

增压器冷却 - V8 机械增压型 5.0 升汽油机 - 增压器冷却

诊断和测试

工作原理

有关发动机冷却系统及操作的详细说明，请参阅《车间维修手册》中的相关说明与操作章节。 参阅：[增压器冷却 \(303-03E 增压器冷却 - V8 机械增压型 5.0 升汽油机, 说明和操作\)](#)。

检查与验证

 **小心：** 采用来自施救车辆的替代元件进行诊断是 不 允许的。 将控制模块取而代之的做法无法保证故障的确认，并有可能导致接受检查的车辆和 / 或施救车辆中出现其他故障。

 **注意：** 在开始涉及精确测试的例行诊断之前，检查并确认基本的故障。

1. 核实客户问题。
2. 目测检查是否存在明显的机械或电气损坏迹象。

目测检查

机械	电气故障
• 冷却液泄漏 • 冷却液软管 • 冷却液膨胀箱 • 散热器 • 加热器芯 • 附件传动带 • 硅油风扇	• 保险丝 • 线束 • 接头松动或被腐蚀 • 发动机冷却液温度（ECT）传感器

3. 如果发现观察到的问题或接获报告的问题的确凿原因，请在进入下一步之前纠正这一问题（可能的话）。
4. 如果不能目测确定原因，请核实症状，并参阅症状表，或者检查故障诊断码（DTC）并参阅 DTC 索引。

症状表

症状	可能原因	操作
冷却液流失	• 软管 • 软管连接 • 散热器 • 水泵 • 加热器芯 • 衬垫 • 发动机铸件裂口 • 发动机体孔塞	执行目测检查。 如果不存在明显泄漏，请执行冷却系统压力测试。 按需纠正任何泄漏。
过热	• 低 / 污染冷却液 • 恒温器 • 硅油风扇 • ECT	检查冷却液液位和状况。 执行冷却系统压力测试。 按需纠正任何泄漏。 检查恒温器，如有必要，对其进行故障排除。 检查粘性风扇的运行情况，确保粘性风扇旋转自由。 检查气流通过散热器时是否受到限制。 按需矫正。

	传感器 通过散热器的受限气流	
发动机未达到正常温度	- 恒温器 - 硅油风扇 - 恒温器 - 电风扇 - 风扇速度模块	检查恒温器的运行情况。 检查粘性风扇的运行情况，确保粘性风扇没有卡住。 按需矫正。

DTC 索引

有关车辆上可能记录的故障诊断码（DTC）列表，请参阅第 100-00 节。 参阅：Diagnostic Trouble Code (DTC) Index - 5.0L, DTC: Module Name: Engine Control Module (100-00, 说明和操作)。