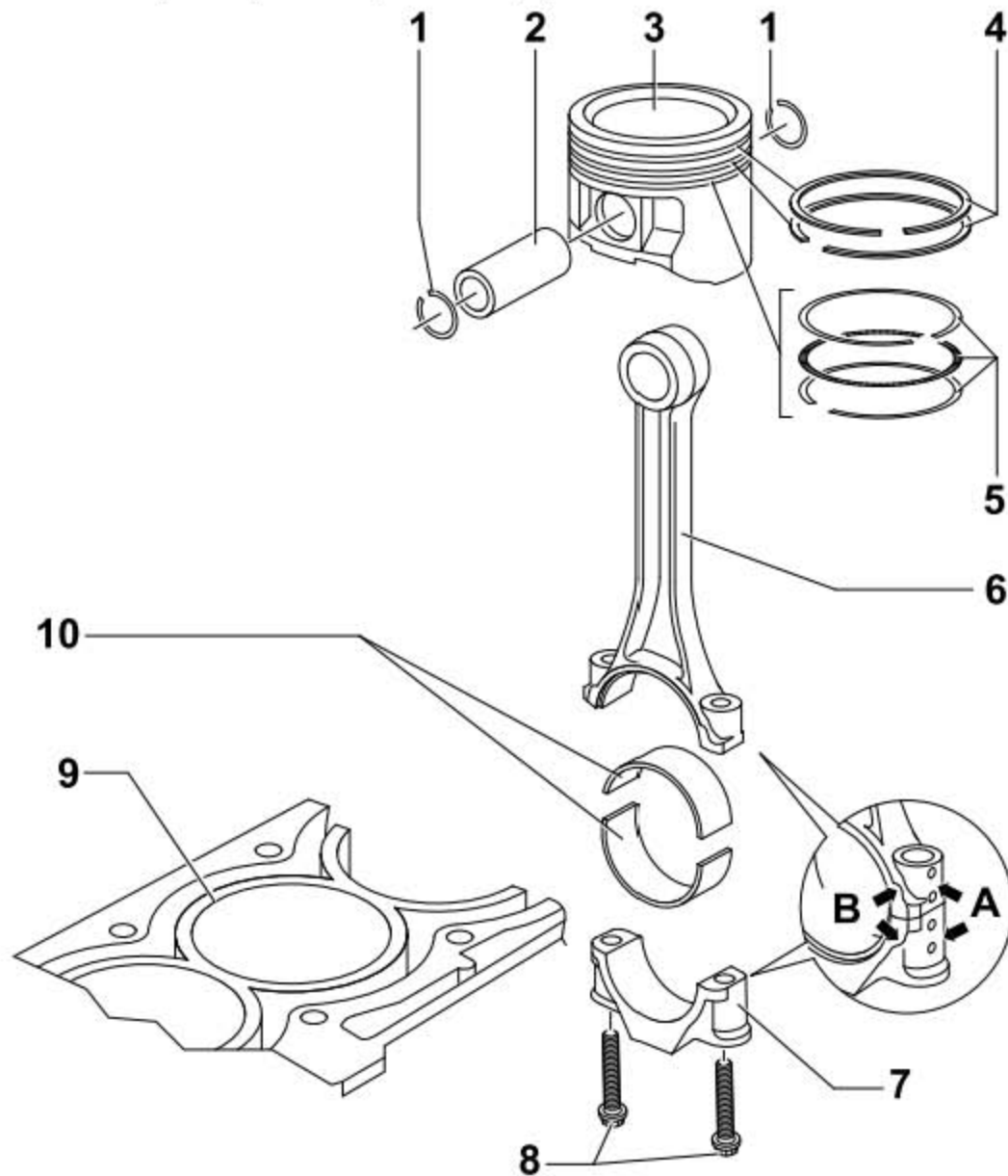


7. 活塞和连杆

7.1 装配一览

提示

进行装配工作前给所有轴承支承面和摩擦面上油。



- 1). 卡环
- 2). 活塞销 (不易移动时将活塞加热到 60°C , 用推动器拆卸和安装)
- 3). 活塞
- 4). 气环 (开口错开 120° , 用活塞环钳拆卸和安装气环, 标记“TOP”朝着活塞顶)
- 5). 刮油环 (小心地手动拆卸和安装 3 段式油环)
- 6). 连杆 (只能成套地更换, 标出所属气缸 -Aq 安装位置: 标记 (上图 B 所示) 指

向皮带轮侧，通过活塞轴向导向)

