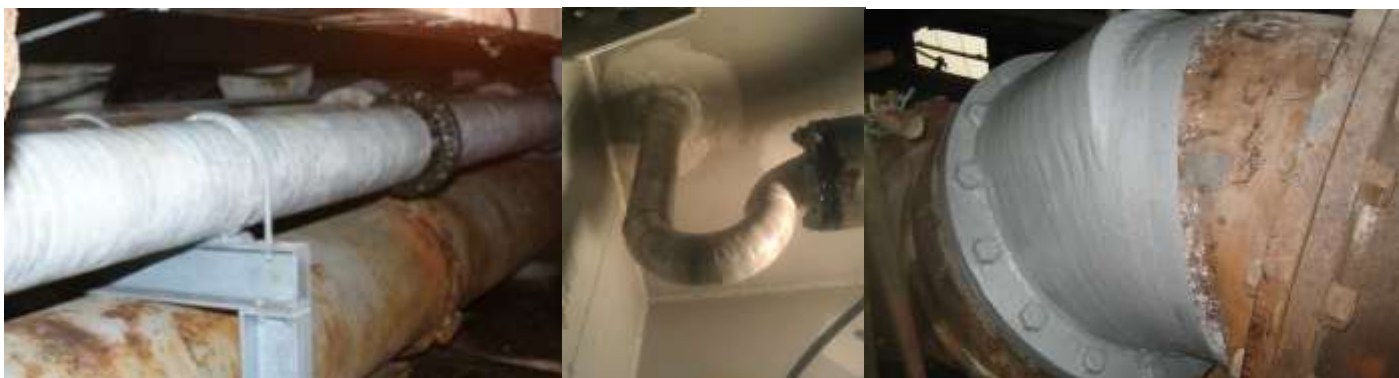




管道修复&管道增强

Resimac-DEP 简介

我们管道增强材料基于最新的环氧及聚氨酯树脂技术。Resimac-DEP 管道修复及管道增强材料可用于运输管道的小面积孔洞或的隔离与密封，也可用于大面积管道的密封与增强。

使用Resimac-DEP 环氧金属修补剂或复合管道增强带可用于重建，管道增强及密封作业温度最高为270°C，最高400psi压力的管道。

Resimac-DEP 管道修复及管道增强产品在英国本土生产并出口至全球超40个国家。公司可在北美，南美，非洲，欧洲，中东及亚洲通过公司特约经销商提供本土解决方案及技术支持。

公司抗腐蚀系列产品在大部分工业领域都有应用，通过公司广大的全球经销商网络，公司可提供基于维护要求及技术参数的现场技术服务，支持，培训，授课及讨论。

油&气

电力

水

化学品

海洋业

石化

纸 & 浆



Resimac-DEP 管道修补 &管道增强产品系列

101 高聚金属修补剂

多用途，无溶剂，环氧金属修补剂	一次性涂覆可达25毫米	用于塑形后的钢板与泄露管道胶接。 用增强带前受严重腐蚀管道的重建。	操作时限 30 分钟		深灰色
	可使用刮刀涂覆于经机械处理或喷砂处理后的表面		触干 90 分钟		
			固化 8 小时		

103 快固金属修补剂

多用途，快固型，环氧棒状修补剂。	快固, 30分钟固化	密封泄露表面	操作时限	5 分钟	中度灰
	佩戴手套后手工涂覆	填充泄露管道的裂缝及孔洞	固化	30 分钟	

104 低处理流体金属修补剂

快固型，无溶剂，环氧流体材料用于密封含油污及手工处理后的表面。	快速固化,30分钟固化	密封含油污的泄露表面。	操作时限	5 分钟	浅灰色
	使用刮刀涂覆于经手工或机械处理后的表面。	使用增强带前用于重塑受严重腐蚀的管道表面。	触干	30 分钟	
			固化	2小时	

