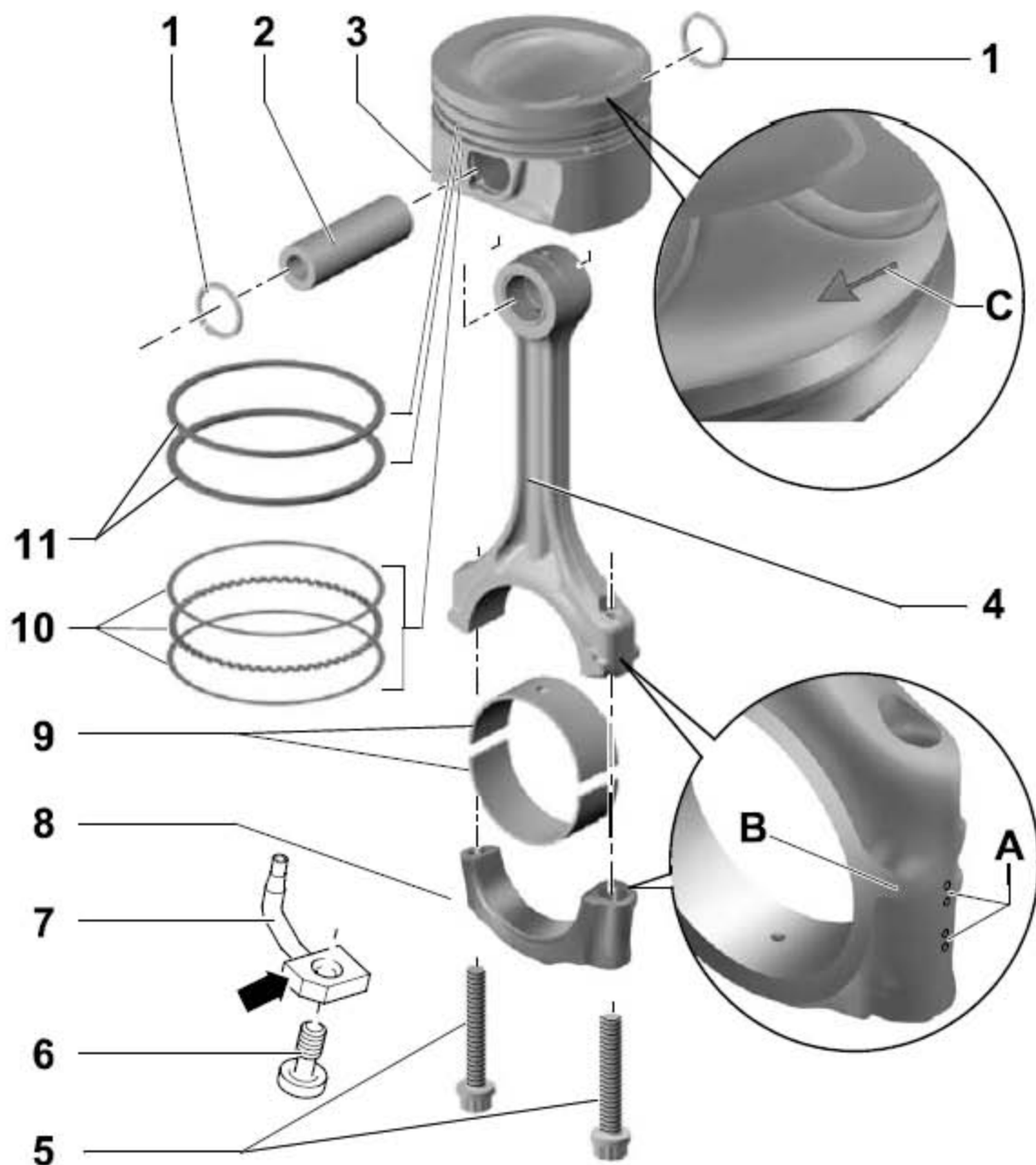


## 6. 活塞和连杆

### 6.1 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涂油。



1). 卡环

2). 活塞销(不易装配时，将活塞加热到 60 度用推动器拆卸和安装)

3). 活塞(标出安装位置和所属气缸，活塞头上的“箭头”(上图 C 所示)指向正时链轮侧，用活塞环夹箍安装)

