

Cat® 3516B

Mélange dynamique du gaz™ de alternateur (DGB™)



Alésage – mm (in)	170 (6.69)
Course – mm (in)	215 (8.46)
Cylindrée – l (in ³)	78.0 (4765)
Taux de compression	15.5:1
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
2275 (1820)	2000 (1600)	Optimisé pour une faible consommation de carburant

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 la 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
- Écran 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

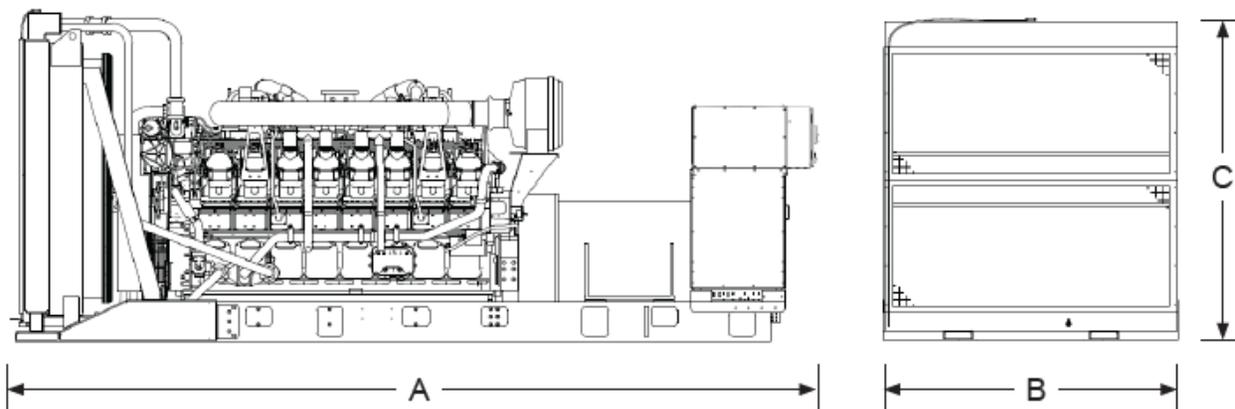
Performances du groupe électrogène

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

Performances	Principale		Fonctionnement continu	
Fréquence	50 Hz		50 Hz	
Puissance nominale du groupe électrogène avec ventilateur	1820 ekW		1600 ekW	
Puissance nominale du groupe électrogène avec un ventilateur ayant un facteur de puissance de 0,8	2275 kVA		2000 kVA	
Émissions	Niveau de carburant bas		Niveau de carburant bas	
Numéro de performances	EM2608-00		EM2610-00	
Refroidisseur d'admission (circuit distinct) – °C (°F)	60	(140)	60	(140)
Consommation de carburant				
Charge de 100 % avec ventilateur – l/h (US gal/h)	460.6	(121.7)	400.8	(105.9)
Charge de 75 % avec ventilateur – l/h (US gal/h)	340.7	(90.0)	301.3	(79.6)
Charge de 50 % avec ventilateur – l/h (US gal/h)	236.4	(62.4)	211.7	(55.9)
Charge de 25 % avec ventilateur – l/h (US gal/h)	136.4	(36.0)	124.1	(32.8)
*Carburant gazeux débit (pression avant régulation : 0.83-6.89 barre (12-100 psi))				
Maximum à 85 MN – MJ/RH (Btu/min)	9463	(149487)	9284	(146659)
Circuit de refroidissement				
Restriction (système) du débit d'air du radiateur – kPa (in, eau)	0.12	(0.48)	0.12	(0.48)
Débit d'air du radiateur – m ³ /min (cfm)	2254	(79599)	2254	(79599)
Contenance de liquide de refroidissement moteur – l (US gal)	233.0	(61.6)	233.0	(61.6)
Contenance de liquide de refroidissement du radiateur – l (US gal)	131.0	(34.6)	131.0	(34.6)
Contenance de liquide de refroidissement totale – l (US gal)	364.0	(96.2)	364.0	(96.2)
Air d'admission				
Débit d'admission de l'air de combustion – m ³ /min (cfm)	147.5	(5208.3)	133.7	(4721.1)
Système d'échappement				
Température des gaz dans le tuyau d'échappement – °C (°F)	489.0	(912.2)	467.8	(874.0)
Débit des gaz d'échappement – m ³ /min (cfm)	395.4	(13961.6)	348.1	(12291.9)
Contre-pression dans le Système d'échappement (maxi acceptable) – kPa (in, eau)	6.7	(27.0)	6.7	(27.0)
Dégagement de chaleur				
Rejet de la chaleur vers l'eau des chemises – kW (Btu/min)	639	(36339)	583	(33155)
Rejet de la chaleur vers l'échappement (total) – kW (Btu/min)	1775	(100941)	1548	(88035)
Rejet de la chaleur vers le refroidisseur d'admission – kW (Btu/min)	388	(22065)	309	(17573)
Rejet de la chaleur à l'atmosphère par le moteur – kW (Btu/min)	144	(8189)	135	(7677)
Rejet de la chaleur par l'alternateur – kW (Btu/min)	83	(4713)	72	(4093)
Émissions* (nominales)				
NOx mg/Nm ³ (g/hp-h)	3066.9	(6.28)	3249.6	(6.57)
CO mg/Nm ³ (g/hp-h)	209.8	(0.43)	109.1	(0.22)
HC mg/Nm ³ (g/hp-h)	67.7	(0.14)	74.2	(0.15)
PM mg/Nm ³ (g/hp-h)	19.5	(0.04)	13.1	(0.03)
Émissions* (variation potentielle du site)				
NOx mg/Nm ³ (g/hp-h)	3680.3	(7.54)	3899.6	(7.88)
CO mg/Nm ³ (g/hp-h)	377.6	(0.77)	196.4	(0.40)
HC mg/Nm ³ (g/hp-h)	90.0	(0.18)	98.7	(0.20)
PM mg/Nm ³ (g/hp-h)	27.3	(0.06)	18.3	(0.04)

Les niveaux *mg/Nm³ sont corrigés à 5 % O₂. 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)
7416 (292.0)	2286 (90.0)	2360 (92.9)	16 490 (36,280)

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, 2006/42/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

©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.