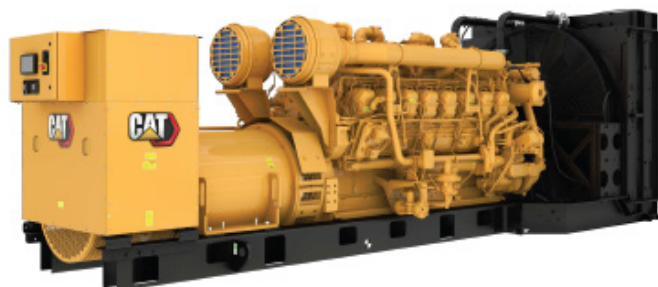


# Cat® 3516B

## Mélange dynamique du gaz™ de alternateur (DGB™)



Alésage – mm (in)	170 (6.69)
Course – mm (in)	190 (7.48)
Cylindrée – l (in <sup>3</sup> )	69.0 (4211)
Taux de compression	14.0:1
Aspiration	TA
Circuit de carburant	EUI
Type de régulateur	ADEM™ A4

L'illustration peut être différente de la configuration réelle.

Principale 50 Hz kVA (ekW)	En continu 50 Hz kVA (ekW)	Performance des émissions
2000 (1600)	1750 (1400)	Optimisé pour une faible consommation de carburant ou de faibles émissions

## Caractéristiques

### Mélange dynamique du gaz™ (DGB™)

- Le système DGB s'active automatiquement lorsque le gaz l'alimentation est détectée
- Réduit la diesel consommation de UP à 70 % utilisation d'une substitution de gaz tout en maintenant la sécurité fonctionnement du moteur
- Le système de commande permet une substitution maximale. Sur la plage charge la plus étendue du secteur
- Maintient la puissance diesel groupe électrogène traditionnelle et réponse transitoire performance
- Accepte un large éventail de qualités de gaz et s'adapte automatiquement aux changements de qualité du carburant, en éliminant le besoin d'expériences étalonnage
- Maintient l'entretien diesel et révision générale d'entretien

### Moteur diesel Cat®

- Conçu et optimisé pour de faibles émissions ou une faible consommation de carburant
- Performances fiables éprouvées dans des milliers d'applications dans le monde entier
- Les carburants alternatifs certifiés, y compris l'huile végétale hydrotraitée (HVO), le diesel renouvelable (RD) et le diesel renouvelable hydrotraité (HRD), qui répondent aux normes EN 15940 ou ASTM D975, peuvent être utilisés ou mélangés au diesel EN 590

### Ensemble groupe électrogène

- Compatible avec une charge instantanée de 100 % en une seule étape
- Conforme aux exigences de charge des normes NFPA 110
- Conforme aux exigences de compatibilité de charge de la norme ISO 8528-5 G3
- Fiabilité vérifiée par des essais de vibrations de torsion, de consommation de carburant, de consommation d'huile, de performances transitoires et d'endurance

### Alternateurs

- L'excellente capacité de démarrage du moteur réduit le besoin de recourir à un alternateur surdimensionné
- Conçus pour s'adapter aux performances et aux caractéristiques de puissance des moteurs diesel Cat

### Circuit de refroidissement

- Circuit de refroidissement conçu pour fonctionner à des températures ambiantes jusqu'à 50 °C (122 °F)
- Testé pour garantir un refroidissement correct du groupe électrogène

### Cat Energy Control System (ECS)

- L'interface Cat ECS panneau de commande interface unique pour les fonctions du moteur, de l'alternateur et des DGB
- Interface et navigation conviviales
- Système évolutif répondant à un large éventail de contraintes d'installation
- Modules d'extension et programmation propre au site pour répondre aux besoins spécifiques des clients
- Ecran tactile
- Facilement évolutif

### Garantie

- Garantie de 24 mois/1 000 heures pour les groupes de secours et de mission critique
- Garantie de 12 mois/nombre d'heures illimité pour les groupes principaux et en fonctionnement continu
- Une protection de services étendus proposant des options de couverture étendues est disponible

### Service après-vente dans le monde entier

- Les concessionnaires Cat ont plus de 1 800 succursales en activité dans 200 pays
- Votre concessionnaire Cat local propose un service après-vente étendu, comprenant des contrats d'entretien et de réparation