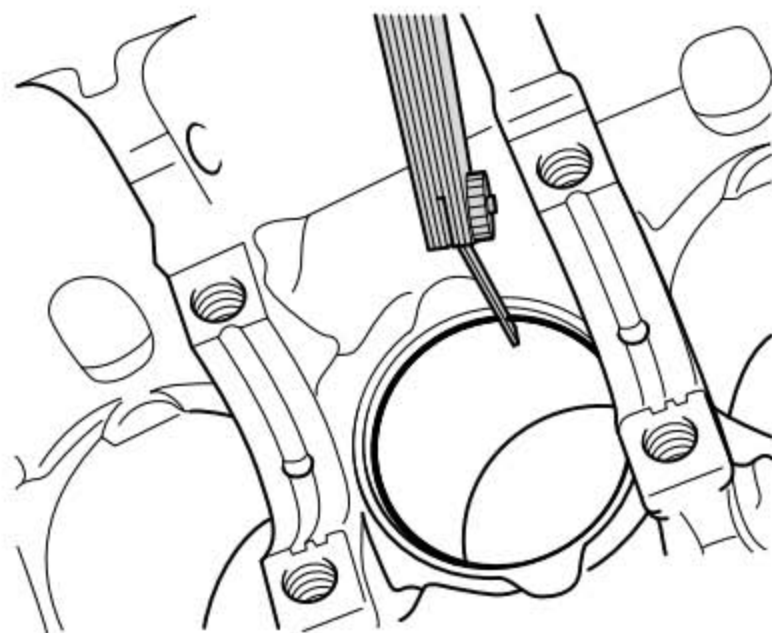
- 7). 连杆盖(通过折断法分解的连杆，连杆轴承盖只适合一个位置并且只适合相关的连杆)
- 8). 连杆螺栓，20 Nm + 90° (1/4 圈)(更换，给螺纹和接触面上油，为了进行径向间隙测量，用相应的拧紧力矩拉紧，但不要继续旋转)
- 9). 气缸体
- 10). 轴瓦(不要混淆运转的轴瓦，在中间装入轴瓦检查活塞环开口间隙)

所需要的专用工具和维修设备

- 1). 塞尺

工作步骤

- 1). 将环垂直地从上面推进下面的气缸开口，离气缸边缘约 15mm。



| 活塞环尺寸 (mm) | 新的 | 磨损极限 |
|------------|--------------|-------|
| 1. 气环 | 0.20... 0.50 | 1.0 |
| 2. 气环 | 0.40... 0.70 | 1.0 |
| 刮油环 | 0.40... 1.40 | ---1) |

注释：1)不能说明磨损极限

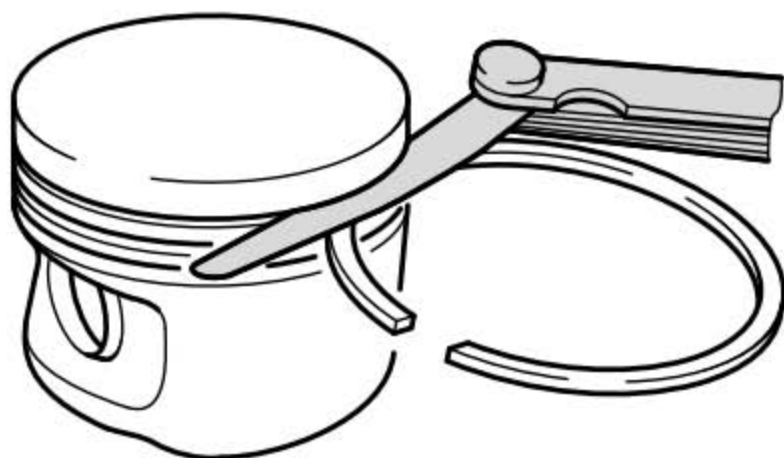
检查活塞环高度间隙

所需要的专用工具和维修设备

- 1). 塞尺

提示

检查前清洁环槽。



| 活塞环尺寸 (mm) | 新的 | 磨损极限 |
|------------|-------------|------|
| 1. 气环 | 0.04...0.08 | 0.15 |
| 2. 气环 | 0.04...0.08 | 0.15 |
| 刮油环 | 不能测量 | |

