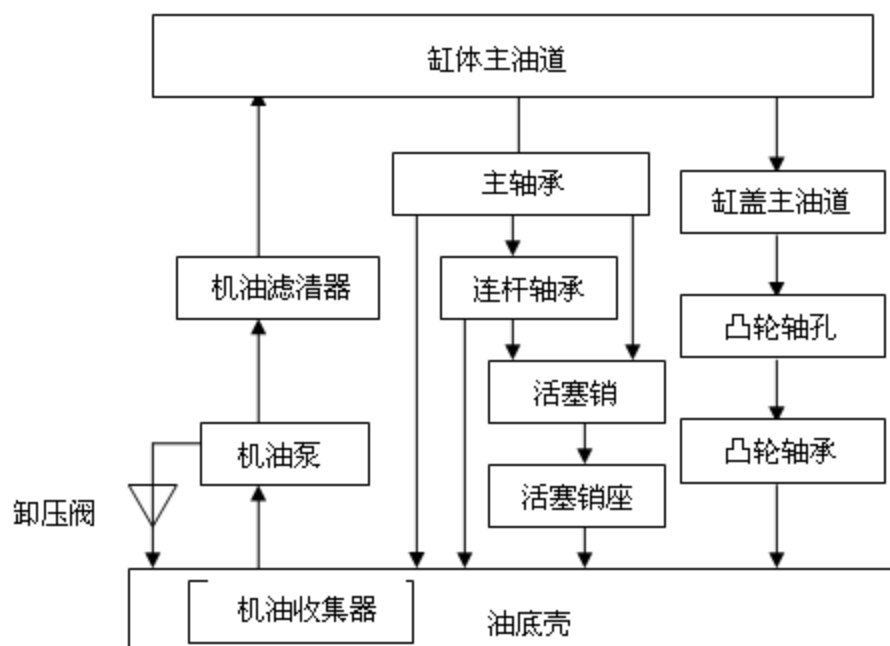


第二章 润滑系统

第一节 发动机润滑油路示意图

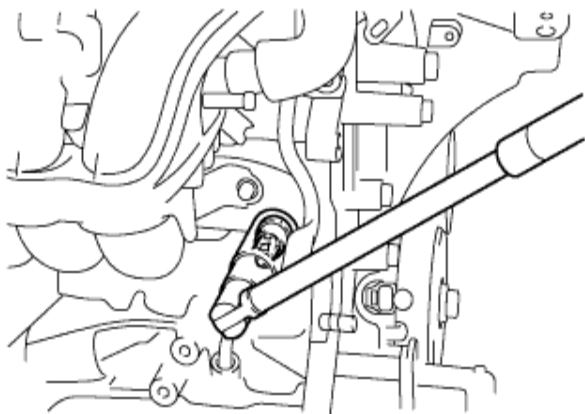


第二节 机油压力检查

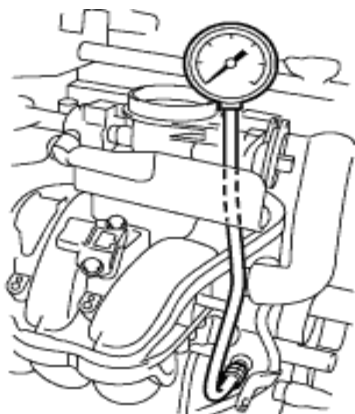
警告：

热机机油温度很高，容易烫伤，须停机冷却后再操作。

2.1 拆下机油压力报警器。



2.2 将专用工具装在机油压力报警器安装孔上。



2.3 将发动机暖机到正常工作温度。

2.4 将发动机提到特定转速，并注意油压表的读数。

* 如果压力不在规定范围，检查原因并根据需要修理或更换。

注意：

* 不同粘度和温度的机油油压可能会不同。

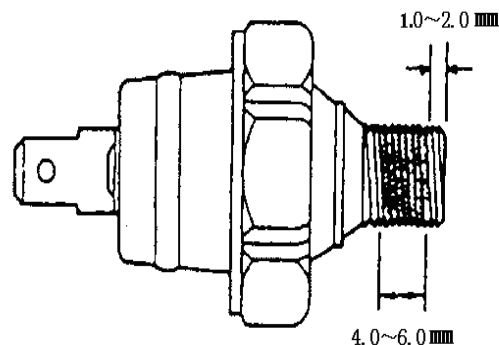
机油压力：300~490kPa [3000r/min]