106 快固水下修补剂

快固型，无溶剂，用于手工处理后的表面。	快速固化, 30分钟固化	用于塑形后的铁板与泄露管道的胶接。	操作时限	5 分钟	浅灰色
	使用刮刀涂覆于经手工或机械处理后的表面。	使用增强带前用于受严重腐蚀的管道表面。	触干	30 分钟	
			固化	2 小时	

107 长操作时限金属修补剂

多用途，无溶剂，环氧金属修补剂。其延长的操作时限适用于在热带及亚热带施工。	延长的操作时限，热带施工。	用于塑形后的铁板与泄露管道的胶接。	操作时限	60 分钟	深灰色
	用刮刀涂覆于经机械处理后的表面。	使用增强带前用于受严重腐蚀的管道表面。	触干	5 小时	
			固化	18 小时	

108 管道增强带

用于泄露管道的水激活，快固型，管道增强带。	快固型, 30分钟固化	25mm至400mm直径管道的增强	操作时限	2-3 分钟	奶油白
	佩戴手套后手涂至机械处理后的表面。	用于金属,塑料，玻璃钢管道表面。	触干	5 分钟	
		耐压可达400psi	固化	30 分钟	

301 管道增强涂层

无溶剂，环氧修补胶。搭配50mm至100mm毫米增强带使用。	按1-2毫米湿膜厚度涂覆	用于1寸至50寸直管道的密封。	操作时限	60 分钟	深灰色
	刷涂至机械处理后的表面	用于较长管道的增强	触干	5 小时	
		耐压可达300psi	机加工	12 小时	
			固化	18 小时	

302 管道增强修补材料

多用途，无溶剂，环氧修补剂。用于金属表面。	按3-5毫米涂覆至手工处理后的表面。	使用增强带前用于重塑受严重腐蚀及穿孔的管道表面。	操作时限	30 分钟	深棕色
			触干	2小时	
			固化	12 小时	

紧急管道修补

10毫米至400毫米直径管道

- 手工处理
- 低于200psi
- 低于270℃

103 快固金属修补剂 多用途，快固型，无溶剂棒状环氧金属修补剂。 108 管道增强带 水激活，快固型管道增强带。	使用粗砂纸打磨所有表面 确保清除所有油脂并保持干燥	使用103快固金属填充所有孔洞及裂纹处 围绕修补表面缠绕 108 增强带 在孔洞及裂纹处确保增强带干膜厚度达到 12 毫米。
--	----------------------------------	--

- 机械处理
- 低于400psi
- 低于270℃

103 快固金属修补剂 多用途，快固型，无溶剂环氧棒状修补剂。 108 管道增强带 水激活，快固型用于泄露管道的增强带。	使用角磨机打磨所有表面 确保清除所有油脂并保持干燥	使用103快固金属填充所有孔洞及裂纹处 围绕修补表面缠绕 108 增强带 在孔洞及裂纹处确保增强带干膜厚度达到 22 毫米。
---	----------------------------------	--

环氧树脂管道密封

25毫米至1200毫米直径管道

- 手工处理
- 最小75psi
- 最小120℃

103 快固金属修补剂 多用途，快固型无溶剂环氧棒状修补剂。 301 管道增强涂层 无溶剂，环氧涂层，适用于与50毫米或100毫米玻璃钢增强带搭配使用。 701/ 703 玻璃钢增强带 机织玻璃钢增强带50毫米或100毫米	使用粗砂纸打磨所有表面 确保清除所有油脂并保持干燥	使用103快固金属填充所有孔洞及裂纹处 按1毫米湿膜厚度涂覆 301 管道增强涂层至修复表面。 按50%重合率缠绕增强带。 确保涂覆 3 层树脂及至少 3 次缠绕增强带。
---	----------------------------------	---

