

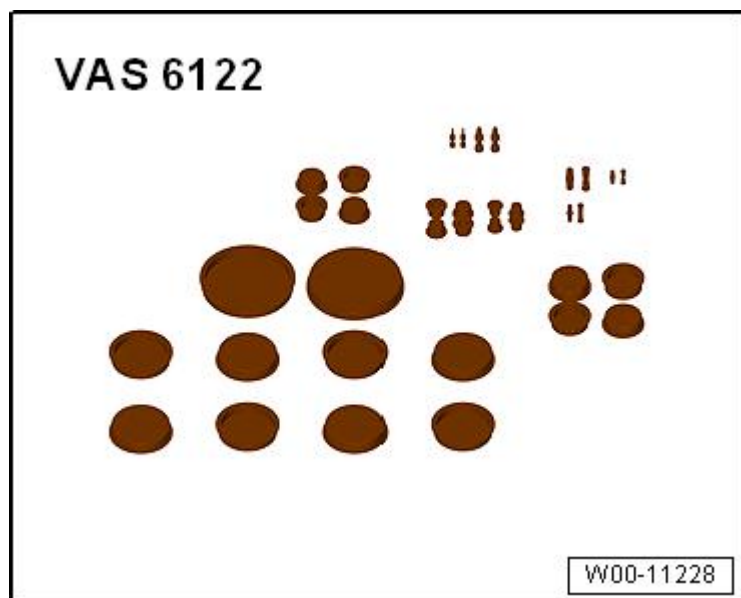
## 拆卸和安装气缸盖

所需要的**专用工具和维修设备**

- t 火花塞扳手 -3122 B-

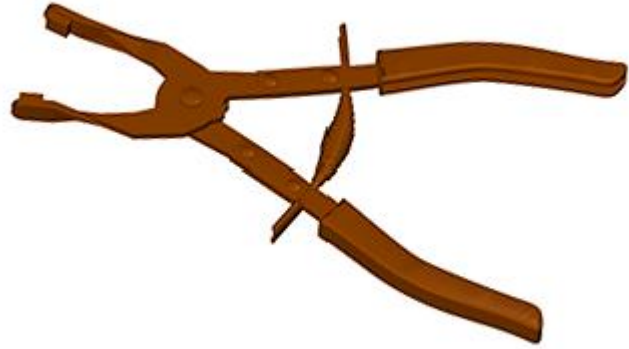


- t 发动机密封塞套件 -VAS 6122-



- t 软管夹圈钳 -VAS 6362-

VAS 6362



W00-11227

t Polydrive 插接杆 -T10070-

T10070



W00-11511

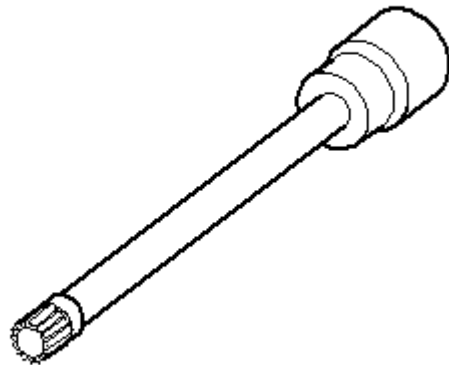
t 工具头 XZN 12 -T40270-

拆卸

 提示

- t 在安装时，将电缆扎带重新绑扎到同一部位。
- t 用合适的塞子彻底密闭进气侧管和排气侧管的敞开通道。例如发动机密封塞套件 -VAS 6122- 中的塞子。
- 拆下凸轮轴 → Kapitel。