发动机转速	机油压力
840rpm	30 kPa 或以上
3,000 rpm	300 kpa 或以上

2.5 灭发动机并冷却。

2.6 拆下专用工具。

2.7 如下图所示将密封胶均匀地涂在机油压力报警器螺纹上。



2.8 装上机油压力报警器。

拧紧力矩：15N·m

装好机油压力报警器后一小时以内不要启动发动机。

2.9 起动发动机检查机油是否渗漏。

第三节 发动机机油

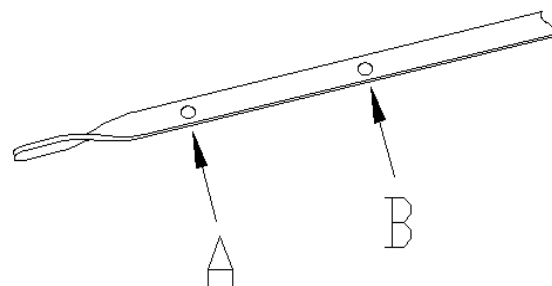
3.1 机油的检查

3.1.1 将汽车停在水平地面上。

3.1.2 暖机到正常工作温度后停机。

3.1.3 等待五分钟。

3.1.4 将机油标尺拔出观察油面高度与机油状况，检查是否在 A B 两点之间。



3.1.5 根据需要加注或更换机油。

3.1.6 插回机油标尺。

3.2 机油的更换

警告：

• 热机机油温度很高，注意避免烫伤。

• 废旧机油致癌，工作结束后立即用肥皂和清水清洗皮肤。

3.2.1 将汽车停在水平地面上。

3.2.2 拆下加油口盖和油底壳放油螺塞。

- 3.2.3 将机油放入适合的容器中。
3.2.4 用新的垫圈装上机油放油螺塞。
拧紧力矩：30N·m

3.2.5 向发动机内重新注入规定型号和剂量的发动机机油。

重新装上加油口盖。

3.2.6 起动发动机检查机油有无渗漏。

3.2.7 检查发动机机油位置并根据需要添加。

注意：

* 在某些情况下，按油位刻度加注的实际油量可能与规定的油量不同。

项目	容量 (L)
机油更换	2.7
机油和机油滤清器 更换	3.0

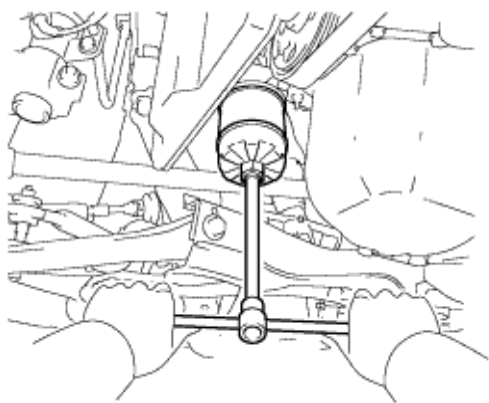
