



4ZT3.5-G21

◎功率

转速	运行模式	发动机功率	机组功率	
rpm		kW	kW	kVA
1500	常用功率	49	40	50
	备用功率	54	44	55
1800	常用功率	60	50	62.5
	备用功率	66	55	69

- 柴油机性能符合GB/T2820

- 功率标定根据GB/T1147.1

→**常用功率**: 用于可变载荷应用, 全年无使用小时限制。连续运行 24 小时的平均可许输出功率不得超过常用额定功率的 80%。

→**备用功率**: 在电网电力发生断电时应用, 或在试验条件下应用, 全年使用时间最多不超过200小时。连续运行24小时的平均可许输出功率不得超过备用额定功率的80%。

不得超负荷运行

◎ 基本规格

○ 柴油机型号	4ZT3.5-G21
○ 柴油机型式	直列, 四冲程, 水冷, 增压
○ 燃烧方式	直喷
○ 气缸型式	湿式缸套
○ 气缸数	4
○ 缸径 × 行程	105× 115 mm
○ 排量	3.5L
○ 压缩比	18 : 1
○ 发火次序	1-3-4-2
○ 喷油提前角	14-17°
○ 净重	320 kg
○ 外形尺寸(L×W×H)	848×608×909mm
○ 曲轴旋转方向	逆时针 (从飞轮端看)
○ 飞轮壳	SAE 3#
○ 飞轮	SAE 11.5# (齿数 120)

◎ 燃油耗

○ 功率	L/h (1500r/min)	L/h (1800r/min)
25%	3.39	4.09
50%	5.51	6.31
75%	7.8	8.63
100%	10.23	11.0
110%	12.0	14.45

◎ 燃油系统

○ 喷油泵	康达
○ 调速器	电调
○ 输油泵	机械
○ 喷油嘴	多孔型
○ 开启压力	24MPa
○ 燃油滤清器	旋装全流式
○ 燃料	轻柴油

◎ 配气机构

○型式	顶置气门
○气门数	每缸 1 进 1 排
○冷态气门间隙	进气门 0.40mm
	排气门 0.65mm

◎ 气门正时

	开启	关闭
○进气门	15° BTDC	30° ABDC
○排气门	45° BBDC	13° ATDC

◎ 冷却系统

○冷却液容量	3.5L
(仅发动机)	
○最小压力盖压力	70kPa
○水泵	离心式，皮带带动
○水泵流量	25L/min （1500r/min）
	28L/min （1800r/min）
○调温器	蜡式
	开启温度. 72°C
	全开温度. 82°C
○风扇	吹风式，塑料风扇
	直径 490 mm, 7 片
	功耗 3.5 kW
○备用/常用功率时发 动机最高冷却液温度	104/100°C

◎ 润滑系统

○润滑方式	压力飞溅式
○机油泵	凸轮轴带动齿轮方式
○机油滤清器	旋装全流式
○机油容量	最大 10 L
	最小 8 L
○偏置油底壳倾斜角	前倾 25°
	后倾 35°
	左倾/右倾 35°
○润滑油	参考使用保养说明书

◎ 柴油机数据

○冷却液热损失	24 kcal/sec （1500r/min）
	29.3kcal/sec （1800r/min）
○进气流量	5.16m3/min （1500r/min）
	6.31m3/min （1800r/min）
○排气流量	11.6m3/min （1500r/min）
	11.6m3/min （1800r/min）
○排气温度	480 °C
○最大允许阻力	3 kPa （新滤芯）
进气系统	4 kPa （脏滤芯，需更换）
排气系统	10 kPa （最大）

◎ 电器系统

- 发电机 12V×70A
- 电压调节器 整体式，集成电路式调节器
- 启动马达 12V×3.8kW
- 蓄电池电压 12V
- 蓄电池容量 110~120 AH