T40270



W00-11024

 当心！

气门和活塞头有损坏的危险。

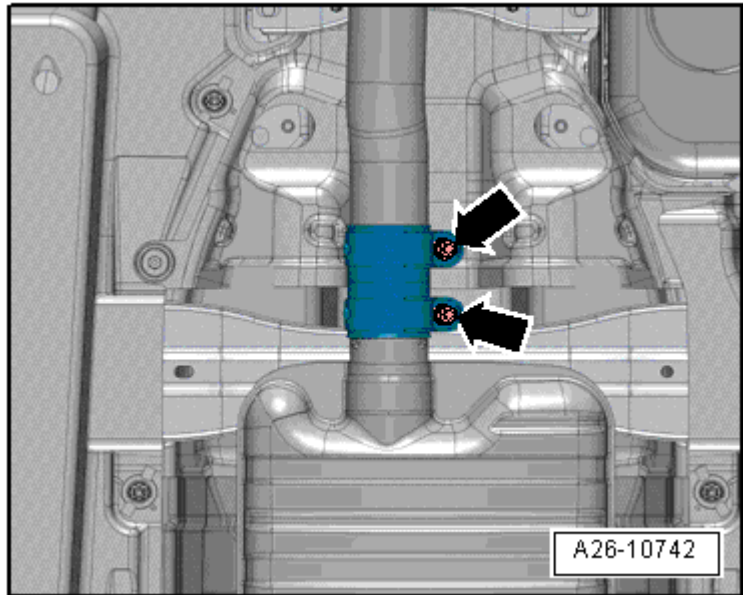
如果凸轮轴已拆下，则不允许再转动曲轴。

**!** 当心!

前消音器中的耦接元件有损坏的危险。

前消音器中的耦接元件不得弯折超过10°。

- 松开螺栓连接 -箭头- 并将夹紧套向后推。



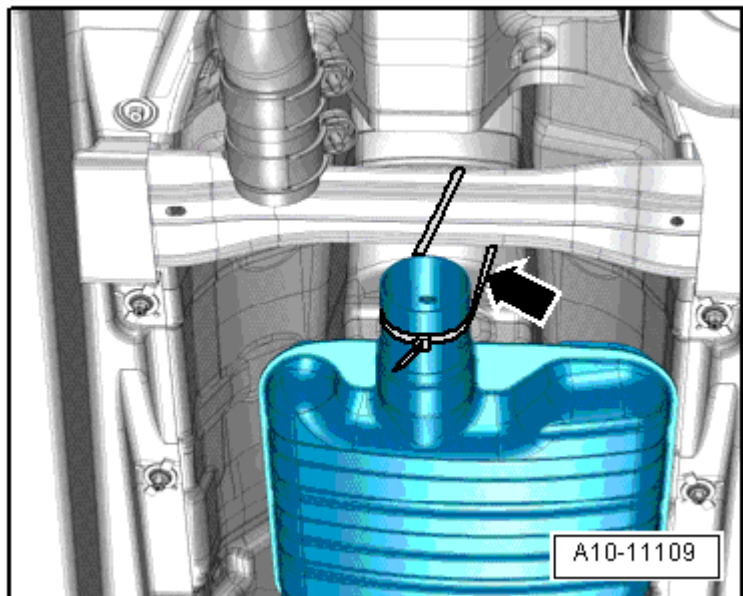
- 略微降低前消声器并将其绑到横梁上 -箭头-。

**!** 注意!

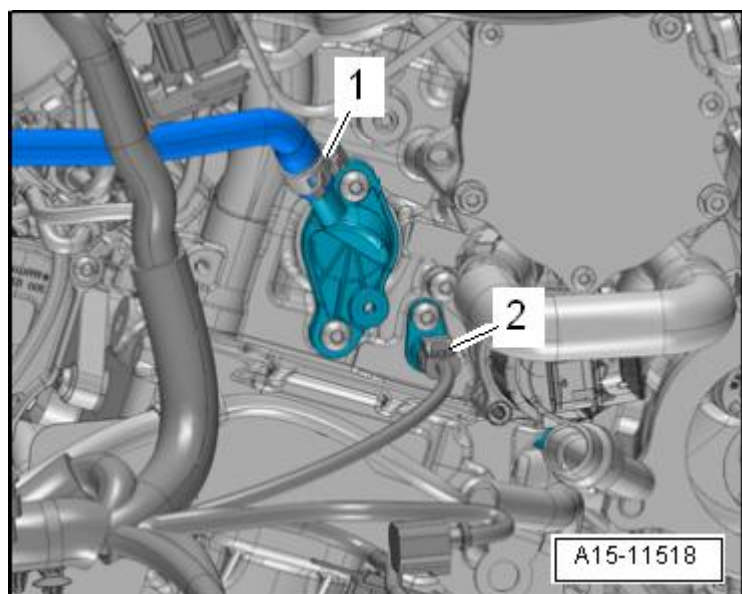