- 手工处理
- 低于100psi
- 低于120℃

302 管道增强修补材料 多用途，无溶剂，金属表面环氧金属修补剂。 (含油污表面必须使用104低处理流体金属修补剂) 301 管道增强涂层 无溶剂，环氧涂层，适用于与50毫米或100毫米玻璃钢增强带搭配使用 701/ 703 玻璃钢增强带 机织玻璃钢增强带50毫米或100毫米直径增强带	使用粗砂纸打磨所有表面 确保清除所有油脂并保持干燥	按1-2毫米湿膜厚度涂覆 302 管道增强修补材料至修补处。 按1毫米湿膜厚度涂覆 301 管道增强涂层至修复表面。 按50%重合率缠绕增强带。 确保涂覆 3 层树脂及至少 3 次缠绕增强带。
--	----------------------------------	---

- 机械处理
- 低于150psi
- 低于150℃

302 管道增强修补材料 多用途，无溶剂，金属表面环氧金属修补剂 (如需快速固化则使用106快固水下修补剂) 301 管道增强涂层 无溶剂，环氧涂层，适用于与50毫米或100毫米玻璃钢增强带搭配使用 701/ 703 玻璃钢增强带 机织玻璃钢增强带50毫米或100毫米直径增强带	使用角磨机打磨所有表面 确保清除所有油脂并保持干燥	按1毫米湿膜厚度涂覆 302 管道增强修补材料至修补处。 按1毫米湿膜厚度涂覆 301 管道增强涂层至修复表面。 按50%重合率缠绕增强带。 确保涂覆 3 层树脂及至少 3 次缠绕增强带。
--	----------------------------------	---

喷砂处理

低于300psi

低于150°C

302 管道增强修补材料 多功能，无溶剂环氧修补剂，用于金属表面。(也可使用101及107金属修补剂)	使用氧化铝尖角砂进行喷砂处理至SA2.5表面光洁度。 确保清除所有油脂并保持干燥	按1毫米湿膜厚度涂覆302管道增强修补材料至修补处。 按1毫米湿膜厚度涂覆301管道增强涂层至修复表面。 按50%重合率缠绕增强带。 确保涂覆3层树脂及至少3次缠绕增强带。
301 管道增强涂层 无溶剂，环氧涂层，适用于与50毫米或100毫米玻璃钢增强带搭配使用		
701/ 703 玻璃钢增强带 机织玻璃钢增强带50毫米或100毫米直径增强带		

使用环氧树脂进行低温接片胶接

100毫米至1200毫米直径管道

手工处理

低于100psi

低于150°C

106 快固水下修补剂 多功能，快固型，无溶剂环氧修补剂。	使用粗砂纸打磨所有表面 确保清除所有油脂并保持干燥	涂覆5-6毫米106快固水下修补剂至塑形后的钢板。 将涂覆后的钢板放置在修补处如有需要将钢板栓接固定至树脂固化。 按1毫米湿膜厚度涂覆301管道增强涂层至修复表面。 按50%重合率缠绕增强带。 确保涂覆2层树脂及至少2次缠绕增强带。
301 管道增强涂层 无溶剂，环氧胶，适用于与50毫米或100毫米玻璃钢增强带搭配使用		
701/ 703 玻璃钢增强带 机织玻璃钢增强带50毫米或100毫米直径增强带		

机械处理

低于200psi

低于150°C

101 高聚金属修补剂 多功能，无溶剂，环氧金属修补剂(如需更长的操作时间则使用107长操作时限金属修补剂)	使用角磨机打磨所有表面 确保清除所有油脂并保持干燥	涂覆5-6毫米101高聚金属修补剂至塑形后的钢板。 将涂覆后的钢板放置在修补处如有需要将钢板栓接固定至树脂固化。 确保钢板的的面积沿管道损坏处各方向延长100毫米
--	----------------------------------	---