## Équipement standard et options

### Moteur

#### Filter à air

- Élément simple
- Double élément

#### Silencieux

- Niveau industriel (15 dB)

#### Batterie de démarrage

- Batteries standard
- Batteries surdimensionnées
- Démarreur(s) électrique(s) standard
- Démarreur(s) électrique(s) extra-robuste(s)
- Démarreur(s) pneumatique(s)
- Réchauffeur d'eau des chemises

### Alternateur

#### Tension de sortie

- 380 V  6 600 V
- 400 V  6 900 V
- 415 V  10 000 V
- 3 300 V  10 500 V
- 6 300 V  11 000 V

#### Élévation de la température (ambiante au-delà de 40 °C)

- 150 °C
- 125 °C/130 °C
- 105 °C
- 80 °C

#### Type d'enroulement

- Bobinage irrégulier
- Bobinage préformé

#### Excitation

- Excitation interne (IE)
- Aimant permanent (PM)

#### Accessoires

- Réchauffeur anti-condensation
- Surveillance et protection du stator et de la température des roulements

### Interruption d'alimentation

#### Type

- Barre omnibus
- Disjoncteur
- 1 600 A  2 000 A
- 2 500 A  3 000 A
- 3 200 A  4 000 A
- 5 000 A
- UL  IEC
- 3 pôles  4 pôles
- Commande manuelle
- Commande électrique

#### Unité de déclenchement

- LSI  LSI-G
- LSI-G-P

### Système de commande

#### Contrôleur

- Cat ECS 100
- EMCP 4.4

#### Accessoires

- Module de coffret de surveillance local
- Module de coffret de surveillance à distance
- Module d'E/S d'extension
- Logiciel de surveillance à distance

### Initial

- Chargeur de batterie – 10 A
- Chargeur de batterie – 20 A
- Chargeur de batterie – 35 A

### Isolateurs de vibrations

- Caoutchouc
- Ressort
- Valeur nominale sismique

### Cat Connect

#### Connectivité

- Ethernet
- Cellulaire

### Options de services étendus

#### Conditions

- 2 ans (Principale)
- 3 ans
- 5 ans
- 10 ans

#### Couverture

- Argent
- Or
- Platine
- Platine Plus

### Équipement auxiliaire

- Contacteur normal-secours automatique (ATS)
- Tableau électrique de mise en parallèle
- Commandes de mise en parallèle

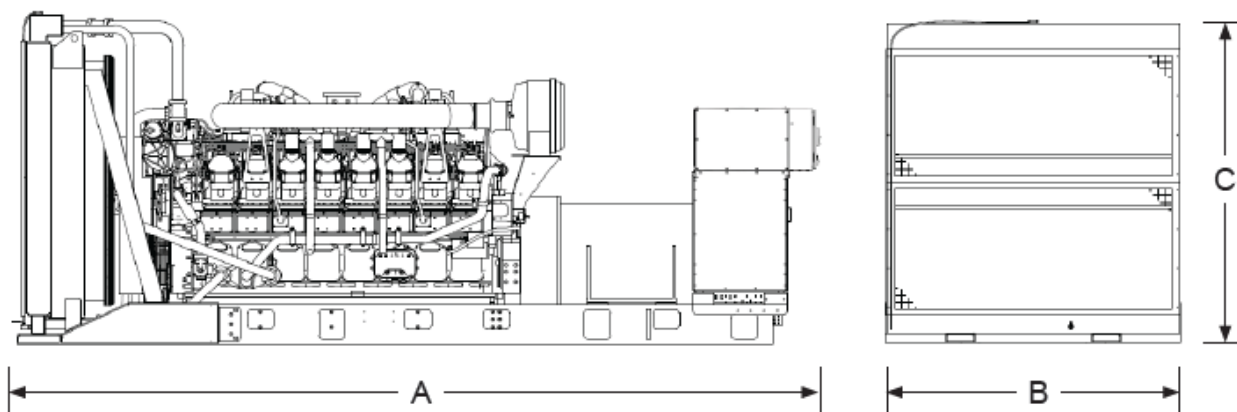
## Performances du groupe électrogène

Faible émissions et faible consommation de carburant (60 °C SCAC) sur la base d'une température de 100 diesel, sauf \*

