

9.10 发动机机械系统 - 2.8 升、3.0 升、3.2 升或 3.6 升

9.10.1 规格

9.10.1.1 紧固件紧固规格

紧固件紧固规格

应用	规格	
	公制	英制
空调		
压缩机螺栓	23 牛米	17 英尺磅力
压缩机托架螺栓	50 牛米	37 英尺磅力
压缩机软管总成螺栓	9 牛米	80 英寸磅力
凸轮轴盖螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
凸轮轴盖螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
凸轮轴中间传动链轮螺栓 - 惰轮链轮	58 牛米	43 英尺磅力
凸轮轴位置执行器		
凸轮轴螺栓	58 牛米	43 英尺磅力
机油控制阀螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
凸轮轴位置传感器螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
催化转换器排气歧管螺母		
排气歧管螺母	50 牛米	37 英尺磅力
封闭盖螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
连杆螺栓		
第一遍	30 牛米	22 英尺磅力
第二遍 - 逆时针	后退至零	
第三遍	25 牛米	18 英尺磅力
最后一遍	110 度	
冷却液出口螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
曲轴平衡器螺栓		
第一遍	100 牛米	74 英尺磅力
最后一遍	150 度	
曲轴主轴承螺栓		
内侧		
第一遍	20 牛米	15 英尺磅力
最后一遍	80 度	
外侧		
第一遍	15 牛米	10 英尺磅力
最后一遍	110 度	
侧面		

紧固件紧固规格（续）		
应用	规格	
	公制	英制
第一遍	30 牛米	22 英尺磅力
最后一遍	60 度	
曲轴位置传感器螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
曲轴后油封壳体螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
气缸盖螺栓 - M8		
第一遍	15 牛米	11 英尺磅力
最后一遍	75 度	
气缸盖螺栓 - M11		
第一遍	30 牛米	22 英尺磅力
最后一遍	150 度	
气缸盖芯孔塞	31 牛米	23 英尺磅力
传动皮带		
惰轮螺栓	50 牛米	37 英尺磅力
张紧器螺栓	50 牛米	37 英尺磅力
发动机控制模块		
螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
前托架螺栓	23 牛米	17 英尺磅力
侧托架螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
搭铁螺栓	4.5 牛米	40 英寸磅力
发动机冷却液温度传感器	30 牛米	22 英尺磅力
发动机飞轮螺栓		
第一遍	30 牛米	22 英尺磅力
最后一遍	45 度	
发动机前盖螺栓 - M8		
第一遍	20 牛米	14 英尺磅力
最后一遍	60 度	
发动机前盖螺栓 - M12		
第一遍	65 牛米	48 英尺磅力
最后一遍	60 度	
发动机支座		
托架螺栓 - M8	38	28 英尺磅力
托架螺栓 - M10	60 牛米	44 英尺磅力
螺母	80 牛米	59 英尺磅力

紧固件紧固规格 (续)

应用	规格	
	公制	英制
发动机线束托架		
气缸盖后部螺栓	40 牛米	30 英尺磅力
发动机控制模块托架侧螺栓	23 牛米	17 英尺磅力
发动机控制模块托架顶部螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
机油滤清器座左侧螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
油底壳左侧螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
靠近曲轴位置传感器的螺栓	50 牛米	37 英尺磅力
气缸体右前方螺栓	23 牛米	17 英尺磅力
气缸盖右前方螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
发动机线束搭铁		
发动机控制模块托架顶部螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
左侧气缸盖侧螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
- 右侧气缸盖后螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
蒸发排放吹洗阀螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
排气歧管		
螺栓	20 牛米	15 英尺磅力
隔热罩螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
隔热罩下螺栓	58 牛米	43 英尺磅力
燃油分配管螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
发电机		
螺栓	50 牛米	37 英尺磅力
前托架螺栓	50 牛米	37 英尺磅力
侧托架螺栓	22 牛米	16 英尺磅力
电缆螺母	13 牛米	115 英寸磅力
搭铁电缆螺母	50 牛米	37 英尺磅力
加热器进口/出口管总成螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
点火线圈螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
进气歧管		
撑杆螺栓 - 发动机前盖 M12	65 牛米	48 英尺磅力
撑杆螺栓/球头螺栓 - 进气歧管 M6	10 牛米	89 英寸磅力
盖板球头螺栓	9 牛米	80 英寸磅力
调节阀螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
至气缸盖上部长螺栓	23 牛米	17 英尺磅力

紧固件紧固规格（续）		
应用	规格	
	公制	英制
至气缸盖上部短螺栓	23 牛米	17 英尺磅力
上进气歧管至下进气歧管螺栓	23 牛米	17 英尺磅力
爆震传感器螺栓	23 牛米	17 英尺磅力
进气歧管绝对压力传感器螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
机油放油螺塞	25 牛米	18 英尺磅力
机油滤清器盖	25 牛米	18 英尺磅力
机油滤清器壳体座		
气缸盖 M10 螺栓	65 牛米	48 英尺磅力
发动机气缸体 M8 螺栓	23 牛米	17 英尺磅力
机油油道孔塞	31 牛米	23 英尺磅力
机油尺导管螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
油底壳		
气缸体 M8 螺栓	23 牛米	17 英尺磅力
曲轴后油封壳体 M6 螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
油底壳刮板螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
机油压力传送器	20 牛米	15 英尺磅力
机油泵		
螺栓	23 牛米	17 英尺磅力
盖螺栓	13 牛米	115 英寸磅力
氧传感器		
泵转换器管	40 牛米	30 英尺磅力
曲轴箱强制通风管托架螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
活塞机油冷却喷嘴螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
动力转向泵		
托架至发动机螺栓	50 牛米	37 英尺磅力
泵至托架螺栓	22 牛米	16 英尺磅力
储液罐下部螺栓	40 牛米	30 英尺磅力
储液罐上部螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
初级凸轮轴传动链条		
机油泵左下导板螺栓 - 第二次设计	23 牛米	17 英尺磅力
张紧器螺栓	23 牛米	17 英尺磅力
上导板螺栓	23 牛米	17 英尺磅力
散热器出口管		
发电机托架的螺栓	10 牛米	89 英寸磅力

紧固件紧固规格 (续)

应用	规格	
	公制	英制
右侧气缸盖后螺栓	50 牛米	37 英尺磅力
节温器壳体螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
次级凸轮轴传动链条		
导板螺栓	23 牛米	17 英尺磅力
支撑板螺栓	23 牛米	17 英尺磅力
张紧器螺栓	23 牛米	17 英尺磅力
火花塞	18 牛米	13 英尺磅力
起动机电机		
螺栓	50 牛米	37 英尺磅力
电缆螺母	13 牛米	115 英寸磅力
吸油滤网螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
吸油管螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
节温器壳体螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
节气门体螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
变矩器螺栓	60 牛米	44 英尺磅力
变速器		
安装螺栓	60 牛米	44 英尺磅力
换挡杆螺母	9.5 牛米	84 英寸磅力
至发动机的螺栓	50 牛米	37 英尺磅力
水泵		
螺栓	10 牛米	89 英寸磅力
皮带轮螺栓	10 牛米	89 英寸磅力

9. 10. 1. 2 发动机机械系统规格 (LF1)

发动机机械系统规格 (LF1)

应用	规格	
	公制	英制
一般信息		
发动机类型	V-6	
排量	3.6 升	217 立方英寸
常规选装件	LF1	
车辆识别号	V	
孔径	94 毫米	3.7008 英寸

发动机机械系统规格 (LF1) (续)		
应用	规格	
	公制	英制
行程	85.6 毫米	3.37 英寸
压缩比	11.4:1	
起动转速 - 在 40° C (104° F) 时	80 转/分	
怠速	600 空调关闭 - 700 空调打开	
点火顺序	1-2-3-4-5-6	
火花塞间隙	1.1 毫米	0.0433 英寸
气缸体		
曲轴主轴承孔直径	72.867 - 72.881 毫米	2.8688 - 2.8693 英寸
气缸孔直径	93.992 - 94.008 毫米	3.7005 - 3.7011 英寸
气缸孔圆度 - 出厂最大值	0.013 毫米	0.0005 英寸
凸轮轴		
凸轮轴轴承内径 - 前部 1 号	35.000 - 35.020 毫米	1.3779 - 1.3787 英寸
凸轮轴轴承内径 - 中间和后部 2 - 4 号	27.000 - 27.020 毫米	1.0630 - 1.0638 英寸
凸轮轴轴向间隙	0.045 - 0.215 毫米	0.0018 - 0.0085 英寸
凸轮轴轴颈直径 - 前部 1 号	34.936 - 34.960 毫米	1.3754 - 1.3764 英寸
凸轮轴轴颈直径 - 中间和后部 - 4 号	26.936 - 26.960 毫米	1.0605 - 1.0614 英寸
凸轮轴轴颈圆度	0.006 毫米	0.0002 英寸
凸轮轴轴颈至轴承孔间隙	0.040 - 0.084 毫米	0.0016 - 0.0033 英寸
排气凸轮轴持续角 (升程为 0.150 毫米 (0.0059 英寸) 时)	238 度	
进气凸轮轴持续角 (升程为 0.150 毫米 (0.0059 英寸) 时)	237 度	
排气凸轮凸角升程	42.425 - 42.725 毫米	1.6703 - 1.6821 英寸
进气凸轮凸角升程	42.385 - 42.685 毫米	1.6687 - 1.6805 英寸
凸轮轴凸轮重叠角 (升程为 0.150 毫米 (0.0059 英寸) 时)	0 度	
凸轮轴跳动量 - 前部和后部 1 和 4 号	0.025 毫米	0.0010 英寸
凸轮轴跳动量 - 中部 2-3 号	0.050 毫米	0.0020 英寸
凸轮轴正时 (升程为 0.15 毫米 (0.0059 英寸) 时)		
排气门开启角	- 上止点前 -229 度	
进气门开启角	上止点前 14 度	
排气门中心线	上止点前 111 度	
进气门中心线	上止点前 132 度	
排气门关闭角	上止点前 9 度	

发动机机械系统规格 (LF1) (续)

应用	规格	
	公制	英制
进气门关闭角	上止点前 251 度	
排气门升程	10.8 毫米	0.4252 英寸
进气门升程	10.8 毫米	0.4252 英寸
冷却系统		
节温器全开温度	95° C	203° F
连杆		
连杆轴承间隙	0.010 – 0.070 毫米	0.0004 – 0.0028 英寸
连杆孔径 - 轴承端	59.620 – 59.636 毫米	2.3472 – 2.3479 英寸
连杆孔径 - 活塞销端	24.007 – 24.021 毫米	0.9452 – 0.9457 英寸
连杆长度 - 中心至中心	150.400 毫米	5.9212 英寸
连杆侧隙	0.095 – 0.355 毫米	0.0374 – 0.0140 英寸
连杆宽度 - 轴承端		
出厂件	21.775 毫米	0.8573 英寸
维修件	21.725 – 21.825 毫米	0.8553 – 0.8593 英寸
连杆宽度 - 活塞销端		
出厂件	21.775 毫米	0.8573 英寸
维修件	21.725 – 21.825 毫米	0.8553 – 0.8593 英寸
曲轴		
连杆轴颈直径	55.992 – 56.008 毫米	2.2044 – 2.2050 英寸
连杆轴颈圆度	0.005 毫米	0.0002 英寸
连杆轴颈锥度	0.005 毫米	0.0002 英寸
连杆轴颈宽度		
出厂件	22.000 毫米	0.8661 英寸
维修件	21.920 – 22.080 毫米	0.8630 – 0.8693 英寸
曲轴轴向间隙	0.100 – 0.330 毫米	0.0039 – 0.0130 英寸
曲轴主轴承间隙	0.010 – 0.060 毫米	0.0004 – 0.0024 英寸
曲轴主轴颈直径	67.992 – 68.008 毫米	2.6768 – 2.6775 英寸
曲轴主轴颈圆度	0.005 毫米	0.0002 英寸
曲轴主轴颈锥度	0.005 毫米	0.0002 英寸
曲轴主轴颈止推壁		
跳动量	0.000 – 0.040 毫米	0.0000 – 0.0016 英寸

发动机机械系统规格 (LF1) (续)		
应用	规格	
	公制	英制
垂直度	0.000 - 0.010 毫米	0.0000 - 0.0004 英寸
曲轴主轴颈宽度, 2、4 号		
出厂件	24.000 毫米	0.9449 英寸
维修件	23.900 - 24.100 毫米	0.9409 - 0.9488 英寸
曲轴主轴颈宽度, 3 号		
出厂件	24.400 毫米	0.9606 英寸
维修件	24.360 - 24.440 毫米	0.9591 - 0.9622 英寸
曲轴导向轴承孔径	20.965 - 20.995 毫米	0.8254 - 0.8266 英寸
曲轴后法兰跳动量	0.025 毫米	0.0010 英寸
曲轴变磁阻环跳动量 - 最大值	1.500 毫米	0.0591 英寸
曲轴跳动量	0.030 毫米	0.0012 英寸
曲轴止推轴承间隙	0.076 - 0.305 毫米	0.0030 - 0.0120 英寸
曲轴止推面 - 高度直径	95.000 毫米	3.7401 英寸
曲轴止推面跳动量	0.040 毫米	0.0016 英寸
气缸盖		
燃烧室容积	53.6 毫升	3.271 立方英寸
排气门导管孔径	6.000 - 6.020 毫米	0.2362 - 0.2370 英寸
进气门导管孔径	6.000 - 6.020 毫米	0.2362 - 0.2370 英寸
气门导管安装高度	14.050 - 14.550 毫米	0.5531 - 0.5728 英寸
气门挺杆孔径	12.008 - 12.030 毫米	0.4728 - 0.4736 英寸
润滑系统		
机油容量 - 带滤清器	5.68 升	6 夸脱
机油容量 - 不带滤清器	5.20 升	5.5 夸脱
机油压力 - 最小值 (怠速时)	69 千帕	10 磅力/平方英寸
机油压力 - 最小值 (2000 转/分时)	138 千帕	20 磅力/平方英寸
活塞冷却喷射阀开启压力	1.7 - 2.3 巴	25 - 33 磅力/平方英寸
机油泵		
齿轮外径	87.095 - 87.175 毫米	3.4289 - 3.4321 英寸
齿槽深度	15.565 - 15.600 毫米	0.6128 - 0.6142 英寸
齿槽直径	87.275 - 87.325 毫米	3.4360 - 3.4380 英寸
齿轮厚度 - 主动/从动	15.511 - 15.536 毫米	0.6107 - 0.6117 英寸

发动机机械系统规格 (LF1) (续)

应用	规格	
	公制	英制
齿轮至盖间隙 - 主动/从动	0.030 - 0.085 毫米	0.0012 - 0.0033 英寸
齿轮至壳体间隙 - 主动/从动	0.100 - 0.230 毫米	0.0039 - 0.0091 英寸
内齿轮齿顶间隙	0.075 - 0.180 毫米	0.0030 - 0.0071 英寸
曲轴至壳体间隙	0.040 - 0.130 毫米	0.0016 - 0.0051 英寸
内齿轮机油泵毂直径	53.310 - 53.335 毫米	2.0988 - 2.0998 英寸
泵体毂直径	53.380 - 53.420 毫米	2.1016 - 2.1031 英寸
内齿轮机油泵毂至泵体间隙	0.045 - 0.110 毫米	0.0018 - 0.0043 英寸
活塞环		
活塞环端隙		
第一道压缩环	0.150 - 0.300 毫米	0.0059 - 0.0118 英寸
第二道压缩环	0.280 - 0.480 毫米	0.0110 - 0.0189 英寸
油环	0.150 - 0.600 毫米	0.0059 - 0.0236 英寸
活塞环至环槽间隙		
第一道压缩环	0.030 - 0.065 毫米	0.0012 - 0.0026 英寸
第二道压缩环	0.015 - 0.060 毫米	0.0006 - 0.0024 英寸
油环	0.030 - 0.170 毫米	0.0012 - 0.0067 英寸
活塞环厚度		
第一道压缩环	1.175 - 1.190 毫米	0.0463 - 0.0469 英寸
第二道压缩环	1.470 - 1.495 毫米	0.0579 - 0.0589 英寸
油环	2.360 - 2.480 毫米	0.0929 - 0.0976 英寸
活塞和活塞销		
活塞		
活塞直径	93.956 - 93.974 毫米	3.6990 - 3.6998 英寸
活塞销孔直径	24.004 - 24.009 毫米	0.9450 - 0.9452 英寸
活塞环槽宽度 - 第一道压缩环	1.220 - 1.240 毫米	0.0480 - 0.0488 英寸
活塞环槽宽度 - 第二道压缩环	1.510 - 1.530 毫米	0.0595 - 0.0602 英寸
活塞环槽宽度 - 油环	2.510 - 2.530 毫米	0.0988 - 0.0996 英寸
活塞至气缸间隙	0.026 - 0.052 毫米	0.0010 - 0.0021 英寸
活塞销		
活塞销至连杆孔间隙	0.007 - 0.024 毫米	0.0003 - 0.0010 英寸
活塞销至活塞销孔间隙	0.004 - 0.012 毫米	0.0002 - 0.0005 英寸

发动机机械系统规格 (LF1) (续)		
应用	规格	
	公制	英制
活塞销直径	23.997 - 24.000 毫米	0.9448 - 0.9449 英寸
活塞销长度	60.600 - 61.100 毫米	2.3858 - 2.4055 英寸
气门系统		
气门		
气门锥角	44.25 度	
气门锥面跳动量	0.038 毫米	0.0015 英寸
气门锥面宽度 - 排气	2.750 毫米	0.1083 英寸
气门锥面宽度 - 进气	2.180 毫米	0.0858 英寸
气门头直径 - 排气	30.470 - 30.730 毫米	1.1996 - 1.2098 英寸
气门头直径 - 进气	36.830 - 37.090 毫米	1.4500 - 1.4602 英寸
气门安装高度	35.23 - 36.69 毫米	1.3870 - 1.4445 英寸
气门长度 - 排气	97.110 毫米	3.8232 英寸
气门长度 - 进气	101.230 毫米	3.9854 英寸
气门座锥角 - 座合面	45 度	
气门座锥角 - 铲削面	30 度	
气门座锥角 - 底切面	60 度	
气门座跳圆度 - 最大值	0.025 毫米	0.0010 英寸
气门座跳动量 - 最大值	0.080 毫米	0.0032 英寸
气门座宽度 - 排气门座合面	1.400 - 1.800 毫米	0.0551 - 0.0709 英寸
气门座宽度 - 排气门铲削面	0.700 - 0.900 毫米	0.0276 - 0.0354 英寸
气门座宽度 - 进气门座合面	1.000 - 1.400 毫米	0.0394 - 0.0551 英寸
气门座宽度 - 进气门铲削面	0.500 - 0.700 毫米	0.0197 - 0.0276 英寸
气门杆直径 - 排气	5.945 - 5.965 毫米	0.2341 - 0.2348 英寸
气门杆直径 - 进气	5.955 - 5.975 毫米	0.2344 - 0.2352 英寸
排气门杆至导管间隙	0.035 - 0.075 毫米	0.0014 - 0.0030 英寸
进气门杆至导管间隙	0.025 - 0.065 毫米	0.0010 - 0.0026 英寸
气门挺杆 - 固定式液压挺杆总成 (SHLA)		
气门挺杆 (固定式液压间隙调节器) 直径	12.008 - 12.030 毫米	0.4728 - 0.4736 英寸
气门挺杆 (固定式液压间隙调节器) 至挺杆孔间隙	0.037 - 0.041 毫米	0.0015 - 0.0016 英寸
摇臂		
气门摇臂传动比	1.68 : 1	