机械处理

小于250psi

小于150°C

101 高聚金属修补剂 多功能，无溶剂，环氧金属修补剂(如需更长的操作时间使用107长操作时限金属修补剂)	使用角磨机打磨所有表面 确保清除所有油脂并保持干燥	涂覆5-6毫米101高聚金属修补剂至塑形后的钢板。 将涂覆后的钢板放置在修补处如有需要将钢板栓接固定至树脂固化。 按1毫米湿膜厚度涂覆301管道增强涂层至修复表面。 按50%重合率缠绕增强带。 确保涂覆3层树脂及至少3次缠绕增强带。
301 管道增强涂层 无溶剂，环氧涂层，适用于与50毫米或100毫米玻璃钢增强带搭配使用		
701/ 703 玻璃钢增强带 机织玻璃钢增强带50毫米或100毫米直径增强带		

喷砂处理

低于300psi

低于150°C

101 高聚金属修补剂 多功能，无溶剂，环氧金属修补剂(如需更长的操作时间则使用107长操作时限金属修补剂)	使用氧化铝尖角砂进行喷砂处理至SA2.5表面光洁度。 确保清除所有油脂并保持干燥	涂覆5-6毫米101高聚金属修补剂至塑形后的钢板。 将涂覆后的钢板放置在修补处如有需要将钢板栓接固定至树脂固化。 按1毫米湿膜厚度涂覆301管道增强涂层至修复表面。 按50%重合率缠绕增强带。 确保涂覆3层树脂及至少3次缠绕增强带。
301 管道增强涂层 无溶剂，环氧涂层，适用于与50毫米或100毫米玻璃钢增强带搭配使用		
701/ 703 玻璃钢增强带 机织玻璃钢增强带50毫米或100毫米直径增强带		

