

# Cat<sup>®</sup> 3516

## Grupos Geradores a Diesel



A imagem mostrada pode não refletir a configuração real.

Diâmetro – mm (pol)	170 (6.69)
Curso – mm (pol)	190 (7.48)
Cilindrada – L (pol <sup>3</sup> )	69 (4210.64)
Taxa de Compressão	13.5:1
Aspiração	TA
Sistema de Combustível	MUI
Tipo de Governador	Mecânico

Principal-DCP 60 Hz ekW (kVA)	Desempenho das Emissões
1600 (2000)	Otimizado para baixo consumo de combustível

## Características

### Motor Diesel Cat<sup>®</sup>

- Desenvolvido e otimizado para baixo consumo de combustível
- Desempenho confiável testado em milhares de aplicações no mundo todo

### Pacote do Grupo Gerador

- Aceita 100% da carga de bloco em uma única etapa e satisfaz os requisitos de carregamento da norma NFPA 110
- Em conformidade com os requisitos de aceitação de carga norma ISO 8528-5 G3
- Confiabilidade verificada por meio da vibração de torção, consumo de combustível, consumo de óleo, desempenho transitório e teste de resistência

### Alternadores

- A capacidade superior de partida do motor minimiza a necessidade de um gerador muito grande
- Desenvolvido para combinar desempenho e características de saída dos motores diesel Cat

### Sistema de resfriamento

- Sistemas de arrefecimento disponíveis para operar em temperaturas ambiente de até 50°C (122°F)
- Testado para garantir o resfriamento apropriado do grupo gerador

### Painéis de Controle EMCP 4

- Interface e navegação de fácil utilização
- Sistema escalável para satisfazer uma grande variedade de requisitos de instalação
- Módulos de expansão e programação específica do local para requisitos específicos do cliente

### Garantia

- 12 meses de garantia com ilimitado número de horas em regime principal-DCP
- A proteção do serviço estendida está disponível para fornecer opções de cobertura estendida

### Suporte ao Produto no Mundo

- Os revendedores Cat contam com mais de 1.800 filiais que operam em 200 países
- O revendedor Cat local oferece apoio extensivo pós-venda, incluindo contratos de manutenção e reparos

### Financiamento

- A Caterpillar oferece uma gama de produtos financeiros para ajudá-lo a ter êxito por meio da excelência em serviços financeiros
- As opções incluem empréstimos, arrendamento financeiro, arrendamento operacional, capital de giro e linha de crédito rotativo
- Entre em contato com o revendedor Cat local quanto à disponibilidade em sua região

## Equipamentos Opcional e Padrão

### Motor

#### Filtro de Ar

- Elemento único
- Elemento duplo
- Reforçado

#### Silenciador

- Grau industrial (15 dB)
- Grau Residencial (25 dB)
- Grau Crítico (35 dB)

#### Partida

- Baterias padrão
- Baterias em tamanho maior
- Motores de partida elétricos padrão
- Motor de partida elétrico duplo
- Aquecedor da camisa de água do motor

### Alternador

#### Tensão de Saída

- 380V     6.900V
- 400V     10.000V
- 415V     10.500V
- 6.300V     11.000V
- 6.600V

#### Aumento de Temperatura (mais de 40°C ambiente)

- 150°C
- 125°C/130°C
- 105°C
- 80°C

#### Tipo de Enrolamento

- Enrolamento aleatório
- Enrolamento de forma

#### Excitação

- Excitação interna (IE, Internal excitation)
- Ímã Permanente (PM, Permanent Magnet)

#### Acessórios

- Aquecedor anticondensação
- Monitoramento e proteção da temperatura do estator e do rolamento

### Terminação de Energia

#### Tipo

- Barra condutora
- Disjuntor
- 2.000A     3.200A
- 2.500A     4.000A
- IEC
- 3 polos
- Operado eletricamente

#### Unidade de Proteção

- LSI     LSI-G
- LSIG-P

### Sistema de Controle

#### Controlador

- EMCP 4.2B
- EMCP 4.3
- EMCP 4.4

#### Acessórios

- Módulo do anunciador local
- Módulo do anunciador remoto
- Módulo de E/S de expansão
- Software de monitoramento remoto

### Carregando

- Carregador de bateria – 10 A
- Carregador de bateria – 20 A
- Carregador de bateria – 35 A

