

 <b>康明斯 动力设备</b>	<b>重庆康明斯发动机数据单</b>		特征编号: D283022DX02
	发动机系列 D28	发动机型号 KTA50-G8	性能曲线号: 单泵 FR-624 双泵 FR-6251
			CPL 号: 单泵 2354、双泵 2859 数据单号: DS-6243

### 安装图

- 单泵双循环发动机: 3170289
- 双泵双循环发动机: 3626419

### 整机数据

型式.....	4 冲程、60°V 型 16 缸柴油机
进气方式.....	增压中冷
缸径—mm(in)×冲程—mm(in).....	159×159 (6.25×6.25)
排量—L(in <sup>3</sup> ) .....	50.3 (3067)
压缩比 .....	14.9:1

### 发动机干质量

发动机单机 (干式排气管) —kg(lb.).....	5360 (11820)
-----------------------------	--------------

### 发动机湿质量

发动机单机 (干式排气管) —kg(lb.).....	5662 (12485)
-----------------------------	--------------

### 转动惯量

●带 FW6009 飞轮—kg·m <sup>2</sup> (lb.ft <sup>2</sup> ).....	12.7 (301)
●带 FW6017 飞轮—kg·m <sup>2</sup> (lb.ft <sup>2</sup> ).....	21.7 (515)
质心至飞轮壳后端的距离 (FH6024) —mm(in).....	1206 (47.5)
质心在曲轴中心线上方 (仅发动机本身) —mm(in).....	279 (11.0)
后端主轴承处最大静负荷—kg(lb.) .....	908 (2000)

### 动机悬置安装

在缸体后端面处的最大允许弯矩—N·m(lb.ft) .....	6100 (4500)
---------------------------------	-------------

### 排气系统

最大允许排气背压—kPa(inHg) .....	6.7 (2.0)
--------------------------	-----------

### 进气系统

#### 最大进气阻力

●脏滤芯空滤器—kPa(inH <sub>2</sub> O) .....	6.23 (25)
●标准型干净滤芯空滤器—kPa(inH <sub>2</sub> O) .....	3.74 (15)

### 冷却系统 (LTA-低温中冷系统, 单泵双循环或双泵双循环)

冷却液容量	干式排气管	湿式排气管
仅发动机—L(U.S.gal.).....	165 (43.5)	N.A.
中冷器—L(U.S.gal.).....	34 (9)	N.A.
发动机曲轴中心线上方冷却水的最大静压—m (ft) .....	18.3 (60)	
标准节温器温度调节范围—°C(°F).....	82-93 (180-200)	
中冷器进口温度@环境温度 25°C(77°F)—°C(°F) .....	55 (130)	
最高箱顶温度; 备用功率/常用功率—°C(°F).....	104/100 (220/212)	
中冷器冷却液最高温度; 备用功率/常用功率—°C(°F).....	71/66 (160/150)	

#### 附加双泵双循环设备

外部最大冷却液阻力压头—高流量 (水箱) —kPa(PSI).....	67 (10)
—低流量 (中冷器) —kPa(PSI) .....	35 (5)
节温器调节范围—(中冷器) 低流量/ 使用 HX6123°C(°F).....	35-40 (95-105)
最小压头 (冷却系统低于 2m[6ft.]静态水头) —kPa(PSI) .....	67 (10)

#### 附加单泵双循环设备

外部最大冷却液阻力压头—高流量 (水箱) —kPa(PSI).....	70 (10)
—低流量 (中冷器) —kPa(PSI) .....	35 (5)
节温器调节范围—(中冷器) 低流量/ 使用 HX6123°C(°F) .....	66-79 (150-175)

 <b>康明斯 动力设备</b>	<b>重庆康明斯发动机数据单</b>		特征编号: D283022DX02 性能曲线号: 单泵 FR-624 双泵 FR-6251
	发动机系列 D28	发动机型号 KTA50-G8	CPL 号: 单泵 2354、双泵 2859 数据单号: DS-6243

最小压头（冷却系统低于 2m[6ft.]静态水头）—kPa(PSI).....96 (14)