管道紧急修复

手工处理

108 管道增强带 75毫米 x 3.6米



手工处理

低于200psi

低于270°C

管道紧急修复

机械处理

108 管道增强带 75毫米 x 3.6米



机械处理

低于400psi

低于270°C

使用环氧树脂进行管道密封

手工处理

301 管道增强涂层与玻璃钢增强带



手工处理

低于75psi

低于120°C

使用环氧树脂进行管道密封

手工处理

104 低处理流体金属修补剂



手工处理

低于100psi

低于120°C

使用环氧树脂进行管道密封

机械处理

302 管道增强修补材料



机械处理

低于150psi

低于150°C

使用环氧修补剂进行低温钢板胶接

手工处理

101 高聚金属修补剂



手工处理

低于100psi

低于150°C

使用环氧修补剂进行低温钢板胶接

手工处理

106 快固水下金属修补剂



手工处理

低于100psi

低于150°C

使用环氧修补剂进行低温钢板胶接

机械处理

101 高聚金属修补剂



机械处理

低于200psi

低于150°C

使用环氧修补剂进行低温钢板胶接

机械处理

101 高聚金属修补剂

301 管道增强涂层与玻璃钢增强带



机械处理

低于250psi

低于150°C

使用环氧修补剂进行低温钢板胶接

喷砂处理

101 高聚金属修补剂

301 管道增强涂层与玻璃钢增强带



喷砂处理

低于300psi

低于150°C

101 高聚金属修补剂 适用于钢板与泄露管道的低温胶接

双组份，无溶剂环氧修补剂。产品适用于大部分金属表面。

- 无溶剂，环氧技术
- 一次性涂覆膜厚可达**25毫米**
- 简便的体积混合比 **3:1**
- 适用于金属表面
- 无收缩



- 塑形钢板与泄露管道的胶接
- 重建与填充受严重腐蚀的管道表面

炼油厂管道增强施工。管道经机械打磨后使用101将钢板胶接至管道表面。



化学品输送管道底部区域被严重腐蚀。使用粗磨片机械打磨后，将钢板胶接至表面。



103 快固金属修补剂 适用于泄露管道孔洞及裂纹的填充

单组份，无溶剂，棒状环氧修补剂。混合后可在室温下快速固化。

- 快速固化
- 30分钟固化
- 金属&塑料表面胶接
- 短时间具有极佳的机械强度
- 无收缩
- 快速高效的管道堵漏



使用103 快固金属修补剂在60分钟密封泄露的玻璃钢管道。使用粗砂纸打磨管道表面后，佩戴手套混合材料，并将材料挤压至管道的孔洞处。



104 低处理流体金属修补剂 适用于含油污经手工处理后的表面

双组份，无溶剂，快固型流体修补剂。适用于含油污，经手工或机械处理后的表面。

- 无溶剂，环氧技术
 - 刷涂或刮刀涂覆
 - 涂覆于手工处理后的表面
 - 涂覆于受油污污染的表面
 - 2小时可固化 (20° C)
-
- 密封与重塑受油污污染的表面



输油管在涂覆301管道增强涂层与增强带前。含油污的表面首先经机械打磨后涂覆104低处理流体金属修补剂。



炼油厂柴油管道管接处泄漏。使用手持式铲刀及铜刷手工进行表面处理后涂覆104低处理流体金属修补剂



106 快固水下修补剂 适用于紧急钢板胶接修补

双组份，快固型，无溶剂环氧金属修补剂。产品适用于大部分金属表面。

- 无溶剂环氧技术
- 快固性能—30分钟后触干
- 一次性涂覆膜厚可达25毫米
- 简易提及混合比 1:1
- 适用于所有金属表面
- 无收缩

- 钢板与管道的胶接
- 重建与重塑管道表面



泄露的氨化管线需要紧急密封。管道表面经机械打磨后使用106快固水下修补剂将塑形的钢板胶接至孔洞表面。修补区域使用301管道增强涂层与增强带进行密封与补强。



化工厂苛性碱管线在线泄露需紧急堵漏。上次堵漏作业失败。法兰件经角磨机打磨后使用106快固水下修补剂密封。

107 长操作时限金属修补剂 适用于钢板在亚/热带气候下的低温胶接。

双组份，无溶剂，环氧金属修补剂。产品延长的操作寿命使其具备在热带环境下施工。产品适用于大部分金属表面。

- 无溶剂，环氧技术
- 一次性涂覆膜厚可达**20毫米**
- 适用于金属表面
- 无收缩
- 耐化学性极佳
- 与金属表面粘付性极佳
- **60分钟**延长版操作时限(**20° C**)
- 将塑形后的钢板胶接至管道表面
- 受严重腐蚀管道的重建与填充



在50° C下作业的高温化学品输送管线发现法兰件附件泄露。
施工人员打磨泄露管道表面后，将塑形后的钢板胶接至修补区域。然后使用301管道增强涂层与增强带对修补区域进行密封与补强。



302 管道增强修补材料 适用于重塑大面积经手工处理后的表面

双组份，无溶剂环氧金属修补剂，适用于手工处理后的表面。大面积区域用铲刀及橡胶刮板填充与重塑。

- 无溶剂环氧技术
- 1:1 混合比重量/体积
- 一次性涂覆膜厚可达20毫米
- 适用于重塑大面积区域
- 适用于手工处理后的表面



300米谷物船载压管道被严重腐蚀导致船舶压舱困难。由于空间受限，管道表面只能进行手工打磨。处理后涂覆302管道增强修补材料至修补表面。待302固化后涂覆301管道增强涂层与增强带。



108 管道增强带

适用于管道紧急修补

水激活管道修补增强带适用于紧急泄露管道的紧急修补。增强带激活后可用于密封直径为10毫米至400毫米管道。

- 无溶剂，聚氨酯技术
- 快固性能—30分钟触干
- 适用于金属，玻璃钢&塑料表面
- 无收缩
- 固化后耐压可达400psi
- 耐270°C作业温度



使用前应将108增强带浸泡于水中。浸泡饱和后将增强带缠绕于受腐蚀及侵蚀泄露的管道表面。



化学品输送管线由于管壁穿孔导致泄露，表面经机械打磨后在修补区域周围缠绕最少膜厚12毫米108增强带。



301 管道增强涂层

适用于大直径管道密封

双组份，环氧涂层，与701或703玻璃钢增强带搭配使用。产品可刷涂至经手工或机械处理后的表面。缠绕增强带以加强修复的耐久性。

- 无溶剂环氧技术
- 修补3英寸至42英寸直径管道
- 密封较长的多孔管道
- 适用于手工或机械处理后的表面
- 固化后耐压可达300psi
- 耐温可达150℃