热蒸汽和烫的冷却液体可能导致烫伤。

- t 在发动机暖机时，冷却系统处于压力之下。
- t 排出压力，为此用抹布盖住冷却液补偿罐盖并小心地打开。

- 排出冷却液 → Kapitel。



- 拆卸气缸盖上的后部冷却液软管，为此松开软管卡箍 -1-。
- 将电插头 -2- 从冷却液温度传感器 -G62- 上脱开。

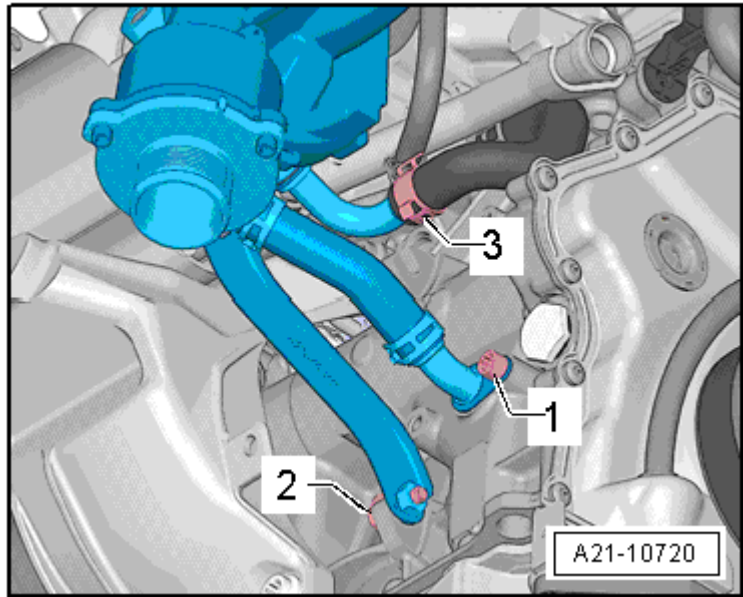


- 将螺栓 -2- 松开约 2 圈。

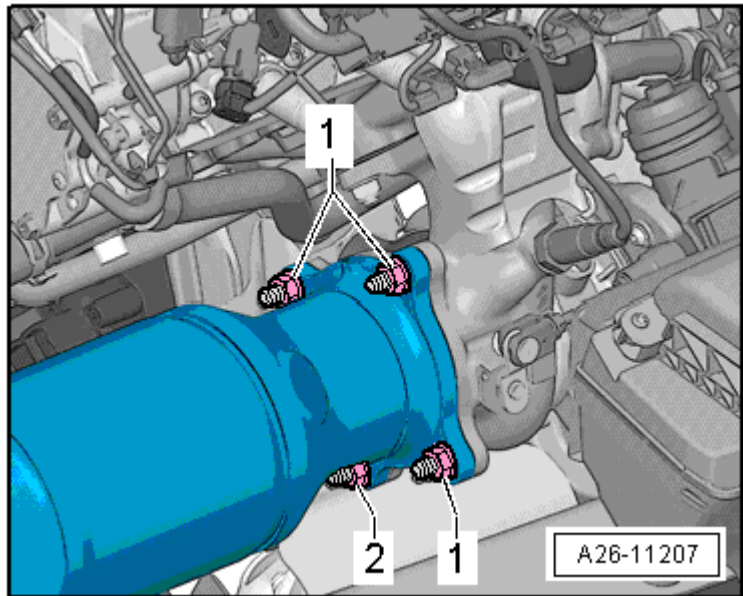


**提示**

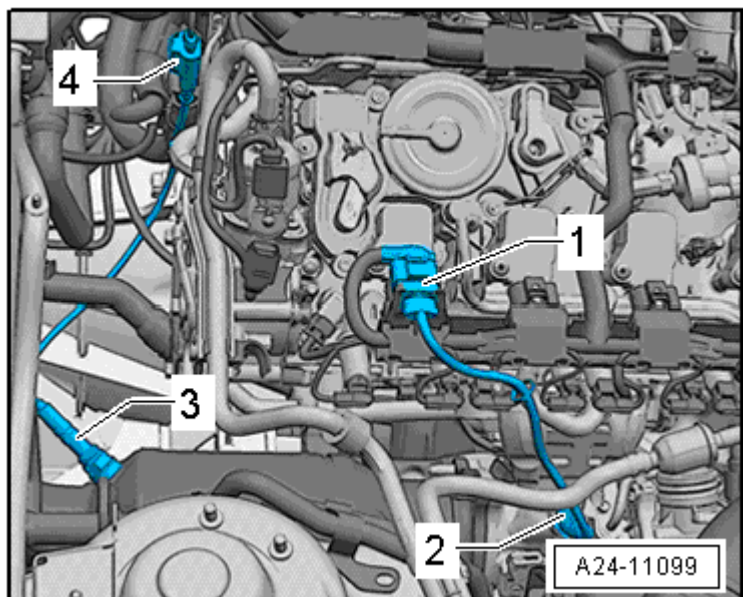
