东风康明斯发动机
性能参数表



发动机型号： B170 33

性能曲线号： FR93049

版本00 2009年1月9日

东风康明斯发动机有限公司

车用发动机性能数据表 FR93049

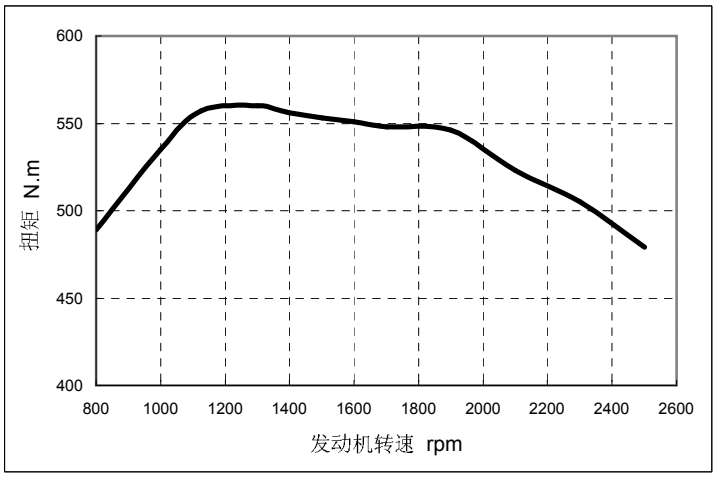
国Ⅲ标准

发动机型号：B170 33　　性能控制部件号：43394

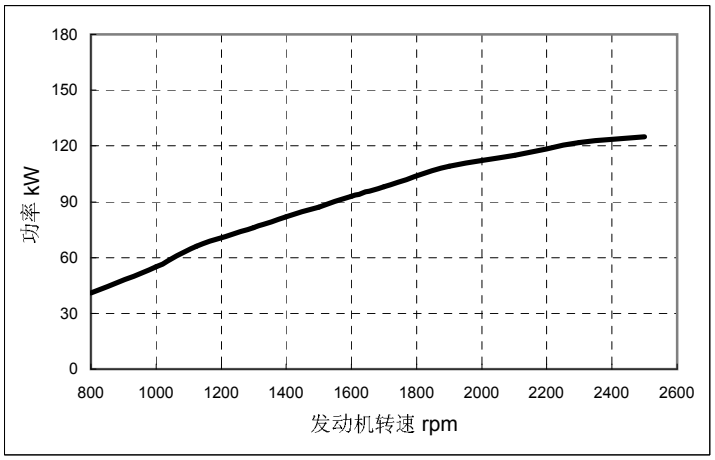
额定功率：125kW@2500rpm　　最大转矩：560Nm@1300rpm

170Ps@2500rpm

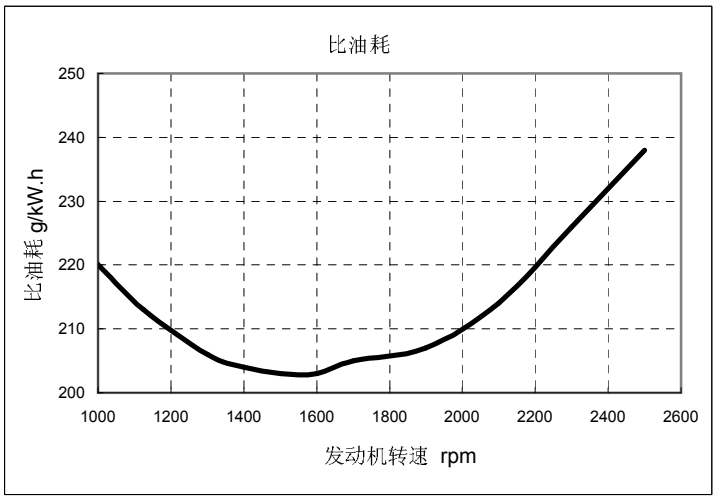
排量：5.9L	缸径：102 mm	进气形式：涡轮增压&空空中冷
缸数：6	冲程：120 mm	燃油系统：北油PD泵/RQVK



扭矩	
rpm	N.m
800	489
1000	535
1125	557
1300	560
1400	556
1500	553
1600	551
1700	548
1900	546
2100	523
2300	505
2500	479



功率	
rpm	kW
800	41
1000	55
1125	66
1300	76
1400	82
1500	87
1600	93
1700	98
1900	109
2100	115
2300	122
2500	125



比油耗	
rpm	g/kW.h
800	231
1000	220
1125	213
1300	206
1400	204
1500	203
1600	203
1700	205
1900	207
2100	214
2300	226
2500	238

