



技术要求

- 压铸件材料：铝合金牌号 YL113 (GB/T 15115 - 2024)；压铸件密度按 2.68g/cm³ 计算重量。
- 铝合金锭与回炉料配比50%：50%。
- 图纸上未标注尺寸时，3D图是尺寸数值的依据，从3D图获取的尺寸为基本尺寸。
- 图中轴的尺寸均指压铸件的小端，孔的尺寸均指压铸件的大端，未注脱模斜度≤1.5°
- 压铸件未注壁厚均为 3.0±0.5mm；压铸件未注尺寸公差均按国家标准 GB6114 - 2017《铸件尺寸公差》中 DCTG5 或 DCTG6 执行；压铸件未注圆角为 R1~R2mm。
- 压铸件的分型面和滑块的分型线，由工艺设计者自己确定；分型面段差小于 0.2mm，分型线、浇口残留凸起≤0.3mm；渣包口、加工面边缘不允许有崩缺和夹层；通孔隔皮≤0.3mm；毛刺、飞边清除干净，通孔隔皮打通。
- 压铸件的推出位置和推杆的大小、数量，由工艺设计者自己确定，推杆印痕不允许凹入，凸起≤0.3mm；夹具定位及支承面不能有毛刺和铝屑残留；压铸件内浇口、溢流口的孔洞大小不大于 0.8mm。
- 压铸件表面不允许有冷隔、裂纹及因为粘模导致的压铸件表面拉伤；流痕和发黑缺陷的面积小于所在区域压铸件表面积的四分之一；表面不允许有气泡和收缩。
- 必须在压铸产品上标记零件编号、日期代码和制造日期；制造商的零件编号和模具编号也必须在零件上标记，标记清晰可见，不允许崩缺。
- 压铸件表面用Φ0.5mm的不锈钢丸喷丸后再进行机加工。
- 压铸件的测量基准和机加工基准，由工艺设计者自己确定。
- 需要加工的加工余量，由工艺设计者自己确定；精加工后铝屑、切削液需去除。
- 产品重要装配面如放油螺栓装配端面、油位指示孔端面、密封面等（参见产品图片资料），对所有表面的孔隙率有详细要求。此处定义的孔隙率包括夹杂物、气孔和缩孔。孔隙应按最大直径或长度以及最大深度进行测量。孔隙之间的间距必须至少为3mm，且不得被视为单个孔隙。所有表面的平面区域孔隙的尺寸、出现频率和分布应符合以下规范：
 - 允许存在直径在 0~0.5mm 且深度≤0.5mm 的非连通孔隙，出现次数无限制。
 - 允许存在直径在 0.5~1mm 且深度≤1mm 的非连通孔隙，每 100mm 长度内最多出现 4 次。
 - 允许存在直径在 1~2mm 且深度≤2mm 的非连通孔隙，每 100mm 长度内最多出现 2 次。
 - 放油螺栓安装端面和油位指示管密封表面：允许存在直径在 0~0.25mm 的非连通孔，出现次数无限制。在密封表面上，允许存在直径小于 0.5mm 且深度≤0.5mm 的非连通孔隙，每个密封表面最多出现 1 次。
 - 防溅板安装台表面：只要孔隙不延伸到钻孔内，在螺栓表面上允许存在直径小于 0.2mm 且深度≤0.5mm 的非连通孔隙。孔隙之间必须相隔 4mm，且最多出现 3 次。
 - 螺纹孔（包括用于散件的螺纹孔）：在第一圈螺纹中，允许存在直径小于 0.5mm 且深度≤0.5mm 的非连通孔隙。其余螺纹中，允许存在直径小于 0.2mm 且深度≤2mm 的孔隙。孔隙之间必须相隔 4mm，且每个孔最多出现 1 次。
- 机加工完成后，各孔及产品内外表面无铝屑残留；所有毛刺清除干净，加工面无碰伤、划花。
- 机加工完成后使用专用检漏设备对产品进行百分之百气检（气密性检漏仪）检测；利用压缩气体，将其注入被检测产品内部，0.05MPa压力、持压30秒，根据气密性检测设备的压力曲线变化≤25Pa自动判别，设备对检漏不良品报警。
- 对产品进行清洗：不允许有碰伤、划花；发霉；变色；污物，水份或铝屑残留，检测产品清洁度≤7mg。
- 压铸件不经过任何热处理即可使用。每批送货压铸件本体切片三个试样测试力学性能，最小的抗拉强度值≥210MPa。
- 为了满足压铸件的质量要求，压铸过程中可以采用先进的工艺技术。
- 此压铸件年产量约 40 万件，鼓励使用降低成本的工艺方案及管理方法。
- 压铸工艺设计的同学，对此图检查出不合适的，同学们可以修改，但需写出修改的原因和修改前后的图形对比。
- 其它未尽事宜请参照团体标准《乘用车发动机机用压铸铝合金油底壳》（TCFA 0152-2023）。

			油底壳 PAN-OIL		DXS2026-2			
			部 件	图样标记		数 量	重 量	比 例
				A2		1	3.6023(kg)	1:1
文件号	签 名	批 准	零 件	共 1 张		第 1 张		A
			材 料	YL113				