刷涂301管道增强涂层至车间管道。管道厚度经长时间运行后严重变薄，热水不断滴漏至车间地面。由于管道的老旧状况，使用钢丝刷除锈清理。待管道表面干燥后，按1毫米厚膜涂覆301管道增强涂层至管道表面并重复缠绕3次100毫米宽增强带。



701/ 703 玻璃钢增强带

高强度，高密度机织玻璃钢增强带。此材料按高标准规格生产以达到Resimac-DEP 所列出的耐压强度

- 50毫米 & 100毫米宽增强带可选
- 每卷50米
- 与301管道增强涂层搭配使用
- 紧密涤织以保证固化后的树脂系统达到耐高压性能。



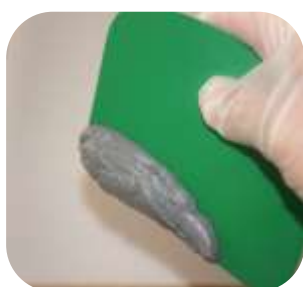
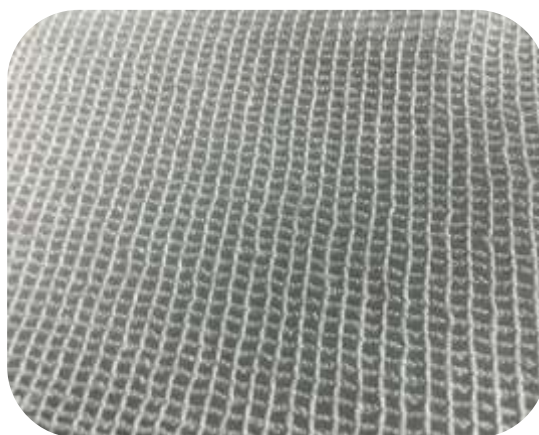
与301管道增强涂层搭配使用时，701/703玻璃钢增强带可用于密封独立的泄漏点或较长的大直径管道的密封。



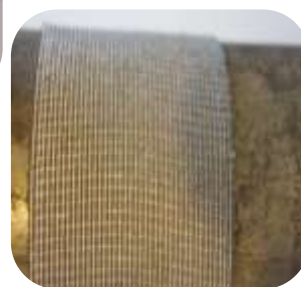
807/ 808 增强网

高强度聚酯网，与Resimac-DEP 金属修补系统搭配使用以加强管道增强性能。

- **75毫米宽增强网**
- **4米或200米每卷可选**
- **与以下材料搭配使用**
 - 101 高聚金属修补剂**
 - 104 低处理金属修补剂**
 - 106 快固水下修补剂**
 - 302 管道增强修补剂**