不必理会 -图中位置 1、3-。



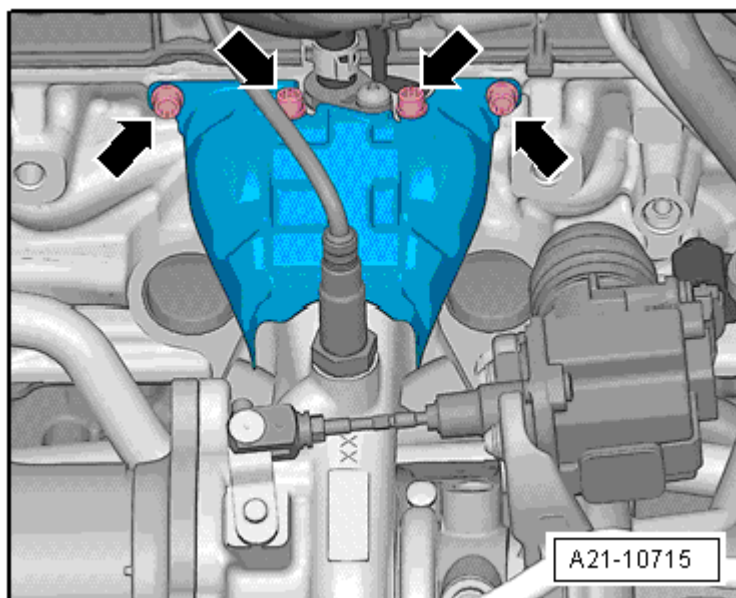
- 拧出螺母 -1、2-，将尾气催化净化器向后推。



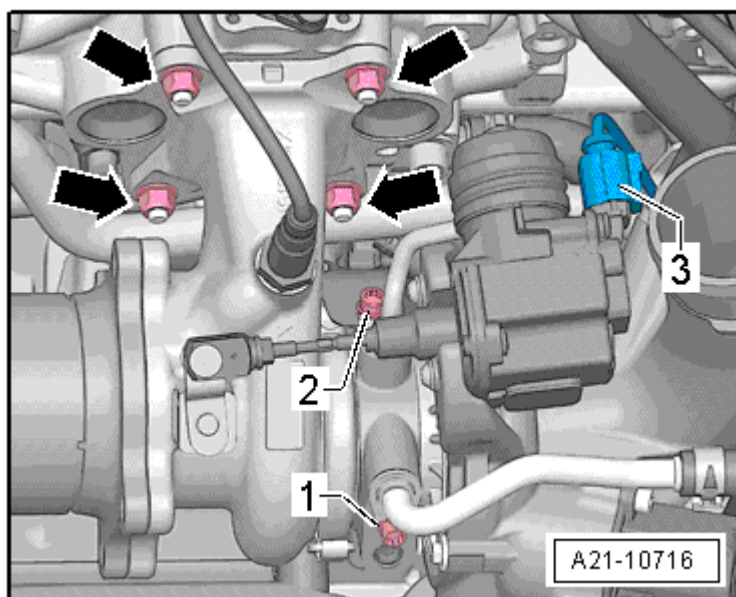
- 从支架中取出氧传感器 -G39- 和氧传感器加热装置 -Z19-图中位置 2- 的电插头 -1- 并断开，露出电导线。
- 从支架中取出尾气催化净化器下游的氧传感器 -G130- 和尾气催化净化器下游的氧传感器 1 加热装置 -Z29-图中位置 3- 的电插头 -4- 并断开，露出电导线。