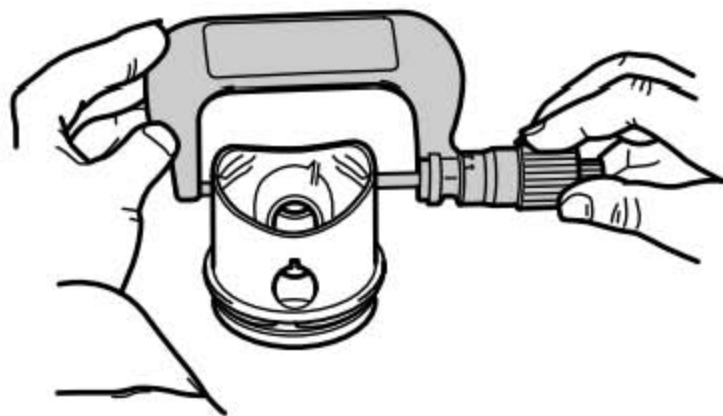
检查活塞

所需要的专用工具和维修设备

- 1). 外径千分尺 75 - 100 mm

提示

测量下边缘约 10 mm 处，与活塞销的轴线错开 90°。与额定尺寸的最大偏差为 0.04 mm。



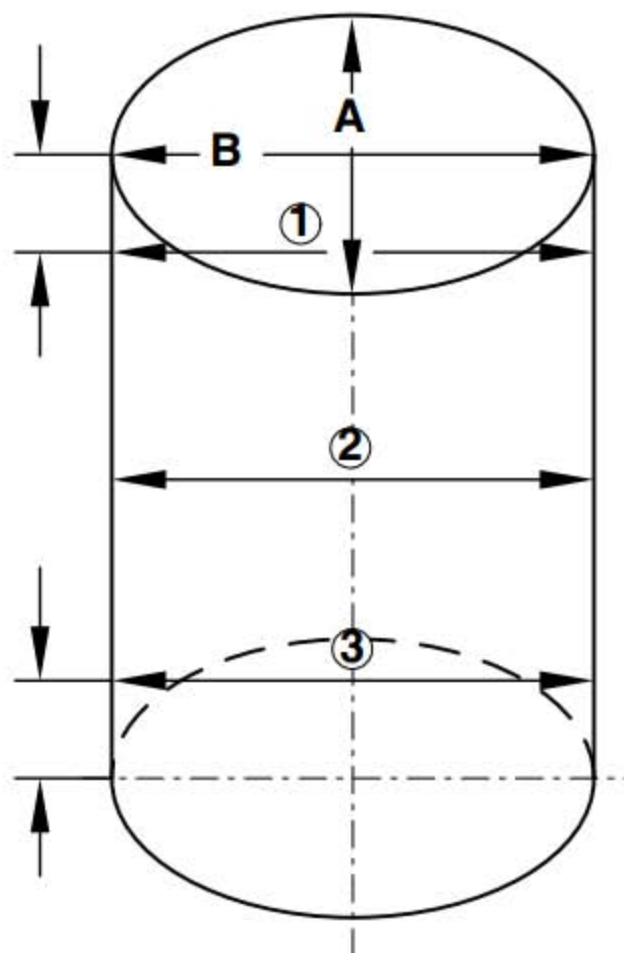
检查气缸内径

所需要的专用工具和维修设备

- 1). 内径精密测量仪 50 - 100 mm

提示

在 3 处位置上以交叉方式沿横向（下图 A 所示）和纵向（下图 B 所示）测量。相对于额定尺寸的最大偏差 0.08 mm。



提示

如果气缸体固定在发动机和变速箱支架上，则不允许测量气缸内径，否则可能出错。

7.1.1 活塞和气缸尺寸

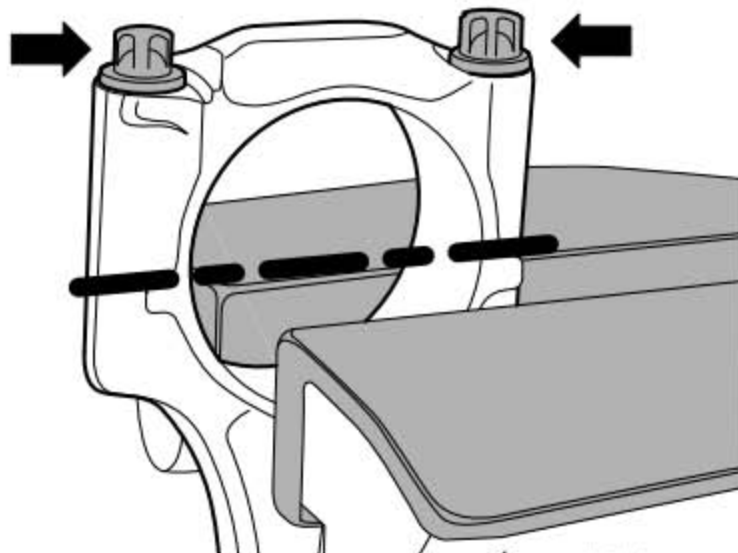
| 研磨尺寸 | 活塞直径 1) | 气缸内径直径 |
|----------|---------|--------|
| 基本尺寸 mm | 76.470 | 76.51 |
| 等级 I mm | 76.720 | 76.76 |
| 等级 II mm | 76.970 | 77.01 |

注释：1) 从活塞下边缘约 12 mm 处测量

7.2 脱开新的连杆

新的连杆会出现裂解槽未完全断开的情况。不允许用手取下连杆轴承盖，按照下列步骤操作：

- 1). 标记连杆所属气缸。
- 2). 如图所示，用带铝保护垫的台钳夹紧连杆。
- 3). 拧出两个螺栓(下图箭头所示)约 5 圈。



提示

只能略微夹紧连杆，以避免损坏连杆。

- 4). 连杆在划线下方被夹紧。
- 5). 小心地用一把塑料锤沿(下图箭头所示)方向敲连杆轴承盖，直到其松动。