Performances	Principale		Fonctionnement continu		Principale		Fonctionnement continu	
Fréquence	50 Hz		50 Hz		50 Hz		50 Hz	
Puissance nominale du groupe électrogène avec ventilateur	1600 ekW		1400 ekW		1600 ekW		1400 ekW	
Puissance nominale du groupe électrogène avec un ventilateur ayant un facteur de puissance de 0,8	2000 kVA		1750 kVA		2000 kVA		1750 kVA	
Émissions	Faibles émissions		Faibles émissions		Niveau de carburant bas		Niveau de carburant bas	
Numéro de performances	EM2594-00		EM2598-00		EM2592-00		EM2596-00	
Refroidisseur d'admission (circuit distinct) – °C (°F)	60	(140)	60	(140)	60	(140)	60	(140)
<b>Consommation de carburant</b>								
Charge de 100 % avec ventilateur – l/h (US gal/h)	412.7	(109.0)	360.5	(95.2)	384.6	(101.6)	339.9	(89.8)
Charge de 75 % avec ventilateur – l/h (US gal/h)	305.8	(80.8)	272.5	(72.0)	291.4	(77.0)	260.7	(68.9)
Charge de 50 % avec ventilateur – l/h (US gal/h)	211.0	(55.7)	190.4	(50.3)	205.0	(54.1)	186.2	(49.2)
Charge de 25 % avec ventilateur – l/h (US gal/h)	119.9	(31.7)	111.5	(29.5)	121.2	(32.0)	112.9	(29.8)
<b>*Carburant gazeux débit (pression avant régulation : 0.83-6.89 barre (12-100 psi))</b>								
Maximum à 85 MN – MJ/RH (Btu/min)	10974	(173356)	9785	(154573)	10841	(171255)	9593	(151540)
<b>Circuit de refroidissement</b>								
Restriction (système) du débit d'air du radiateur – kPa (in, eau)	0.12	(0.48)	0.12	(0.48)	0.12	(0.48)	0.12	(0.48)
Débit d'air du radiateur – m <sup>3</sup> /min (cfm)	1841	(65014)	1841	(65014)	1841	(65014)	1841	(65014)
Contenance de liquide de refroidissement moteur – l (US gal)	233.0	(61.6)	233.0	(61.6)	233.0	(61.6)	233.0	(61.6)
Contenance de liquide de refroidissement du radiateur – l (US gal)	236.0	(62.0)	236.0	(62.0)	236.0	(62.0)	236.0	(62.0)
Contenance de liquide de refroidissement totale – l (US gal)	469.0	(123.6)	469.0	(123.6)	469.0	(123.6)	469.0	(123.6)
<b>Air d'admission</b>								
Débit d'admission de l'air de combustion – m <sup>3</sup> /min (cfm)	141.4	(4682.1)	120.9	(4269.1)	122.4	(4320.3)	111.7	(3944.3)
<b>Système d'échappement</b>								
Température des gaz dans le tuyau d'échappement – °C (°F)	520.6	(919.0)	470.6	(879.1)	476.2	(889.1)	463.6	(866.5)
Débit des gaz d'échappement – m <sup>3</sup> /min (cfm)	395.3	(12606)	315.8	(11151.4)	321.2	(11340.6)	288.0	(10169.7)
Contre-pression dans le Système d'échappement (maxi acceptable) – kPa (in, eau)	6.7	(27)	6.7	(27)	6.7	(27)	6.7	(27)
<b>Dégagement de chaleur</b>								
Rejet de la chaleur vers l'eau des chemises – kW (Btu/min)	718	(37534)	596	(33894)	624	(35502)	568	(32302)
Rejet de la chaleur vers l'échappement (total) – kW (Btu/min)	1846	(92410)	1407	(80016)	1446	(82224)	1280	(72794)
Rejet de la chaleur vers le refroidisseur d'admission – kW (Btu/min)	465	(21894)	301	(17118)	299	(17023)	235	(13365)
Rejet de la chaleur à l'atmosphère par le moteur – kW (Btu/min)	168	(8643)	140	(7962)	138	(7850)	131	(7450)
Rejet de la chaleur par l'alternateur – kW (Btu/min)	68	(3890)	64	(3662)	68	(3890)	64	(3662)
<b>Émissions* (nominales)</b>								
NOx mg/Nm <sup>3</sup> (g/hp-h)	2061.9	(4.67)	2304.9	(4.87)	4265.2	(8.49)	4351.6	(8.65)
CO mg/Nm <sup>3</sup> (g/hp-h)	135.1	(0.27)	168.3	(0.36)	206.6	(0.41)	180.2	(0.36)
HC mg/Nm <sup>3</sup> (g/hp-h)	63	(0.16)	78.1	(0.16)	58.2	(0.12)	60.4	(0.12)
PM mg/Nm <sup>3</sup> (g/hp-h)	17.2	(0.04)	19.1	(0.04)	22.7	(0.05)	23.4	(0.05)
<b>Émissions* (variation potentielle du site)</b>								
NOx mg/Nm <sup>3</sup> (g/hp-h)	2474.3	(5.61)	2765.9	(5.84)	5118.3	(10.19)	5221.9	(10.38)
CO mg/Nm <sup>3</sup> (g/hp-h)	243.3	(0.49)	302.9	(0.64)	371.9	(0.74)	324.4	(0.64)
HC mg/Nm <sup>3</sup> (g/hp-h)	83.8	(0.21)	103.9	(0.22)	77.4	(0.15)	80.3	(0.16)
PM mg/Nm <sup>3</sup> (g/hp-h)	24	(0.05)	26.7	(0.06)	31.8	(0.06)	32.8	(0.07)