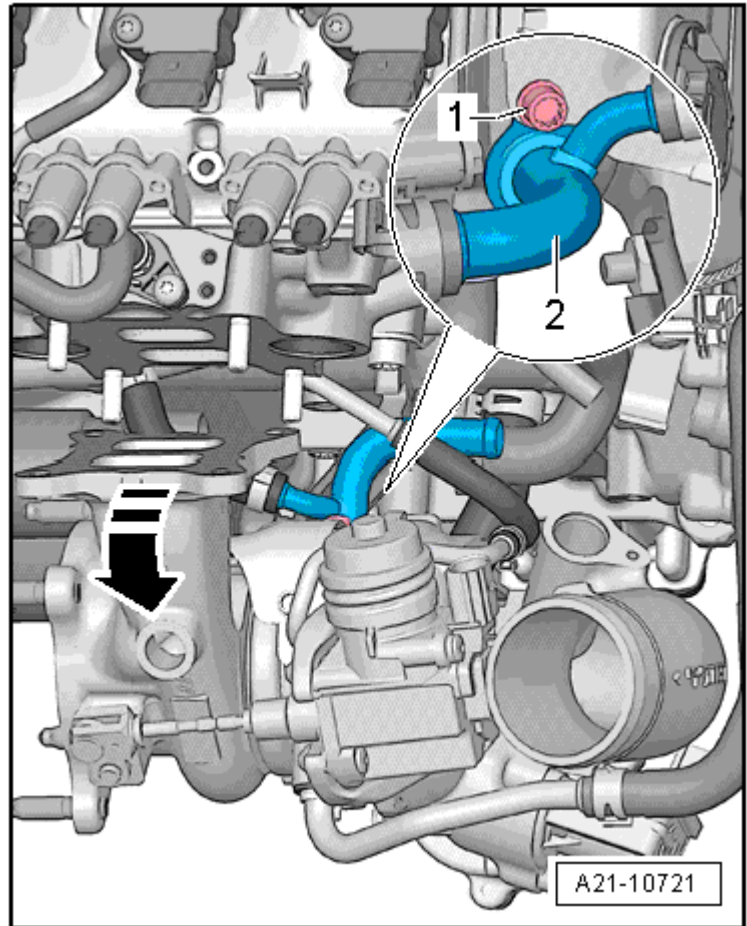
- 拆卸隔热板 -箭头-。



- 拧出螺母 -箭头-。



- 沿 -箭头方向- 拔出双头螺栓的废气涡轮增压器。

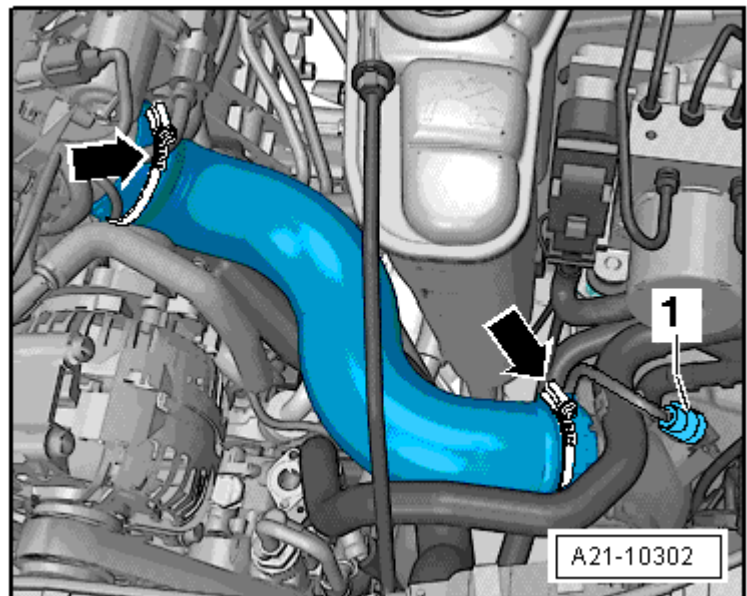


- 松开软管卡箍 -箭头-，取下空气导流软管。



**提示**

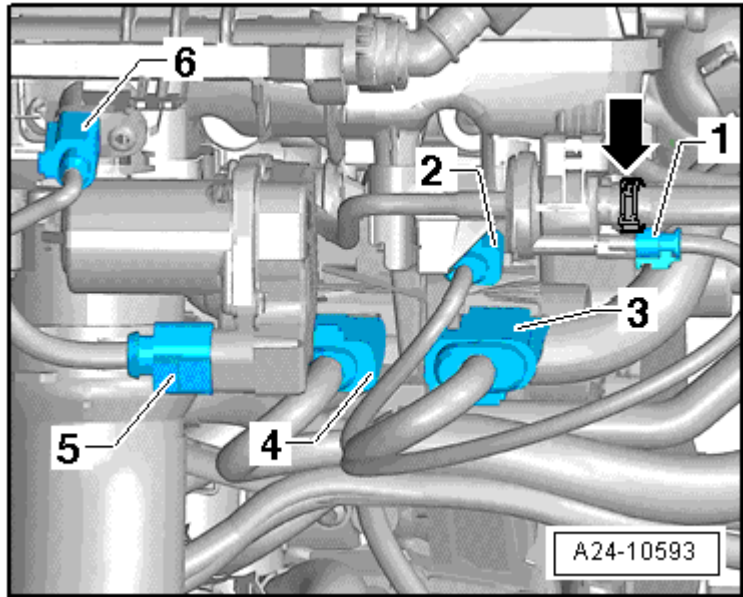
不需注意 -图中位置 1-。



- 脱开以下电插头。
  - 2 - 从爆震传感器 1 -G61- 上拔下并露出。
  - 3 - 从进气管风门阀 -N316-、燃油压力传感器 -G247- 和霍尔传感器 -G40- 上拔下。
  - 4 - 从喷油阀上拔下。
  - 5 -

