



图 1 - 1937 Alfa Romeo 8C 2900B Touring Berlinetta



图 2 - 油底壳内外可见裂纹造成的泄漏和缺乏美观

### 案例背景

加拿大温哥华的经典汽车修复公司 RX Autoworks 联系了 SST，以寻求帮助修复 1937 年阿尔法罗密欧 8C 2900B Touring Berlinetta 的油底壳(图1)。

### 问题分析

80多年的磨损和腐蚀严重影响了铸铝油底壳的美观和功能。油底壳内部有明显的裂缝，导致泄漏。底壳的外部也不够美观(图2)。由于这类老式车辆早已停产，无法进行更换组件来修复。另外，制造这类部件的铸造铝合金经过热处理，对焊接或传统热喷涂技术等工艺比较敏感。因此，选择一种不会损害该类部件完整性的修复技术至关重要。

### 解决方案

SST 冷喷涂工艺可实现金属固结，在极小或无热冲击的情况下对热敏感部件进行尺寸修复。因此，在低压和低温下运行的 SST 手动冷喷涂技术为这一挑战提供可靠而有效的解决方案。SST 团队为零件做好喷前准备并应用冷喷涂修复了已损区域(图3)。



图 3 - 机加工前进行油底壳冷喷涂

部件的最终加工由 RX Autoworks 完成。SST 成功将原来的油底壳恢复到满足机械功能(阻止泄漏)要求，并在保持了其原始美观(图4)。



图 4 - 重新恢复的油底壳

### 客户收益

- RX Autoworks 将不可更换的油底壳恢复到几乎全新状态。
- 该车在 2018 年久负盛名的圆石滩经典车展优雅大赛中赢得了同类最佳和最佳展示奖。
- RX Autoworks 和车主对最终产品都极为满意。



该维修(图5)由以下设备和参数完成:

### 设备参数

喷涂系统: SST-PX系列, 手持喷枪,  
2.0毫米 UltiLife™喷嘴系统  
(图6)

粉末: SST-A0050 (图7)

基体: 铝合金

粉末用量: 6 磅

### 工艺参数

温度: 400 °C

压强: 170 psi

总用时: 8小时 (含准备和喷涂  
时间)



图5 - 安装后的油底壳



图6 - SST-PX 冷喷涂系统



图7 - SST-A0050铝基粉末

讨论您的维修需求以及冷喷涂如何保护、维修、修复和整修您的高价值零件, 敬请联系CenterLine 的 SST™ 部门。

欢迎访问我们的网站:

[www.supersonicspray.com](http://www.supersonicspray.com)

Practical cold spray coatings.

#### HEAD OFFICE:

CenterLine (Windsor) Ltd.  
415 Morton Drive  
Windsor, Ontario, Canada  
N9J 3T8

#### TELEPHONE TOLL-FREE

Head Office	519-734-8464	800-820-6977
Sales	519-734-6560	800-771-6172
Service	519-734-0080	800-268-8184

#### EMAIL

info@cntrline.com
sales@cntrline.com
service@cntrline.com

Visit our website to obtain detailed contact information for each of CenterLine's operations.

[www.cntrline.com](http://www.cntrline.com)



© 2019 CenterLine Holdings Inc. All Rights Reserved.

SST-CS-008-PR-1.0-0119