### Isolantes de Vibração

- Borracha
- Mola
- Capacidade nominal sísmica

### Cat Connect

#### Conectividade

- Ethernet
- Celular

### Opções de Garantia Estendidas

#### Termos

- 2 anos (principal)
- 3 anos
- 5 anos
- 10 anos

#### Cobertura

- Prata
- Ouro
- Platina
- Platina Plus

### Equipamento Auxiliar

- Comutação de transferência automática (ATS, Automatic Transfer Switch)
- Painel de comutação com ligação em paralelo
- Controles com ligação em paralelo

### Certificações

- Declaração de Conformidade da UE
- Declaração de Incorporação da UE
- Conformidade Euroasiática (EAC, Eurasian Conformity)
- Laboratório de Telecomunicações da China

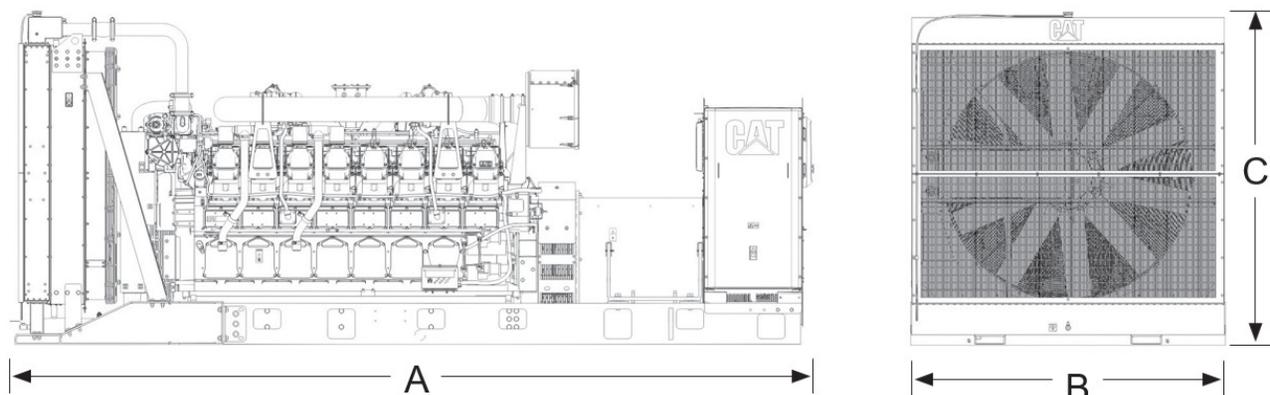
**Observação:** Algumas opções podem não estar disponíveis em todos os modelos. As certificações podem não estar disponíveis com todas as configurações do modelo. Consulte a fábrica com relação à disponibilidade.

## Desempenho do Grupo Gerador

Desempenho	Principal-DCP	
Frequência	60 Hz	
Classificação de potência do grupo gerador (com ventilador)	1600 ekW	
Potência do grupo gerador com ventilador a fator de potência de 0,8 (com ventilador)	2000 kVA	
Desempenho das Emissões	Baixo Combustível	
Número do desempenho	EM5999-00	
<b>Consumo de Combustível</b>		
100% de carga com ventilador – L/h (gal/h)	423.6	(111.9)
75% de carga com ventilador – L/h (gal/h)	327.0	(86.4)
50% de carga com ventilador – L/h (gal/h)	231.2	(61.1)
25% de carga com ventilador – L/h (gal/h)	136.0	(35.9)
<b>Sistema de Refrigeração</b>		
Restrição do fluxo de ar do radiador (sistema), (pol. Água)	0.12	(0.48)
Fluxo de ar do radiador – m <sup>3</sup> /min (cfm)	1365	(48204)
Capacidade de refrigeração do motor – L (gal)	233.0	(61.6)
Capacidade do líquido arrefecedor do radiador – L (gal)	144.0	(38.0)
Capacidade total do líquido de refrigeração – L (gal)	377.0	(99.6)
<b>Ar de Admissão</b>		
Vazão da entrada de ar de combustão – m <sup>3</sup> /min (cfm)	150.1	(5300.2)
<b>Sistema de Escape</b>		
Temperatura do gás do tubo de escape – °C (°F)	505.4	(941.7)
Vazão do gás de escape – m <sup>3</sup> /min (cfm)	408.3	(14417.4)
Contrapressão do sistema de escape (máxima permitida) (pol. Água)	6.7	(27.0)
<b>Rejeição ao Calor</b>		
Rejeição ao calor da camisa de água do motor – kW (Btu/min)	954	(54253)
Rejeição ao calor do escape (total) – kW (Btu/min)	1850	(105208)
Rejeição ao calor do pós-arrefecedor – kW (Btu/min)	268	(15241)
Rejeição de calor para a atmosfera a partir do motor – kW (Btu/min)	140	(7962)
Rejeição ao calor do alternador – kW (Btu/min)	77	(4383)
<b>Emissões* (Nominal)</b>		
NOx mg/Nm <sup>3</sup> (g/hp-h)	4286.0	(10.24)
CO mg/Nm <sup>3</sup> (g/hp-h)	572.5	(1.37)
HC mg/Nm <sup>3</sup> (g/hp-h)	52.7	(0.13)
PM mg/Nm <sup>3</sup> (g/hp-h)	66.6	(0.16)
<b>Emissões* (Variação Potencial de Local)</b>		
NOx mg/Nm <sup>3</sup> (g/hp-h)	5143.2	(12.28)
CO mg/Nm <sup>3</sup> (g/hp-h)	1030.5	(2.46)
HC mg/Nm <sup>3</sup> (g/hp-h)	70.1	(0.17)
PM mg/Nm <sup>3</sup> (g/hp-h)	93.2	(0.22)