发动机机油等级 SG 或更高级

机油粘度选用标准	机油等级
高于-25℃	SG 10W-30
-30℃~37℃	SG 5W-30

第四节 机油滤清器

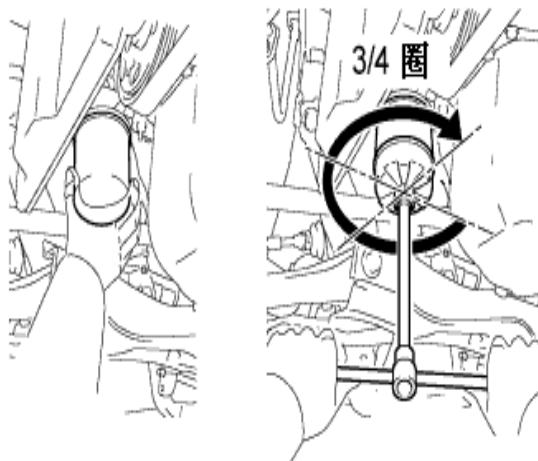
4.1 机油滤清器的更换

- 4.1.1 卸下油底壳的螺塞，放掉机油。
4.1.2 用专用工具拆下机油滤清器。



4.1.3 用一条干净的布将机油滤清器的表面擦干净。

4.1.4 按照机油滤清器上的说明或包装盒上说明程序用专用工具将它装紧。



4.1.5 起动发动机检查机油有无渗漏。

4.1.6 添加润滑油，检查油面高度。

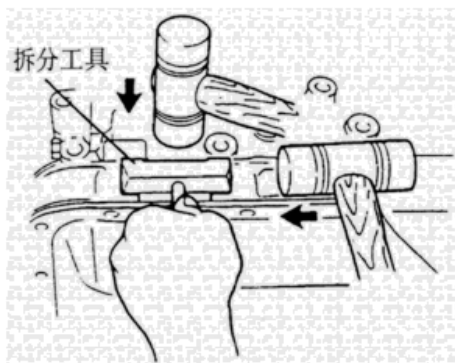
第五节 油底壳

5.1 油底壳的安装/拆卸

- 5.1.1 断开蓄电池的负极。
5.1.2 放掉机油。
5.1.3 拆下油底壳的螺栓。
5.1.4 按与拆卸相反顺序安装。
5.1.5 起动发动机检查机油是否渗漏。

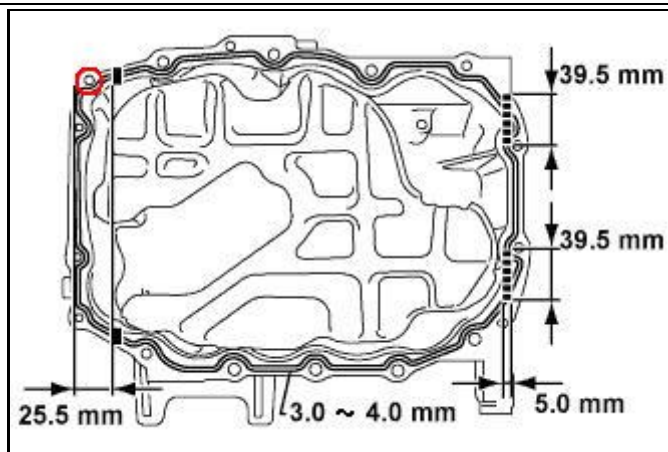
5.2 油底壳拆卸说明

- 5.2.1 拆下油底壳螺栓。
5.2.2 去掉螺纹上及密封面上的密封胶。
5.2.3 用橡胶锤子轻轻敲击使油底壳松动，必要时使用拆分工具拆出油底壳（如下图）。



5.3 油底壳安装说明

5.3.1 在油底壳螺栓孔内侧周边上加注连续的密封胶，并使端部重叠。并按照下图的宽度涂胶，虚线部分 5mm，实线部分 3-4mm。图中左上角标识处的六角法兰面螺栓 M6×12 在安装时需要在螺纹中部涂一圈厌氧型管螺纹密封胶，胶体覆盖 2~3 扣螺纹。

