

康明斯发动机 性能参数表



发动机型号： 6BTA5.9-G2
性能曲线号： FR92306

版本00 2006年11月



发电机组用发动机性能数据表

发动机型号
6BTA5.9-G2

性能曲线号
FR92306

页号:

发动机家族
D40

性能控制部件号
2697

日期
2006-11

01

排量: **5.9 L**

吸气方式: **涡轮增压 & 水空中冷**

缸径: **102 mm**

kW (BHP) @ RPM

冲程: **120 mm**

缸数: **6**

106(142)

1500

燃油系统: **北油 PB泵/GAC电子调速器**

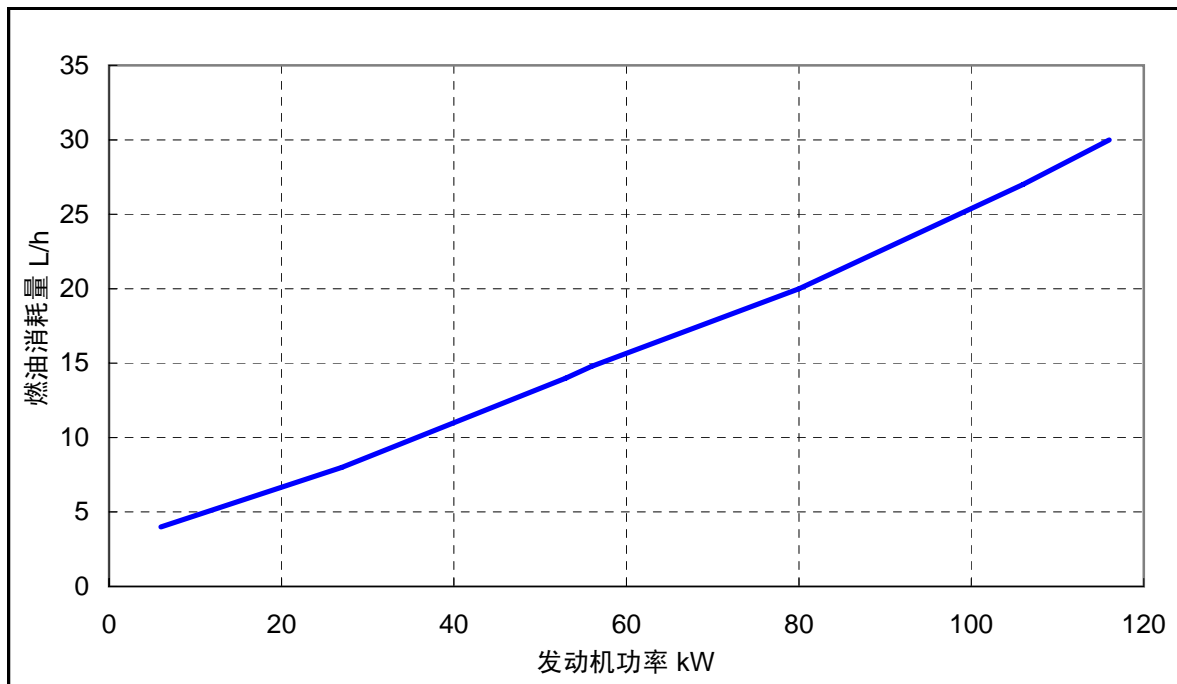
≤5%

调速率

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。

发动机转速 RPM	备用功率		基本输出功率		持续功率	
	kW	HP	kW	HP	kW	HP
1500	116	155	106	142	56	75

输出功率			燃油消耗	
%	kW	HP	g/kW.h	L/h
备用功率				
100	116	155	212	30
基本输出功率				
100	106	142	211	27
75	80	107	212	20
50	53	71	219	14
25	27	36	248	8
持续功率				
100	56	75	218	15



性能数据在标准状况下, 按照GB/T18297试验条件获得。



发电机组用发动机性能数据表

发动机型号: 6BTA5.9-G2	性能控制部件号: 2697	发布日期: 2006-11
发动机配置号: D403050DX02	性能曲线号: FR92306	
中冷系统: 水空中冷	备用功率: 155 bhp @ 1500 rpm	
燃油喷射系统: 北油 PB泵/GAC电子调速器	116 kW @ 1500 rpm	
	基本输出功率: 142 bhp @ 1500 rpm	
	106 kW @ 1500 rpm	

典型发动机数据

发动机类型.....	四冲程, 直列六缸柴油机
吸气方式.....	涡轮增压 & 水空中冷
缸径 × 冲程.....	-mm x mm 102 x120
排量.....	-liter 5.9
压缩比.....	17.5:1
干重 (定价规格).....	-kg 453
旋转零件瞬时惯性 (无飞轮).....	-kg·m ² 0.25
重心距缸体前端面距离.....	-mm 391
重心距曲轴中心线距离 (曲轴之上).....	-mm 140

发动机安装

缸体后端面允许最大 (静态) 弯矩.....	-N.m 1356
------------------------	-----------

排气系统

最大排气背压.....	-mm Hg 76
-------------	-----------

进气系统

最大允许进气阻力	
-肮脏的滤芯.....	-mmH ₂ O 635
-使用普通空气滤清器和洁净的滤芯.....	-mmH ₂ O 254
-使用重型空气滤清器和洁净的滤芯.....	-mmH ₂ O 381

润滑系统

正常运行机油压力范围	
-低怠速.....	-kPa 207
-额定点转速.....	-kPa 345
最大油底壳机油温度.....	-°C 121
使用偏置油底壳时机油容量: 最大-最小.....	-litre 14.2 - 12.3
润滑系统最小容量 (油底壳+机油滤清器).....	-litre 16.3
使用偏置油底壳倾斜角	
-前部向上.....	-° 40
-前部向下.....	-° 40
-边到边.....	-° 40

燃油系统

燃油泵系统类型.....	北油 PB直列泵
最大输油泵进油阻力.....	-mmHg 102
喷油器回油管最大回油阻力.....	-mmHg 508
总回油流量 (所有负荷不变时).....	-litre/hr 30



冷却系统

发动机冷却液容积（仅发动机）.....	-litre	10
最大发动机外部冷却循环阻力.....	-kPa	28
发动机曲轴中心线上方冷却液静态最大高度.....	-m	14
节温器标准调节温度（范围）.....	-°C	82 - 95
最小压力盖压力.....	-kPa	69
备用/额定功率时发动机最高冷却液温度.....	-°C	104 / 100

电器系统

起动机.....	-volt	12V	24V
电池充电系统（负极接地）.....	-ampere	63	40
最大起动回路电阻.....	-ohm	0.00075	0.002
最小电瓶容量 -12°C冷透或以上.....	-0°F CCA		待定

各数据应用标准供油率：FR92306

	基本功率	备用功率
发动机转速.....	1500	1500
输出功率.....	106	116
扭矩.....	675	739
怠速转速.....	750 - 850	750 - 850
摩擦损失功率.....	12.7	12.7
活塞速度.....	6.0	6.0
发动机冷却液流量.....	2.0	2.0
进气流量.....	待定	待定
排气流量.....	待定	待定
排气温度.....	540	570
环境热损失功（干式歧管）.....	待定	待定
冷却液热损失功（干式歧管）.....	63	67.5
燃油热损失功.....	待定	待定

所有数据误差±5%

数据如有更改，恕不另行通知