	Data Sheet			Engine Series		D19			
				Engine Model		KTA19-C/P/L600-S10			
	Performance Curve no.	C-4129-C	CPL号	0447		数据单号		DS-4129-C	
	Characteristic No.	D193029CX02		第		页	共	6	页

Max Rated Power kW(BHP): 448(600) @2100r/min

Continuous Rated Power kW(BHP): 351(470) @1800r/min

整机数据

型式.....4-stroke, in line, 6 cylinders
 进气方式.....废气涡轮增压, 中冷
 缸径—mm(in.)×冲程—mm(in.).....159×159 (6.25×6.25)
 排量—L(in³).....18.9(1150)
 压缩比.....15.5:1

Net Dry Weight

KTA19-C600发动机 (参考安装图207171) —kg(lb.).....1693(3730)

KTA19-P600发动机 (参考安装图3010154) —kg(lb.).....2570(5660)

湿式净质量

KTA19-C600发动机 (参考安装图207171) —kg(lb.).....1762(3880)

KTA19-P600发动机 (参考安装图3010154) —kg(lb.).....2724(6000)

质心至缸体前端的距离 (仅发动机本身) —mm(in.).....559 (22)

质心在曲轴中心线上方 (仅发动机本身) —mm(in.).....229(9.0)

运动零件相对于曲轴中心线的转动惯量 (不包括飞轮) —kg · m²(lb.ft²).....1.82(43.2)

发火顺序.....1-5-3-6-2-4

发动机悬置安装

在缸体后端面处的最大允许弯矩—N · m(lb.ft).....1356(1000)

发动机绕转动轴心的颠覆惯量—kg · m²(lb.ft²).....79(1876)

排气系统

最大允许排气背压—kPa(in.Hg).....10(3.0)

标准容许的排气管直径—mm(in.).....127(5.0)


进气系统

带重型空滤器允许的最大进气阻力

干净滤芯—kPa(in.H₂O).....3.74(15)

脏滤芯—kPa(in. H₂O).....6.23(25)

带重型空滤器允许的最小容尘能力—gm · l/s(gm/CFM).....53(25)

	Data Sheet			Engine Series	D19			
				Engine Model	KTA19-C/P/L600-S10			
	Performance Curve no.	C-4129-C	CPL号	0447	数据单号	DS-4129-C		
	Characteristic No.	D193029CX02		第		页	共	6

Cooling System

Cooling Water Volume

仅发动机—L(U.S.quart).....	30(32)
带散热器[适用环境温度为37.8℃ (100° F)]—L(U.S.quart).....	112(118)
发动机外部最大冷却水阻力—kPa(PSI).....	35(5.0)
发动机曲轴中心线上方冷却水的最大静压—m(ft.).....	18.3(60)
散热器最大空气阻力—kPa(in.H2O).....	0.12(0.5)
未沸腾冷却水@90° F(32℃)在热交换器内的最小流量—L/min(U.S. GPM).....	208(55)
未沸腾冷却水在热交换器进口处的最大压力—kPa(PSI).....	689(100)
标准节温器温度调节范围—℃ (° F).....	80-90(175-195)
最大冷却水压力 (除压力盖外) —kPa(PSI).....	241(35)
压力盖允许的最小压力—kPa(PSI).....	48(7)
顶部水箱允许的最高温度—℃ (° F).....	95(203)
顶部水箱推荐的最低温度—℃ (° F).....	70(160)
允许的最小补水速率—L/min(U.S.GPM).....	18.9(5)
允许的最大首次补水时间—min.....	5
允许的最小冷却水膨胀体积占系统容积%.....	5
允许的最大排气时间—min.....	25
允许的最小冷却液水位降低容积—L(U.S.quart)	11 (12)

(水位降低容积必须大于首次加水时未注满的容积, 且不包括膨胀体积)


Lubricating System

机油压力

低怠速时—kPa(PSI).....	138(20)
额定转速时—kPa(PSI).....	345-483(50-70)
额定转速时的机油流量—L/min(U.S.GPM).....	151(40)
允许的最高机油温度—℃ (° F).....	121(250)
最大机油消耗量—L/h(U.S.quart/h).....	0.31(0.33)

机油旁通滤清器容量

螺旋筒型—L(U.S.gal).....	2.6(0.7)
可更换零件型—L(U.S.gal)	11(2.9)

	Data Sheet			Engine Series		D19			
				Engine Model		KTA19-C/P/L600-S10			
	Performance Curve no.	C-4129-C	CPL号	0447		数据单号		DS-4129-C	
	Characteristic No.	D193029CX02		第		页	共	6	页

机油盘容量

高位—L(U.S.gal).....38(10)

低位—L(U.S.gal).....32(8.5)

系统总容量（除旁通滤清器外）—L(U.S.gal).....47(12.5)

标准机油盘的倾斜角(选用件 OP4020)

前俯角..... 30°

前仰角.....30°

Fuel System

额定功率和转速时的最大燃油消耗量—kg/h(lb/h).....101(222)

