



# 发动机数据单

发动机型号 : NTA855-P400

特征编号 : D093517DX02

CPL 号 : 0365

额定功率 : 299 kW (400 HP) at 1800 r/min

最大扭矩 : 1710 N·m (1261 lb.-ft.) at 1500 r/min

数据单编号 : DS-158

性能曲线编号 : C-158

参考外形图号 :

日期 : 2006-5-8

版号 : 01

## 整机数据

型式 .....	四冲程、直列、六缸	
进气方式 .....	增压, 中冷	
缸径×冲程 - mm (in.) × mm (in.) .....	140( 5.5 )	×152( 6.0 )
排量 - L (in. <sup>3</sup> ) .....	14	( 855 )
压缩比 .....	14.0:1	
发火顺序 .....	1-5-3-6-2-4	

## 发动机干重

--仅发动机 - kg (lb.) .....	1300	( 2870 )
发动机湿重		
--仅发动机 - kg (lb.) .....	1350	( 2970 )

旋转部件转动惯量 (除飞轮外) - kg·m <sup>2</sup> (lb·ft. <sup>2</sup> ) .....	1.37	( 32.4 )
发动机重心距飞轮壳后端 - mm (in.) .....	549	( 21.6 )
发动机重心在曲轴中心线之上 - mm (in.) .....	140	( 5.5 )

## 发动机安装

缸体后端面处最大允许弯矩 - N·m (lb·ft.) .....	1356	( 1000 )
-----------------------------------	------	----------

## 排气系统

最大允许排气背压 - kPa (in.Hg) .....	10	( 3.0 )
标准可接受的排气管直径 - mm (in.) .....	127	( 5.0 )

## 进气系统

### 允许的最大进气阻力

--新滤芯 - kPa (in. H <sub>2</sub> O) .....	3.74	( 15 )
--旧滤芯 - kPa (in. H <sub>2</sub> O) .....	6.22	( 25 )
最小允许容纳灰尘能力 - g/L/s( g/CFM ) .....		53 ( 25 )

## 冷却系统

冷却液容量 - 单机 - L (U.S. gal) .....	20.8	( 5.5 )
- 带散热器 - L (U.S. gal) .....	60.6	( 16.0 )
发动机外部最大允许冷却液阻力 - 1800 r/min - kPa (PSI) .....		34.5 ( 5.0 )
最大冷却水静压(高于曲轴中心线以上) - m (ft.) .....	14.0	( 46 )
标准节温器温度调节范围 - °C (°F) .....	82-93	( 180-200 )
最小允许压力盖压力 - kPa (PSI) .....	48.2	( 7.0 )
散热器上水室允许的最高温度 - °C (°F) .....	100	( 212 )
散热器上水室允许的最低温度 - °C (°F) .....	71	( 160 )
冷却液最小膨胀空间占系统容积 - % .....	5	

## 润滑系统

机油压力 @怠速 - kPa (PSI) .....	103	最小 ( 15 ) 最小
@额定转速 - kPa (PSI) .....	241 - 345	( 35 - 50 )
最高允许机油温度 - °C (°F) .....		121 ( 250 )
最大机油消耗量 - L/h (U.S.qt./h) .....	0.24	( 0.25 )
机油盘容积 低位/高位 - L (U.S. gal.) .....	28.4 / 36.0	( 7.5 / 9.5 )
系统总容积 (不包括旁通滤清器) - L (U.S. gal.) .....	38.6	( 10.2 )
旁通滤清器容纳体积 - L (U.S. gal.) .....	2.6	( 0.7 )
机油盘允许倾角 - 前倾/后倾/侧倾 .....	38°/38°/38°	

## 燃油系统

喷油系统型式.....	直喷式康明斯 PT 系统	
PT燃油泵进油管路最大允许阻力 - 新燃油滤清器 - kPa (in.Hg).....	13.5	( 4 )
- 旧燃油滤清器 - kPa (in.Hg).....	27.1	( 8 )
回油管路最大阻力 - 带单向阀 - kPa (in.Hg).....	22.0	( 6.5 )
- 不带单向阀 - kPa (in.Hg).....	8.5	( 2.5 )
燃油泵最大供油量 - L/h (U.S.gal/h).....	310	( 82 )
最大允许进油温度 °C (°F).....	71	( 160 )

## 电气系统

最小建议蓄电池容量 ( 24V )

-- 仅发动机(不带负荷) - 冷起动电流 - CCA.....	900	
- 储备容量 - 最小.....	320	
-- 发动机带负荷 - 冷起动电流 - CCA.....	900	
- 储备容量 - 最小.....	320	
起动回路允许最大电阻 - ohm.....	0.002	

## 性能数据

发动机怠速 - r/min .....	600	
发动机最高空车转速 - r/min .....	2100	
最大超速能力 - r/min .....	2700	
无辅助装置冷起动要求的最低曲轴转速 - r/min.....	150	
无辅助装置冷起动要求的最小扭矩 - N·m (lb·ft).....	509	( 375 )
估计在备用工况距离1m距离的声功率噪音(不包括排气噪音) -1500r/min -dBA.....	不适用	

所有数据基于：

--发动机带燃油系统、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、选用设备和被驱动的部件。

--发动机运转使用符合GB252标准的0#柴油(或符合ASTM D975标准的2#柴油)。

--ISO 3046, 第1部分, 标准参考条件 :大气压力100kPa(29.5in.Hg)、海拔110m (361ft.)、进气温度 25°C (77°F)、相对湿度30%。

所有数据更改时，不另行通知。

发动机转速 - r/min.....	额定功率点		最大扭矩点	
	1800		1500	
总输出功率 - kW (HP) .....	299	(400)	269	(360)
扭矩 N·m (lb·ft).....	1586	(1170)	1710	(1261)
平均有效压力 - kPa (PSI) .....	1424	(206)	1537	(223)
活塞速度 - m/s (ft./min).....	9.14	(1799)	7.62	(1500)
机械损失功率 - kW (HP).....	44	(59)	33	(44)
进气流量 - L/s (CFM) .....	425	(900)	293	(620)
排气温度 - °C (°F).....	424	(795)	482	(900)
排气流量 - L/s (CFM).....	991	(2100)	614	(1300)

发动机型号: NTA855-P400

数据单号: DS-158

日期: 2006-5-8