

CATERPILLAR

Groupe électrogène à gaz


CG260-16 / 4300 kWe
Performances

P. électrique sortie alternateur	(1)	kWe	4 300
P. électrique revente EDF en HTA	(6)	kWe	4 130
P. thermique sur eau HT moteur	(3)	kWt	1 905
P. thermique sur fumées $\leq 120^{\circ}\text{C}$	(3)	kWt	2 368
P. gaz introduite	(2)	kW PCI	9 875
Rendement électrique		%	43.5
Rendement thermique		%	43.3
Rendement de cogénération		%	86.8
Emissions à 5% O₂ sec			
NOx	(4)	mg/Nm ³	350

Circuit d'eau

Débit eau HT (huile-réfrig. air n°1-bloc)	m ³ /h	105.2
Température entrée / sortie eau HT	°C	78 / 90
Débit eau BT (réfrig. air n°2)	m ³ /h	65
Température entrée / sortie eau BT	°C	40 / 46

Circuit d'huile

Capacité carter huile	litres	1 850	
Consommation spécifique huile	(1)	g/kWh	0.3

Moteur

Configuration des cylindres	en V	16
Alésage	mm	260
Course	mm	320
Vitesse moyenne du piston	m/s	11
Cylindrée totale	litres	272
Taux de compression	-	12:1
Vitesse de rotation	tr/min	1 000
Pression moyenne effective	bar	19.8

Autres

L x l x h	mm	9491 x 2684 x 3382
Poids	kg	52 400

Bilan

Puissance mécanique à l'arbre	(1)	kWm	4 396
P. thermique sur eau HT	(3)	kWt	1 905
P. thermique sur eau BT	(3)	kWt	363
P. thermique sur fumées $\leq 25^{\circ}\text{C}$	(3)	kWt	2 998
P. rayonnée moteur (groupe)		kWt	213 (309)
Total			9 875

Circuits Air comburant / Echappement

Débit massique air comburant	(3)	kg/h	22 202
Débit massique fumées	(3)	kg/h	23 015
Température fumées		°C	457
Contre pression maxi échapp.		mbar	50

Circuit gaz

Type de gaz		Naturel	
Indice de méthane de référence	-	70	
Indice de méthane minimum	-	70	
Pression minimale entrée moteur		mbar	150
Débit de gaz	(5)	Nm ³ /h	937

Alternateur

Fréquence	Hz	50
Tension	V	10 000
Puissance apparente cos(f) = 0,8	kVA	5 375
Classe d'échauffement / d'isolation	-	F / H
Classe de protection	-	IP23
Régulation de tension	-	V par Hz
Rendement à cos(f) = 1	%	98

- (1) Sans tolérance.
- (2) Tolérance +5% selon ISO 3046/1.
- (3) Tolérance +/- 8%.
- (4) Conforme dès janvier 2000 à l'arrêté du 10/08/98 (rub. 2910).
- (5) Pour un gaz de PCI = 36 000 kJ/Nm³.
- (6) Hors pertes circuit bouchon et pompe cogénération client.
Ventilation 1ère vitesse et aérorefroidisseur BT seul en marche.
Pompes HT & BT électriques déduites.

Ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis et ne sont pas contractuelles.