**润滑系统**

机油压力

低怠速时—kPa(PSI).....138 (20)

额定转速时—kPa(PSI) .....345-483 (50-70)

允许的最高机油温度—°C(°F).....121 (250) OP6027

机油盘的容量

高位—L(U.S.gal.).....178 (47)

低位—L(U.S.gal.).....148 (39)

系统总容量（使用复合滤清器）—L(U.S.gal.) .....204 (54)

OP 机油盘的倾斜角

前倾角/后倾角/侧倾角..... 30°

**燃油系统**

燃油系统形式 .....康明斯 PT 直喷系统

PT 燃油泵允许的最大供油阻力

干净滤清器—kPa(inHg).....13.3 (4)

脏滤清器—kPa(inHg).....26.7 (8)

回油管路允许的最大回油阻力—kPa(inHg).....22 (6.5)

燃油泵最大流量—L/h(U.S.gph) .....570 (151)

**电气系统**

起动马达（重型，正极啮合）—V.....24

蓄电池充电系统，负极接地—A.....35

最大允许起动电阻—Ω.....0.002

推荐蓄电池最小容量

●10°C(50°F)及以上—0°FCCA.....1280

●0°C(32°F)至 10°C(50°F)—0°FCCA .....1800

●-18°C(0°F)至 0°C(32°F)—0°FCCA .....1800

**冷起动能力**

带有冷却液加热器在 10 秒钟内冷起动的最低环境温度—°C(°F).....10 (50)

不带冷起动装置起动的最低环境温度—°C(°F).....7 (45)

**发动机性能数据**

在恒负荷下的稳态波动率—%.....±0.25

典型发电机组自由场声压级噪音:

不包括排气噪音，在额定负荷时、距发动机 7.5m (24.6ft);

1800r/min—dBA.....N.A.

1500r/min—dBA.....92.4

与排气管出口中心线平齐，水平距离 1ft—dBA .....N/A

所有的数据均是基于发动机带燃油泵、水泵、机油泵、空滤器和消声器运转时获得的，但不带有充电机、空压机、风扇、选用设备和驱动件。所有的数据都是基于 ISO 3046 标准参考的条件—海拔 110m (361ft)，大气压力 100kPa (29.53inHg)，进气温度 25°C (77°F)，相对湿度 30%，使用标准 No.2 号柴油或符合 ASTM D975 的柴油。

**备注：数据随时可能更改，恕不另行通知。**



 <b>康明斯动力设备</b>	<b>重庆康明斯发动机数据单</b>		特征编号: D283022DX02
	发动机系列 D28	发动机型号 KTA50-G8	性能曲线号: 单泵 FR-624 双泵 FR-6251
			CPL 号: 单泵 2354、双泵 2859 数据单号: DS-6243

排量: 50.3 liter(3067in<sup>3</sup>)  
缸径: 159mm (6.25in)  
冲程: 159mm (6.25in)  
缸数: 16

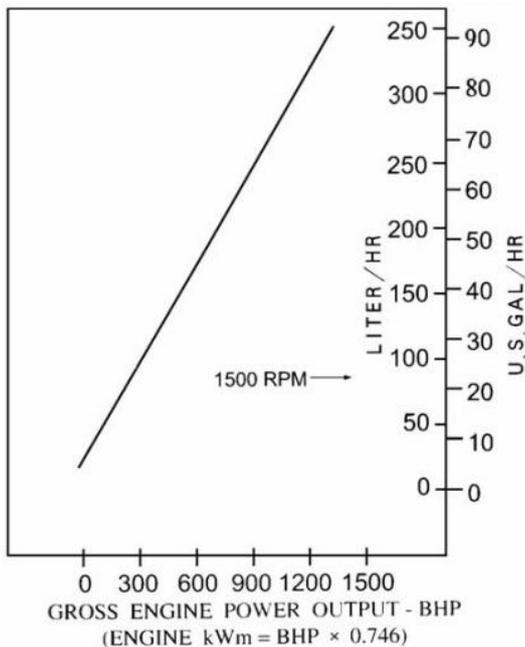
进气方式: 增压中冷  
燃油系统: PT(G)-EFC  
标定功率: 1429 kW (1915 BHP)  
标定转速: 1500r/min