增强胶带长度可任意剪切并可
与上述修补材料搭配使用。可
作为单独的堵漏施工或与任何
Resimac-DEP 修补系统搭配
使用。



管道增强产品测试及产品性能表

	101	104	106	107	108	301	302
抗压强度	1075kg/ cm² (15,300psi)	185kg/ cm² (2630psi)	185kg/ cm² (2630psi)	839kg/ cm² (11,900psi)	n/a	1034kg/ cm² (14,700psi)	735kg/ cm² (10,450psi)
按ASTM D 695标准测试							
抗腐蚀性	5000 小时	5000 小时	5000 小时	5000 小时	n/a	5000 小时	5000 小时
按ASTM B117标准测试							
抗扰强度	703kg/cm² (10,000psi)	240kg/cm² (3400psi)	240kg/cm² (3400psi)	585kg/cm² (8300psi)	329kg/cm² (4640psi)	912kg/cm² (13,000psi)	298kg/cm² (4250psi)
按 ASTM D790标准测试							
硬度	100	85	85	100	82	85	100
洛氏 R 按ASTM D785标准测试							
抗坍塌性	25mm	3mm	20mm	20mm	n/a	3mm	20mm
拉伸剪切粘付	185kg/cm² (2630psi)	185kg/cm² (2630psi)	185kg/cm² (2630psi)	180kg/cm² (2550 psi)	193kg/cm² (2740psi)	148kg/cm² (2100psi)	129kg/cm² (1830psi)
按 ASTM D1002标准测试							
体积容量	406	555	555	388	n/a	869	625
cc per kg							
基料密度	2.70	1.80	1.80	2.70	n/a	1.15	1.60
gm per cm³							
固化剂密度	1.70	1.80	1.80	2.40	n/a	1.15	1.60
gm per cm³							
混合后产品密度	2.46	1.80	1.80	2.58	n/a	1.15	1.60
gm per cm³							
耐干热	200	130	130	180	270	150	150
(°C)							
潮湿态耐温	120	80	80	90	270	120	120
(°C)							
浸泡耐温	70	60	60	60	n/a	70	70
(°C)							
体积混合比	3:1	1:1	1:1	3:2	n/a	2:1	1:1
重量混合比	5:1	1:1	1:1	3:2	n/a	2:1	1:1

	10 °C			20 °C			30 °C			40 °C		
	操作时限	机加工	固化	操作时限	机加工	固化	操作时限	机加工	固化	操作时限	机加工	固化
101	60分钟	4小时	16小时	30分钟	2小时	8小时	15分钟	1小时	4小时	7.5分钟	30分钟	2小时
103	10分钟	1小时	1小时	5分钟	30分钟	30分钟	2.5分钟	15分钟	15分钟	75秒	7.5分钟	7.5分钟
104	10分钟	60分钟	4小时	5分钟	30分钟	2小时	2.5分钟	15分钟	1小时	75秒	7.5分钟	30分钟
106	10分钟	60分钟	4小时	5分钟	30分钟	2小时	2.5分钟	15分钟	1小时	75秒	7.5分钟	30分钟
107	2小时	24小时	36小时	60分钟	12小时	18小时	30分钟	6小时	9小时	15分钟	3小时	4.5小时
108	6分钟	N/A	1小时	3分钟	N/A	30分钟	90秒	N/A	15分钟	45秒	N/A	7.5分钟
301	50分钟	N/A	48小时	25分钟	N/A	24小时	12.5分钟	N/A	12小时	6分钟	N/A	6小时
302	1小时	4小时	48小时	30分钟	2小时	24小时	15分钟	1小时	12小时	7.5分钟	30分钟	6小时

Resimac-DEP 技术支持与行业经验



公司于2009年在北英格兰成立，Resimac-DEP 为船舶，化学品，自来水，能源，石油与天然气行业生产一系列的无溶剂树脂，聚氨酯涂层及工程材料。



我们的团队具有超过120年的行业经验，我们可提供全天24小时基于现场或网络的专家技术建议支持。



通过邮件，电话或网站进行直接沟通。

网址: www.resimacsolutions.com

电话: +44 (0) 1423 325073

Email: info@resimac.co.uk



通过超50个全球特约经销商，我们可在全球主要的工业地区提供快速高效的解决方案。

抗磨 & 侵蚀

化学品防护

腐蚀防护

高温防护

抗冲蚀

金属修补

管道修补与增强

隔热防护

Resimac Limited

**Unit B, Park Barn Estate
Station Road, Topcliffe, Thirsk
Y07 3SE, North Yorkshire
UNITED KINGDOM**

Tel: +44 (0) 1845 577498

Email: info@resimac.co.uk

Web: www.resimacsolutions.com