性能数据在标准状况下，按照GB/T18297-2001试验条件获得。
不带空气压缩机，风扇，交流发电机。

东风康明斯发动机有限公司

车用发动机性能数据表 FR93049

技术条件

吸气形式:	**涡轮增压、空对空中冷**
排放认证:	GB17691/GB14761
干重: kg（带飞轮和交流发电机，不带起动机和空气压缩机）	407
湿重: kg	431
压缩比:	17.3:1
重心距缸体前端面距离: mm	328
重心距曲轴中心线距离（曲轴之上）: mm	155
缸体后端面允许最大弯矩: N.m	1356
止推瓦极限负荷	
瞬时最大值: N	3781
持续最大值: N	1780
旋转零件瞬时惯量（无飞轮）：kg.m2	0.25

工作特性

怠速转速:rpm	750
最大空载转速: rpm	2750
最大超速性能(不超过15秒): rpm	4200
允许持续运转最高海拔高度: m	3000
800 rpm时离合器啮合扭矩: N.m	350
安装排气制动时	
3050rpm时增压器出口排气压力极限值: kPa	414
排气制动控制排气压力	
最大功率: kW	112

发动机转速 RPM	机油压力 kPa	空气流量 kg/h	空气增压后		排气流量 kg/h	排气温度 ℃	燃油消耗 kg/hr	冷却液流量 l/min	散热损失		机械损失功率 kW
			流量 kg/min	压力 kPa					冷却液 kW	空气 kW	
2500	329	886	—	140	916	565	29.8	215	79	35	35
1300	253	342	—	69	358	358	16.2	100	49	17	12

所有数据误差±5%

东风康明斯发动机有限公司

车用发动机性能数据表 FR 93049

发动机型号:B170 33　　性能控制部件号: 43394　　排放认证: GB17691/GB14761

额定功率: 125kW @ 2500 rpm　　最大转矩: 560Nm@1300rpm

170Ps @ 2500 rpm

润滑系统

油底壳容积	
上限: l	14.2
下限: l	12.4
整个系统容积: l	16.4
低油面倾斜角: 前部向上45°，后部向上45°，燃油泵侧向上45°，排气侧向上45°	

进气系统

外界空气到增压器进气口处最大温升: ℃	15
使用干式空气滤清器，干净滤芯时允许最大进气阻力	
中型: kPa (mmH_2O)	2.9 (300)
重型: kPa (mmH_2O)	3.7 (380)
使用脏滤芯时允许最大进气阻力: kPa (mmH_2O)	6.2 (635)

增压空冷

环境设计参数	二级	三级
进气歧管最高温度: ℃	55	50
中冷器冷却温度: ℃	25	20
最大允许的中冷前后压力差: kPa(mmHg)		16.7 (125)
允许最小的进气管直径: mm		75

排气系统

带排气管和消声器时最大排气阻力: kPa(mmHg)	10.0 (75)
允许的最小的排气管直径: mm	75
增压器排气法兰允许最大静态弯距：N.m	27

燃油系统

使用干净滤清器时输油泵最大进油阻力: mmHg	150
最大燃油回油阻力: mmHg	520

冷却系统

发动机冷却液容积: l		9
节温器标准调节温度（范围）: ℃		83-95
最大冷却液压力（不带压力盖，节温器关闭）: kPa		276
最高冷却液温度（发动机出口）: ℃		100
最大除气时间: mins		25
最大冷却液至附件流量: l/min		41
最低冷却液温度: ℃		70
最低加水速度: l/min		19
相对系统容量最小冷却液膨胀容积: %		6
不带膨胀水箱时最小下水箱容积: l		5
最小允许压力盖压力: kPa		50
冷却液报警温度: ℃		100
带风扇离合器的风扇常用运转温度范围: ℃		93
百叶窗开启温度: ℃		不使用
正常供油时最小冷却系统能力	**二级**	**三级**
额定转速下允许极限环境温度: ℃	45	42
最大扭矩转速下允许极限环境温度: ℃	40	37

24伏电气系统

起动电路最大电阻: Ω	0.002
推荐最小电瓶容量按照DIN72311和BS3911	
发动机与离合器分离时冷启动电流: CCA	12V 500　24V 250

冷起动系统

无辅助起动装置时最低冷起动温度	平均转速120rpm时-10℃
辅助（进气预热器）时最低冷起动温度	平均转速110rpm时-35℃

数据如有更改，恕不另行通知

东风康明斯发动机有限公司