

维修数据

主要特征参数

EM

项目		规格
发动机型号		4A91T
总排量 (mL)		1499
孔径 × 行程 (mm)		75.0×84.8
压缩比		9.5
燃烧室		单坡屋顶型
气缸数		4
气门数	进气门	8
	排气门	8
气门正时	进气门开启	BTDC 31°~ ATDC19°
	进气门关闭	ABDC21°~ ABDC71°
	排气门开启	BBDC 50°
	排气门关闭	ATDC 5°
燃油喷射系统		电子控制多点燃油喷射 (MPI) 系统
点火系统		电子控制 4 线圈
发电机		发电机 (配有内置 IC 调整器)
起动机		直接驱动型

维修技术参数

气缸压力	标准气缸压力	发动机转速 300r/min : 1120kPa
	最低气缸压力	发动机转速 300r/min : 1080kPa
进气门标准间隙 (冷机)		0.18~0.26mm
排气门标准间隙 (冷机)		0.26~0.34mm
气门弹簧自由长度	标准值	43.1mm
	极限值	42.1mm
进气门边缘厚度	标准值	1.35mm
	极限值	0.85mm
排气门边缘厚度	标准值	1.85mm
	极限值	1.35mm
进气门长度	标准值	89.61mm
	极限值	89.11mm

排气门长度	标准值	90.94mm	
	极限值	90.44mm	
进气门和气门导管间隙	标准值	0.020~0.047mm	
	极限值	0.10mm	
排气门和气门导管间隙	标准值	0.030~0.057mm	
	极限值	0.15mm	
进气门杆端与弹簧座表面之间的距离	标准值	38.46mm	
	极限值	38.96mm	
排气门杆端与弹簧座表面之间的距离	标准值	38.49mm	
	极限值	38.99mm	
活塞环槽间隙	第一道环槽	0.03~0.07mm	极限值：0.1mm
	第二道环槽	0.02~0.06mm	极限值：0.1mm
活塞环标准开口间隙	第一道环	0.15~0.30mm	极限值：0.8mm
	第二道环	0.30~0.50mm	极限值：0.8mm
	油环	0.10~0.40mm	极限值：1.0mm
曲轴主轴颈直径	φ46mm		
曲轴轴颈油膜间隙	标准油膜间隙	0.014~0.034mm	
	最大油膜间隙	0.1mm	
气缸体上表面平面度	极限值	0.1mm	
气缸体缸孔直径	φ75mm		
气缸体缸孔圆柱度	0.007mm max		
密封胶规格	LOCTITE 5971 或同等品		
传动皮带张紧力	新皮带：784~980N 偏差 10.2~11.5mm		
	旧皮带：441~539N 偏差 6.3~7.6mm		

拧紧力矩

项目	N•m
火花塞	20~30
点火线圈螺栓	7~12
曲轴皮带轮螺栓	50(+60°)
水泵皮带轮螺栓	8~12
发电机固定螺栓	32.4~39.6
机油油尺导管螺栓	8~12
进气温度压力传感器螺栓	4~6
节气门本体螺栓	9~14

项目	N•m
进水管螺栓	8~12
进水口配件螺栓	8~12
水温传感器	19.6~39.2
曲轴位置传感器螺栓	7~12
凸轮轴位置传感器螺栓	7~12
爆震传感器螺栓	18~22
机油压力传感器	8~12
进气歧管支架螺栓	17~19.8
进气歧管螺栓	17~19.8
排气歧管螺母	30~39
排气歧管隔热罩螺栓	5~7
正时链壳体螺栓 (M10)	25~58
正时链壳体螺栓 (M6)	5~12
水泵螺栓	8~12
机油集滤器螺栓	10~14(M6)、19~29(M8)
油底壳螺栓	8~12
机油滤清器支架	12~29
气门罩盖螺栓	8~10
放油螺塞	34~44
VVT 链轮螺栓	59~70
凸轮轴链轮螺栓	78~98
张紧器杆总成螺栓	19~28
链导轨总成螺栓	8~12
正时链张紧器总成螺栓	5~12
机油控制阀 (OCV) 螺栓	7~8.2
机油控制阀 (OCV) 滤清器螺栓	39~49
凸轮轴轴承盖螺栓 (M6)	10~12
凸轮轴轴承盖螺栓 (M8)	19~21
气缸盖螺栓	22.5 ~26.5(+200°~ 204°)
连杆盖螺栓	13~17(+90°~94°)
曲轴传感器齿圈螺钉	8~10
轴承盖螺栓	33 ~37 (+60°~ 64°)
油封壳体螺栓	8~12
飞轮螺栓	95~105



项目	N•m
增压器和排气歧管连接螺母	50~55
增压器和进油管空心螺栓	15~18

www.car60.com