从节气门控制单元 -J338- 上拔下。

6 - 从进气温度传感器 -G42- 上拔下。

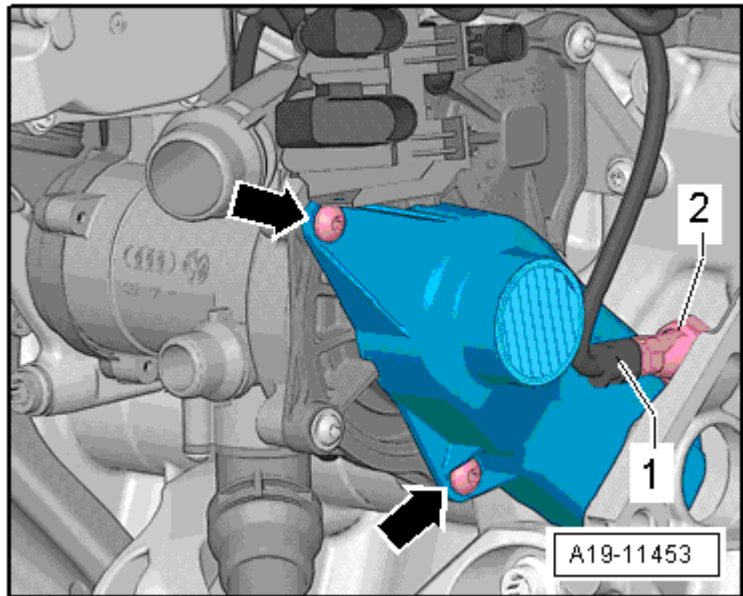


- 将电插头 -1- 从机油压力开关第 3 档 - F447--图中位置 2- 上脱开。



**提示**

无需理会 -箭头-。

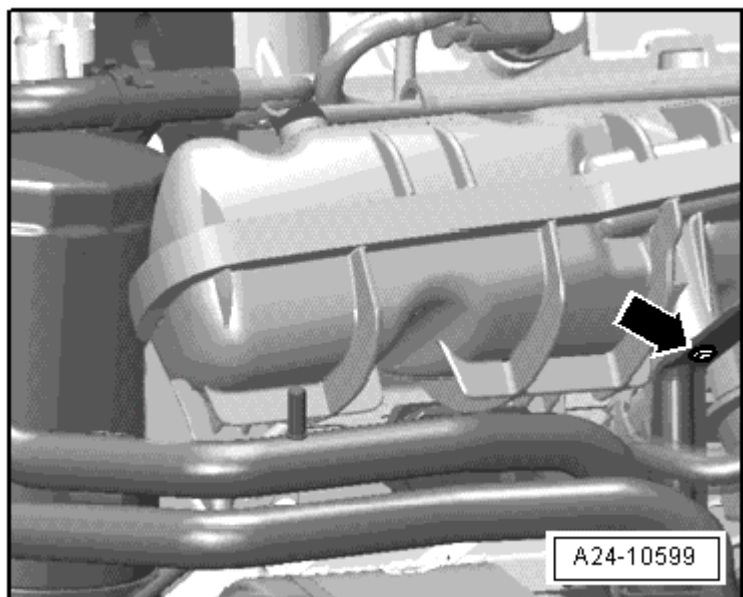


- 拧下冷却液管路支架 -箭头-。

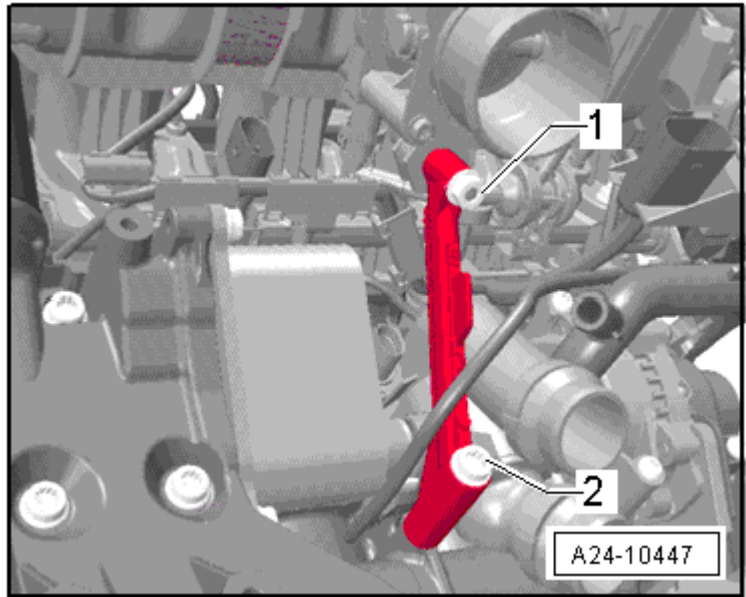


**提示**

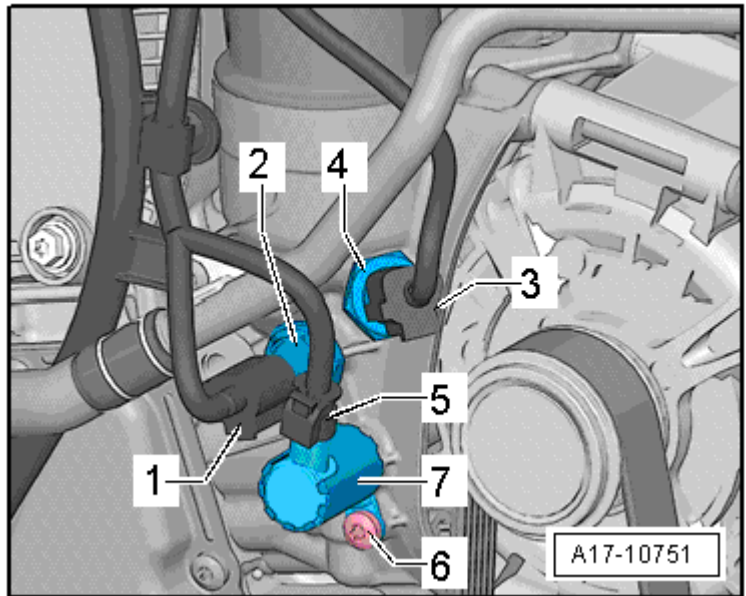
为更清楚展示，下面的图示为发动机拆下后的安装位置。



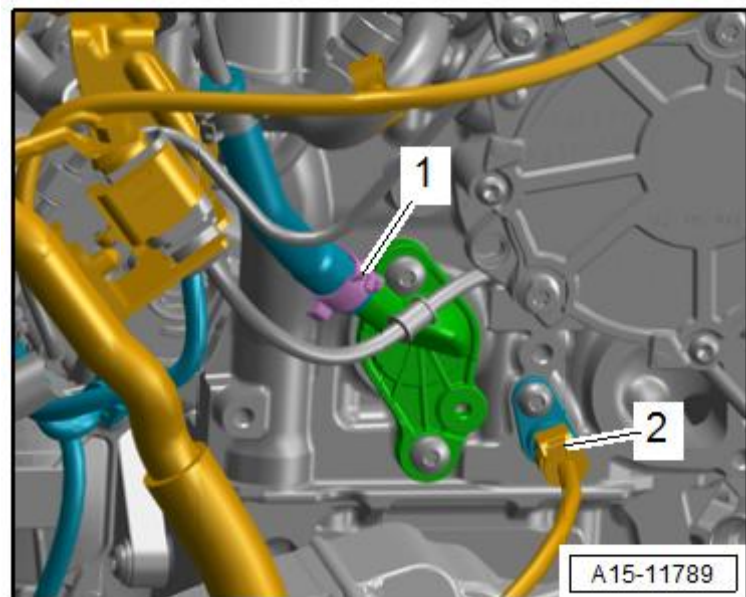
- 拆卸进气管支座，为此拧出固定螺母 - 1- 和螺栓 - 2-。



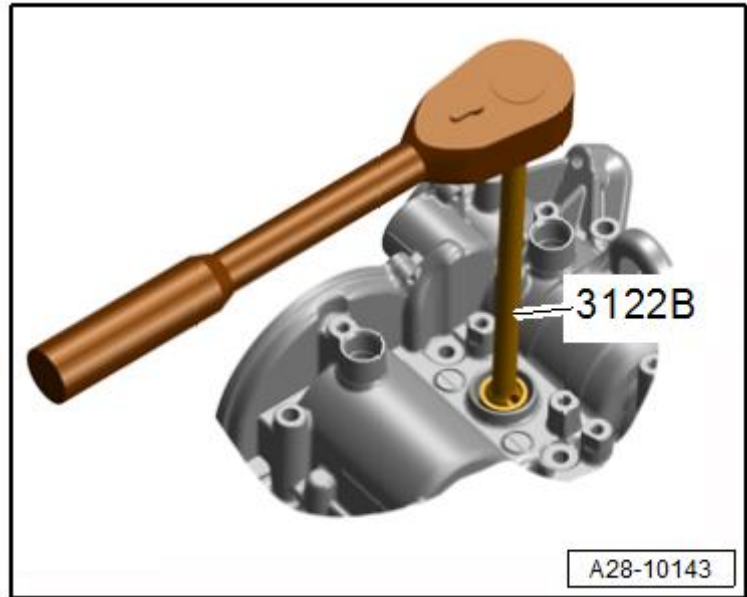
- 从机油压力开关 -F22- 上拔下插头 -1 和 3- 并从 机油压力降低开关 -F378- 上拔下插头 -5-。