发动机机械系统规格 (LF1) (续)

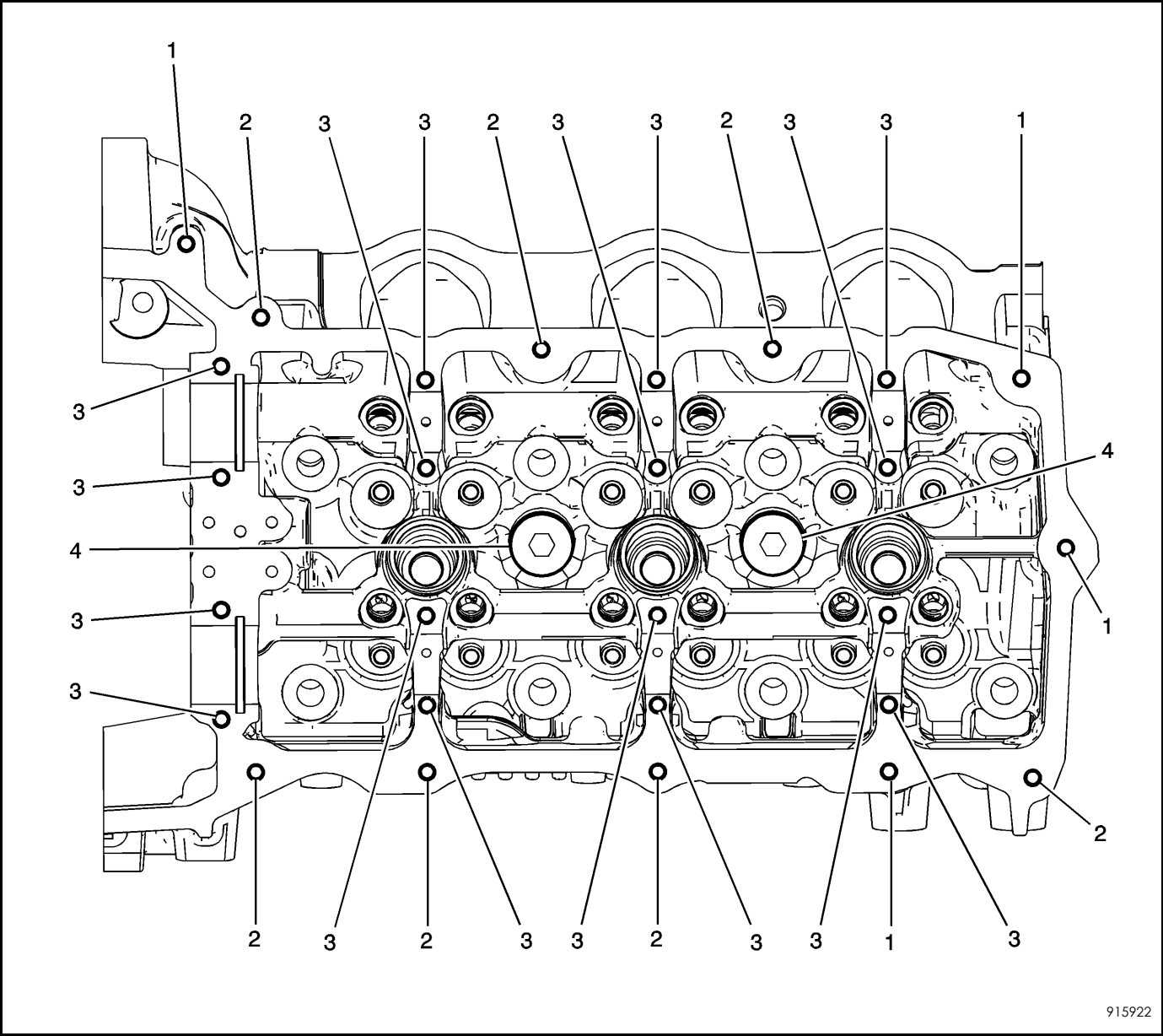
应用	规格	
	公制	英制
气门摇臂滚柱直径	17.750 – 17.800 毫米	0.6988 – 0.7008 英寸
气门弹簧		
气门弹簧圈厚度	3.250 x 3.900 毫米	0.1280 x 0.1535 英寸
气门弹簧直径 - 内侧顶部	12.090 – 12.590 毫米	0.4760 – 0.4957 英寸
气门弹簧直径 - 外侧顶部	20.140 毫米	0.7929 英寸
气门弹簧直径 - 内侧底部	17.950 – 18.450 毫米	0.7067 – 0.7264 英寸
气门弹簧直径 - 外侧底部	26.000 毫米	1.0236 英寸
气门弹簧自由长度	42.050 – 44.850 毫米	1.6555 – 1.7657 英寸
气门弹簧安装高度 - 气门关闭	35.000 毫米	1.3779 英寸
气门弹簧安装高度 - 气门开启	24.000 毫米	0.9449 英寸
气门弹簧载荷 - 气门关闭	247 – 273 牛	56 – 61 磅
气门弹簧载荷 - 气门开启	598 – 662 牛	134 – 149 磅
气门弹簧总线圈数	7.1	

9.10.1.3 粘合剂、油液、润滑剂和密封胶

粘合剂、油液、润滑剂和密封胶

应用	材料类型	GM 零件号	
		美国	加拿大
凸轮轴预润滑剂	润滑剂	12345501	993362
冷却液和机油螺塞螺纹	密封胶	12346004	10953480
曲轴预润滑剂	润滑剂	1052367	992869
发动机机油	5W-30 机油	12345610	993193
油底壳、发动机前盖、曲轴后油封壳体、膨胀塞	密封胶	12378521	88901148

左气缸盖凸轮轴盖表面

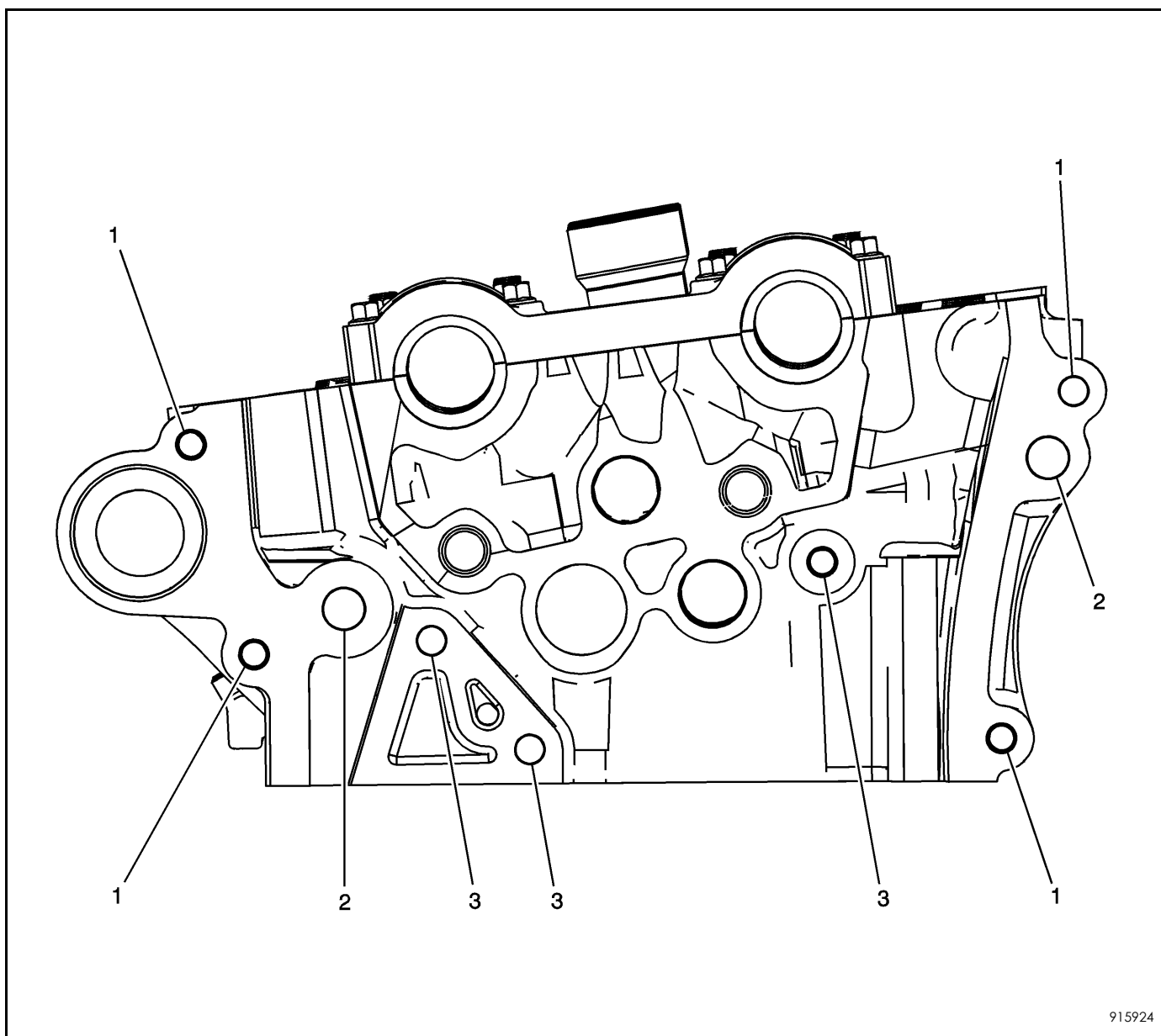


915922

左气缸盖凸轮轴盖表面

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度（最大）		攻丝深度（最小）	
		J 42385 -						毫米	（英寸）	毫米	（英寸）
1	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	22.5	0.88 58	18.0	0.70 87
2	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	通孔		通孔	
3	M6 x 1.0	701	不适用	不适用	203	204	205	28.5	1.12 20	24.0	0.94 49
4	M20 x 1.5	715	716	不适用	717	718	719	25.0	0.98 42	17.0	0.66 93

左气缸盖前表面

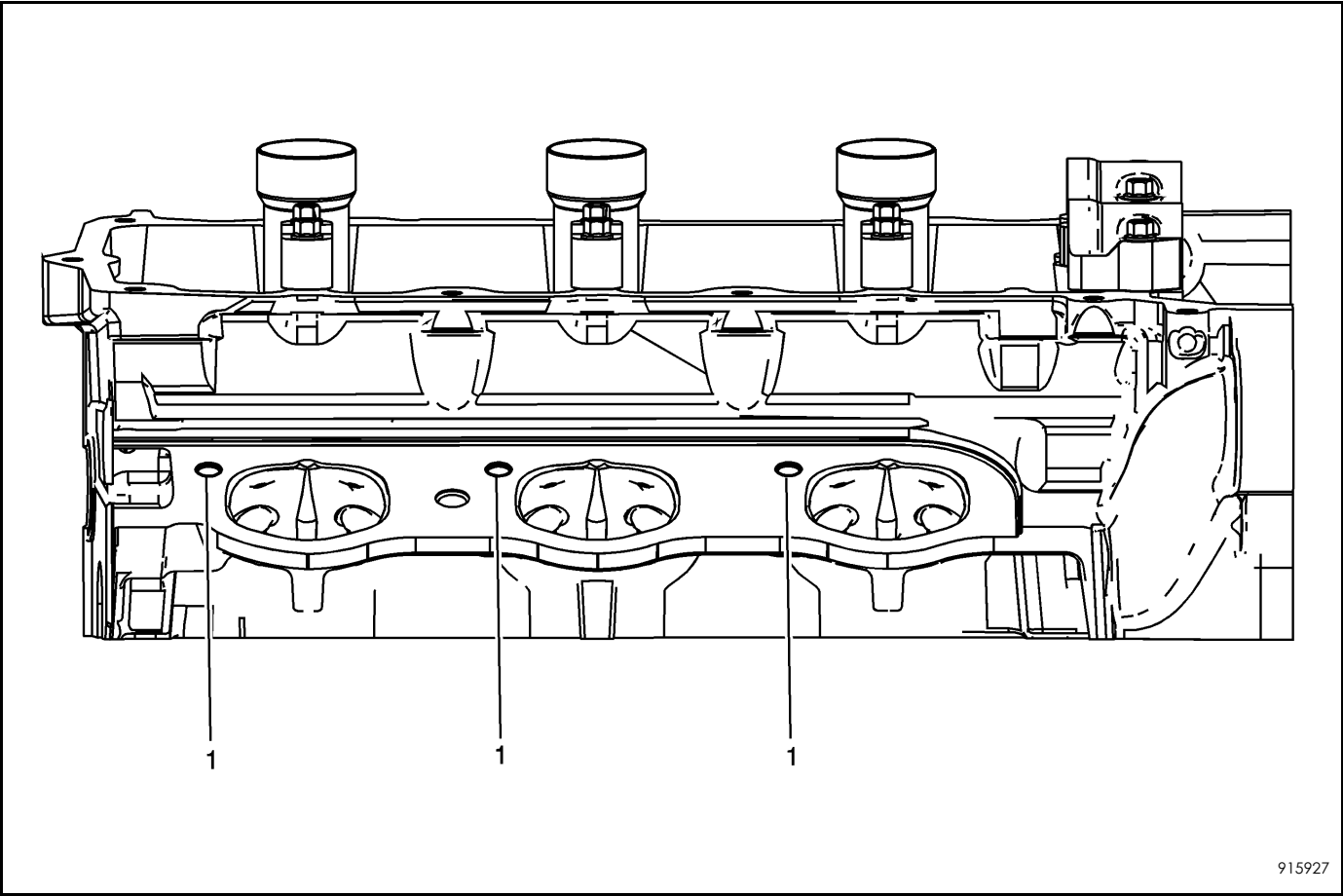


915924

左气缸盖前表面

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	通孔		通孔	
2	M12 x 1.75	856	857	不适用	858	859	416	40.0	1.57 48	32.5	1.27 95
3	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	18.0	0.70 87	22.5	0.88 58

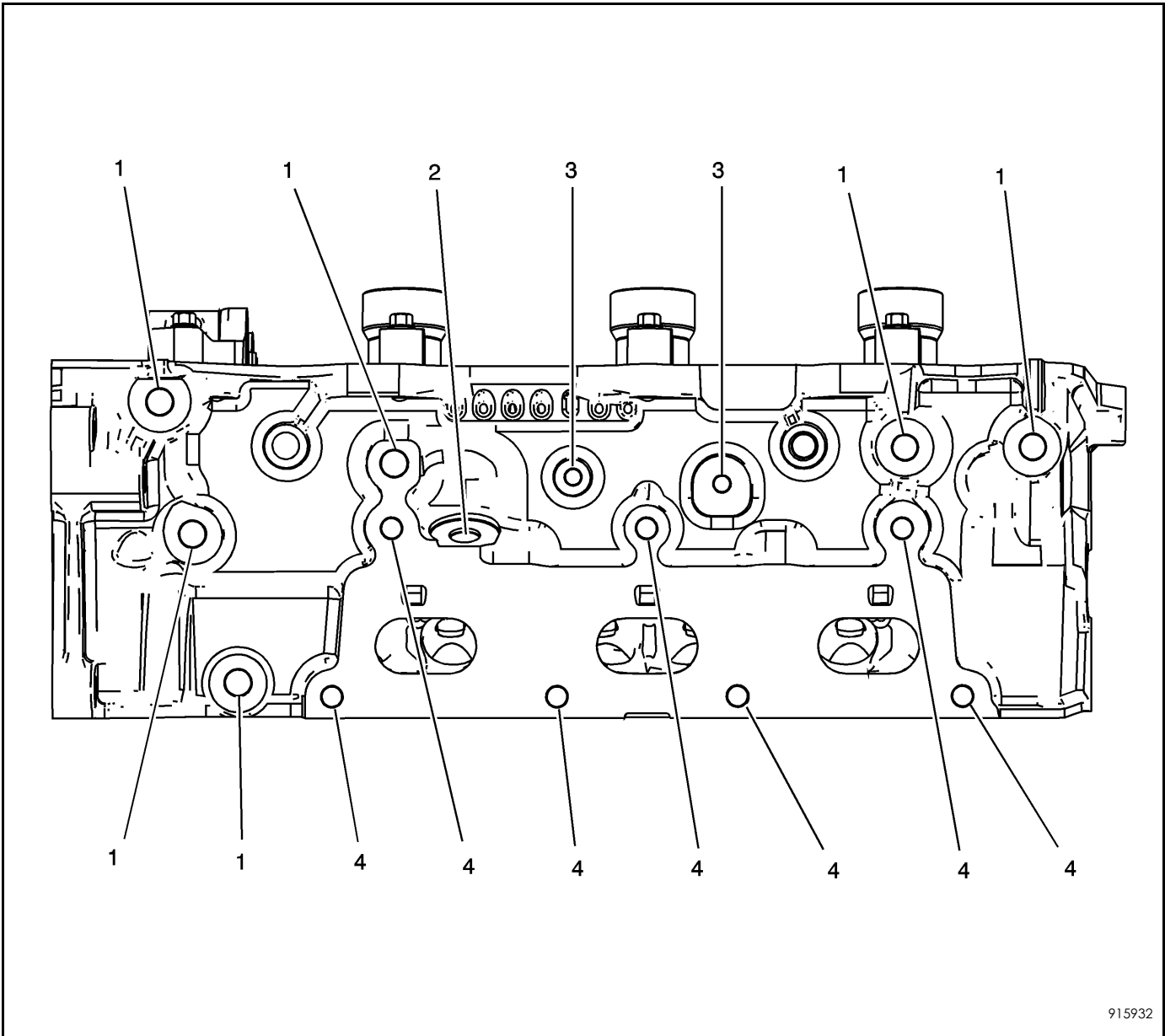
左气缸盖进气表面



左气缸盖进气表面

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件 安装 工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	28.5	1.12 20	23.0	0.90 55

