

东风康明斯发动机 性能参数表



发动机型号： 6LTAA8.9-M315
性能曲线号： FR92291



东风康明斯发动机有限公司
中国 湖北 襄樊

船用发动机性能数据表

发动机型号
6LTAA8.9-M315

发动机家族
D56

性能控制部件号
2724

性能曲线号
FR92291

日期
2006-09

页号:

01

排量: **8.9 L**

吸气方式: 涡轮增压&空空中冷

缸径: **114 mm**

kW (BHP) @ RPM

冲程: **145 mm**

缸数: **6**

额定功率: **230(315) @ 2134**

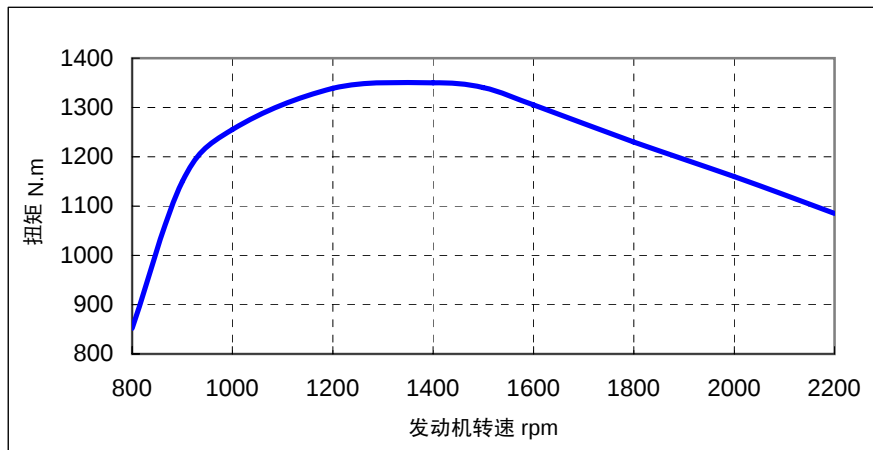
排放控制:

燃油系统: 波许P7100泵/RQV-K调速器

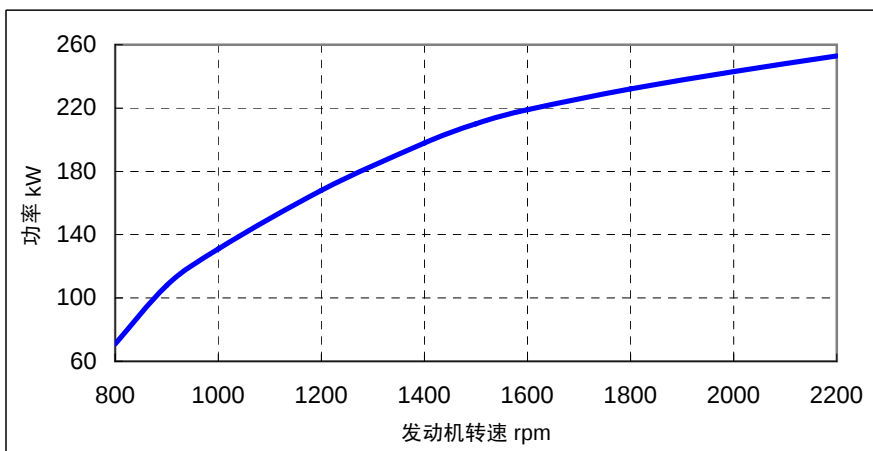
发动机在试验时带燃油系统、水泵、机油泵, 不带空气压缩机、发电机、风扇、选装件及驱动件;

试验条件为进气阻力250mm水柱, 排气阻力50mm汞柱。

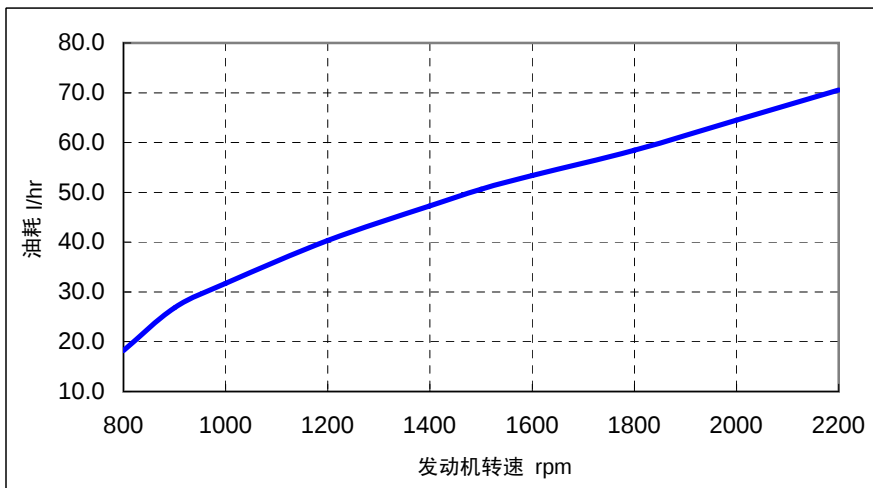
发动机性能曲线



扭矩	
rpm	N.m
800	852
900	1150
1000	1255
1200	1339
1400	1350
1500	1340
1600	1305
1800	1230
2000	1160
2200	1085