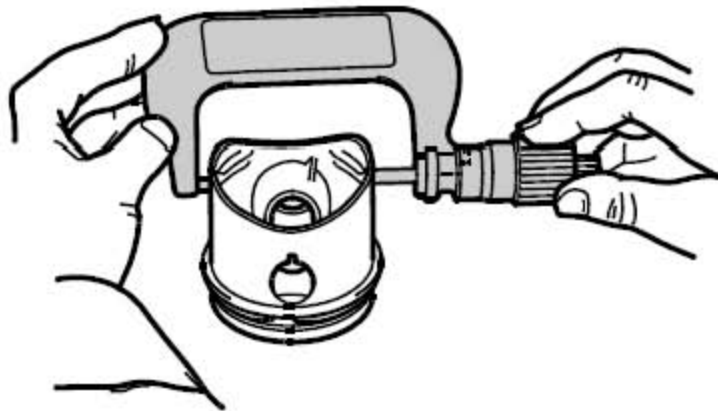
- 4). 连杆(只能成套更换标出所属气缸(下图 a 所示), 安装位置: 标记(上图 B 所示) (单个凸起) 指向正时链轮侧 (如果没有标记, 在拆卸前标出), 通过活塞轴向导向)
- 5). 30Nm+ 继续旋转 1/4 圈 (90 度) 更换给螺纹和接触面上油, 为了进行径向间隙测量, 用相应的拧紧力矩拧紧, 但不要转动
- 6). 安全阀(32Nm, 开启压力: 2bar)
- 7). 机油喷嘴用于活塞冷却机油喷嘴的导向缘(上图箭头所示)对准气缸体经过加工的表面
- 8). 连杆盖通过以折断法 (断裂) 拆开的连杆, 连杆盖只能安装在一个位置上, 且只能安装到其所属的连杆上在拆卸前, 标出属于哪个气缸(上图 A 所示)安装位置: 标记(上图 B 所示) (单个凸起) 指向正时链轮侧 (如果没有标记, 在拆卸前标出)
- 9). 轴瓦不要混淆使用过的轴瓦轴瓦装在中间用塑料线间隙规测量径向间隙新的: 0.020 - 0.060mm 磨损极限: 0.090mm 测量径向间隙时不能转动曲轴
- 10). 油环小心地手动拆卸和安装 3 段式油环
- 11). 气环开口错开 120 (度用活塞环钳拆卸和安装气环标记 “TOP” 朝着活塞项)

## 6.2 检查活塞和气缸内径

### 6.2.1 检查活塞

所需要的专用工具和维修设备

- 1). 外径千分尺



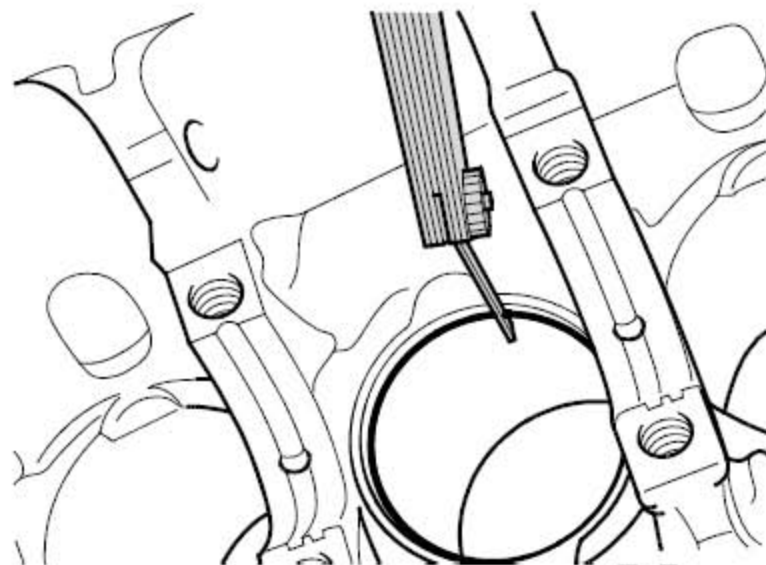
#### 检查活塞

测量时距离活塞下缘约 10mm, 与活塞销的轴线错开 90 度。相对于额定尺寸的偏差: 最大为 0.04mm

#### 检查活塞环端隙

将环垂直地从上面推进气缸开口, 离气缸边缘约 15mm。

活塞环 尺寸 (mm)	新的	磨损极限
第 1 个气环	0.20...0.40	1.0
第 2 个气环	0.40...0.60	1.0
油环	0.20...0.80	不能说明磨损极限