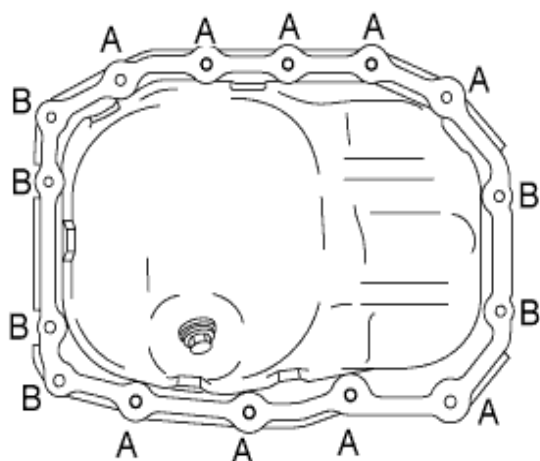


5.3.2 油底壳的螺丝力矩按下图拧紧。

力矩：

螺栓 A 为 25 N•m

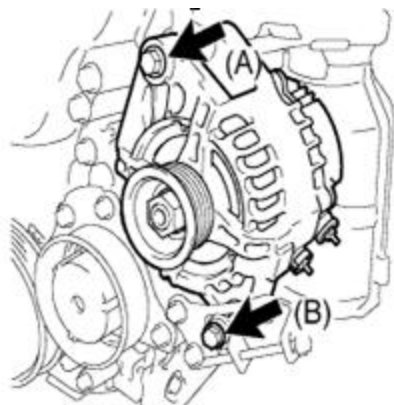
螺栓 B 为 10 N•m



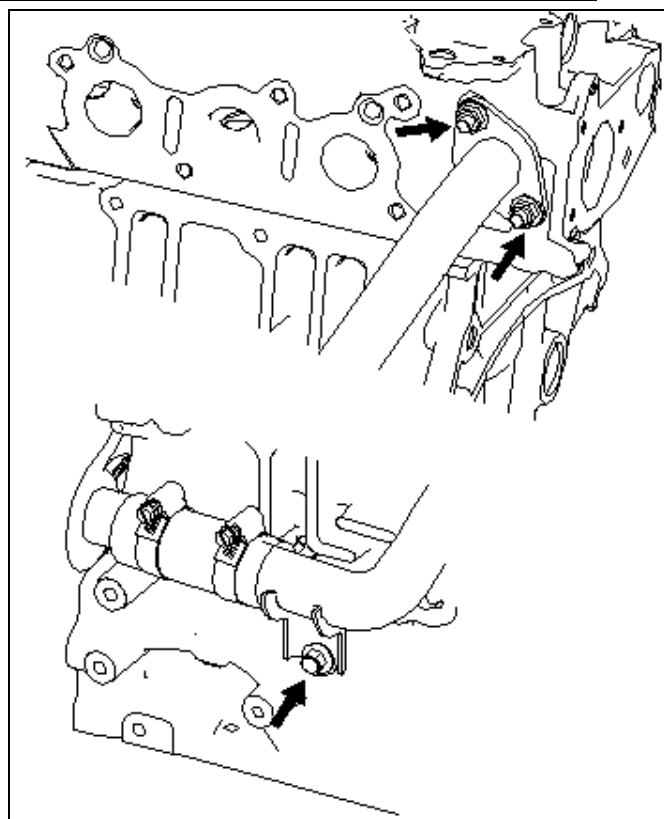
第六节 机油泵

6.1 机油泵的拆卸

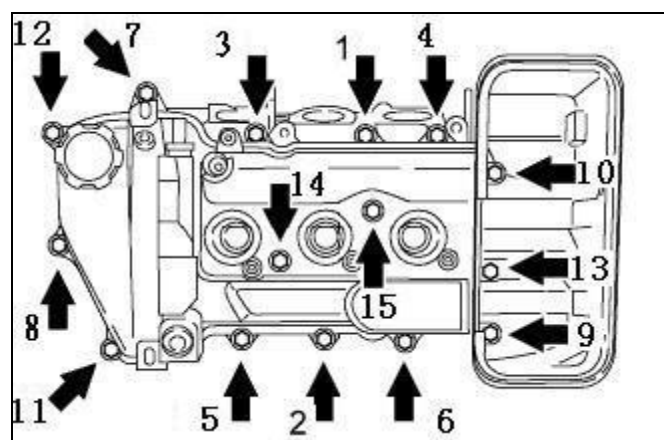
6.1.1 拆下下图的螺栓 A、B，卸下发电机；拆下多楔带；



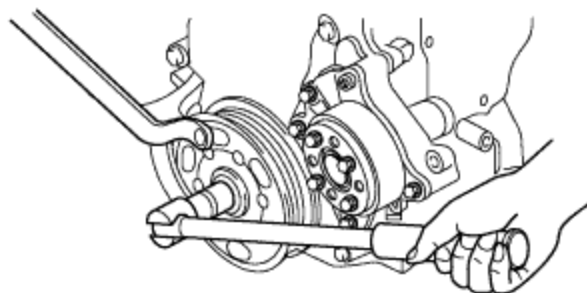
6.1.2 按照下图顺序拆下水泵进水软管；



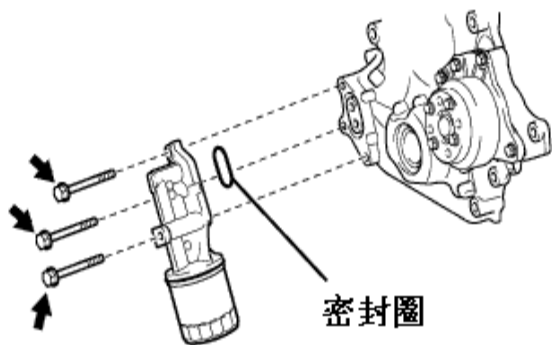
