

Cat® 3516B

柴油发电机组



示意图不一定匹配实际配置

缸径- mm (in)	170 (6.69)
冲程- mm (in)	215 (8.46)
排量 - L (in³)	78.1 (4765)
压缩比	15.5:1
进气	TA
燃油系统	电子单体泵
调速器类型	ADEM™ A3

关键任务 - DCP 50 Hz kVA (ekW)

2500 (2000)

运行模式

低油耗或低排放

标准特性

Cat® (卡特) 柴油发动机

- 优化设计满足低油耗或低排放应用
- 全球数以万计的应用案例证实产品应用可靠性
- 可使用满足 EN 15940 或 ASTM D975 标准的氢化植物油 (HVO)、可再生柴油 (RD) 和氢化可再生柴油 (HRD) 作为燃料，并可与 EN 590 标准的柴油混合使用作为燃料

发电机组

- 接受 100% 一步加载
- 满足 NFPA 110 负载标准
- 满足 ISO 8528-5 G3 负载运行标准
- 经受严苛的扭转振动测试、燃油消耗测试、机油消耗测试、瞬态和耐久测试，验证机组可靠性

发电机

- 出色的启动马达性能极大增强启动发电机的能力
- 精心设计的发电机与 Cat 发动机完美匹配

冷却系统

- 可选配满足 50°C (122°F) 环境温度的冷却系统
- 散热组件均经严格测试

EMCP 4 控制面板

- 便捷的导航功能，易于浏览操作的人机交互界面
- 可扩展系统，满足不同客户需求
- 根据客户特定需求，可提供灵活多样的扩展模块和现场编程功能

质保

- 关键任务 - DCP 功率，质保时间为 24 个月/1000 小时
- 卡特彼勒原厂质保并与代理商伙伴一同根据客户需求提供全生命周期售后解决方案和一站式服务

全球产品支持

- Cat 代理商在全球 200 多个国家拥有超过 1800 个代理分支机构
- 本地 Cat 代理商可提供多种灵活的售后支持，满足客户定制化服务需求

金融

- 卡特提供一系列金融产品，通过卓越金融服务助力企业发展
- 金融服务包括贷款、融资租赁、经营性租赁等模式
- 如需金融服务，请联系本地 Cat 代理商

选装设备

发动机

空气滤清器

- 单滤芯
- 双滤芯
- 重型空滤

消音器

- 工业级 (15 dB)
- 住宅级 (25 dB)
- 关键级 (35 dB)

启动装置

- 标准电池
- 超大电池
- 标准启动马达
- 双启动马达
- 缸套水加热器

发电机

输出电压

- 10500V

温升 (40°C 环境温度)

- 130°C
- 105°C

绕组类型

- 模绕组

励磁

- 永磁机励磁 (PM)

附件

- 防潮加热器
- 定子和轴承温度监控和保护

动力端子

类型

- 母排
- IEC
- NEMA

控制系统

控制器

- EMCP 4.2B
- EMCP 4.3
- EMCP 4.4

附件

- 本地报警模块
- 远程报警模块
- 扩展 I/O 模块
- 远程监控软件

充电装置

- 电池充电器- 10A
- 电池充电器- 20A
- 电池充电器- 35A

减震器

- 橡胶
- 弹簧
- 抗震级

CAT CONNECT

通讯方式

- 以太网
- 蜂窝

延保服务选项

期限

- 3 年
- 5 年
- 10 年

延保级别

- 银
- 金
- 白金
- 白金 +

辅助设备

- 自动转换开关 (ATS)
- 并联开关
- 并联控制器

认证

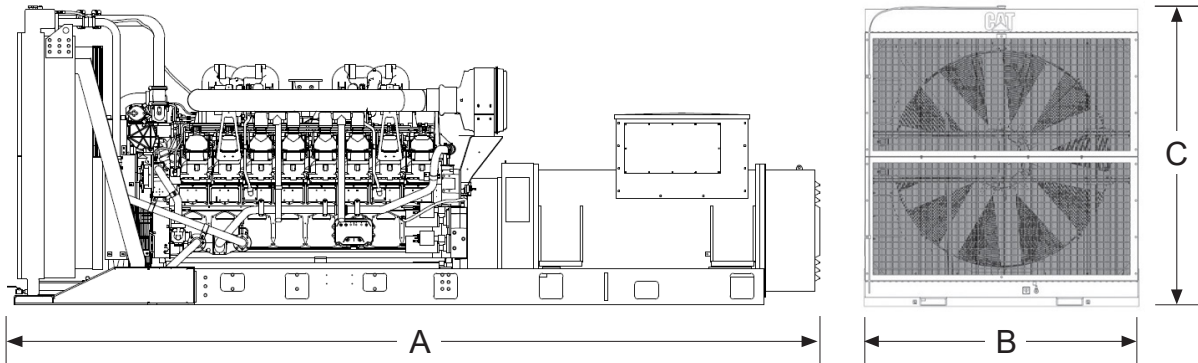
- 欧盟和 GB 符合性声明
- 欧盟和 GB 公司注册声明
- 欧亚符合性声明 (EAC)
- 泰尔认证 (TLC)

