



SI 0083
仅针对专业人员!
1/2

SERVICE INFORMATION

对于二次空气阀的快速测试



具有二次进气系统的车辆在冷运行阶段可能会遇到以下问题:

- 二次空气泵 (SLP) 产生噪音
- SLP 无功能
- SLP 在短时间内再次失效
- 发动机冷却时的转速波动

可能的 OBD (车载故障诊断系统) 故障代码:
P0410; P0411

但是由于真正的原因依然存在, 所以新换上的二次空气泵很可能很快就会重新坏掉。更换二次空气泵时, 必须检查触发换向阀和二次进气阀是否泄漏。

可以通过最简单的方式快速检测二次进气阀:

- 松开并拆除二次进气止回阀与二次空气泵之间的连接管。
→ 请见背面图形上的测试点“P”
- 如发现阀门侧存在废渣沉积 (参考图示 1 中手指检测法), 则表明止回阀不密封且必须更换。这种情况下, 二次空气泵可能已经损坏。
- 检查二次空气泵, 必要时更换。

几乎所有损伤都是由于二次空气泵内的尾气冷凝物而造成的。在维修时, 通常只更换二次空气泵。



提示

但导致问题的原因并不在于二次空气泵!



由于尾气冷凝物受损

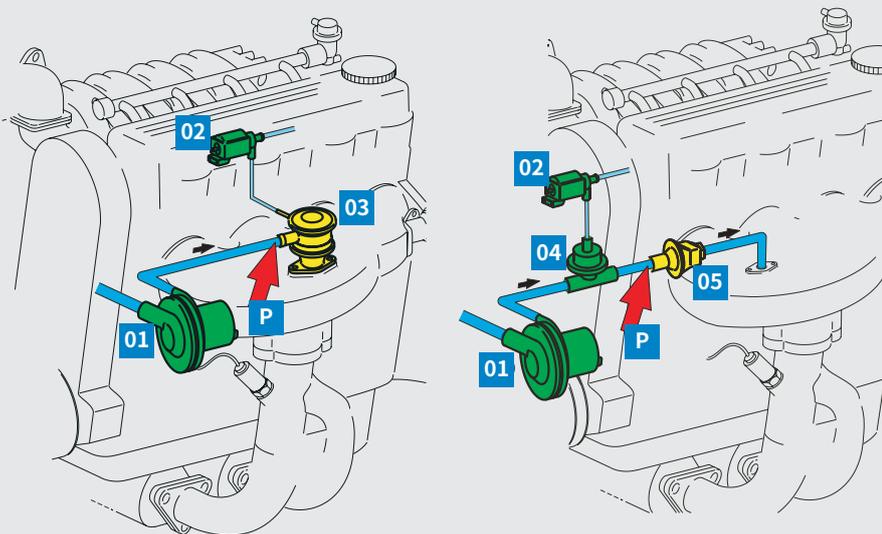


为了比较: 崭新状态



示意图1: 止回阀的简单检验

保留更改和图示偏误的权利。对应和替换情况请参见相应有效目录或基于 TecAlliance 的系统。



- 01 二次空气泵
- 02 换向阀 (EUV)
- 03 断路式止回阀
(约 1995 年 →)
- 04 二次进气关闭阀
(约 1993 年 → 1997 年)
- 05 二次进气止回阀
(约 1993 年 → 1997 年)
- P 快速检查测试点

二次进气系统的两种变体



二次进气阀是二次进气系统的组成部分。它安装在二次空气泵 (01) 与排气歧管之间。它们防止排气系统中的压力峰值对二次进气系统造成损坏, 以及排气或冷凝物进入二次空气泵。

二次进气阀有不同的版本:

可断开的止回阀 (03) 通常是真空操作阀。

新型 (始于约 1998 年 →) 断路式止回阀会受二次进气的压力作用下而打开。这消除了换向阀 (02) 的气动控制。

二次空气止回阀 (05) 在二次进气气流的压力下会打开。



在 BMW 520i 内的二次进气阀上快速检测 (高亮显示)



有关二次进气系统功能描述和故障诊断的更多信息, 请参见

- Service Information SI 0106。
- “排放控制和车载自动诊断系统”手册
(订单号 50 003 960-11)