### 检查活塞环侧隙

在检查前清理环槽。

活塞环 尺寸 (mm)	新的	磨损极限
第 1 个气环	0.04...0.08	0.15
第 2 个气环	0.02...0.06	0.15
油环	无法测量	

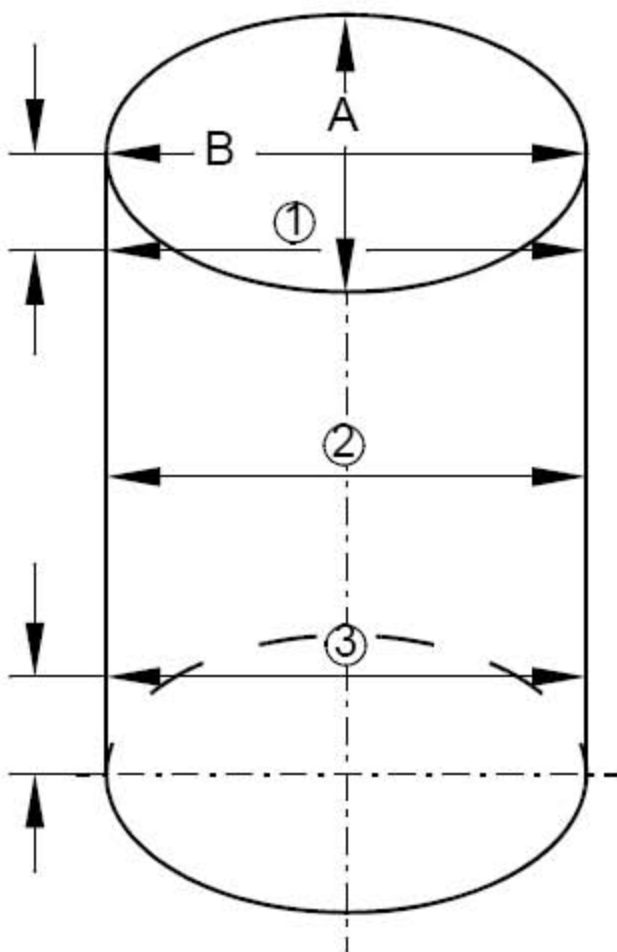
## 6.2.2 检测气缸内径

所需要的专用工具和维修设备

1). 内径微测量仪 50 - 100mm

### 检查气缸内径

在 3 个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。相对于额定尺寸的偏差：最大 0.08mm



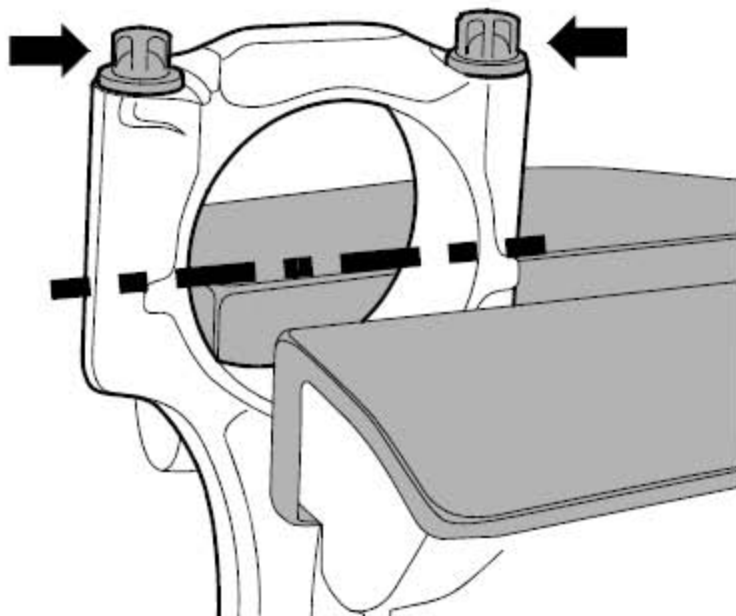
### 提示

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。

### 6.3 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：

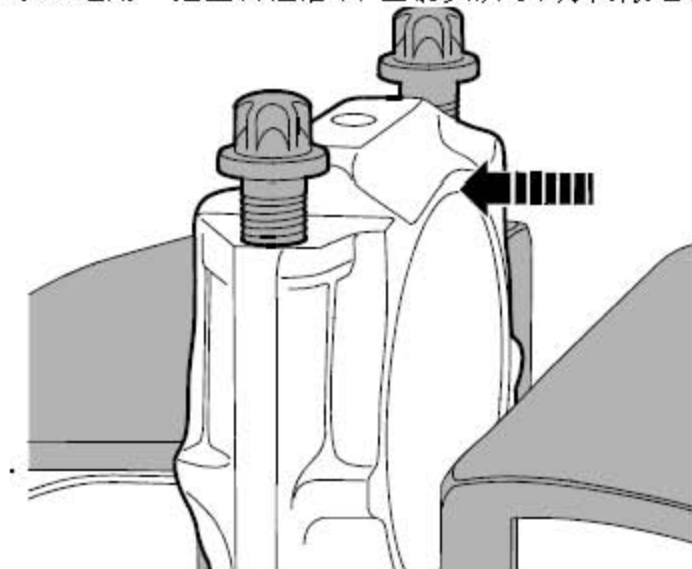
- 1). 标记连杆所属气缸。
- 2). 如图所示，用带铝保护垫的台钳夹紧连杆。



#### 提示

只能略微夹紧连杆，以避免损坏连杆。

- 3). 连杆在划线下方被夹紧。
- 4). 拧出两个螺栓(下图箭头所示)约 5/4 圈。
- 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。



## 6.4 活塞和气缸尺寸

研磨尺寸		活塞(从活塞下边缘约 10mm 处测量)	气缸内径
基本尺寸	mm	76.460	76.51
等级 I	mm	76.710	76.76
等级 I	mm	76.960	77.01

LAUNCH