



首帆动力设备制造（上海）有限公司
<http://www.mpmc-china.com>

MTG500VS-1(TAD1641GE) 拖车机组技术资料



NO: VDT200910212-01

© 2009 首帆动力设备制造（上海）有限公司



ISO9001:2000
MPMC GENERATING SETS



总体特点和技术规格

基本特点:

- 机组配置沃尔沃柴油发电机、斯坦福或首帆发电机
- 发动机配有 DC24 直流起动马达和启动蓄电池
- 无刷自励、保护等级 IP23、绝缘等级 H 的交流发电机
- 发动机冷却系统：水冷
- 钥匙起动控制系统标配，数显自起动控制系统可选配
- 8 小时运行底座油箱
- 所有的机组出厂前都经过严格的性能测试，包括：50%、75%、满载、过载 10%和所有的保护功能(超速停止、高水温，低油压，蓄电池充电失败，紧急停止)



机组主要技术参数

3-PH, 50Hz@1500RPM, 400/230V (可根据客户特殊要求进行调整)

机组型号	机组规格					发动机规格				交流发电机型号
	功率 kVA		满载耗油 (L/H)	7 米处噪音 dB(A)	油箱容量 (L)	型号	缸数	调速器	吸气方式	
	备用	常用								
MTG500VS-1	550	500	104	80	N/A	TAD1641GE	6	E	TC	HCI 544D
MTG500VM-1	550	500	104	80	N/A	TAD1641GE	6	E	TC	MPA 354C

- 1) 适用于所有电压
- 2) 机组型号数字后面加“S”代表静音机组，如机组型号数字后面不加“S”代表开架机组。
例如：MCM38S-1A 代表静音机组
MCM38-1A 代表开架机组
- 3) 备用功率：机组在变化的负载下，最大负载不可超出此值。
常用功率：机组在此负载以下，每 12 小时可以允许超过此值的 10% 负载下运行 1 小时。
- 4) E=电子调速
M=机械调速
- 5) 吸气方式：
NA=自然吸气；
TC=废气涡轮增压；
TW=废气涡轮增压中冷；
TCA=废气涡轮增压空-空中冷。
- 6) 技术参数与试验条件有关

机组性能参数

电压波动率

下列情况下电压波动率均在 0.5% 以下:

- 功率因数在 0.8~1.0 lag 之间
- 从空载到满载之间, 在任意稳定负载工况机组运行时。
- 速度变化在 5%以下

频率/转速波动率

- 从空载到满载之间, 频率/转速下降在以下范围内: $\leq 5\%$
- 从 25%负载到满载之间, 在任意稳定负载工况机组运行时, 频率/转速波动率在 0.25%以下。

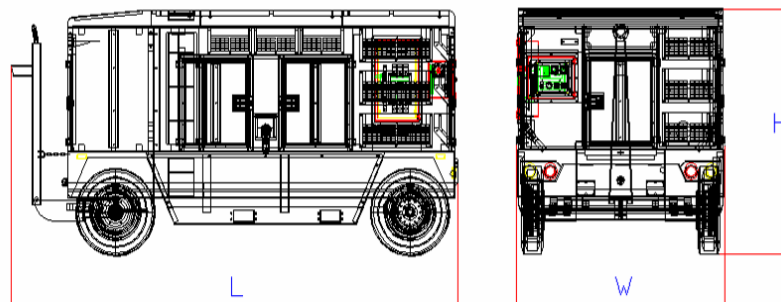
电话干扰

- TIF(如 MA MG1-22 所定义)小于 50
- THF(如 BS EN60034 所定义) 小于 2%

产品符合标准及认证

- ISO8528 (发电机组国际标准), GB/T2820 (发电机组中国国家推荐标准)
- EN12601:2001, EN60034-22:1997, EN60204-1:2006 (欧州安全标准: CE 认证)
- ISO9001:2000 质量管理体系认证

外形尺寸及重量



外形尺寸 (长*宽*高 mm)

5650×2410×2880

重量: 6700kg

发动机性能参数

沃尔沃 柴油发动机

技术参数

发动机型号	TAD1641GE
符合排放标准	EU Stage 2
缸数	4
缸排列方式	垂直直列
冲程	4 冲程
吸气方式	涡轮增压
缸径×行程(mm×mm)	144 x 165
发动机总排量(Liter)	16.12
空气压缩比	17.5:1
常用功率/转速 (kW/rpm)	430/1500
备用功率/转速 (kW/rpm)	473/1500
调速器	电子调速
冷却系统	水冷却
0-100%负载变化时, 速度变动率	≤5%
润滑系统总容量 (L)	48
冷却系统容量 (包括水箱) (L)	60
满载时的燃油消耗 (g/kWh)	199(at 1500RPM)
起动机	24 V
交流发电机	24 V

交流发电机性能参数

斯坦福发电机(标配)

首帆动力发电机(可选)

技术参数

发电机型号	HCI XXXX (斯坦福) MPA XXXX(首帆动力) 请参考“机组主要技术参数”表
励磁方式	无刷自励
功率因数	0.8
电压调整范围	≥5%
电压波动 NL-FL	≤±0.5%
绝缘等级	H
保护等级	IP23

控制系统

1. 标准: MP170HC 钥匙启动

标准功能如下:

(可根据客户特殊要求另外选配其它功能)

- * 启动/停止
- * 电流表
- * 电压表和转换开关
- * 频率表/ 水温表 /机油压力表/ 小时计/蓄电池直流电压表
- * 紧急停止开关
- * 报警系统: 超速、高水温、低油压、蓄电池充电失败。
- * 保护系统: 超速、高水温、低油压、紧急停止及其他预先设置的保护功能。

2. 可选: 众智 HGM6110 数显自启动

3. 可选: 众智 HGM6120 数显自启动 (可选配 ATS)

4. 可选: 深海 DSE5210 数显自启动

5. 可选: 深海 DSE5220 数显自启动 (可选配 ATS)

数显自动控制用于柴油发电机组自动化及监控系统, 实现发电机组的自动开机 / 停机、数据测量、报警保护功能, 配备 ATS 可用于与外部电网连接, 实现外部电网与发电机组负载之间的自动切换 (AMF)。

功能:

- * 自动开机/停机
- * 3次自动连续启动, 并在3次连续启动失败后停机
- * LCD参数显示 (电压/电流/频率/运行时间)
- * 发动机运行监控和保护
- * 蓄电池自动充电并在发生失败后报警
- * 记录运行时间
- * 内部参数可通过面板上的按钮进行调整设置。

6. 可选: BGC-L

(主要应用于发电机组并联同步控制)



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)