发电机组性能参数

性能	低油耗 关键任务 - DCP		低排放 关键任务 - DCP	
频率	50 Hz		50 Hz	
发电机组额定功率(带风扇)	2000 ekW		2000 ekW	
发电机组额定功率(带风扇) @功率因数 0.8	2500 kVA		2500 kVA	
燃油消耗率(带风扇)				
100% 负载 – L/hr (gal/hr)	485.6	(128.3)	525.3	(143.3)
75% 负载 – L/hr (gal/hr)	358.7	(94.8)	396.7	(108.2)
50% 负载 – L/hr (gal/hr)	243.0	(64.2)	264.7	(72.2)
25% 负载 – L/hr (gal/hr)	139.3	(36.8)	145.3	(39.6)
冷却系统				
散热器排气背压(系统) – kPa (英寸水柱)	0.12	(0.48)	0.12	(0.48)
散热器空气量 – m ³ /min (cfm)	1612	(56927)	1612	(56927)
发动机冷却液容量 – L (gal)	233.0	(61.6)	233.0	(61.6)
散热器冷却液容量 – L (gal)	131.0	(34.6)	131.0	(34.6)
总冷却液容量 – L (gal)	364.0	(96.2)	364.0	(96.2)
进气系统				
燃烧空气进口流量 – m ³ /min (cfm)	160.5	(5667.4)	178.8	(6313.6)
排烟系统				
排气温度 – °C (°F)	480.8	(897.4)	511.1	(952.0)
排气流量 – m ³ /min (cfm)	425.9	(15038.9)	487.6	(17217.5)
排气系统背压(允许的最大值) – kPa (英寸水柱)	6.7	(27.0)	6.7	(27.0)
散热量				
缸套水散热量 – kW (Btu/min)	626	(35600)	662	(37647)
总排气端散热量 – kW (Btu/min)	1900	(108051)	2228	(126704)
后冷散热量 – kW (Btu/min)	525	(29856)	629	(35771)
发动机散热量 – kW (Btu/min)	142	(8075)	153	(8701)
发电机散热量 – kW (Btu/min)	94	(5362)	94	(5362)
排放*(标准环境)				
氮氧化物, mg/Nm ³ (g/hp-h)	2923.5	(5.94)	1813.3	(3.97)
一氧化碳, mg/Nm ³ (g/hp-h)	232.1	(0.47)	462.8	(1.01)
碳氢化合物, mg/Nm ³ (g/hp-h)	69.2	(0.14)	48.7	(0.11)
颗粒物, mg/Nm ³ (g/hp-h)	22.5	(0.05)	42.3	(0.09)
排放*(潜在现场变化)				
氮氧化物, mg/Nm ³ (g/hp-h)	3508.2	(7.13)	2176.0	(4.77)
一氧化碳, mg/Nm ³ (g/hp-h)	417.8	(0.85)	833.0	(1.82)
碳氢化合物, mg/Nm ³ (g/hp-h)	92.0	(0.19)	64.8	(0.14)
颗粒物, mg/Nm ³ (g/hp-h)	31.5	(0.06)	59.2	(0.13)

*以上参数是在中冷水温(独立循环) 30°C 下测试得出。mg/Nm³ 参数基于 5% O₂。请联系本地 Cat 代理商获取更多信息。

重量和尺寸



尺寸 "A" mm (in)	尺寸 "B" mm (in)	尺寸 "C" mm (in)	干重 kg (lb)
6808 (268.0)	2286 (90.0)	2496 (98.3)	16880 (37214)

注释：仅供参考。请勿用于安装设计。请与本地 Cat 代理商联系以获取精确的重量和尺寸。

功率定义

关键任务 - DCP

适用于数据中心应用，可在停电期间不限时持续输出功率。最大输出功率不得超过关键任务 - DCP 额定功率的 100%，无过载。关键任务 - DCP 功率的发电机组不与电网并联运行。

适用的规范和标准

AS1359、IBC、IEC60034-1、ISO 3046、ISO 8528、NEMA MG1-22、NEMA MG1-33、2014/35/EU、2006/42/EC、2014/30/EU，并促进符合 NFPA 37、NFPA 70、NFPA99、NFPA 110。

注释：以上标准和规范不一定适用所有型号配置。关于适用性，请咨询本地 Cat 代理商。

数据中心应用

- Cat 柴油发电机组关键任务 - DCP 符合 ISO 8528-1 数据中心功率 (DCP) 标准。
- 该功率符合 Tier III/Tier IV 认证要求。
- 该功率符合 ANSI/TIA-942 一级到四级数据中心认证。

燃油消耗率

燃油消耗数据以 ISO 3046-1 规范为基准。使用基于 35° API [16°C (60°F)] 重力的燃油。在发动机额定输出功率下，低热值为 42780 kJ/kg (18390 Btu/lb) @15°C (59°F)，密度为 850 g/l (7.0936 lbs/U.S.gal.) 条件下测得。