左气缸盖排气表面

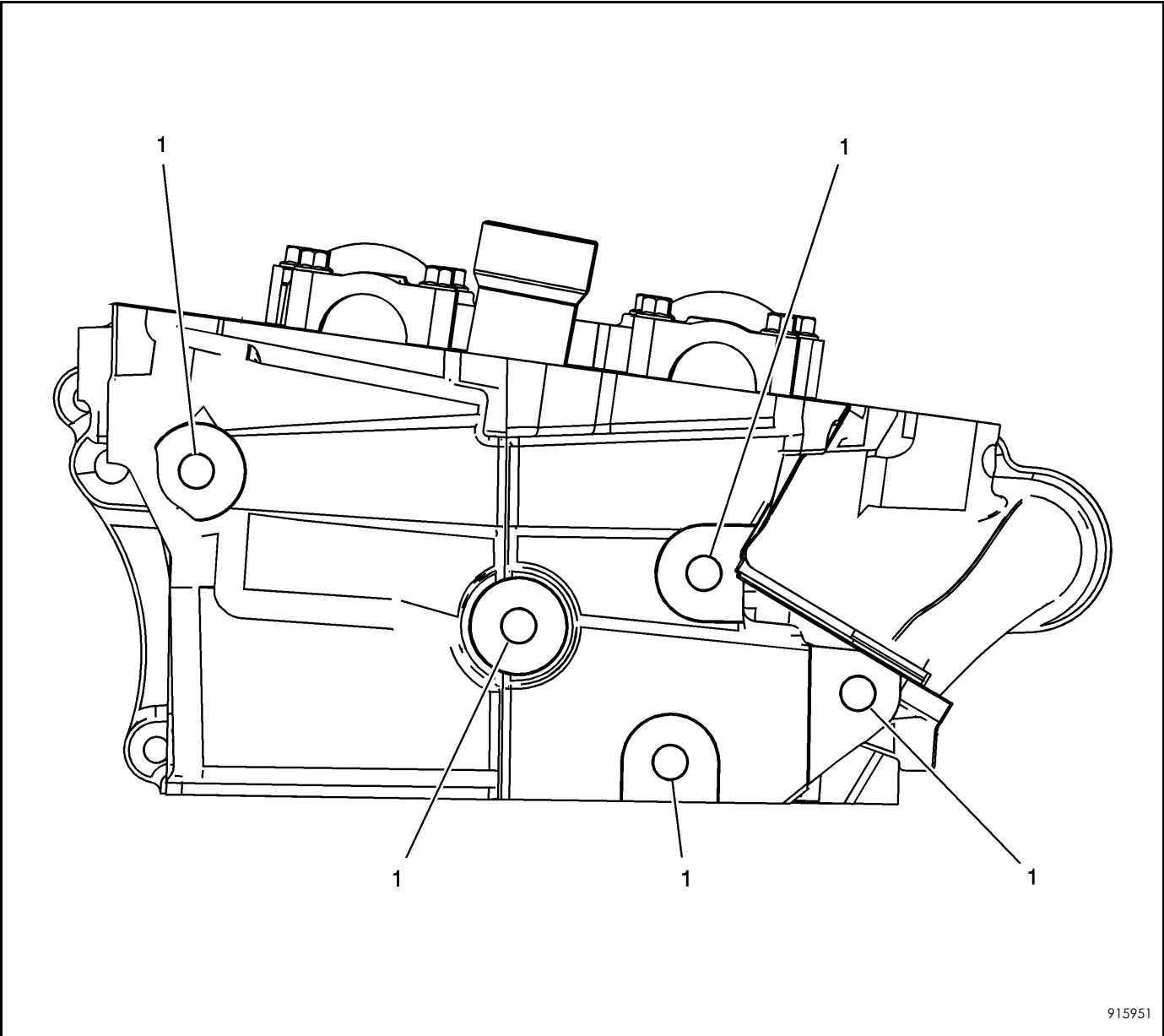


915932

左气缸盖排气表面

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件 安装 工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M10 x 1.5	211	212	不适用	213	214	215	33.5	1.31 89	27.0	1.06 30
2	M12 x 1.5	705	706	不适用	707	708	709	27.5	1.08 27	13.0	0.51 18
3	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	22.5	0.88 58	18.0	0.00 00
4	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	28.5	1.12 20	23.0	0.90 55

左气缸盖后表面

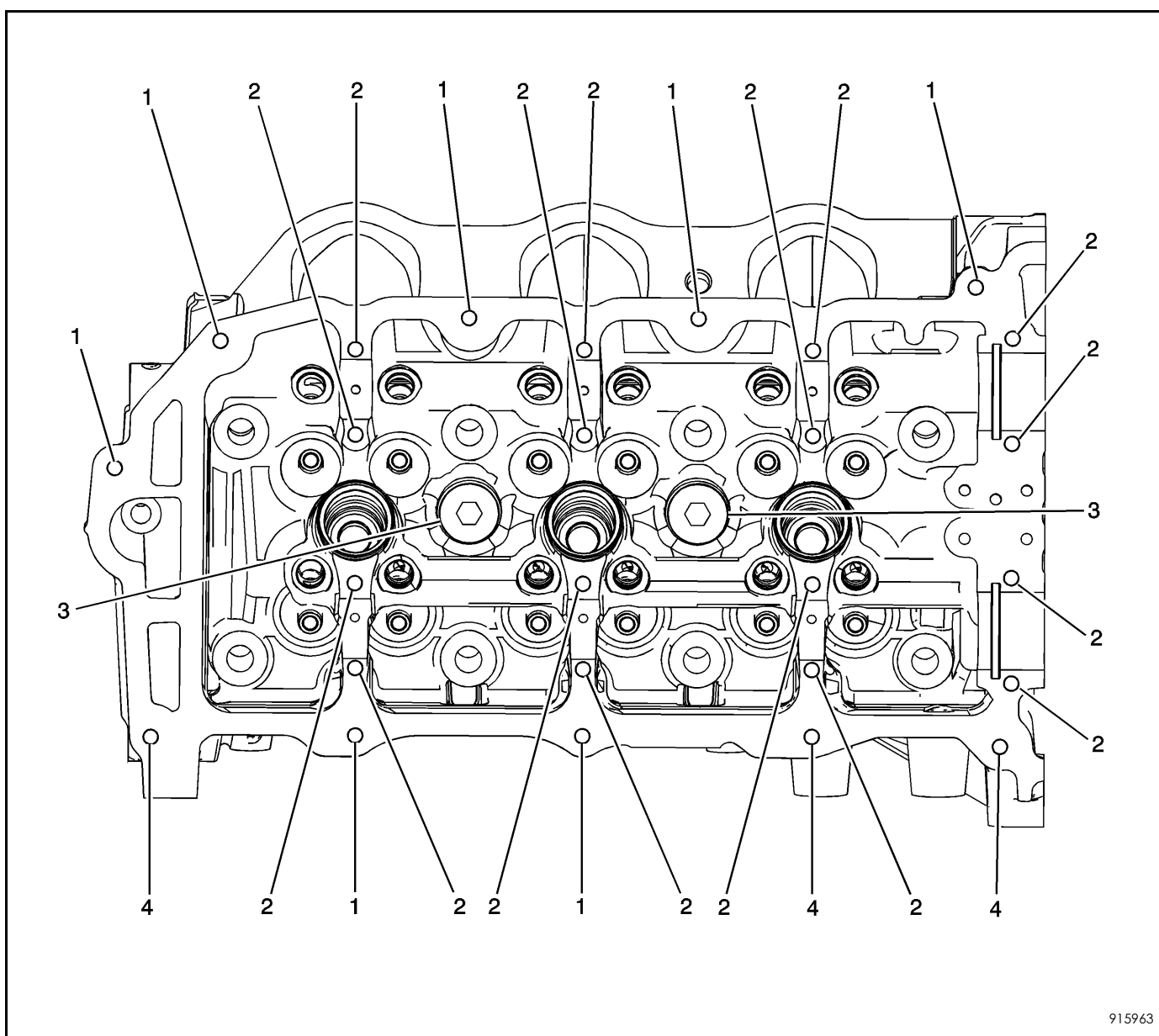


915951

左气缸盖后表面

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M10 x 1.5	211	212	不适用	213	214	215	33.5	1.31 89	27.0	1.06 30

右气缸盖凸轮轴盖表面

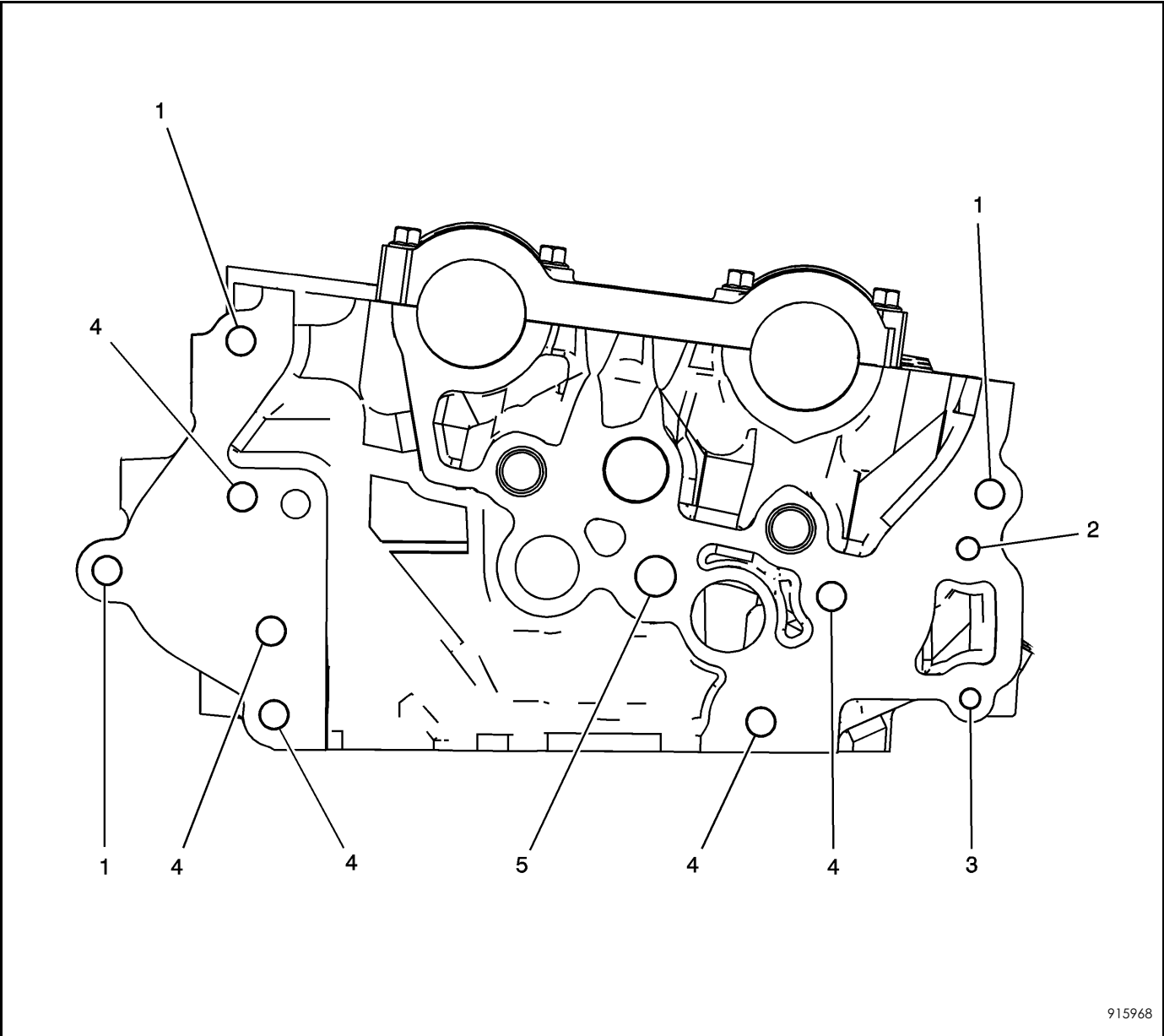


915963

右气缸盖凸轮轴盖表面

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件 安装 工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	通孔		通孔	
2	M6 x 1.0	701	不适用	不适用	203	204	205	28.5	1.12 20	24.0	0.94 49
3	M20 x 1.5	715	716	不适用	717	718	719	25.0	0.98 42	17.0	0.66 93
4	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	22.5	0.88 58	18.0	0.70 87

右气缸盖前表面

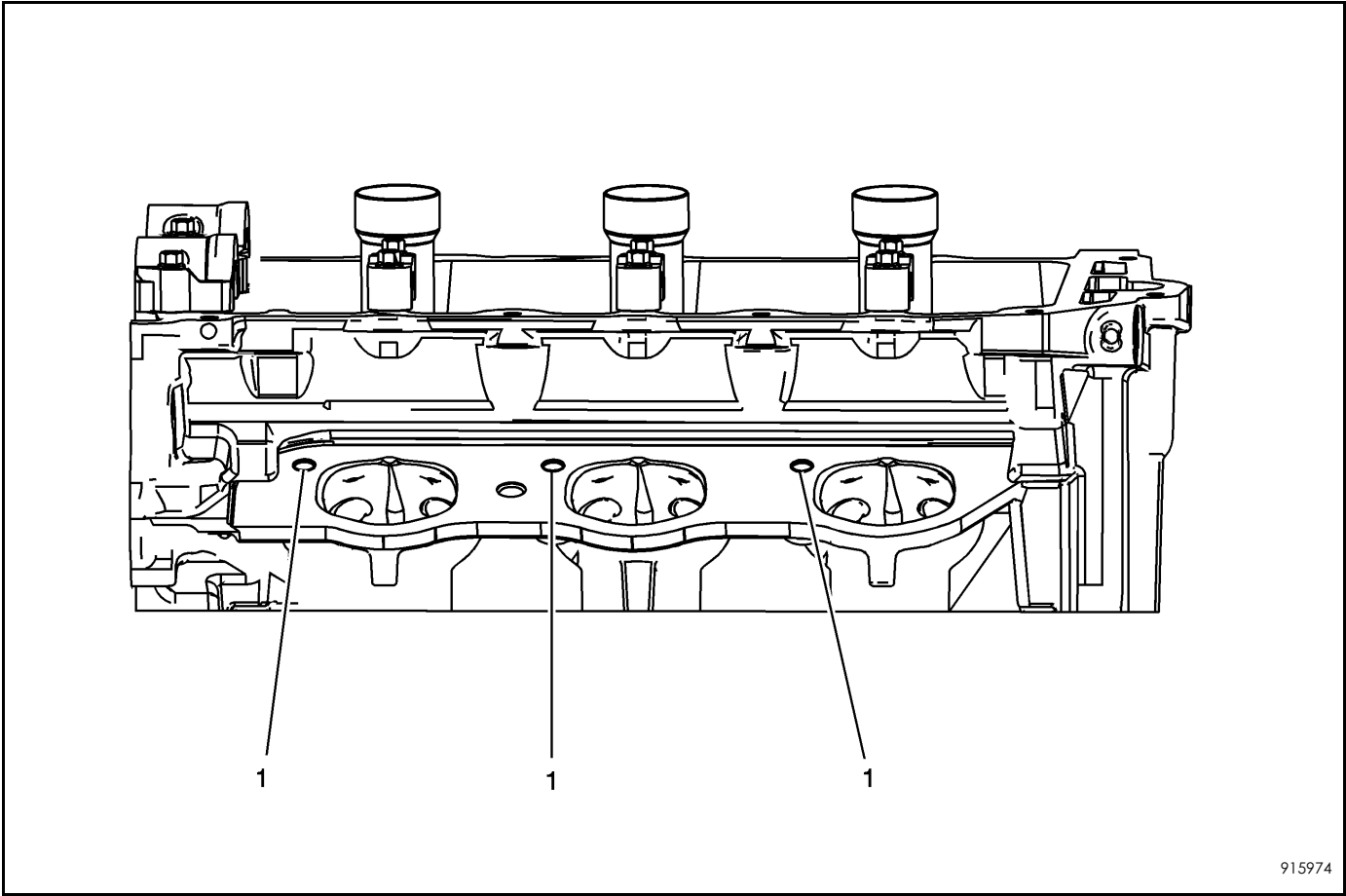


915968

右气缸盖前表面

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度（最大）		攻丝深度（最小）	
		J 42385 -						毫米	（英寸）	毫米	（英寸）
1	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	通孔		通孔	
2	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	22.5	0.88 80	18.0	0.70 87
3	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	通孔		通孔	
4	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	28.5	1.12 20	23.0	0.90 55
5	M12 x 1.75	856	857	不适用	858	859	416	40.0	1.57 48	32.5	1.27 95

