

FICHE DE PERFORMANCE

TYPE MOTEUR

CG170-12-1MW



DIMENSIONS	L (m)	l (m)	h (m)	POIDS	kg
	4.64	1.81	2.21		10 700

INFOS MOTEUR			INFOS ALTERNATEUR		
Configuration	Nbre cylindres	12	Fréquence	Hz	50
Alesage	mm	170	Tension	V	400
Course	mm	195	Classe d'échauffement / isolation	IP23	
Vitesse moyenne du piston	m/s	9.8		Classe de protection	F / H
Cylindrée totale	l	53	Régulation de tension	V par Hz	
Taux de compression		13			
Vitesse de rotation	tr/min	1 500			
Pression moyenne effective	bar	15.8			

CIRCUIT GAZ			CIRCUIT HUILE		
Type de gaz		Naturel	Capacité carter huile	l	205
Indice de méthane		70	Conso spécifique huile	g/kWh	0.2
Pression minimale entrée moteur	mbar	100			

PERFORMANCES(*)	100 mg/Nm3	500 mg/Nm3	100 mg/Nm3	500 mg/Nm3
	@ 15% O2	@5% O2	@ 15% O2	@5% O2

CIRCUIT D'EAU		
Débit eau HT (AC1)	m3/h	38 / 39
Températures entrée/sortie eau HT	°C	80 / 93 / 80 / 93
Débit eau BT (AC2)	m3/h	35 / 35
Températures entrée/sortie eau BT	°C	40 / 43 / 40 / 42

CHARGE	100%		75%	
	Puissance électrique sortie alternateur (1)	kWel	1 000 / 1 000	750 / 750
Puissance apparente cos(Θ) = 0.8	kVA	1 250 / 1 250	938 / 938	
Rendement de l'alternateur à Cos(Θ)=1	%	97.3	97.2	
Puissance électrique de revente EDF en HTA (6)	kWel	960 / 960		
Puissance thermique sur eau HT moteur (3)	kWth	537 / 544	416 / 424	
Puissance thermique sur fumées < 120°C (3)	kWth	547 / 484	448 / 404	
Puissance Gaz introduite (2)	kW PCI	2 394 / 2 327	1 852 / 1 805	
Rendement électrique		41.8% / 43.0%	40.5% / 41.6%	
Rendement thermique		45.3% / 44.1%	46.7% / 45.9%	
Rendement de cogénération		87.1% / 87.1%	87.1% / 87.5%	

CIRCUITS AIR COMBURANT/ GAZ / ECHPPT				
Débit massique air comburant	kg/h	5 544 / 5 448	4 217 / 4 023	
Débit massique fumées	kg/h	5 725 / 5 271	4 358 / 4 160	
Température fumées	°C	434 / 412	457 / 438	
Contre-pression maxi échappement	mbar	50	50	
Débit de gaz (5)	Nm3/h	219 / 213	169 / 165	

BILAN				
Puissance mécanique à L'arbre (1)	kWm	1 028 / 1 028	772 / 772	
Puissance thermique sur eau HT (3)	kWth	537 / 544	416 / 424	
Puissance thermique sur eau BT (3)	kWth	85 / 82	57 / 53	
Puissance thermique sur fumées < 25°C (3)	kWth	676 / 606	546 / 497	
Puissance rayonnée groupe	kWth	68 / 68	61 / 59	
Total	kWth	2 394 / 2 327	1 852 / 1 805	

(1) sans tolérance - (2) tolérance +5% selon ISO 3046/1 - (3) tolérance +/- 5% - (4) conforme dès janvier à l'arrêté du 10/08/1998 (rub.2910)

(5) pour un gaz de PCI = 36 000kJ/Nm3 - (6) hors pertes circuit bouchon et pompe cogénération client.

Ventilation 1ère vitesse et aérorefroidisseur BT seul en marche. Pompes HT & BT électriques déduites

(*) altitude 100m - humidité relative 70% - temp moyenne 25°C