

B-C13 TE5

397 kW (1500 rpm) - 405 kW (1800 rpm)

1/ GERAL			1500 rpm	1800 rpm
Modelo do motor			B-C13TE5.5	B-C13TE5.6
Motor base			5801394811	5801394812
			F3BE0685A*B---	F3BE0685D*B---
Número de cilindros			6	
Ordem de ignição (Nº1 próximo ao ventilador)			1-4-2-6-3-5	
Disposição dos cilindros			em linha	
Válvulas por cilindro			4	
Ciclo			diesel 4 tempos	
Sistema de injeção			unit pump injection	
Unidade de controle eletrônico			BOSCH EDC7 UC31	
Aspiração			Turbo aftercooler ar/ar	
Diâmetro do cilindro	mm		135	
Curso do pistão	mm		150	
Cilindrada total	litros		12,88	
Velocidade média do pistão	m/s		7,5	9
Taxa de compressão			16,5 : 1	
Rotação do volante			anti-horário visto do lado volante	
Carcaça do volante			SAE 1	
Volante			14"	
Momento de inércia				
sem volante	kgm ²		1,05	
somente o volante	kgm ²		1,44	
BMPE bruto				
Prime Power	bar/kPa		22,6 / 2258,6	19,8 / 1976,3
Stand-by Power	bar/kPa		24,8 / 2484,5	21,7 / 2173,9
Peso seco (incluindo o pacote de refrigera	kg		~ 1228	
Energia para o refrigerante	kcal/kWh		370	380
Energy to charge cooler	kcal/kWh		197	236
Energia por radiação	kcal/kWh		32	39
Dimensões C x L x A	mm		2324 x 1270 x 1546,5	

2/ DESEMPENHO			1500 rpm	1800 rpm
Potência contínua	(bruto)	kWm	304	317
Prime Power	(bruto)	kWm	376	393
Stand-By Power	(bruto)	kWm	412	430
Consumo do ventilador		kWm	15	25
Potência contínua	(líquida)	kWm	289	292
Prime Power	(líquida)	kWm	361	368
Stand-By Power	(líquida)	kWm	397	405
Condições de desempenho				
temperatura	°C		≤ 40	
altitude a.n.m	m		≤ 1000	
Perda de potência				
temperatura > T 40°C	%/5°C		4%	
altitude > 1000 < 3000 m	%/500m		3%	
altitude > 3000 m	%/500m		6%	

3/ SISTEMA DE ARREFECIMENTO			1500 rpm	1800 rpm
Tipo			liquid	
Líquido de arrefecimento recomendado			água + 50 % paraflu 11	
Quantidade do líquido refrigerante				
somente o motor		litro	19,5	
radiador e mangueiras		litro	47,5	
Vazão da bomba		l/min	460,525	552,63
Pressão no radiador		kPa (bar)	70 (0,7)	
Temperatura máxima admitida		°C	103	
Shutdown switch setting		Pa	196	
Air To Boil		Prime Power	°C	50
				49
Ventilador				
diâmetro		mm	700	
número de hélices			8	
drive ratio			1,37 : 1	
rotação		rpm	2055	2466
fluxo de ar		m ³ /s	6,8	8,5
consumo de potência		kWm	15	25

4/ SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO			1500 rpm	1800 rpm
Capacidade do reservatório de óleo				
max		litro	27	
min		litro	14	
Sistema de lubrificação (incluindo o filtro)		litro	35	
Pressão de óleo a PRP		kPa	250-500	
Temperatura do óleo				
normal		°C	100	
max		°C	120	
Inclinação do motor				
longitudinal		graus	30°	
transversal		graus	30°	
Intervalo de troca de óleo		horas	400	
Especificação do óleo			ACEA E3/E5	
Consumo de óleo		%combustível	< 0,2	

5/ SISTEMA DE ADMISSÃO DE AR			1500 rpm	1800 rpm
Consumo de ar a 100% de carga		m ³ /h (Kg/h)	1770 (2131,5)	1974 (2376,6)
Restrição de admissão de ar, filtro limpo		kPa (mbar)	2 (20)	
Restrição de admissão de ar, filtro sujo		kPa (mbar)	5 (50)	
Tipo de filtro de ar			seco	

6/ SISTEMA DE EXAUSTÃO			1500 rpm	1800 rpm
Fluxo de gás em potência de stand-by		kg/h	2220	2470
Temperatura máxima a PRP (25°C)		°C	460	465
Contrapressão máxima permitida		kPa (mbar)	5 (50)	
Energy to exhaust		kcal/kWh	705	735

7/ ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL**1500 rpm****1800 rpm**