6.1.3 拆下缸盖罩；



6.1.4 拆下曲轴皮带轮；



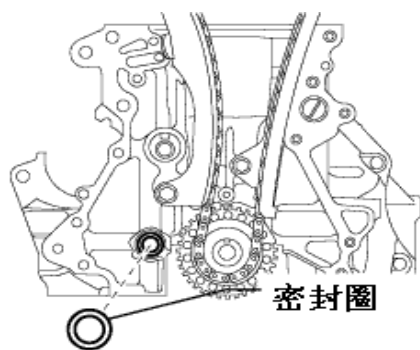
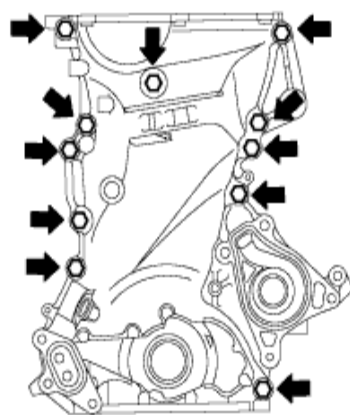
6.1.5 拆下机滤器；



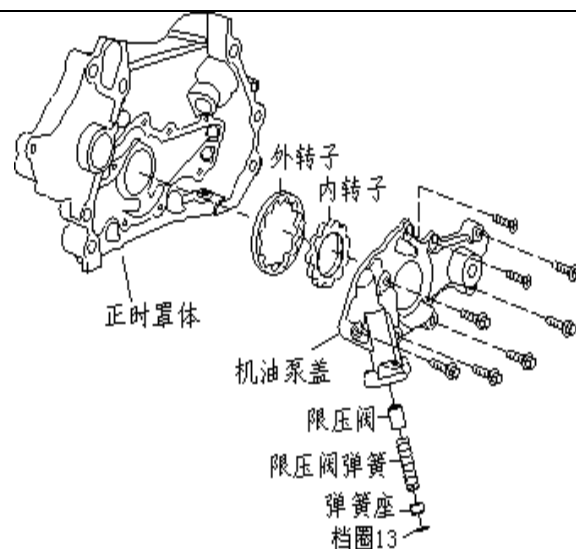
6.1.6 拆下油底壳；

6.1.7 拆下机油收集器；

6.1.8 拆下下图中所示螺栓，卸下正时罩体，取下主油道上的密封圈；



6.1.9 按下图指示的顺序拆卸：



6.1.10 取出油封，用螺丝刀在下面垫一块木块翘起油封；

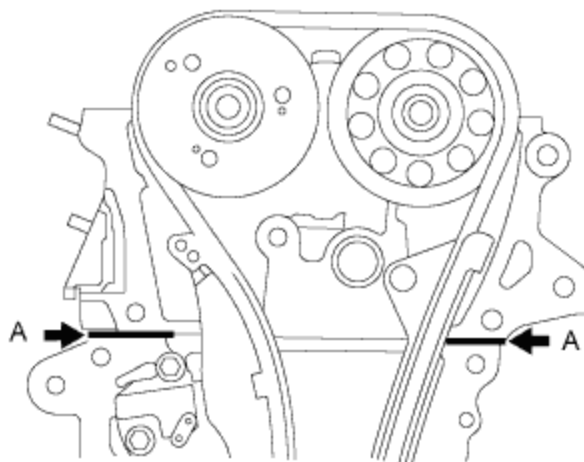
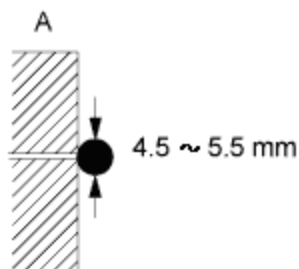