右气缸盖进气表面

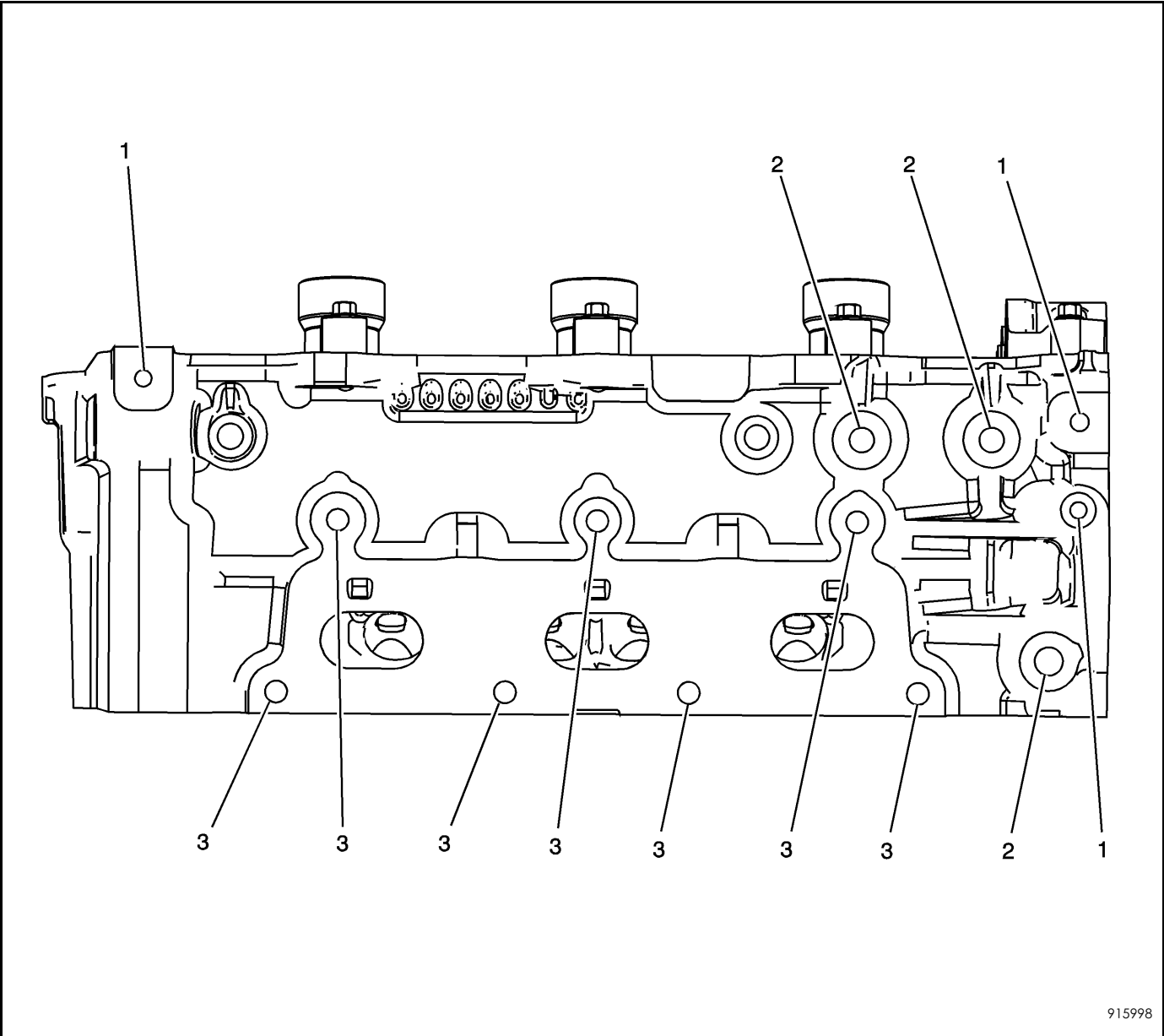


915974

右气缸盖进气表面

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	28.5	1.12 20	23.0	0.90 55

右气缸盖排气表面

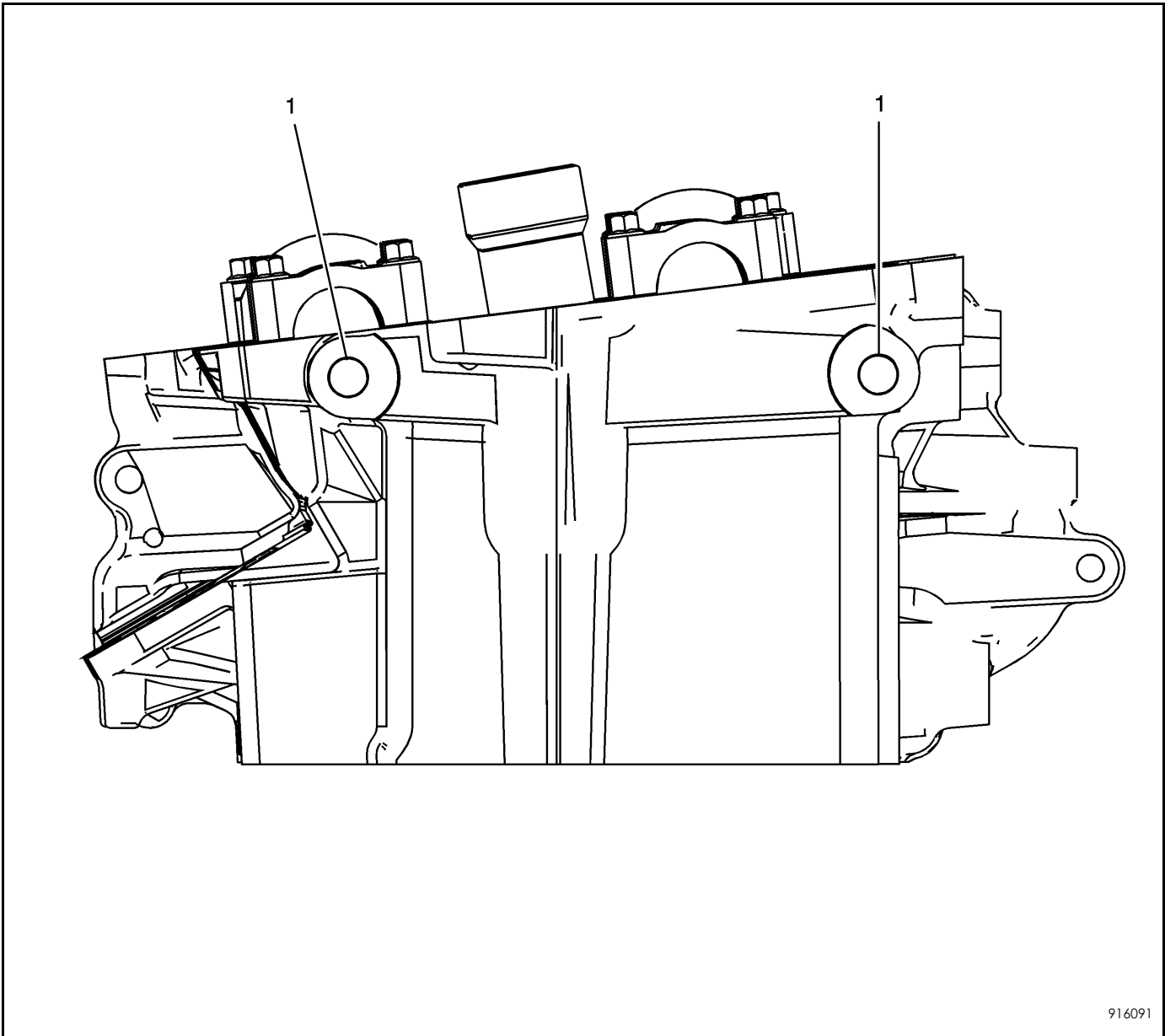


915998

右气缸盖排气表面

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	22.5	0.88 58	18.0	0.00 00
2	M10 x 1.5	211	212	不适用	213	214	215	33.5	1.31 89	27.0	1.06 30
3	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	28.5	1.12 20	23.0	0.90 55

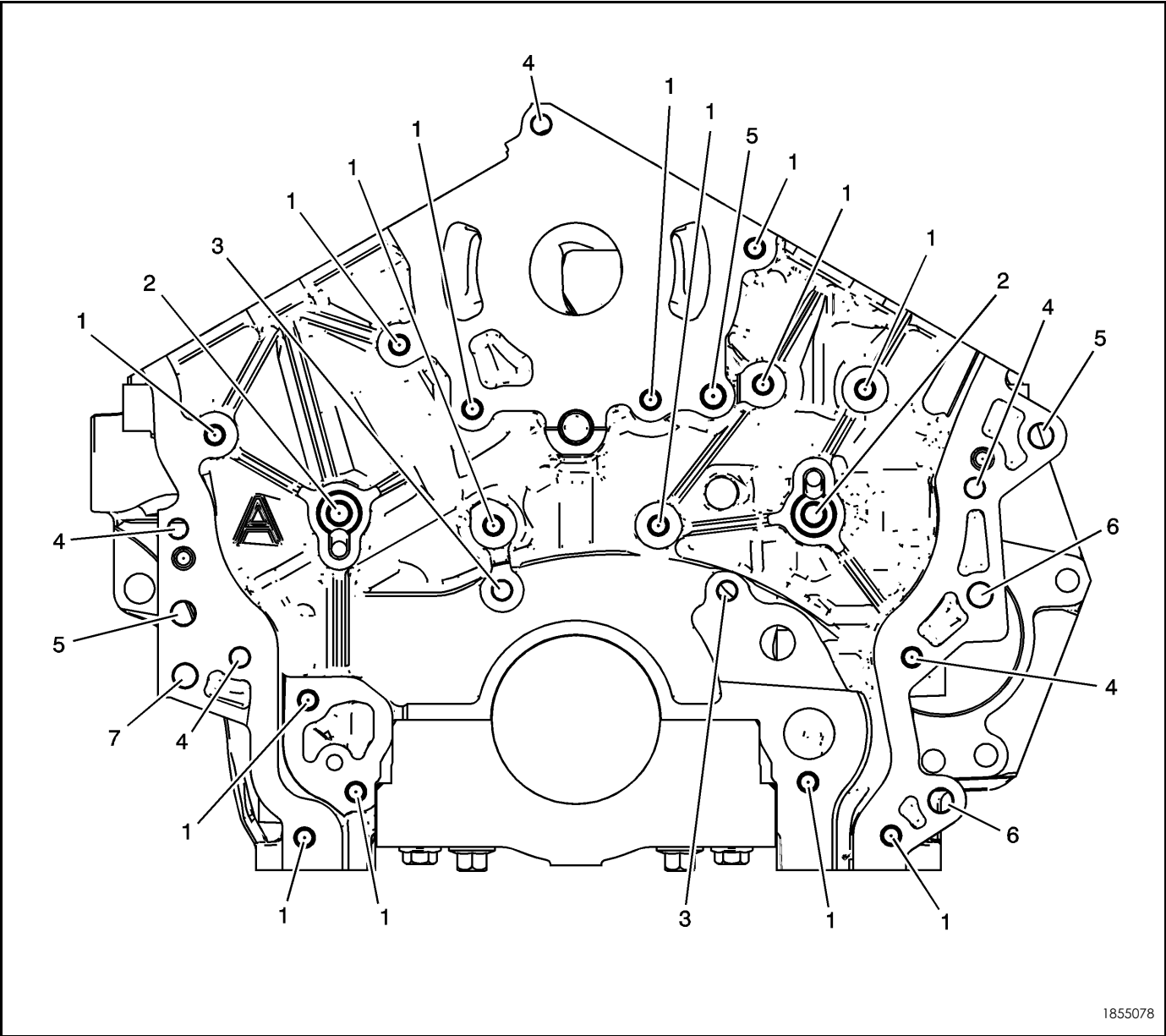
右气缸盖后表面



右气缸盖后表面

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件 安装 工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M10×1.5	211	212	不适用	213	214	215	33.5	1.31 89	27.0	1.06 30

发动机气缸体前部



1855078

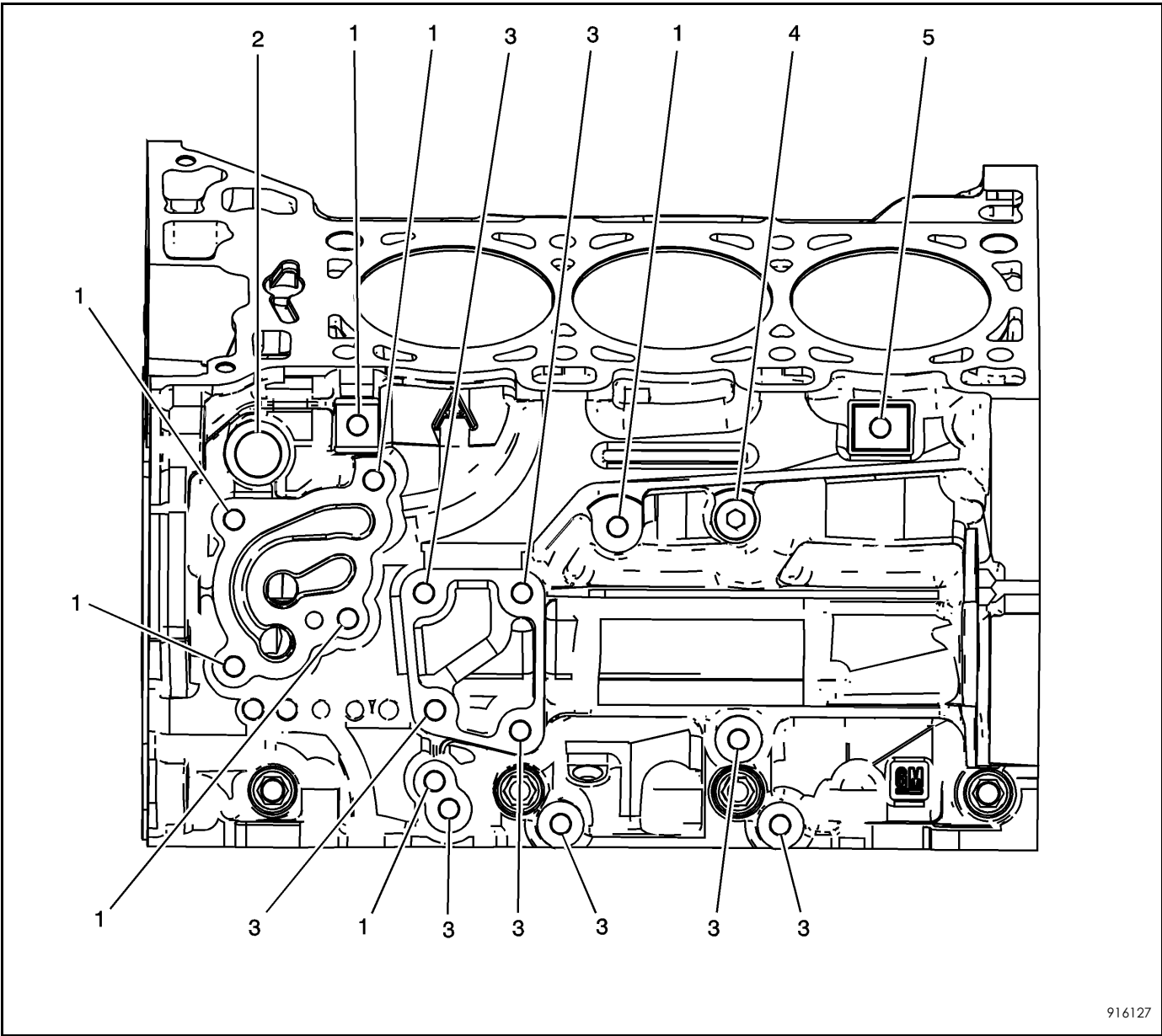
发动机气缸体前部

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度（最大）		攻丝深度（最小）	
		J 42385 -						毫米	（英寸）	毫米	（英寸）
1	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	28.5	1.12 20	23.0	0.90 55
2	M10 x 1.5	211	212	不适用	213	214	215	33.5	1.31 89	27.0	1.06 30
3	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	通孔		23.0	0.90 55
4	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	通孔		通孔	
5	M10 x 1.5	211	212	不适用	213	214	215	28.0	1.10 24	28.0	1.10 24

发动机气缸体前部（续）

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件 安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度 （最大）		攻丝深度 （最小）	
		J 42385 -						毫米	（英寸）	毫米	（英寸）
6	M10×1.5	211	212	不适用	213	214	215	通孔		20.0	0.78 74
7	M10×1.5	211	212	不适用	213	214	215	通孔		28.0	1.10 24

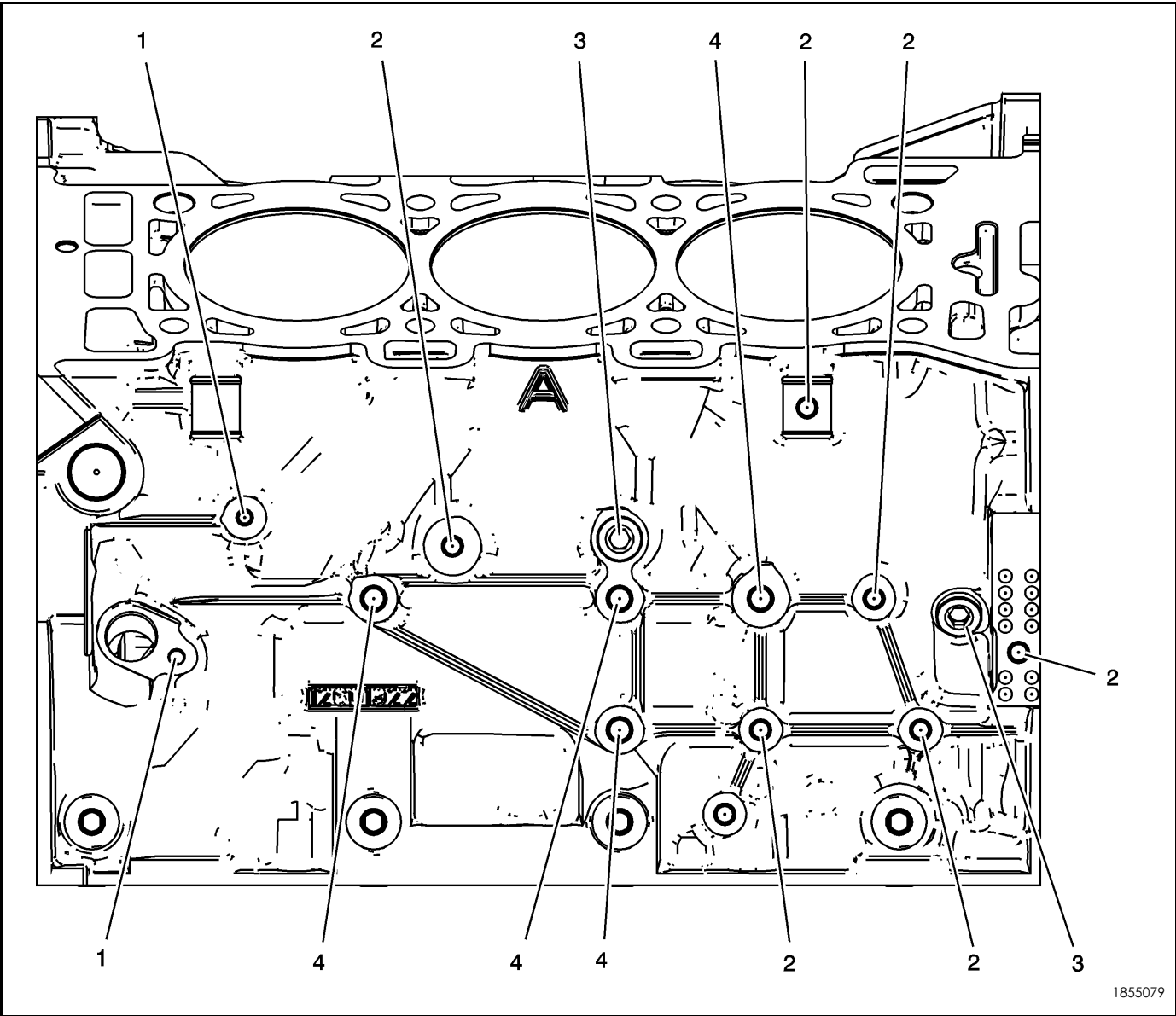
发动机气缸体左侧



发动机气缸体左侧

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度（最大）		攻丝深度（最小）	
		J 42385 -						毫米	（英寸）	毫米	（英寸）
1	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	28.5	1.12 20	23.0	0.90 55
2	M20 x 1.5	715	716	不适用	717	718	719	30.0	1.18 10	20.0	0.78 74
3	M10 x 1.5	211	212	不适用	213	214	215	33.5	1.31 90	27.0	1.06 30
4	M14 x 1.5	409	410	不适用	411	412	735	通孔		15.0	0.59 05
5	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	415	16.5	0.64 96	11.0	0.43 31