Consumo de combustível

Stand-By	gr/kWh (l/h) [kg/h]	208,3 (99) [83]	219,5 (109) [92]
carga máx.	gr/kWh (l/h) [kg/h]	208,2 (88) [74]	214,5 (98,5) [83]
80%	gr/kWh (l/h) [kg/h]	203,9 (73) [61]	222,5 (83) [70]
50%	gr/kWh (l/h) [kg/h]	205,2 (49) [41]	222,5 (56) [47]

Especificações do combustível

EN 590

Feed pump max suction head

m

8/ SISTEMA ELÉTRICO**1500 rpm****1800 rpm**

Tensão (terra negativo)

V

24

Motor de partida

fabricante		DENSO
potência	kW	5,5
corrente de atracação	Amp	12
corrente de manutenção	Amp	12
corrente máxima	Amp	1250
corrente de partida (+20°C)	Amp	

Número de dentes do motor de partida

10

Número de dentes do volante do motor

155

Bateria de partida

Capacidade recomendada Ah	2x	185
corrente de descarga	Amp	1200
(EN 50342)		

Alternador

tensão	V	28
carga	Amp	90

9/ PARTIDA A FRIO**1500 rpm****1800 rpm**

Sem pré-aquecimento de ar

°C

-10

Com pré-aquecimento de ar

°C

-25

10/ EMISSÃO DE GASES E PARTICULADOS**1500 rpm****1800 rpm**

No _x	Óxidos de nitrogênio	gr/kWh
HC	Hidrocarbonetos	gr/kWh
No _x +HC		gr/kWh
CO	Monóxido de carbono	gr/kWh
PT	Particulados	gr/kWh

1) Serviço de acordo com ISO-8528 Para uso em temperaturas acima de 40 °C e 1000m de altitude a.n.m., deve ser aplicado um fator de redução da potência. Contate o departamento de vendas da FPT.

2) Potência útil disponível no volante após 50 horas de operação, com uma tolerância de $\pm 3\%$.

PRIME POWER: A Prime Power é a potência máxima disponível, sob carga variável, por um número ilimitado de horas.

A potência média admissível durante um período de 24 horas de funcionamento não deve exceder 80% da prime power indicada, entre os intervalos de manutenção prescritos, em conformidade com as normas ambientais. É permitida uma sobrecarga de 10% durante 1 hora, a cada 12 horas de operação.

STAND-BY POWER: Stand-by power é a potência máxima disponível para um período de 500 horas por ano, com um fator de carga de 90% da potência de stand-by. Não é permitido qualquer tipo de sobrecarga para este uso.

CONTINUOUS POWER: Entre em contato com o departamento de vendas da FPT.

C13TE5 - APLICAÇÕES PARA GERAÇÃO DE ENERGIA

CONSTRUÇÃO PADRÃO:

FPT C13 TE5 motor equipado com:

- Radiador montado com trocador de ar-ar incorporado
- Ventilador montado com tensor de corréa
- Proteção do ventilador
- Bomba de extração de óleo
- Proteção frontal do radiador
- Filtro de ar montado com cartuchos primário e secundário intercambiáveis
- Filtro de combustível
- Pré-filtro de combustível com separador de água
- Filtro de óleo intercambiável
- Centralina, bomba injetora com chicote e sensores
- Caixa de relés
- Suporte frontal do motor
- Carcaça do volante SAE1 e volante 14 "
- Tubo de exaustão ajustável
- Recirculação de blow-by
- Vareta de nível de óleo
- Sensores WT e OP
- Sensores HWT e LOP
- Sistemas elétricos a 24Vdc
- Documentação do Motor

OPCIONAIS:

Mediante solicitação do cliente, o motor pode vir equipado com:

- Resistência de pré-aquecimento de água 120Vca ou 230Vca
- Transmissor de nível baixo de água
- Protetor do coletor de escape e turbina
- Tubo flexível de escape

PONTOS FORTES DO MOTOR:

- **BENEFÍCIOS:** lay-out funcional; partida a frio sem auxílio a temperaturas de até -10°C; desempenho alcançado sem EGR externo, potência até 40°C e altitude de 1000m a.n.m antes da redução de potência; motores conversíveis de 1500rpm para 1800rpm, PTO de nível superior classe G3 (ISO 8528-5).
- **CONFIABILIDADE:** Garantia de correia poly-v
- **PROCEDIMENTO PARA REDUÇÃO DOS CUSTOS:** Aumento nos intervalos de manutenção para 400 horas (troca de óleo e filtros); redução do consumo de óleo e combustível, novo sistema de circulação blow-by.
- **RESPEITO AO MEIO AMBIENTE:** Redução dos níveis de ruído e emissões de poluentes.
- **FLEXIBILIDADE NA CONFIGURAÇÃO:** Produção customizada; interface padrão geradores SAE 1, completa gama de potência.