- 松开软管卡箍 -1-，拆下后部冷却液软管。
- 将电插头 -2- 从冷却液温度传感器 - G62- 上脱开。



- 用火花塞扳手 -3122 B- 拆卸火花塞。



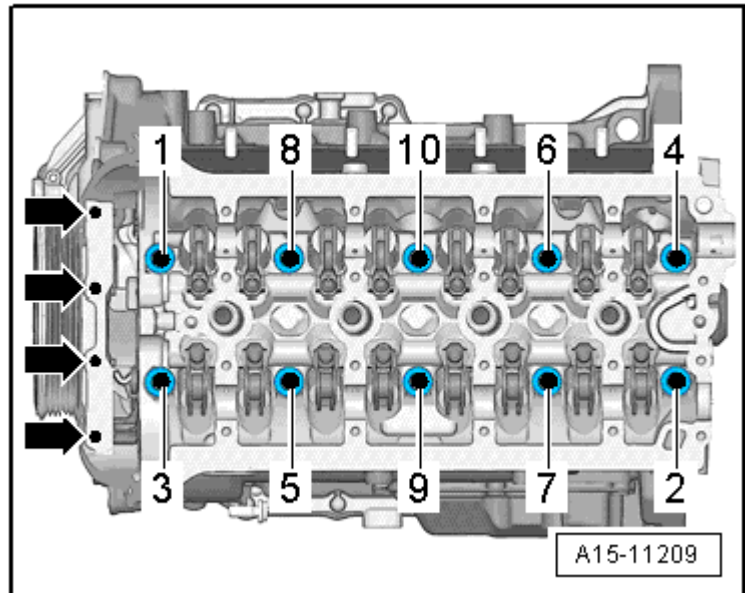
- 拧出螺栓 -箭头-。
- 将气缸盖螺栓用 Polydrive 工具头 - T10070- 或 XZN 12 工具头 -T40270- 按顺序 -1 - 10- 旋出。



## 提示

- t 检查是否已松开所有管路和电缆！
- t 取下气缸盖时注意张紧轨和滑轨。
- 拆下气缸盖。
- 将气缸盖置于软垫上（塑料泡沫）。

## 安装



## 当心！

密封面有损坏的危险。

- t 仔细去除气缸盖和气缸体上的密封残余物。
- t 注意不要产生长的划伤和刮痕。

气缸体有损坏的危险。

在气缸体上的气缸盖螺栓盲孔中不允许有油或冷却液。

气缸盖密封件有泄漏的危险。

- t 仔细去除研磨下来的粉屑。
- t 安装前才从包装中直接取出新的气缸盖密封件。
- t 为了防止硅层和气缸盖密封件的滚边区域损坏，必须特别仔细地处理密封件。