额定功率和转速时的最大供油量—kg/h(lb/hr).....300(660)

至PT燃油泵允许的最大供油阻力

滤清器在清洁状态时—kPa(in.Hg).....13.3 (4)

滤清器在脏的状态时—kPa(in.Hg).....26.7(8)

允许的喷油器最大燃油回油阻

带单向阀—kPa(in.Hg).....22(6.5)

不带单向阀—kPa(in.Hg).....8.5(2.5)

允许的最小燃油箱通气能力—L/h (ft³/h)425(15)

（在背压为8.4kPa（2.5in.Hg）或更低的背压时）

Electrical System

推荐的电瓶最小容量（在-18℃（0° F）冷透状态或以上时）—V.....24

发动机不带负荷

冷起动电流—CCA.....900

再次起动时电流容量（最小）.....320

发动机带传动系统


冷起动电流—CCA.....900

再次起动时电流容量（最小）.....320

起动电路允许的最大电阻

带12V起动马达—Ω0.00075


带24V起动马达—Ω0.002

	Data Sheet			Engine Series	D19			
				Engine Model	KTA19-C/P/L600-S10			
	Performance Curve no.	C-4129-C	CPL号	0447	数据单号	DS-4129-C		
	Characteristic No.	D193029CX02		第		页	共	6


Performance Data

Idling Speed r/min.....	625
最高空载转速—r/min.....	2450
最大超速能力—r/min.....	2625
最低启动温度时的脱离扭矩（无辅助装置）—N·m(lb.ft).....	
最低启动温度时的起动力矩（无辅助装置）—N·m(lb.ft).....	556(410)
离合器接合时的有效扭矩(800 r/min) —N·m(lb.ft).....	1085(800)
推荐的与液力变扭器和液力泵相匹配的最小失速转速—r/min.....	1800
曲轴止推轴承负荷极限	
最大间隙负荷—N(lb).....	6700(1500)
最大连续负荷—N(lb).....	3350(750)
曲轴前端处允许的最大输出功率—kW(HP).....	
附件驱动处允许的最大输出功率—kW(HP).....	6 (8)
自由声场声压级别	
在15m (50ft) 处和全负荷额定转速时（不包括进排气系统、冷却系统和驱动部件产生的噪声）	
右侧—dBA.....	84.5
左侧—dBA.....	84.5
前端—dBA.....	85
后端—dBA.....	

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，但不包括交流发电机、空压机、风扇、选用设备和驱动件。所有的数据都是基于SAE J1349标准规定的条件——海拔90m (300ft.)，大气压力100kPa (29.61in.Hg)，进气温度25°C (77° F)，水蒸汽压力1.0kPa (0.30in.Hg)，使用标准No.2号柴油或符合ASTM D2的柴油。数据随时可能更改，恕不另行通知。

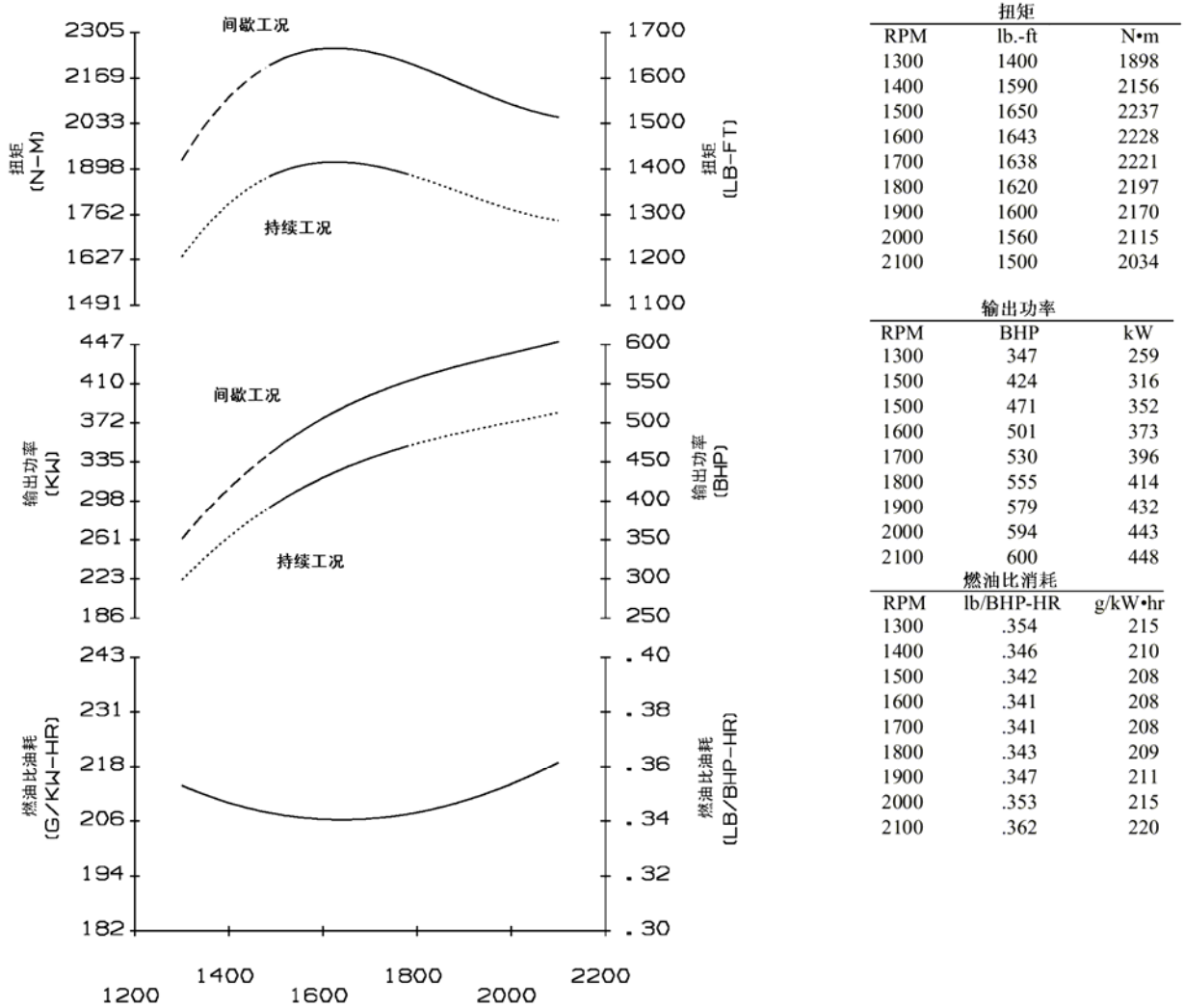
	Data Sheet			Engine Series	D19			
				Engine Model	KTA19-C/P/L600-S10			
	Performance Curve no.	C-4129-C	CPL号	0447	数据单号	DS-4129-C		
	Characteristic No.	D193029CX02		第		页	共	6