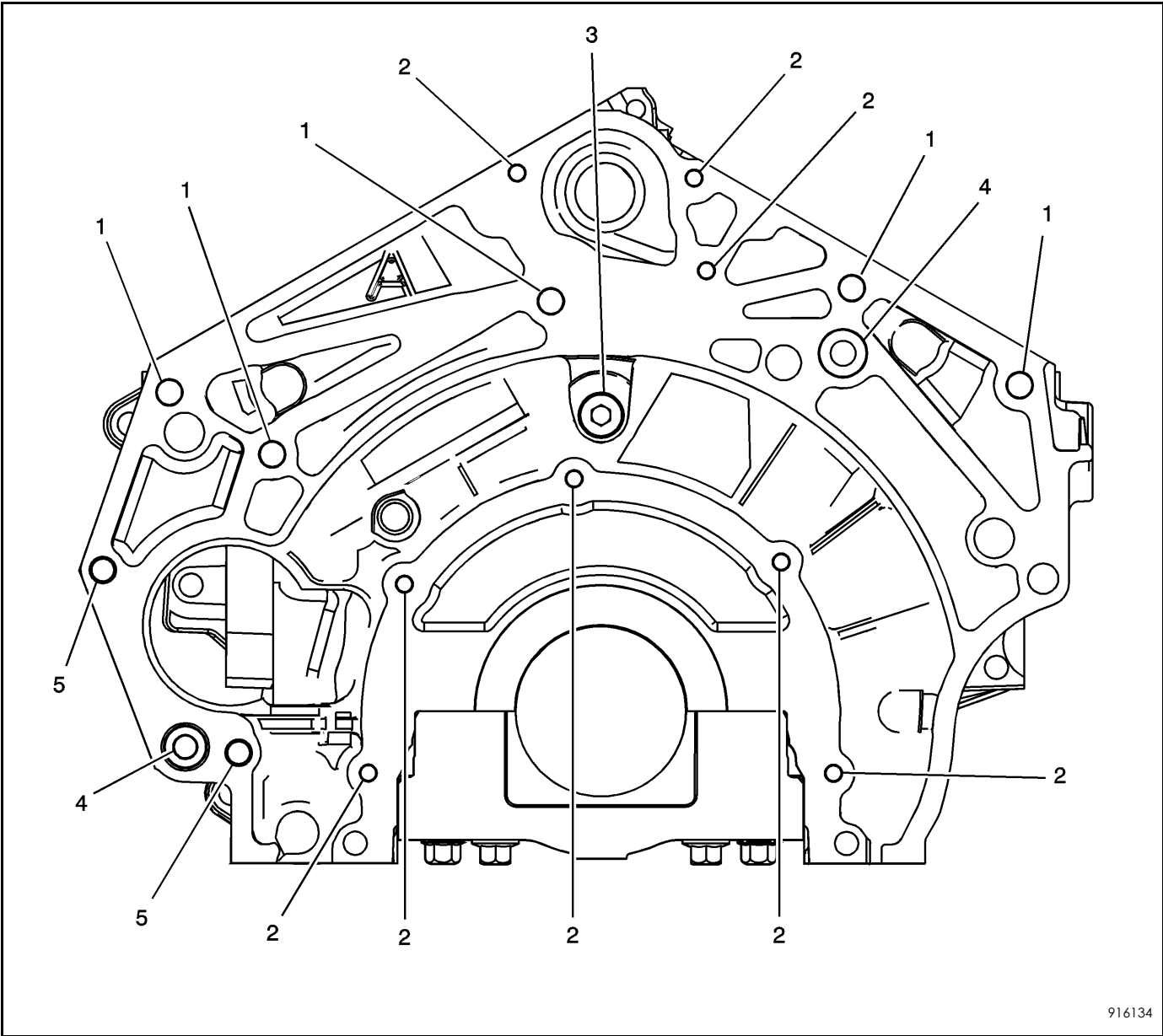
发动机气缸体右侧



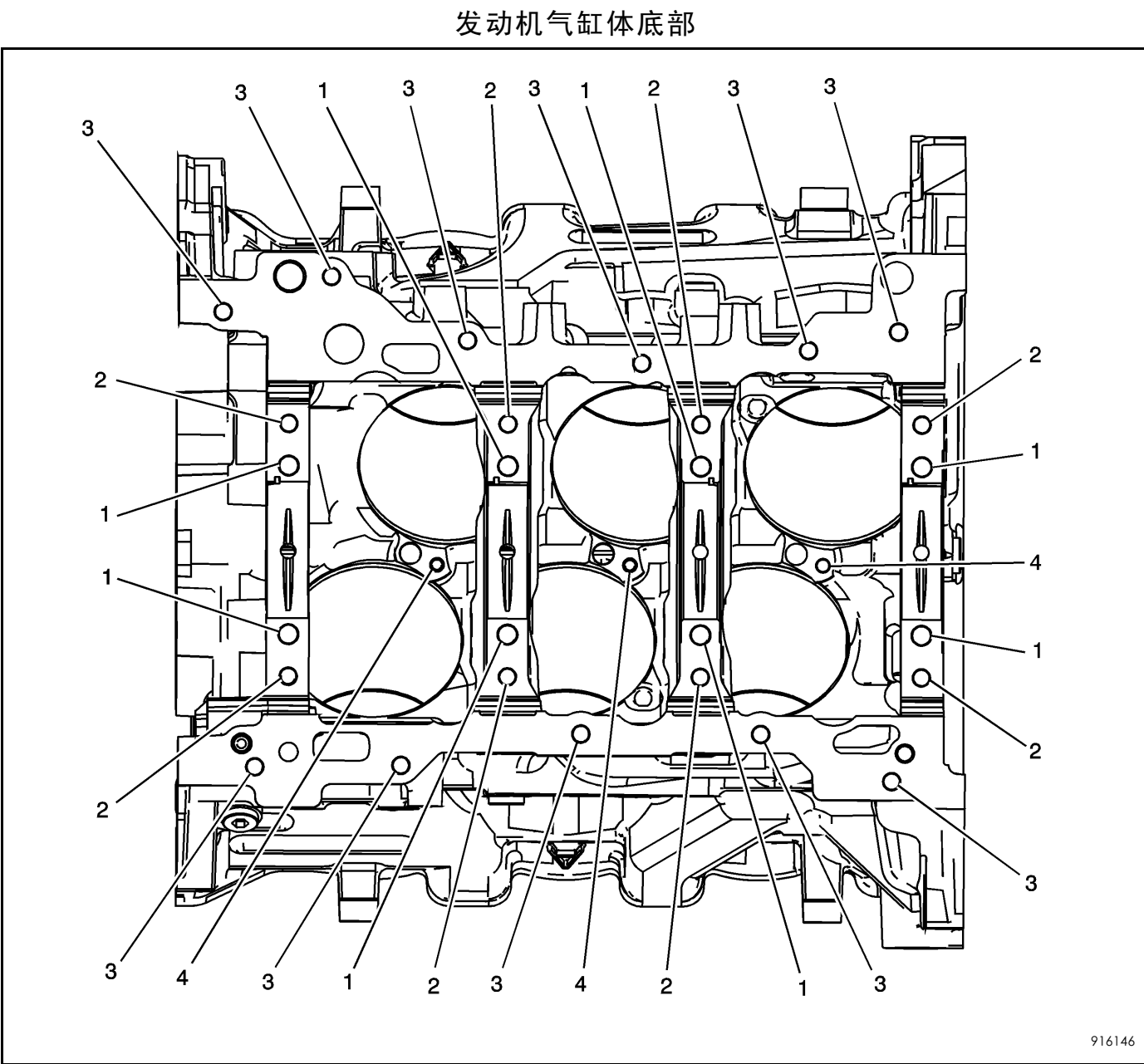
发动机气缸体右侧

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度（最大）		攻丝深度（最小）	
		J42385 -						毫米	（英寸）	毫米	（英寸）
1	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	22.5	0.88 58	18.0	0.70 87
2	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	28.5	1.12 20	23.0	0.90 55
3	M14 x 1.5	409	410	不适用	411	412	735	通孔		15.0	0.59 05
4	M10 x 1.5	211	212	不适用	213	214	215	33.5	1.31 90	27.0	1.06 30

发动机气缸体后部



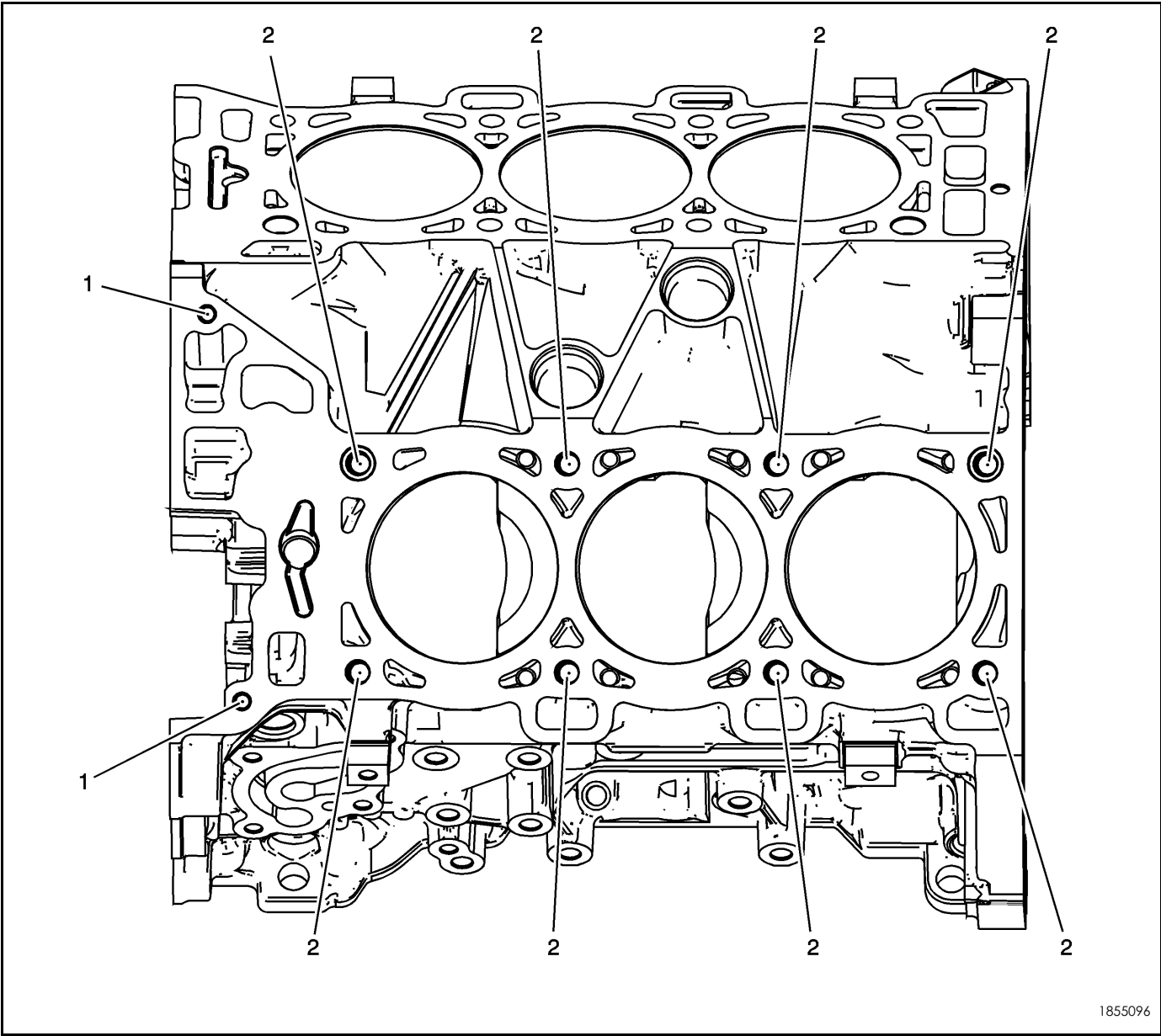
发动机气缸体后部											
孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M10 x 1.5	211	212	不适用	213	214	420	33.5	1.31 90	27.0	1.06 30
2	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	22.5	0.88 58	18.0	0.70 87
3	M14 x 1.5	409	410	不适用	411	412	735	通孔		15.0	0.59 05
4	M10 x 1.5	211	212	通孔	213	214	216	39.5	1.55 51	33.0	1.29 92
5	M10 x 1.5	211	212	不适用	213	214	420	通孔		通孔	



发动机气缸体底部

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度（最大）		攻丝深度（最小）	
		J 42385 -						毫米	（英寸）	毫米	（英寸）
1	M10 x 2.0	720	不适用	不适用	721	722	104	56.0	2.20 47	49.0	1.92 91
2	M8 x 1.25	702	不适用	不适用	703	704	620	46.0	1.81 10	40.5	1.59 45
3	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	28.5	1.12 20	23.0	0.90 55
4	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	通孔		通孔	

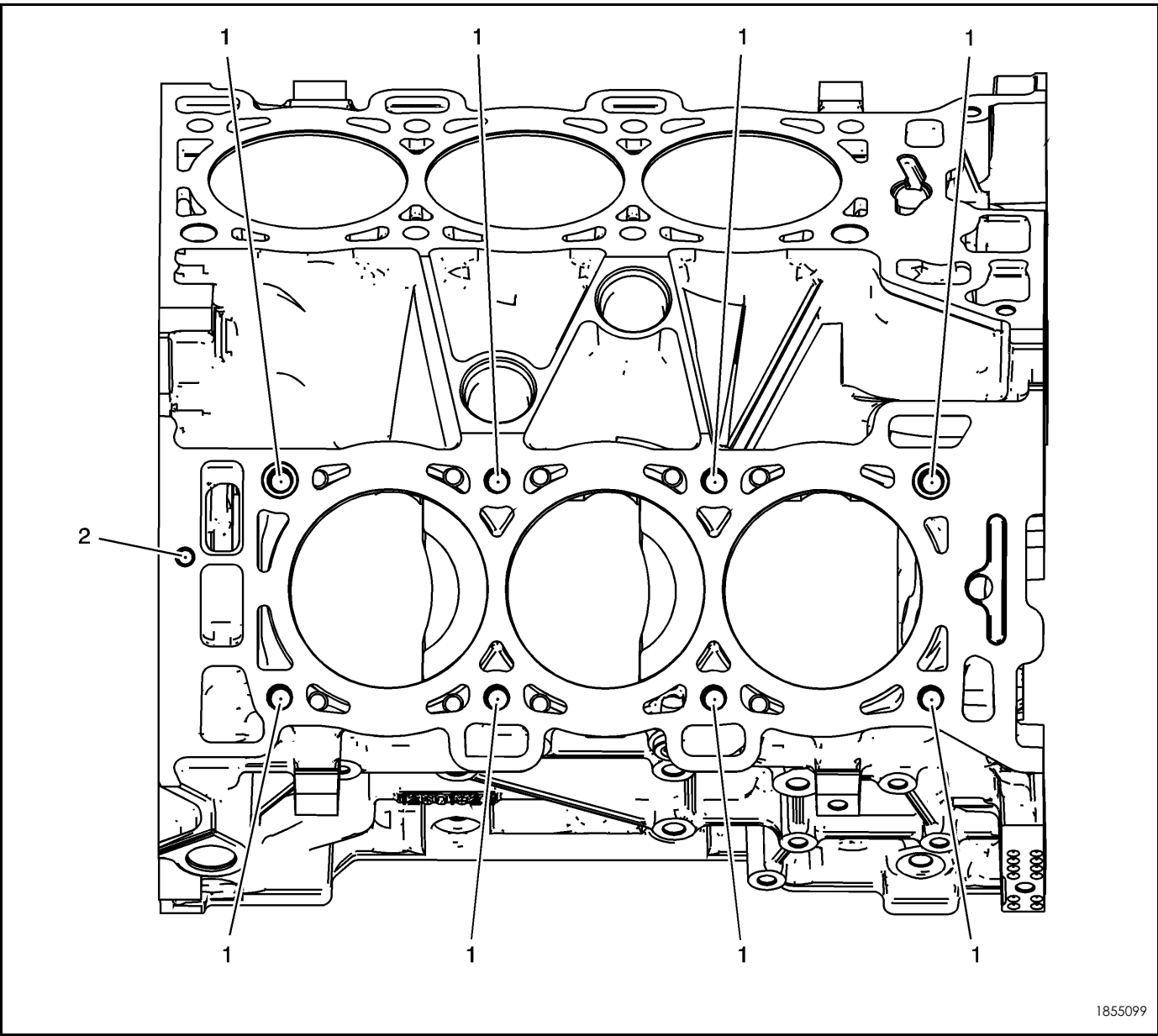
发动机气缸体左顶面



发动机气缸体左顶面

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	28.5	1.12 20	23.0	0.90 55
2	M11 x 2.0	723	不适用	不适用	724	725	108	102 .5	4.03 54	94.0	3.70 08

