



ケースヒストリー # 308

HIGH PERFORMANCE VpCI™ COATINGS

CASE HISTORY

EcoLine® 切削液



問題点

ユーザーは、自動車部品を海上輸送コンテナで輸出する際に錆の問題を経験していた。部品はベアリング、ブッシュ、スラストワッシャで、そのエンドユーザーはエンジンを製造するボルボ、フォードであった。部品メーカーの所在地であるモンテネグロからエンジン組立工場までの輸送に要する時間は、通常2~4ヶ月であった。日本、ドイツからの輸入品である従来式の防錆油は、これらのハイテクエンジン部品の製造に使用する特殊なアルミニウム合金の酸化、点食を防ぐことができなかった。これにより生産の遅れ、不良部品が生じ、多額の損失がもたらされた。

解決

ユーザーは、自らの試験室でコーテック®EcoLine®切削液を試験し、良好な結果を得た。試験室試験に基づいてパイロットプラントでの試行がなされ、その結果、ユーザーは環境影響の点からも受容できない防錆油に替え、EcoLine®切削液を全工場で完全採用する決断を下した。

実施例

ステップ1: EcoLine®生物分解性切削液に水を加えて2.5%エマルジョンとしたものを用い、エンジン部品を洗浄、脱脂する。

ステップ2: EcoLine®切削液に水を加えた2.5%エマルジョンを用いてそれをすすぐ。

ステップ3: EcoLine®切削液の5%エマルジョンに部品を浸し、空気乾燥させ、その後、エンジン組立工場で使われている自動化装置に適合したパッケージに部品を収める。

日付

2006年8月

ユーザー

自動車用ベアリング、ブッシュ、スラストワッシャのメーカー

場所

モンテネグロ

コーテック レップ

CortecCros® Co., Ltd

製品

EcoLine® 切削液

以上のステップの結果、部品表面に形成された保護層の厚さは1ミクロン以下であった。これは従来使用していた防錆油の厚い層に比べ、非常に大きな改善である。従来の防錆油では、現代の高性能エンジンにおいて求められる厳しい寸法許容差の問題を解決することができなかったが、この薄さはそれを解決するものであった。

結論およびコーテック製品が選択された理由

コーテック®EcoLine®切削液は、ユーザーが持っていた保管、輸送時の錆の問題を解消しました。ベアリング、ブッシュ、スラストワッシャは、最長12ヶ月に及ぶ現場試験を経ても、まったく錆の兆候を示しませんでした。この製品の重要な長所は、部品を油なしの乾いた状態で、しかも自動化装置での組立作業に適合した形態で配送できることです。また、非常に費用効果の高い防錆方法でもあります。EcoLine®切削液は、バイオテクノロジーに基づいた生体分解性の切削油であり、ユーザーは自らの環境意識、環境保護姿勢を地域の共同体に証明することができます。

4119 White Bear Pkwy, St. Paul, MN 55110 USA
Phone (651) 429-1100, Toll free (800) 4-CORTEC
Fax (651) 429-1122, E-mail: info@cortecvci.com
www.cortecvci.com

ch308 03/2007



翻訳：株式会社ネクサスCT (<http://www.nexus-ct.co.jp>)
TEL : 045-353-8337 / FAX : 045-353-8338
E-Mail : cortec-hp@nexus-ct.co.jp



Environmentally Safe VpCI®/MCI® Technologies

Printed on recycled paper 100% Post Consumer

©2007, Cortec Corporation. All Rights Reserved. Copying of these materials in any form without the written authorization of Cortec Corporation is strictly prohibited. ISO Accreditations apply to Cortec® processes only.