Les niveaux \*mg/Nm<sup>3</sup> sont corrigés à 5 % O<sub>2</sub>. Contacter votre concessionnaire Cat local pour plus amples informations.

## Poids et dimensions



Dim. « A » mm (in)	Dim. « B » mm (in)	Dim. « C » mm (in)	Poids à sec kg (lb)
6814 (268.3)	2288 (90.1)	2391 (94.1)	15 135 (33,300)

**Nota :** Pour référence uniquement. Ne pas utiliser à des fins de conception d'installation. Veuillez contacter votre concessionnaire Cat local pour les poids et dimensions exacts.

## Définitions des puissances nominales

### Principale

Sortie disponible avec une charge variable pendant une durée illimitée. La puissance de sortie moyenne correspond à 70 % de la puissance électrique nominale en service Principale. La demande de pointe type correspond à 100 % de la puissance électrique nominale en service Principale avec une capacité de surcharge de 10 % pour utilisation d'urgence pendant 1 heure sur 12 au maximum. Le fonctionnement en surcharge ne peut excéder 25 heures par an.

### Fonctionnement continu

Sortie disponible sans charge variable pendant une durée illimitée. La puissance de sortie moyenne se situe entre 70 et 100 % de la puissance électrique nominale continue. Le pic de demande type correspond à 100 % de la puissance électrique nominale continue pendant 100 % des heures de fonctionnement.

### Normes et codes applicables

AS 1359, IBC, IEC 60034-1, ISO 3046, ISO 8528, NEMA MG1-22, NEMA MG1-33, 2014/35/EU, 006/42/EC, 2014/30/EU et facilite la conformité aux normes NFPA 37, NFPA 70, NFPA 99, NFPA 110.

**Nota :** Les codes peuvent ne pas être disponibles dans toutes les configurations de modèle. Veuillez consulter votre concessionnaire Cat local pour vérifier la disponibilité.

### Applications informatiques

- Toutes les puissances nominales sont conformes aux normes Tier III/Tier IV suivant les exigences de l'Uptime Institute.
- Toutes les puissances nominales sont conformes aux normes ANSI/TIA-942 pour les centres informatiques de classe 1 à de classe 4.

### Taux d'injection

Consommation de carburant conformément à la norme ISO 3046-1, à partir d'huile de carburant d'une densité de 35 °API [16 °C (60 °F)] ayant un LHV de 42 780 kJ/kg (18 390 Btu/lb) pour une température de 15 °C (59 °F) et un poids de 850 g/litre (7,0936 lbs/US gal). Toutes les consommations de carburant de se référer à nominal la puissance du moteur.

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

©2023 Caterpillar

Tous droits réservés.

Matériaux et spécifications sujets à modification sans préavis.

Le système international d'unités (SI) est utilisé dans cette publication.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Corporate Yellow », les habillages commerciaux « Power Edge » et « Modern Hex » Cat, ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.