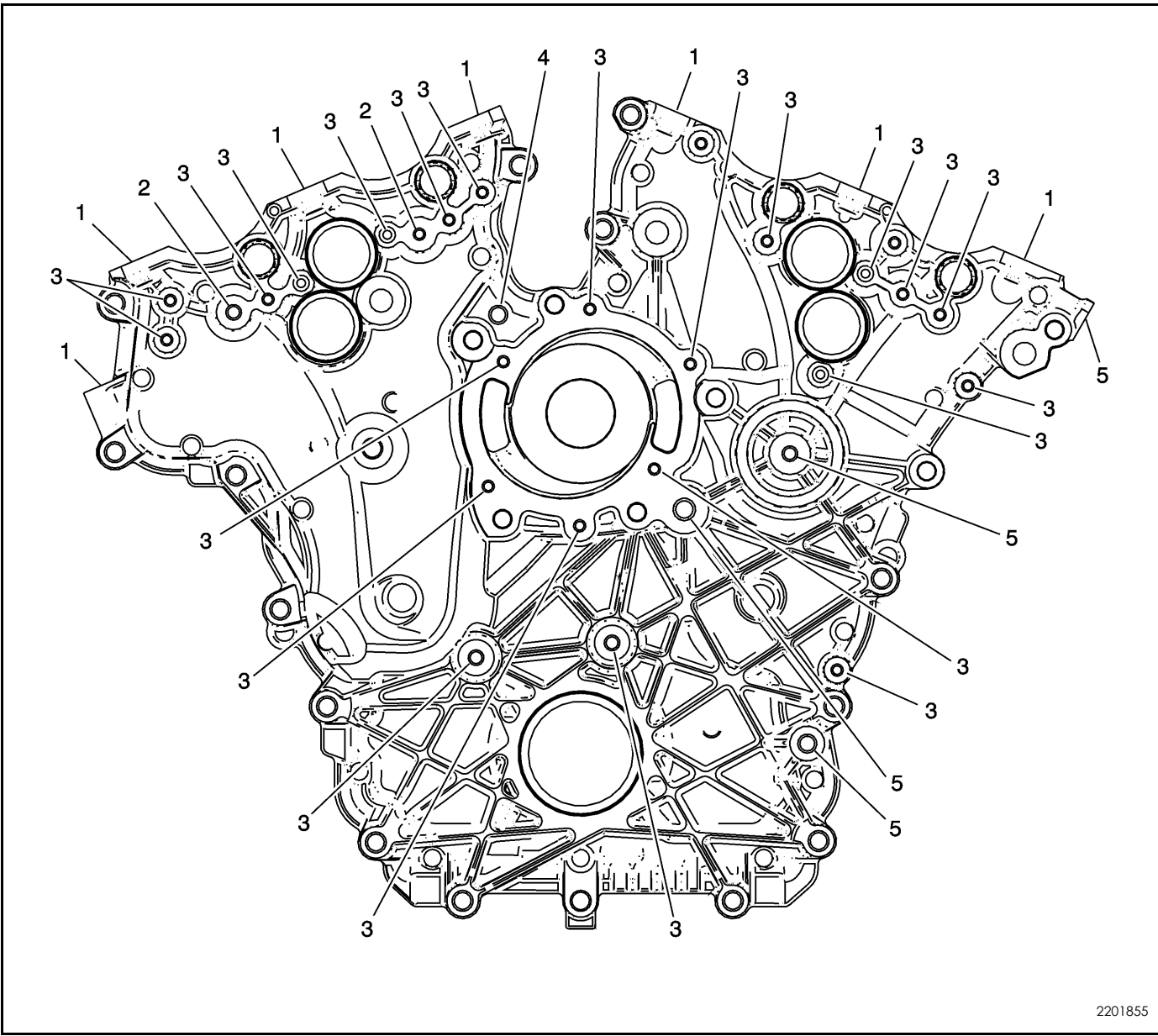
发动机气缸体右顶面



发动机气缸体右顶面

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M11 x 2.0	723	不适用	不适用	724	725	108	102.5	4.0354	94.0	3.7008
2	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	28.5	1.1220	23.0	0.9055

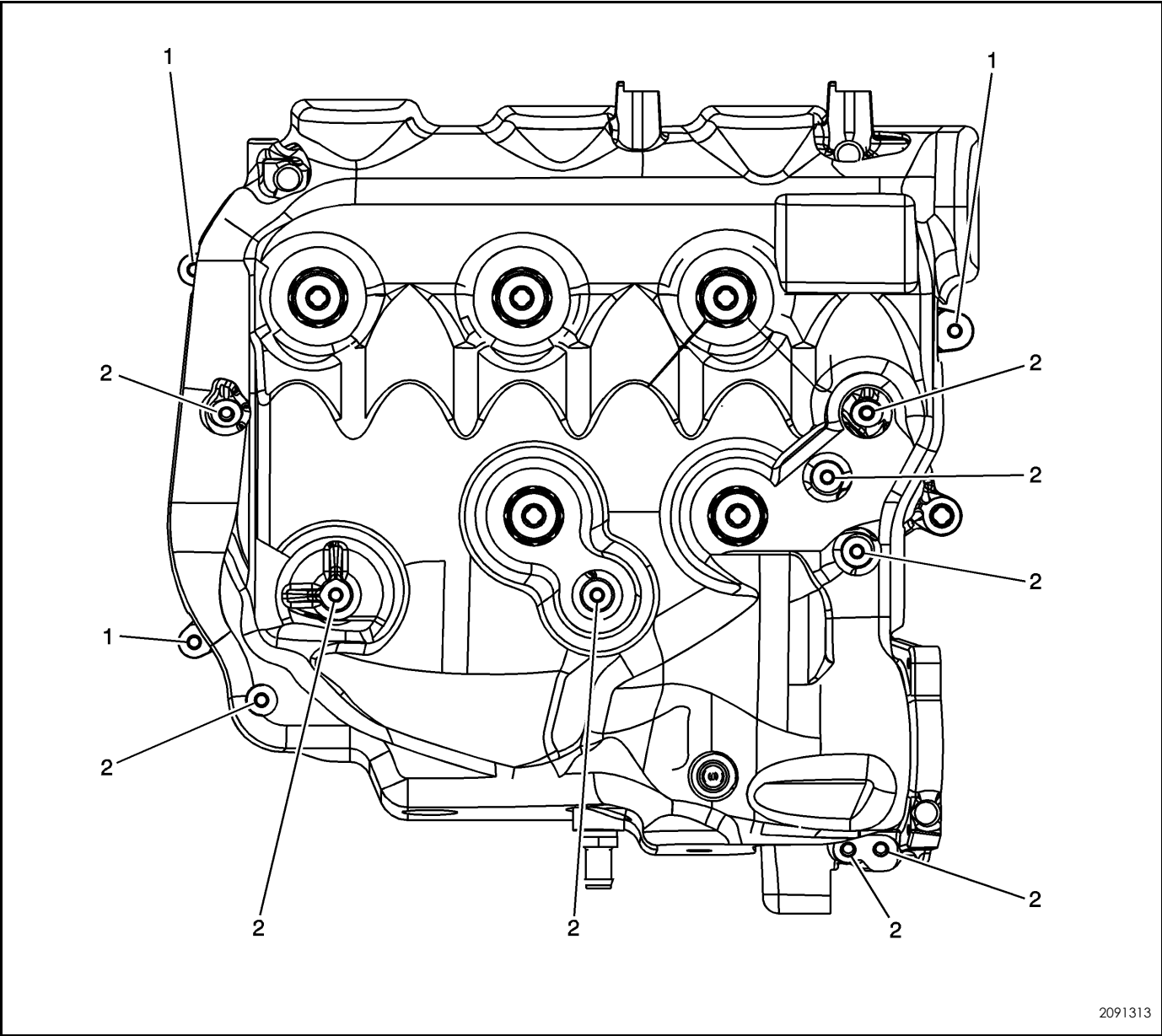
发动机前盖



发动机前盖

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	通孔		通孔	
2	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	28.5	1.12 20	23.0	0.90 55
3	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	21.5	0.84 65	18.0	0.70 87
4	M10 x 1.5	211	212	不适用	213	214	215	通孔		通孔	
5	M10 x 1.5	211	212	不适用	213	214	420	32.5	1.27 95	27.0	1.06 30

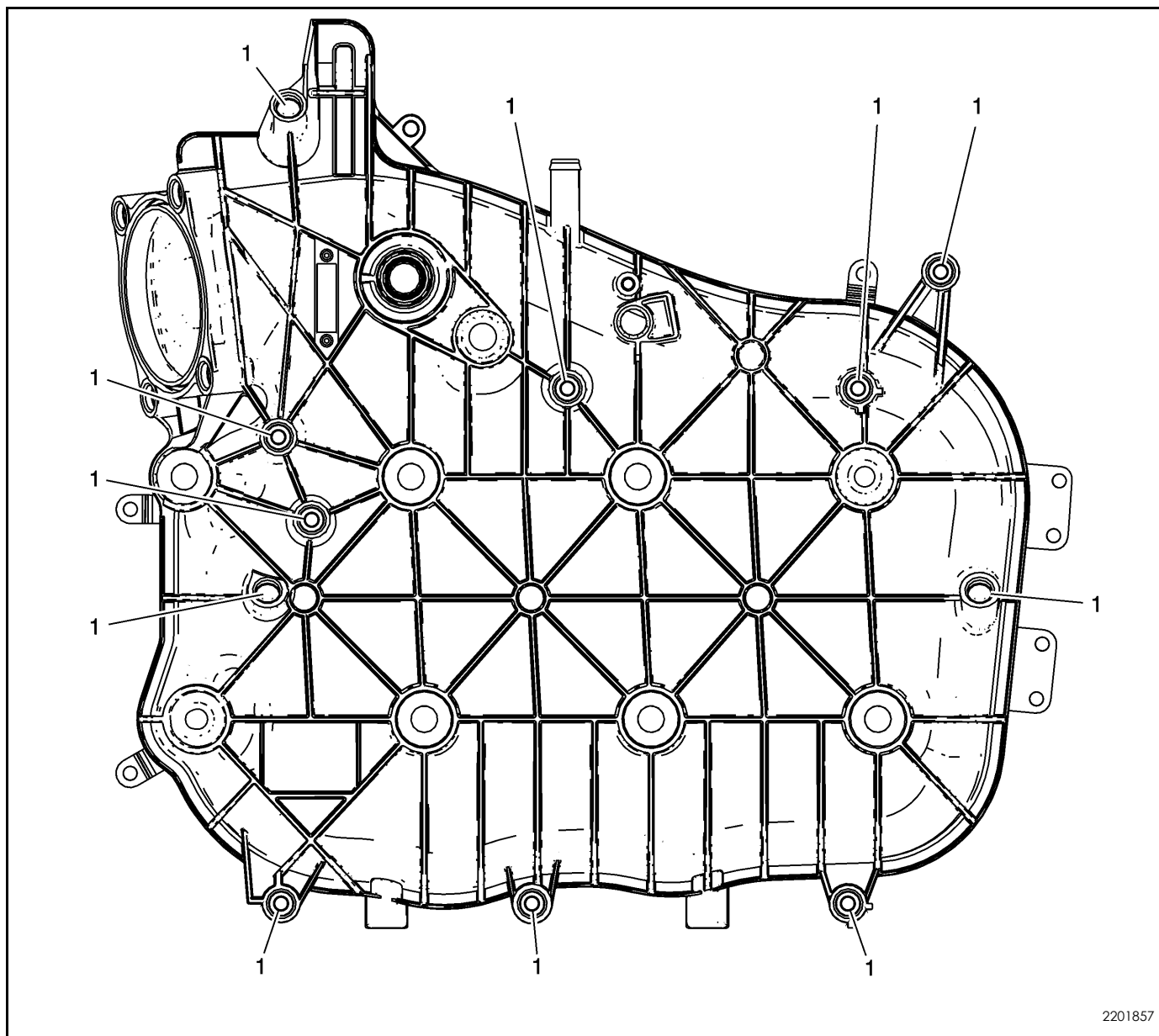
进气歧管 - 顶部 (LLT)



进气歧管 - 顶部 (LLT)

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	21.5	0.846 5	18.0	0.708 7
2	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	通孔		通孔	

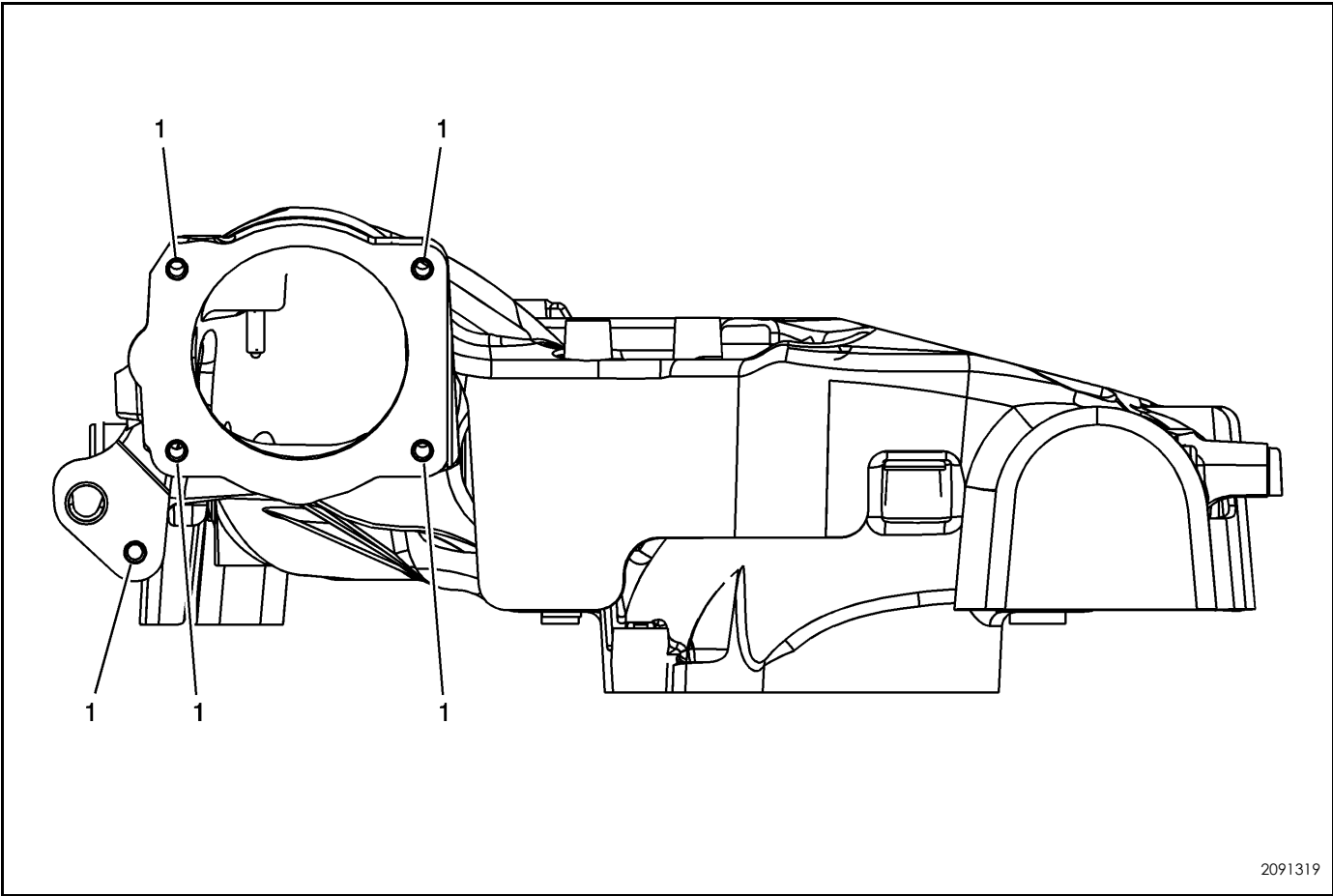
进气歧管 - 顶部 (LF1)



进气歧管 - 顶部 (LF1)

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	21.5	0.846 5	18.0	0.708 7
2	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	通孔		通孔	

进气歧管 - 前部 (LLT)

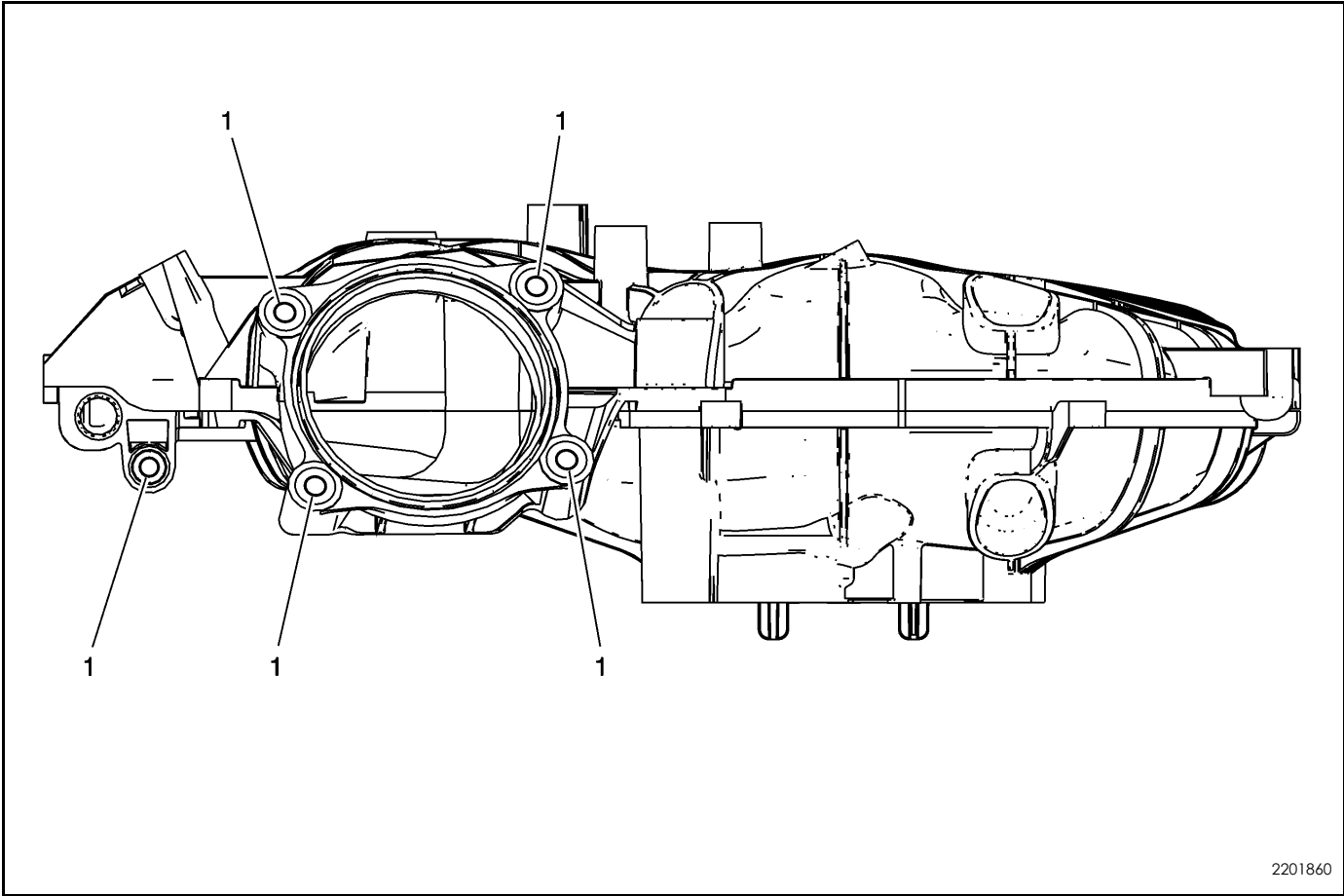


2091319

进气歧管 - 前部 (LLT)