6.2 机油泵安装说明

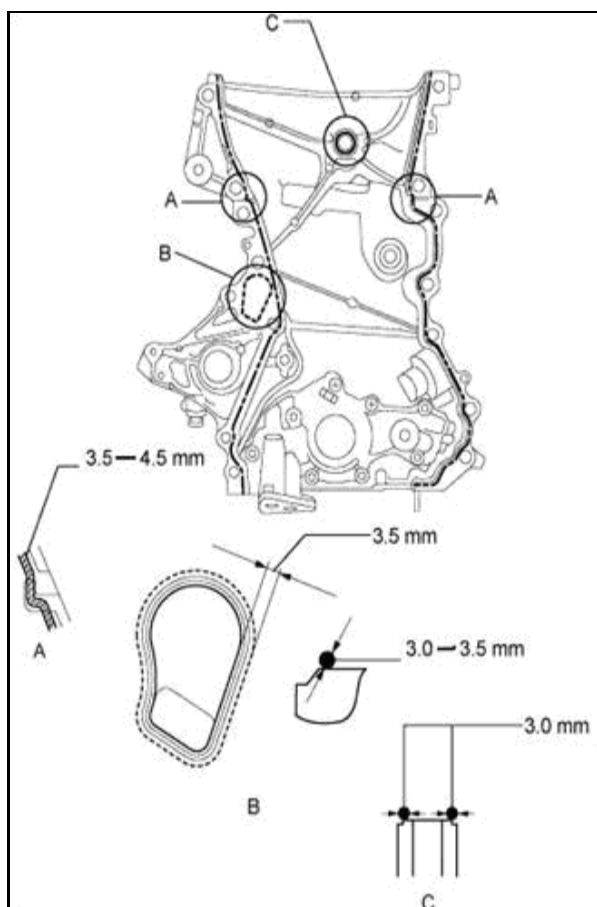
6.2.1 按与拆卸相反的顺序安装。

6.2.2 安装机油泵内外转子时，应注意把有三角形标记的一端朝向外面。

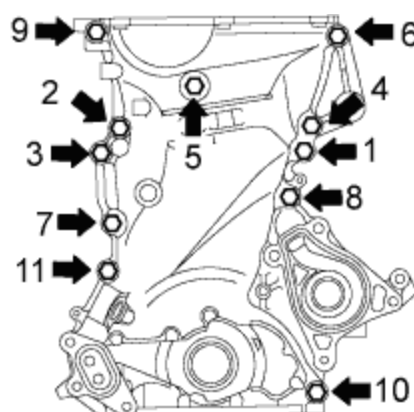
6.2.3 在发动机前端的缸体缸盖结合面上，涂上密封胶，宽度在 4.5 ~ 5.5mm 之间。



6.2.4 正时罩的密封面上涂胶，宽度和位置按照下图操作。



6.2.5 正时罩的安装，按照下图操作。



按照图示的顺序安装螺栓，并按照下面的数据拧紧：

螺栓 9, 10, 和 11 力矩：25 N·m

其他螺栓：40 N·m

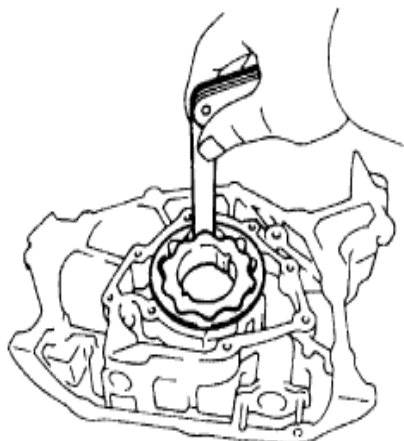
6.2.6 机油滤清器座的螺栓力矩是 25N·m，曲轴皮带轮螺栓力矩是 150 N·m。

6.3 机油泵的检查

6.3.1 测定下列间隙，如需要则更换转子。

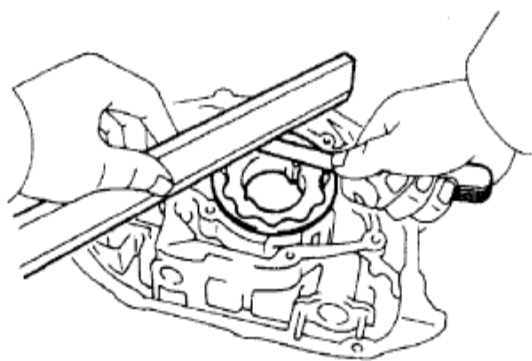
标准配合间隙：0.06mm-0.18mm

最大配合间隙：0.21mm



6.3.2 标准泵体间隙: 0.24~0.336mm

最大泵体间隙: 0.36mm



6.3.3 限压阀弹簧的检查

给弹簧施加压力, 并检查弹簧高度, 如需要则更换限压阀弹簧。

压 力: $63.6\text{N} \pm 6.36\text{N}$

标准高度: 38mm