Engine Performance Data	Rated Working Condition		Continuous Working Condition	
	Max Power	Max Torque	Max Power	Max Torque
Engine speed r/min	2100	1500	1800	1500
Output Total Power kW(HP)	448 (600)	351 (471)	352 (472)	298 (400)
Torque N·m(lb.ft)	2034 (1500)	2237 (1650)	1867 (1377)	1898 (1400)
风扇消耗功率				
散热器温度38°C(100° F)时的kW(HP)	16 (21)	7.1 (9.5)	10 (14)	7.1 (9.5)
散热器温度52°C(125° F)时的kW(HP)	16 (21)	7.1 (9.5)	10 (14)	7.1 (9.5)
燃油管路额定点压力—kPa(PSI)	1303 (189)	827 (120)	827 (120)	648 (94)
进气歧管压力—kPa(in.Hg)	160 (47.6)	122 (36.2)	121 (36)	98 (29)
平均有效压力—kPa(PSI)	1358 (197)	1489 (216)	1248 (181)	1268 (184)
活塞平均速度—m/s(ft/min)	11.1 (2190)	7.9 (1560)	9.6 (1880)	7.9 (1560)
摩擦功率—kW(HP)	74 (99)	40 (54)	55 (74)	40 (54)
进气流量—L/s(CFM)	696 (1475)	428 (906)	519 (1100)	389 (820)
排气流量(干式排气管)—L/s(CFM)	1770 (3750)	1171 (2480)	1322 (2800)	1038 (2200)
排气温度(干式排气管)—°C(° F)	493 (920)	554 (1030)	496 (925)	538 (1000)
对环境的散热量				
干式排气管—kW(BTU/min)	70 (3953)	52 (2939)	53 (2998)	45 (2533)
对冷却液的散热量				
干式排气管—kW(BTU/min)	266 (15140)	178 (10130)	195 (11100)	149 (8500)
发动机冷却水流量—L/s(U.S.GPM)	14 (220)	10 (160)	12 (190)	10 (160)
风扇冷却空气流量				
散热器温度38°C(100° F)	16473	12130	13830	12130
时的L/s(CFM)	(34900)	(25700)	(29300)	(25700)
散热器温度52°C(125° F)	15293	10856	12461	10856
时的L/s(CFM)	(32400)	(23000)	(26400)	(23000)

	Data Sheet			Engine Series	D19			
				Engine Model	KTA19-C/P/L600-S10			
	Performance Curve no.	C-4129-C	CPL号	0447	数据单号	DS-4129-C		
	Characteristic No.	D193029CX02		第		页	共	6

所有的数据是基于发动机带燃油泵、水泵、机油泵、空滤器和消声器时获得的，而不包括交流发电机空压机、风扇、其它选用设备和被驱动的部件。

满足国家第一阶段排放要求。



功率、扭矩和比油耗曲线是基于SEA J1349 标准规定的条件—海拔90m，大气压力100kPa，进气温度25°C，水蒸汽压力1.0 kPa，使用N0.2柴油。适用于海拔高度2600m以下不需对供油量进行调整。当海拔高度超过2600m时，每升高300m时，供油量下调4%。

