوائل Seals و موانع تسرب الغاز Gaskets
- أعمدة الإدارة "المرفق" Crankshafts
- أعمدة Camshafts
- أنابيب سحب الهواء و طرد العادم Manifolds
- مكونات مختلف مجموعات الصمامات Valve Train Components
- رؤوس الأسطوانات Cylinder Heads

إن التأكد من توافق قطع الغيار و المكونات مع المحركات أثناء إجراء الإصلاحات هو أمر في غاية الأهمية و الخطورة، إذ أن مجرد استخدام زنبرك "ياي" صمام Valve Spring غير متوافق قد يتسبب في حدوث أعطال كارثية.

قامت شركات تصنيع المحركات و قطع الغيار الأصلية O.E بإدخال العديد من التحسينات على منتجاتها و كذلك طرح برامج دعم و نشرات فنية في العديد من المجالات، على سبيل المثال:

- تسرب ضغوط الإحتراق Combustion Leakage من موانع تسرب الغازات الخاصة برؤوس اللأسطوانات (REBE4209) Cylinder Gaskets
- الأخطاء الشائعة في عمليات خراط Machining قمصان الأسطوانات (SEBE7666)
- الإنسداد Blockage في مسارات سوائل تبريد رؤوس الأسطوانات Cylinder Heads (TIBU2995)
- تآكل الطبقة المبطننة لكراسي "سبانك" ذراع التوصيل Connecting Rod Bearings (TIBU5789)

إن دوام الإطلاع على المستجدات الخاصة بقطع الغيار و أعمال الخدمة و الصيانة إضافة إلى التعامل مع موردين ذوي سمعة جيدة و خبرات جيدة إنما يحظى بأهمية بالغة يتحدد في ضوئها مدى نجاحك في التعامل مع سلسلة محركات 3500، بل و مختلف المحركات الأخرى على السواء.

إن التحديثات، المستجدات و النشرات الفنية المذكورة أعلاه تم طرحها بهدف توفير مراجع ذات موثوقية تشرح بالتفصيل أهم التعديلات التي طرأت على تلك المحركات على مدار الأعوام العشرين الماضية.

أما هذه النشرة الفنية فتهدف من خلالها إلى تنبيه القارئ إلى الأمور التي يتعين عليه أخذها في الإعتبار عند الإقدام على طلب شراء أو تصليح أي من سلسلة محركات 3500.

يرجى الإتصال بموزع المنتجات و قطع الغيار الأصلية من أجل الحصول على مختلف النشرات الفنية و الوقوف على كافة المستجدات الي قد تحتاج إليها فيما يتعلق بهذه السلسلة من المحركات.