功率	
rpm	kW
800	71
900	108
1000	131
1200	168
1400	198
1500	210
1600	219
1800	232
2000	243
2200	253



油耗	
rpm	l/hr
800	18.2
900	26.8
1000	31.8
1200	40.3
1400	47.3
1500	50.7
1600	53.4
1800	58.5
2000	64.5
2200	70.5

性能数据在大气压力为100kPa, 进气温度为25摄氏度, 海拔高度为80m, 使用标准0#柴油下, 按照GB/T18297试验条件获得。



发动机型号: 6LTAA8.9-M315
发动机配置号: L563000MX03
中冷系统: 涡轮增压&空空中冷
燃油喷射系统: 波许P7100泵/RQV-K调速器

性能控制部件号: 2724
性能曲线号: FR92291
最大功率: 344 bhp @ 2200 rpm
253 kW @ 2200rpm
额定功率: 315 bhp @ 2134 rpm
230 kW @ 2134rpm

发布日期: 2006-09

典型发动机数据

干重(带飞轮和交流发电机, 不带起动机和空气压缩机)	-kg	650
旋转零件瞬时惯性(无飞轮)	-kg·m ²	0.72
重心距缸体前端面距离	-mm	427
重心距曲轴中心线距离(曲轴之上)	-mm	163
发动机最大扭矩 @ 1400RPM	-N.m	1350
发动机低怠速	-RPM	600-800
发动机高怠速	-RPM	2430
发动机压缩比		16.6:1
活塞速度*	-m/sec	10.3
点火顺序		1-5-3-6-2-4

发动机安装

前支撑面允许最大(静态)弯矩	-N.m	495
侧面安装凸台允许最大(静态)弯矩	-N.m	250
缸体后端面允许最大(静态)弯矩	-N.m	1356
成品发动机瞬时惯性		
-翻转轴	-Kg.m ²	29.8
-俯仰轴	-Kg.m ²	76.8
-偏转轴	-Kg.m ²	66.9

排气系统*

最大排气背压	-kPa	10.1
排气流量	-litre/sec	待定
排气温度	-°C	480
排气热损失功	-kW	待定
推荐排气管直径尺寸	-mm	100
增压器出口凸缘最大静态支撑重量	-kg	14

进气系统*

最大允许进气阻力(使用重型空气滤清器)		
-洁净的滤芯	-kPa	3.7
-肮脏的滤芯	-kPa	6.2
使用重型空气滤清器最小污垢拦截能力	-g/litre/sec.	53
外界空气到增压器进气口处最大温升	-°C	17
进气流量	-litre/sec	待定
环境热损失功	-kW	待定
最低冷起动环境温度	-°C	-12
允许最小的进气管直径	-mm	125

增压中冷系统

最大允许进气歧管温度(环境温度25°C时)	-°C	60
最大允许的中冷前后压力差	-kPa	14
最大允许进气歧管温度与环境温度温差	-°C	35

燃油系统*

输油泵最大燃油流量	-litre/hr	300
最大进油阻力		
-洁净的燃油滤清器	-kPa	13.6
-肮脏的燃油滤清器	-kPa	27.1
燃油泵最大燃油进油温度	-°C	60
回油管最大回油阻力	-kPa	69



冷却系统*

发动机冷却液容积（仅发动机）	-litre	11.1
最小水泵进水压力（不带压力盖，节温器开启）	-mmHg	待定
发动机曲轴中心线上方冷却液静态最大高度	-m	待定
节温器标准调节温度（范围）	-°C	82 - 93
最大缸体冷却液压力（不带压力盖，节温器关闭）	-kPa	待定
最小压力盖压力	-kPa	50
发动机最高冷却液温度(发动机出水)	-°C	100
最低冷却液温度	-°C	70
相对系统容量最小冷却液膨胀容积	- %	6
冷却液热损失功	-kW	待定
发动机冷却液流量		
2.5psi(17kPa)发动机外部冷却循环阻力时	-litre/min	318
5psi(34kPa)发动机外部冷却循环阻力时	-litre/min	303
最大发动机外部冷却循环阻力	-kPa	34
海水泵流量	-litre/min	208
最大除气时间	-min.	25
相对全系统容量最小冷却液失水容积	- %	0.11
（冷却液失水容积必须大于原始饱和容积中未加满的容积&不包括扩展空间）		
离合器风扇运转时冷却液出水温度	-°C	93

润滑系统

正常运行机油压力范围		
-低怠速最小机油压力	-kPa	69
-额定点最大机油压力	-kPa	426
至发动机附件允许最大润滑油流量	-litre/min.	7.6
最大油底壳机油温度	-°C	138
润滑系统最小容量（油底壳+机油滤清器）	-litre	27.6
旁通阀需过滤	-Yes/No	Yes
油底壳倾斜角（适用于间歇运用）		
-前部向上	- °	30
-前部向下	- °	30
-边到边	- °	30

冷启动系统

	12V	24V
-18°C冷透或以上，最小电瓶容量		
-仅发动机冷启动电流	-CCA	1500
-仅发动机储备容量	-min.	360
-750		180
启动回路最大压降	-Volts	待定
无辅助冷启动最低环境温度	-°C	-12
无辅助冷启动所需最小启动转速	-rpm	120
-12°C时启动转矩	-N.m	待定

*所有数据在额定工况获得

所有数据误差±5%

数据如有更改，恕不另行通知

东风康明斯发动机有限公司