所有的数据均基于发动机带燃油系统、水泵、机油泵、空滤器和消声器时获得的, 而不带有交流发电机、风扇、其它选用设备和被驱动的附件。

### 发动机输出功率

发动机转速 r/min	备用功率		常用功率		连续功率	
	BHP	kWm	BHP	kWm	BHP	kWm
1800	N.A.	-	-	-	-	-
1500	1915	1429	1608	1200	1475	1100

### 燃油消耗



% 常用功率	输出功率			燃油消耗	
	BHP	kWm	USgal/hr	Liter/hr	
1800r/min 标定功率 N.A.					
1500r/min 标定功率	1915	1429	91.2	345	
100	1608	1200	76.3	289	
75	1206	900	58.7	222	
50	804	600	40.9	155	
25	402	300	21.7	82	
0	0	0			

以上所示发动机性能数据, 是基于 ISO 3046 标准规定的条件—海拔 110m(361ft), 大气压力 100kPa (29.53inHg), 进气温度 25°C(77°F), 相对湿度 30%, 使用 NO.2 柴油或相当于 ASTM D2 柴油的条件下得到的。

功率标定使用准则见《G-发动机功率标定使用准则》。

油消耗数据是基于重度为 0.85kg/l(7.1lbs/U.S.gal.)的 NO.2 柴油而得到的。

 <b>康明斯 动力设备</b>	<b>重庆康明斯发动机数据单</b>		特征编号: D283022DX02
	发动机系列 D28	发动机型号 KTA50-G8	性能曲线号: 单泵 FR-624 双泵 FR-6251 CPL 号: 单泵 2354、双泵 2859 数据单号: DS-6243

### 康明斯发动机排放数据单

型式: 4 冲程, 60°V 型 16 缸柴油机  
 排量: 50.3 liter(3067in<sup>3</sup>)  
 缸径: 159mm (6.25in)  
 冲程: 159mm (6.25in)

用途: 交流发电机组动力  
 进气方式: 增压中冷  
 压缩比: 14.9: 1  
 排放控制措施: 增压, 中冷及可变正时

#### 性能数据

	备用功率标定	常用功率标定
kW(BHP) 1500r/min (50Hz)	1429(1915)	880(1180)
燃油消耗 L/h(U.S.gal./h)	345(91.2)	209(55.1)
空燃比	23.2:1	26.1
排气流量 L/h(CFM)	4350(9210)	3051(6465)
排气温度°C(°F)	510(950)	499(930)

#### 排放数据

单位: 均为 g/BHP.hr

成分	备用功率标定	常用功率标定
HC	0.10	0.11
NO <sub>x</sub>	11.72	10.66
CO	0.93	0.79
PM	0.10	0.15
SO <sub>2</sub>	0.57	0.57
CO <sub>2</sub>	N.A.	N.A.
N <sub>2</sub>	N.A.	N.A.
O <sub>2</sub>	N.A.	N.A.
H <sub>2</sub> O	N.A.	N.A.

#### 试验条件

试验过程中, 将发动机稳定控制在标定转速(±25r/min), 标定功率(±2%)范围内, 使得压力、温度和排放数据稳定。

**燃油规范:** 硫(重量) 含量 0.2%、十六烷值为 42 —50 的 ASTM D975 No.2 柴油

**燃油温度:** 37°C(99°F) ±5°C(9°F) [燃油泵进口]

**进气温度:** 25°C(77°F) ±5°C(9°F)

**大气压力:** 100kPa (29.53inHg) ±3.4kPa (1inHg)

**湿度:** NO<sub>x</sub> 测量值按 75 喱 H<sub>2</sub>O/lb.干空气进行修正

所列 HC, NO<sub>x</sub> 和 CO 等排放数据, 均测取于满足上述试验条件的单台发动机。数据将会受到仪器、测试方法及不同发动机等因素影响。进行试验时, 发动机进排气阻力应保持在数据单规定的限值内, 以保证试验结果的准确。

**备注: 所有参数如有更改, 恕不另行通知。**