\*Os níveis de mg/Nm<sup>3</sup> são corrigidos para 5% O<sub>2</sub>. Entre em contato com o revendedor Cat local para obter mais informações.

## Pesos e Dimensões



Dim "A" mm (pol)	Dim "B" mm (pol)	Dim "C" mm (pol)	Peso Seco kg (lb)
5953 (234.4)	2286 (90.0)	2410 (94.9)	13 080 (28,840)

**Observação:** Somente a título de referência. Não use o projeto de instalação. Entre em contato com o revendedor Cat local para obter dimensões e pesos precisos.

## Definições de Classificação Nominal

### Principal-DCP

Apenas para aplicação em Data Centers. Potência principal-DCP com carga variável disponível por tempo ilimitado. Potência média gerada não pode exceder a 100% da potência nominal kW do regime principal-DCP. Pico de demanda típica em kW igual a 100% do regime principal-DCP com 10% de capacidade de sobrecarga por um período máximo de 1 hora a cada 12 horas. Operação em sobrecarga não pode exceder 25 horas por ano.

### Códigos e Normas Aplicáveis

AS 1359, CSA C22.2 No. 100-04, UL 142, UL 489, UL 869, UL 2200, IBC, IEC 60034-1, ISO 3046, ISO 8528, NEMA MG1-22, NEMA MG1-33, 2014/35/EU, 2006/42/EC, 2014/30/EU e facilita a conformidade com NFPA 37, NFPA 70, NFPA 99, NFPA 110.

**Observação:** Os códigos podem não estar disponíveis em todas as configurações de modelos. Consulte o revendedor Cat local para saber sobre a disponibilidade.

### Aplicações do Data Center

- O regime principal-DCP do grupo gerador diesel Cat é compatível com ISO 8528-1 Data Center Power (DCP).
- Todas as capacidades nominais Tier III/Tier IV compatíveis por Tempo de Atividade Requisitos do instituto.
- Todas as capacidades nominais ANSI/TIA-942 compatíveis para data centers com Capacidade Nominal 1 a 4.

### Taxas de combustível

As taxas de combustível são relatadas de acordo com a ISO 3046-1 e são baseadas no óleo combustível de 35° API [16°C (60°F)], tendo um LHV de 42.780 kJ / kg (18.390 Btu / lb) quando usado a 15°C (59°F) e densidade 850 g / litro (7,0936 lbs / US gal.) Todos os valores de consumo de combustível se referem à potência nominal do motor.

[www.cat.com/electricpower](http://www.cat.com/electricpower)

©2021 Caterpillar

Todos os direitos reservados.

Materiais e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

O Sistema Internacional de Unidades (SI) é usado nesta publicação.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Corporate Yellow", A identidade "Power Edge" e Cat "Modern Hex", identidade visual, bem como identidade corporativa e de produto aqui utilizadas, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.