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	通孔		通孔	

进气歧管 - 前部 (LF1)

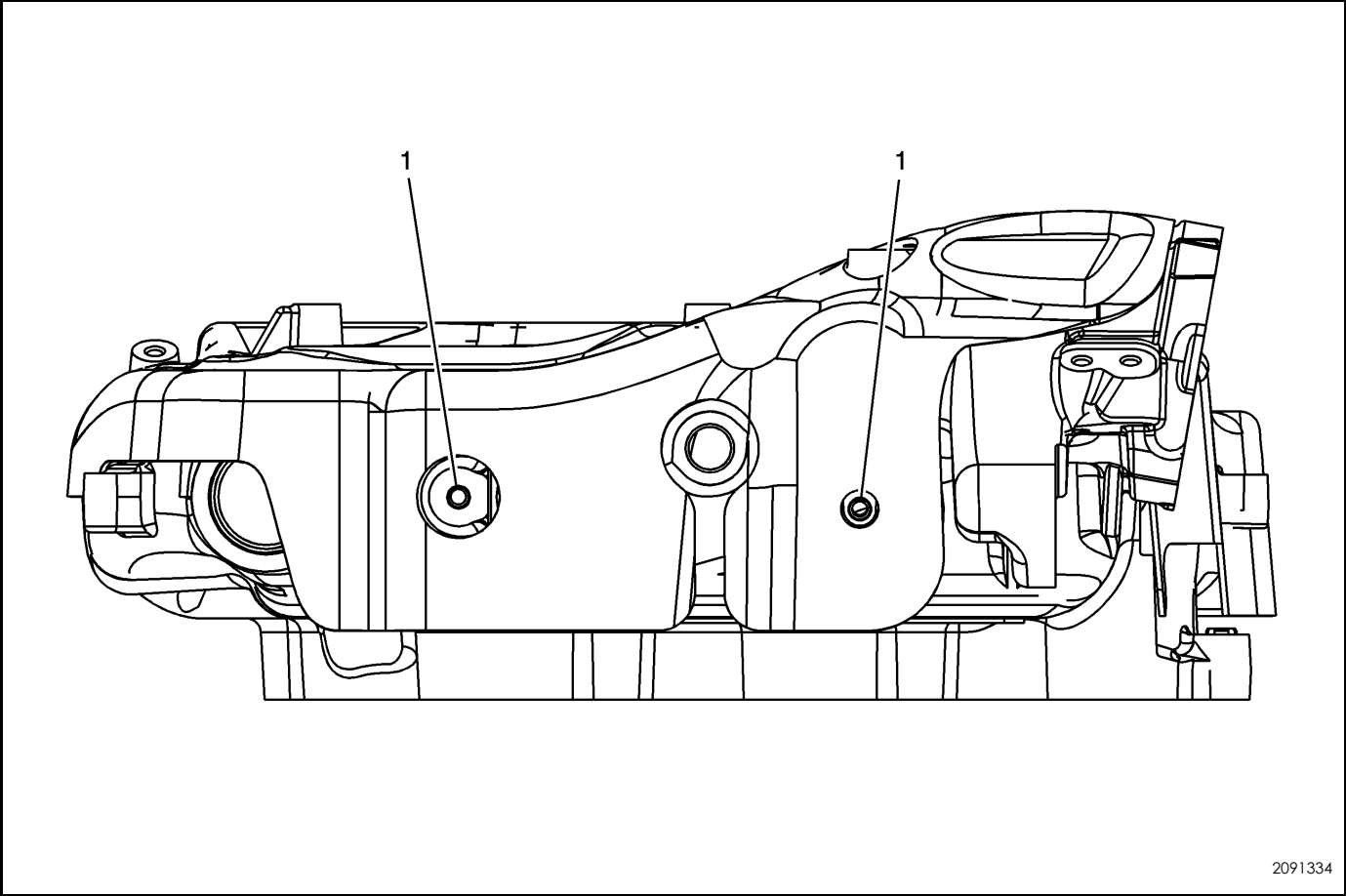


2201860

进气歧管 - 前部 (LF1)

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	通孔		通孔	

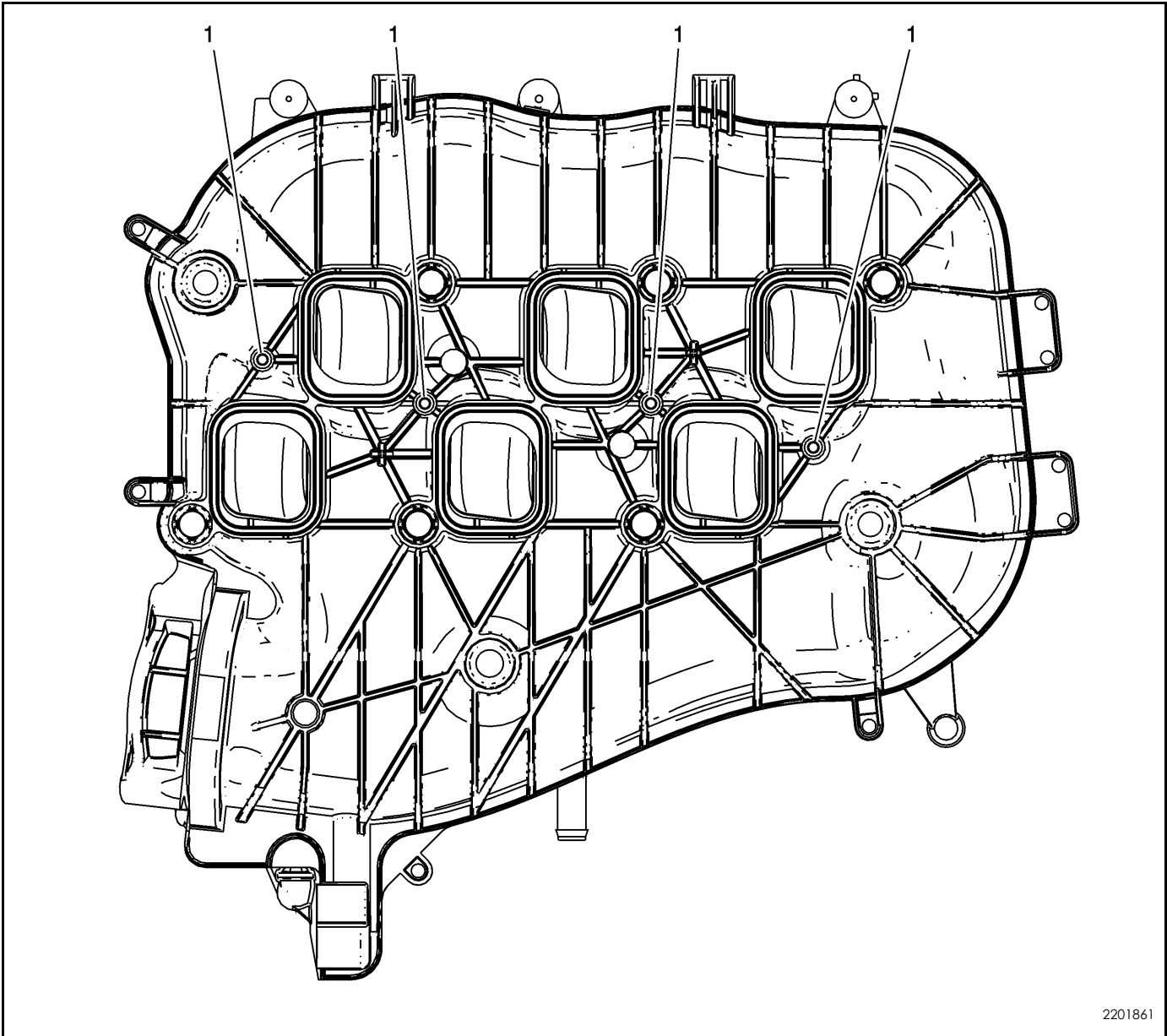
进气歧管 - 左侧 (LLT)



进气歧管 - 左侧 (LLT)

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件 安装 工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	21.5	0.846 5	18.0	0.708 7

进气歧管 - 底部 (LF1)

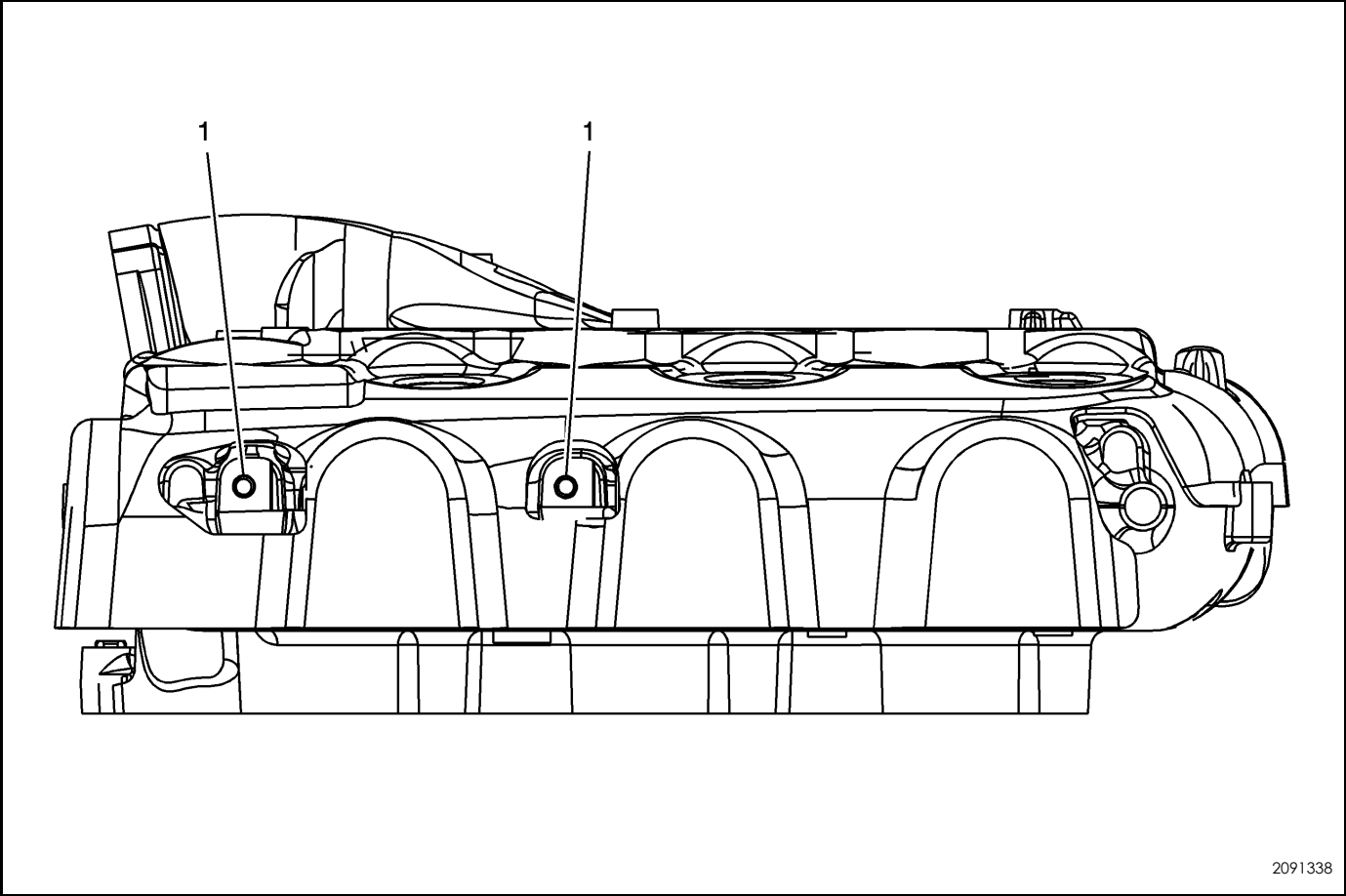


2201861

进气歧管 - 底部 (LF1)

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件 安装 工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	21.5	0.846 5	18.0	0.708 7

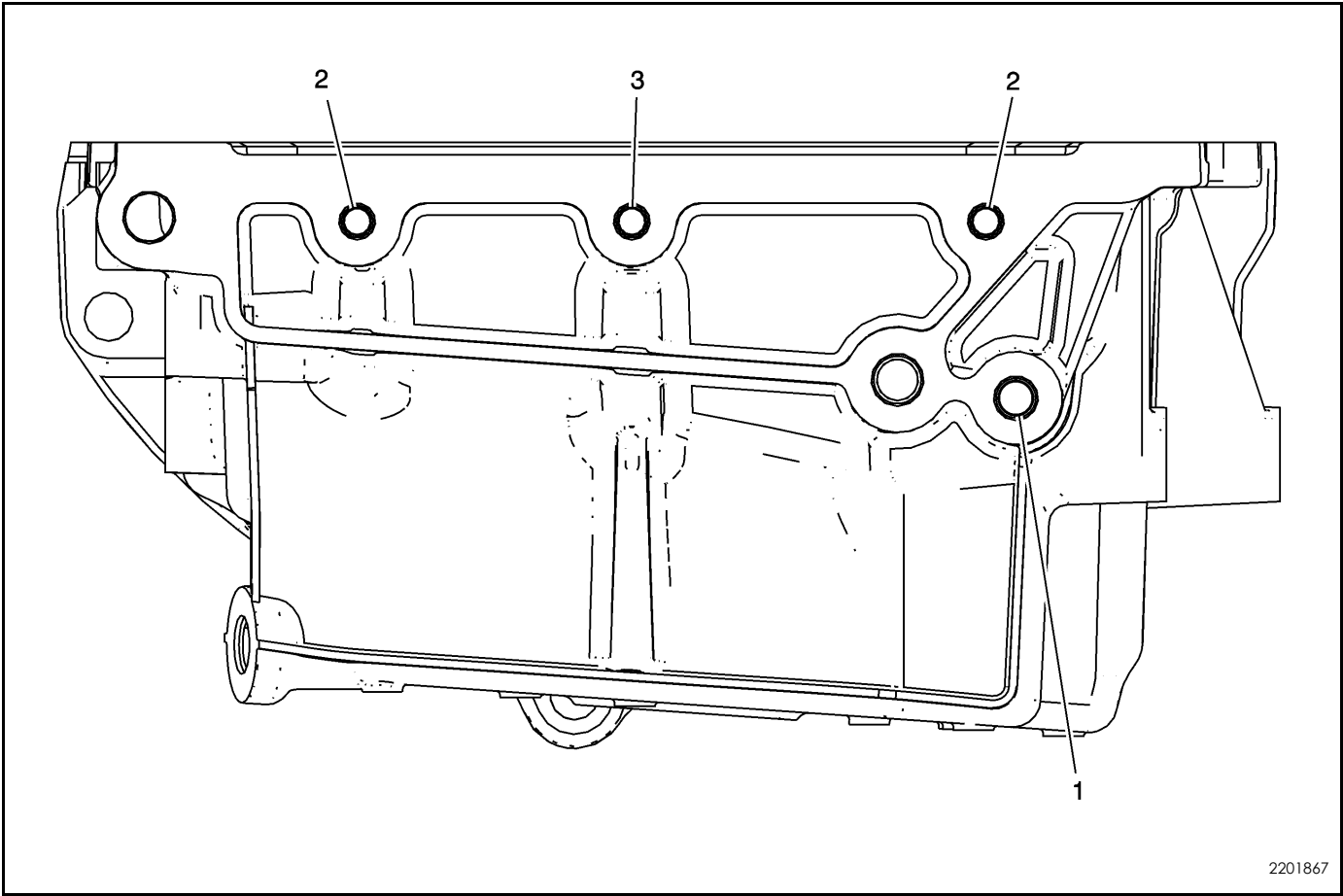
进气歧管 - 右侧 (LLT)



进气歧管 - 右侧 (LLT)

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件 安装 工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	21.5	0.846 5	18.0	0.708 7

油底壳前部

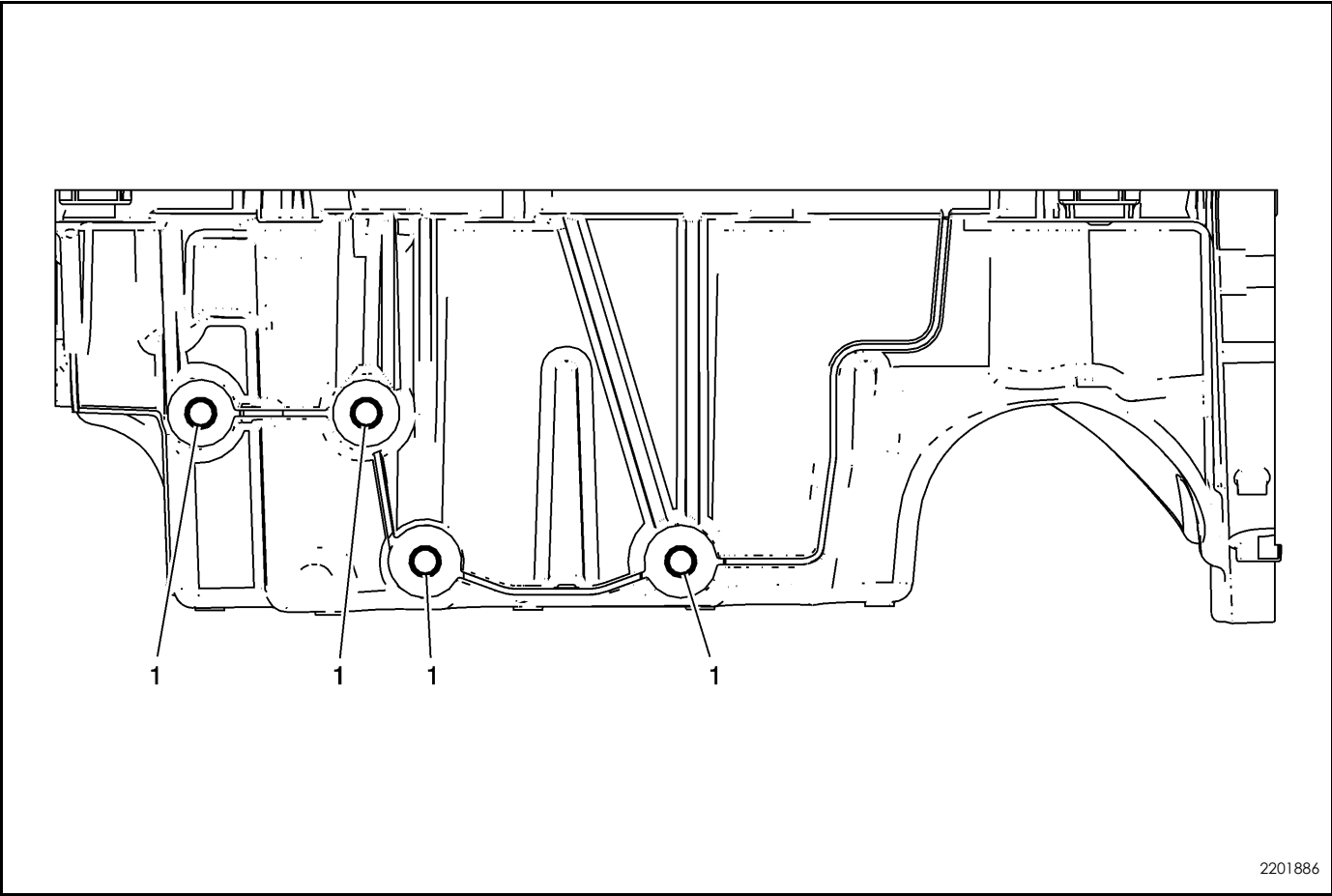


2201867

油底壳前部

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件 安装 工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	28.5	1.12 20	23.0	0.90 55
2	M10 x 1.5	211	212	不适用	213	214	215	33.5	1.31 89	27.0	1.06 30
3	M8 x 1.25	610	不适用	不适用	208	209	620	37.5	1.47 64	32.0	1.25 98