敞开的气门有损坏的危险。

如果安装一个翻新气缸盖，在安装气缸盖前才允许取下用于保护敞开的气门的塑料座。

在气门机构上进行操作后，气门和活塞头有损坏的危险。

为了确保气门在启动时正常入位，将发动机小心地旋转至少 2 圈。



### 提示

- t 更新那些需要继续旋转一个角度才能拧紧的螺栓。
- t 更新密封环、密封件和自锁螺母。
- t 注意密封面的不同密封剂和气缸盖螺栓。
- t 如果安装一个翻新气缸盖，在安装凸轮轴之前必须给液压补偿元件、滚轮拖杆和凸轮滑轨之间的接触面上油。
- t 软管接头、空气导流管和空气软管在装配之前必须无油、无油脂。
- t 用标准型软管卡箍固定所有软管连接 → [电子版配件目录](#)。
- t 为将增压空气软管牢牢固定在连接套管上，对于已使用过的螺旋卡箍，在安装前必须用锈蚀溶剂冲洗螺颈。
- t 如果要更新气缸盖或气缸盖密封件，则必须更换发动机机油和冷却液。
- 安放气缸盖密封件。
- t 注意气缸体中的对中销 - 箭头 -。
- t 注意气缸盖密封件的安装位置，标记：零件号必须可从进气侧读取。



### 注意！

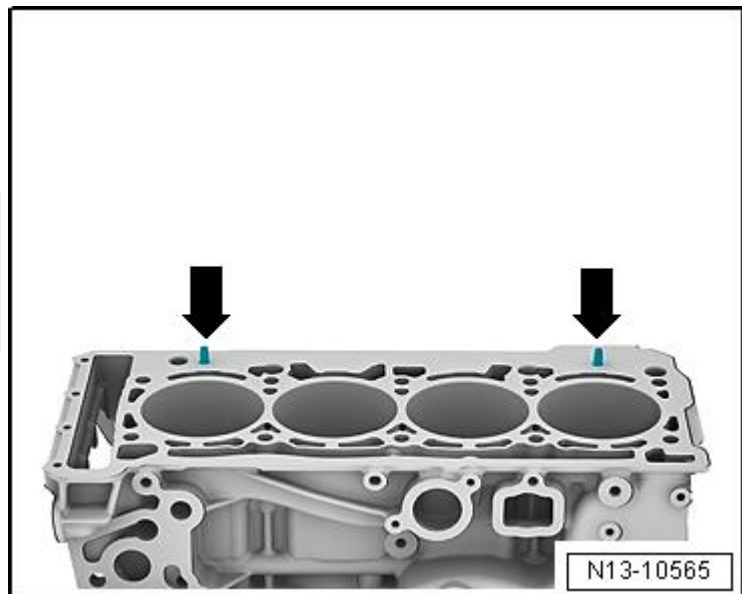
注意，在旋转曲轴时，不要让部件被正时链损坏。

- 如果在此期间转动了曲轴：将气缸 1 的活塞移到上止点位置并将曲轴再略微反向旋转。
- 装上气缸盖。
- 装入气缸盖螺栓，略微拧紧。
- 气缸盖的拧紧顺序 → [插图](#)。



### 提示

- 维修后不需要再拧紧气缸盖螺栓。
- 用固定支架 -T10355- 将减震器转入位置“上止点”。
- l 减震器缺口必须对准正时链下盖板上的标记 - 箭头 -。



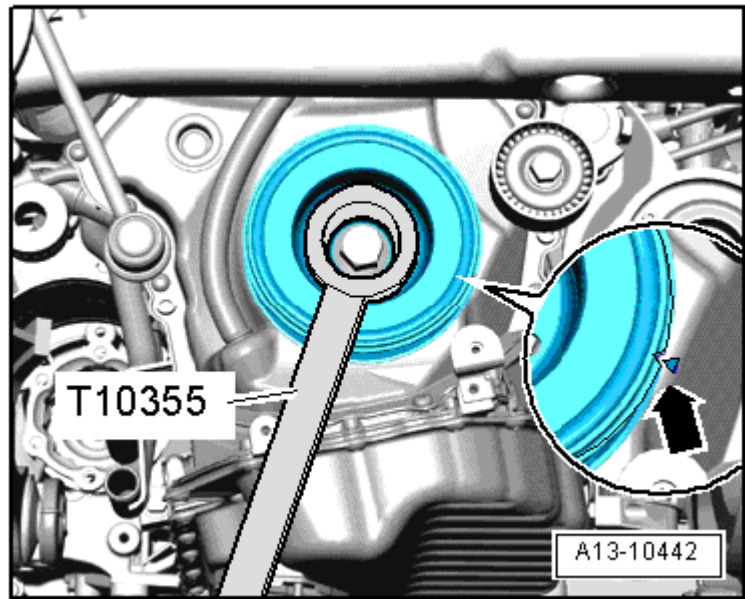
后续安装大体上以与拆卸相反的顺序进行，同时要注意下列事项：

- 安装凸轮轴 → Kapitel。
- 安装正时链的上部盖板 → Kapitel。
- 更换发动机油 → 。
- 更新冷却液。 → Kapitel
- 安装尾气催化净化器 → Kapitel。
- 安装前消音器 → Kapitel。



**注意！**

不要使用充电装置进行辅助起动！存在损坏车辆控制器的危险。



### 拧紧力矩

- t → Kapitel „气缸盖 - 装配一览“
- t → Kapitel „装配一览 - 进气管“
- t → Kapitel „废气涡轮增压器 - 装配一览“
- t → Kapitel „消音器 - 装配一览“