

Cummins Technical Operations



发动机型号: B220 30
性能曲线号: FR92443

版本00 2007年6月



车用发动机性能数据表 FR92443

欧洲 II 标准

发动机型号: B220 30

性能控制部件号: 2901

额定功率: 162kW @ 2500 rpm

最大扭矩: 750N.m @ 1500 rpm

220HP @ 2500 rpm

发动机结构配置代码: D403095BX03

排量: 5.9 L

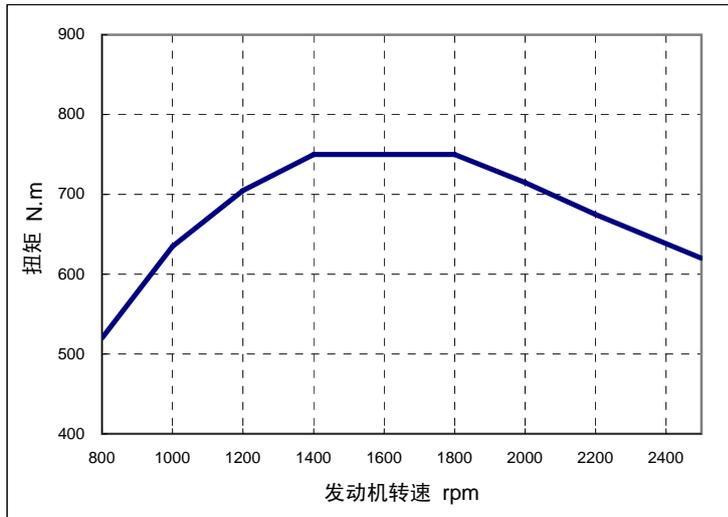
缸径: 102 mm

进气形式: 涡轮增压&空空中冷

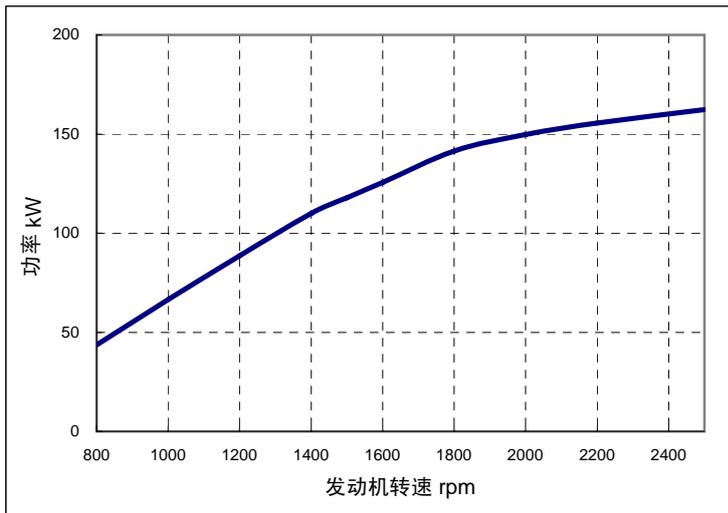
缸数: 6

冲程: 120 mm

燃油系统: 单体泵



扭矩	
rpm	N.m
800	520
1000	635
1200	705
1400	750
1500	750
1600	750
1800	750
2000	715
2200	675
2500	620



功率	
rpm	kW
800	44
1000	66
1200	89
1400	110
1500	118
1600	126
1800	141
2000	150
2200	155
2500	162

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。

性能曲线号: FR92443



车用发动机性能数据表 FR92443

技术条件

吸气形式:	涡轮增压、空对空中冷
排放认证:	第三阶段
表上数据引用装配图	
干重: kg (带飞轮和交流发电机, 不带起动机和空气压缩机)	TBD
湿重: kg	TBD
压缩比:	17.3: 1
重心距缸体前端面距离: mm	TBD
重心距曲轴中心线距离 (曲轴之上): mm	TBD
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

工作特性

怠速转速: rpm	750±100
最大空载转速: rpm	2750
最大超速性能 (不超过15秒): rpm	3500
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	500
安装排气制动时	
2750 rpm时增压器出口排气压力极限值: kPa	410
排气制动最大功率: kW	112

发动机 转速 RPM	机油 压力 kPa	空气 流量 m³/min	空气增压后		排 气 流 量 m³/min	排 气 温 度 °C	燃 油 消 耗 l/hr	冷 却 液 流 量 l/m	散 热 损 失		磨 损 功 率 kW
			流 量 kg/min	压 力 kPa					冷 却 液 kW	空 气 kW	
2500	400	14	16.6	158	49.2	530	47.5	185	81	37	32
1500	350	8.5	10.1	128	27.8	550	33.1	110	50	19	13

所有数据误差±5%

发动机型号: B220 30
性能曲线号: FR92443



车用发动机性能数据表 FR92443

发动机型号: B220 30	性能控制部件号: 2901	排放认证: EURO III
额定功率: 162 kW @ 2500 rpm		最大扭矩: 750N.m @1400 rpm
220HP @ 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: °C	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 ₂ O)	2.9 (300)
重型: kPa (mmH ₂ O)	3.7 (380)
使用脏滤芯时允许最大进气阻力: kPa (mmH ₂ O)	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: °C	55	50
中冷器冷却温度: °C	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		100

排气系统

带排气管和消声器时最大排气阻力: kPa(mmHg)	10.0 (75)
允许最小的排气管直径: mm	75

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): °C	83—95	
最大冷却液压力 (不带压力盖, 节温器关闭): kPa	290	
最高冷却液温度 (发动机出口): °C	100	
最大除气时间: mins	25	
最大冷却液至附件流量: l/min	56	
最低冷却液温度: °C	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	6	
最小允许压力盖压力: kPa	50	
冷却液报警温度: °C	100	
带风扇离合器的风扇常用运转温度范围: °C	93	
百叶窗开启温度: °C	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: °C	45	42
最大扭矩转速下允许极限环境温度: °C	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°C
辅助 (乙醚) 时最低冷起动温度	平均转速110rpm时-25°C

数据如有更改, 恕不另行通知