油底壳左侧

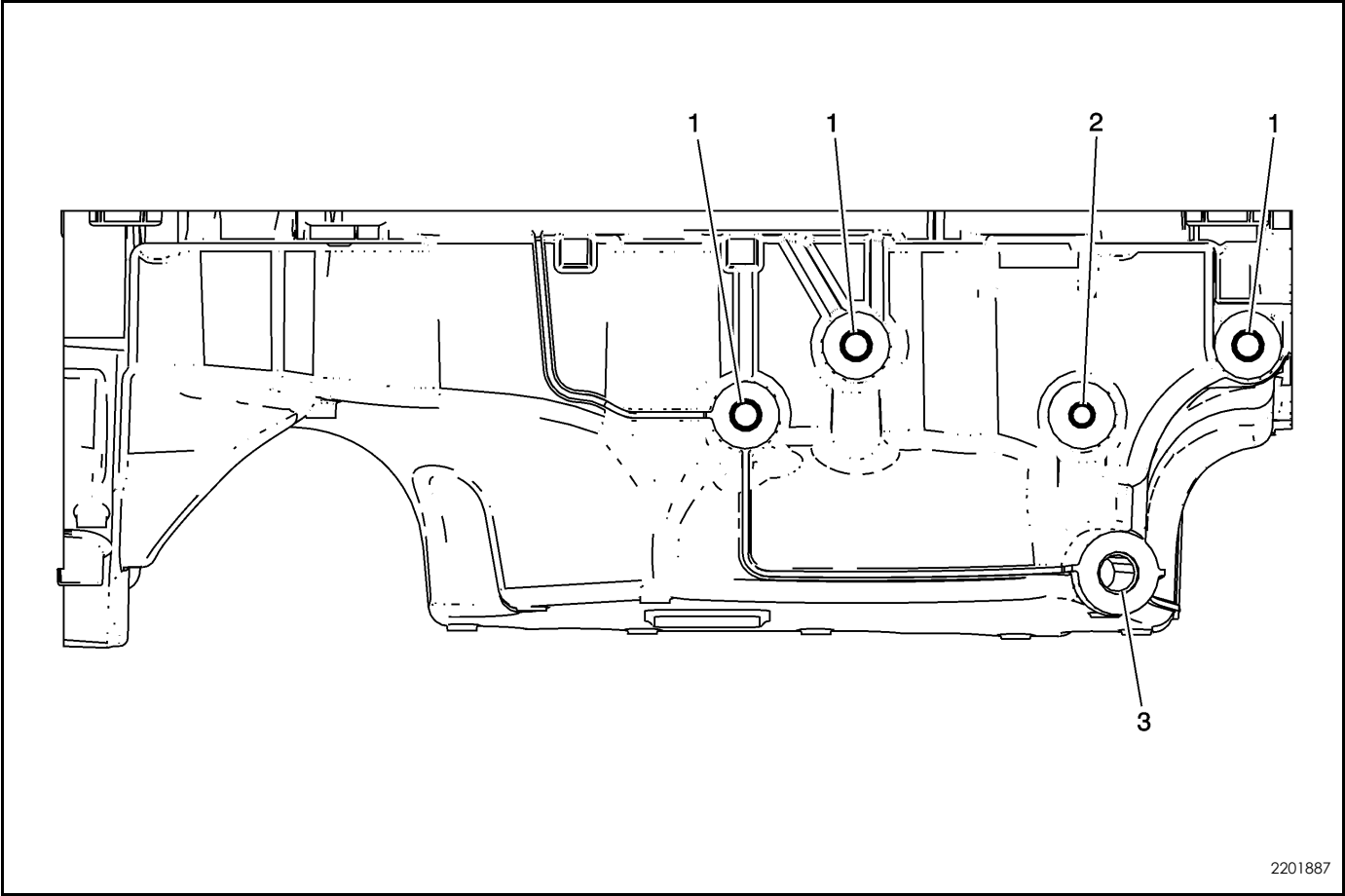


2201886

油底壳左侧

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M10 x 1.5	211	212	不适用	213	214	420	33.5	1.31 89	27.0	1.06 30
2	M12 x 1.75	856	857	不适用	858	859	415	通孔		通孔	
3	M8 x 1.25	206	207	不适用	208	209	210	28.5	1.12 20	23.0	0.90 55
4	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	22.5	0.88 58	18.0	0.70 87

油底壳右侧

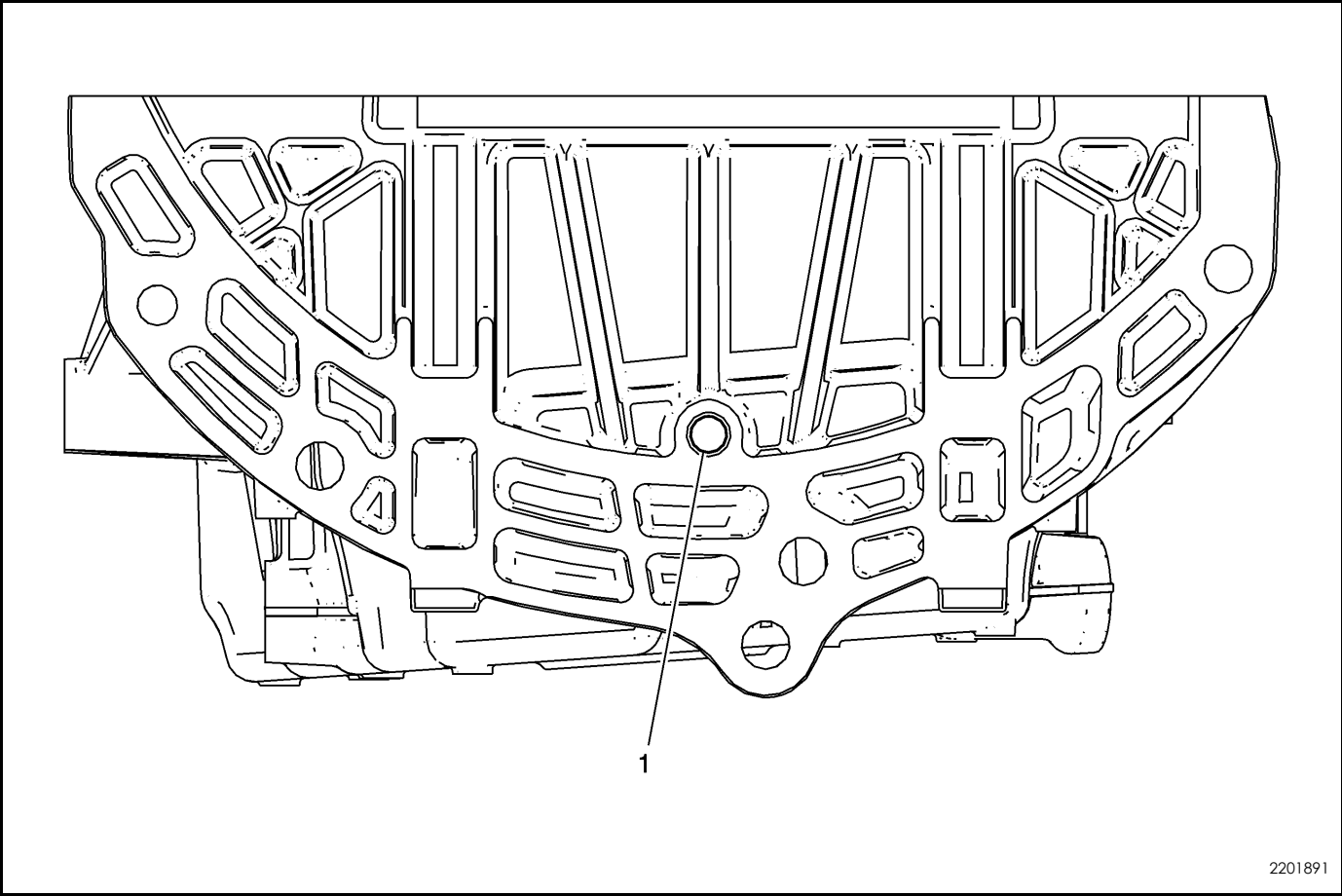


2201887

油底壳右侧

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M12 x 1.75	856	857	不适用	858	859	855	39.5	1.55 51	32.0	1.25 98
2	M12 x 1.75	856	不适用	不适用	858	859	855	39.5	1.55 51	32.0	1.25 98

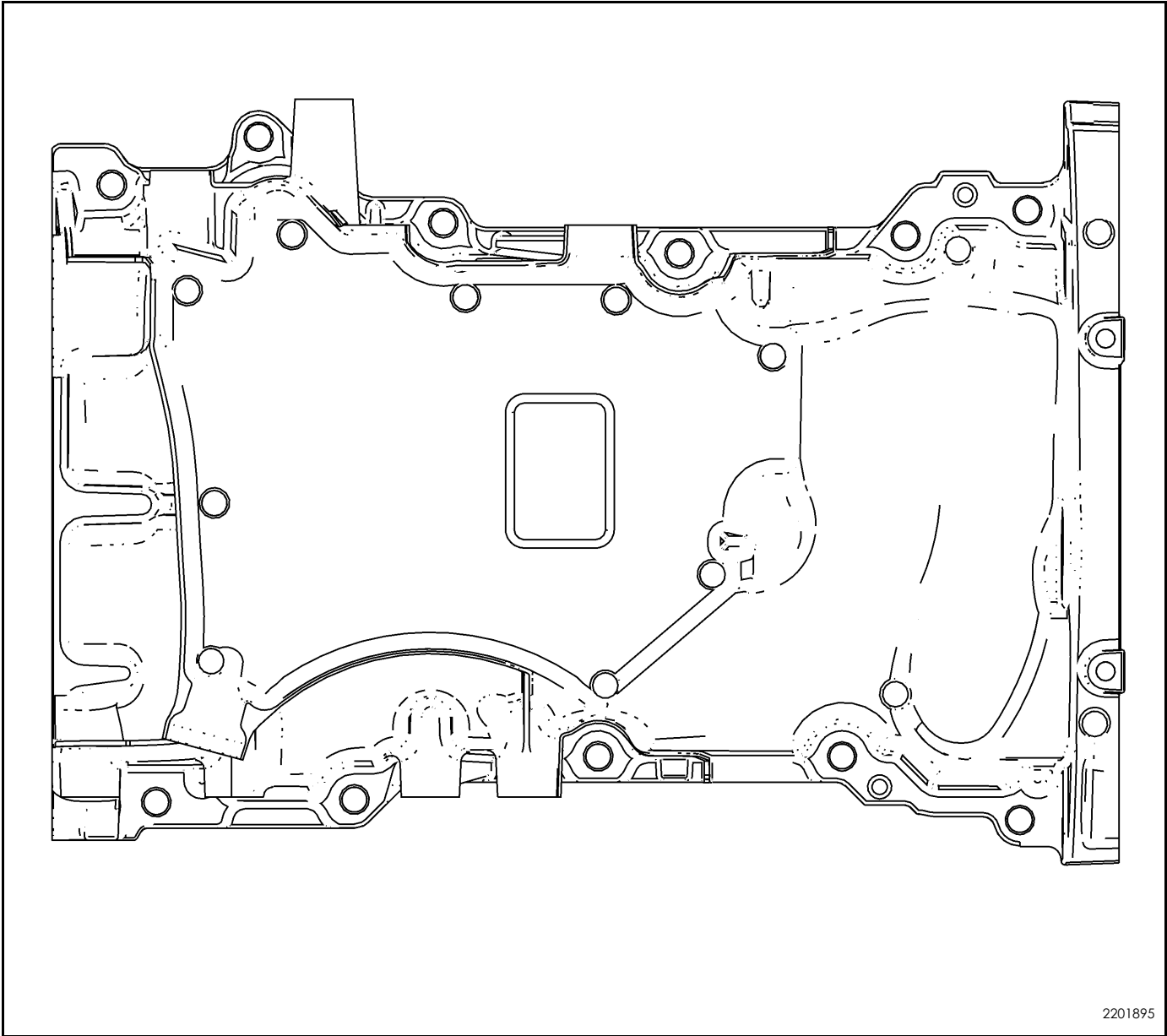
油底壳后部



油底壳后部

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件安装工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M10 x 1.5	211	212	不适用	213	214	420	33.5	1.31 89	27.0	1.06 30
2	M10 x 1.5	211	212	不适用	213	214	420	通孔		通孔	

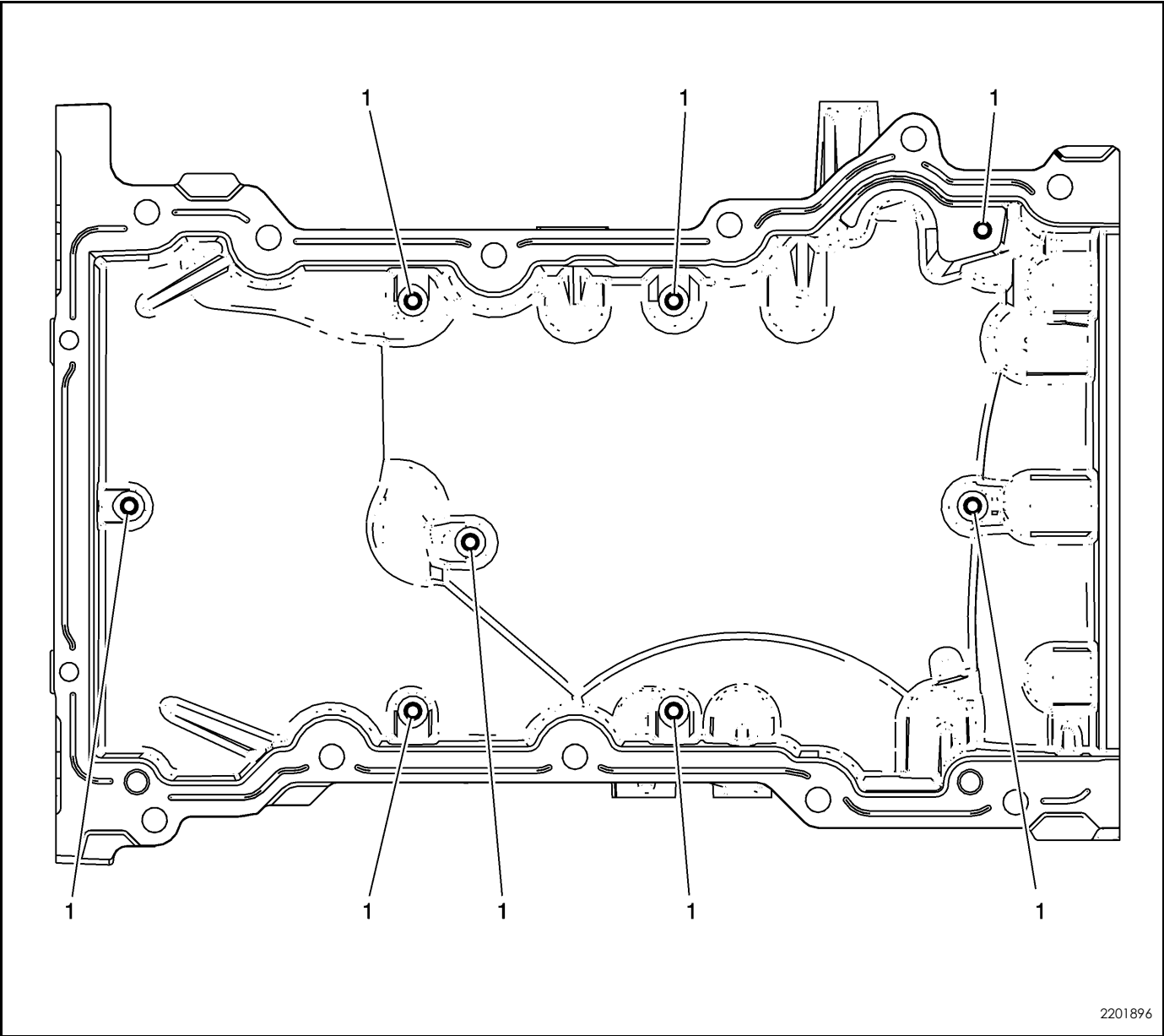
油底壳底部



油底壳底部

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件 安装 工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英寸)	毫米	(英寸)
1	M6 x 1.0	201	202	不适用	203	204	205	22.5	0.88 58	18.0	0.70 87

油底壳顶部



油底壳顶部

孔位置	螺纹尺寸	钻头	扩孔工具	止动环	丝锥	螺纹嵌件 安装 工具	螺纹嵌件	钻孔深度 (最大)		攻丝深度 (最小)	
		J 42385 -						毫米	(英 寸)	毫米	(英 寸)
1	M6 x 1.0	701	不适用	不适用	203	204	205	28.0	1.10 24	23.5	0.92 52