





(231 / 400 V – 50 Hz & 277 / 480 V – 60 Hz)

INFORMATIONS GENERALES SUR LE GENERATEUR

| generateur | frequence | voltage | facteur de puissance | vitesse | moteur diesel | | alternateur | | | type de | sortie de generateur | | | |
|------------|-----------|---------|----------------------|---------|---------------|-------|-------------|--|-------|---------|----------------------|-----|-----|-----|
| modèle | Hz | V | Cos Q | Rpm | marque | Serie | marque | Brand | Serie | modèle | Operation | kVA | kW | A |
| JNC 500L | 50 | 231/400 | 0.8 | 1500 | MAN HND | CHG | 300V16 |  | LSA | 47.3 M7 | continu | 500 | 400 | 723 |
| JNC 500L | 60 | 277/480 | 0.8 | 1800 | | | | | | 47.3 S4 | Continu | 500 | 400 | 723 |

- Moteurs diesel avec technologie et qualité avancées
- Alternateurs avec technologie et qualité avancées
- Faibles émissions d'échappement
- Panneau de contrôle adapté à une application flexible
- Conception compacte brevetée et enceinte insonorisée
- Coût d'exploitation réduit, adapté aux applications intensives
- Durabilité, faible niveau sonore

- Radiateur tropical 50 °C, support produit de première classe
- Filtre à carburant avec séparateur d'eau et de particules
- Faible consommation de carburant, faible consommation d'huile
- Service technique et assistance à la maintenance mondiale
- Large gamme de pièces de rechange abordables
- Technologie fiable et de haute qualité
- Une expérience d'un demi-siècle dans la fabrication de générateurs

PUISSANCE EN VEILLE - (ESP) :

ESP est applicable pour fournir une alimentation d'urgence pendant la durée de la panne d'électricité du réseau. Aucune capacité de surcharge n'est disponible pour cette cote. En aucune circonstance, un moteur n'est autorisé à fonctionner en parallèle avec le réseau public à la cote de puissance en veille. Cette cote doit être utilisée là où une alimentation électrique fiable est disponible. Un moteur classé en veille doit être dimensionné pour un facteur de charge moyen maximum de 70 % et 200 heures de fonctionnement par an. Cela comprend moins de 25 heures par an à la cote de puissance en veille. Les cotes en veille ne doivent jamais être appliquées sauf en cas de véritables pannes de courant d'urgence. Les pannes de courant négociées avec une compagnie d'électricité ne sont pas considérées comme des urgences.

PUISSANCE PRINCIPALE - (PRP) :

Applicable for supplying electric power in lieu of commercially purchased power. Prime Power applications must be in the form of one of the following two categories:

ALIMENTATION PRINCIPALE EN FONCTIONNEMENT ILLIMITÉ (ULTP) :

La PRP (Puissance Principale) est disponible pour un nombre illimité d'heures par an dans une application de charge variable. La charge variable ne doit pas dépasser une moyenne de 70 % de la cote de Puissance Principale pendant une période d'exploitation de 250 heures. Le temps total de fonctionnement à 100 % de la Puissance Principale ne doit pas dépasser 500 heures par an. Une capacité de surcharge de 10 % est disponible pendant une période d'une heure dans une période d'exploitation de 12 heures. Le temps total de fonctionnement à la puissance de surcharge de 10 % ne doit pas dépasser 25 heures par an.

ALIMENTATION PRINCIPALE EN FONCTIONNEMENT LIMITÉ (LTP) :

La LTP (Limited Time Prime Power) est disponible pour un nombre limité d'heures dans une application sans charge variable. Elle est destinée à être utilisée dans des situations où des pannes de courant sont contractées, comme dans le cadre d'une réduction de la puissance électrique de l'utilité. Les moteurs peuvent être exploités en parallèle avec l'utilité publique jusqu'à 750 heures par an à des niveaux de puissance ne dépassant jamais la cote de Puissance Principale. Le client doit cependant être conscient que la durée de vie de tout moteur sera réduite par cette opération constante à haute charge. Tout fonctionnement

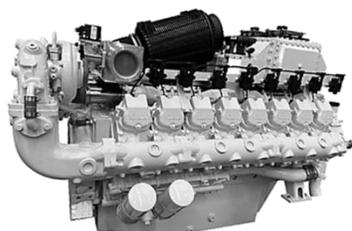
COTE DE PUISSANCE CONTINUE (COP) :

La COP est la puissance que le moteur peut continuer à utiliser sous la vitesse prescrite et les conditions d'environnement spécifiées pendant la période normale de maintenance stipulée dans l'usine de fabrication. La Puissance Continue est applicable pour fournir de l'énergie électrique à une charge constante de 100 % pendant un nombre illimité d'heures par an. Aucune capacité de surcharge n'est disponible pour cette cote.

PORTER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE AUX POINTS SUIVANTS LORS DU CHOIX ET DE L'UTILISATION DU GÉNÉRATEUR :

- * Les générateurs peuvent fonctionner en Puissance Continue à 70 % de la valeur de la Puissance Principale uniquement si toutes les maintenances sont effectuées à temps avec des pièces de rechange d'origine et des huiles de haute qualité recommandées par le fabricant.
- * Les générateurs ne doivent pas fonctionner en dessous de 50 % de la valeur de la Puissance Principale. Dans un tel cas, le moteur consommera excessivement d'huile et finira par subir des dommages irréparables.
- * Si vos besoins sont de 1000 kVA ou plus, vous devriez préférer des systèmes synchrones avec 2-3 générateurs, avec une sauvegarde en cas de défaillance et un vieillissement simultané.
- * Ces points vous procureront des avantages lors de l'achat et de l'exploitation du générateur.

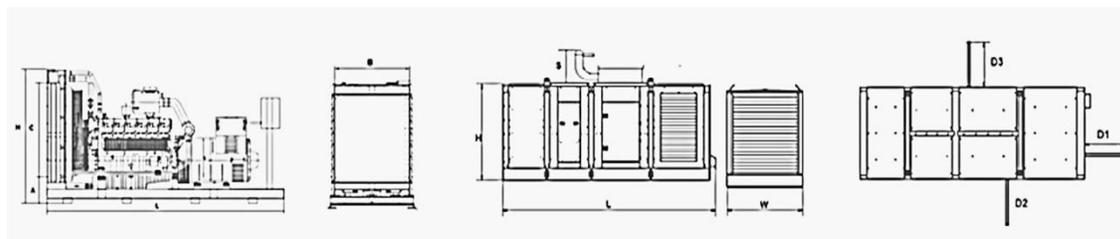
DIMENSIONS DU GÉNÉRATEUR ET DESSINS TECHNIQUES



| VALEURS | | GÉNÉRATEUR DE TYPE OUVERT | GÉNÉRATEUR DE TYPE AUVENT |
|-------------|----|---------------------------|---------------------------|
| LARGEUR | mm | 1400 | 2348 |
| LONGUEUR | mm | 4000 | 5897 |
| HAUTEUR | mm | 2188 | 2390 |
| POIDS (NET) | Kg | 4850 | 7350 |

DESSINS TECHNIQUES DU GÉNÉRATEUR

| SYMBOLE | OUVERT | AUVENT |
|---------|--------|--------|
| L | 4200 | 5916 |
| W | 1800 | 2144 |
| H | 2135 | 2430 |
| S | | 329 |
| A | 300 | |
| B | 1510 | |
| C | 1700 | |
| D1 | | 1050 |
| D2 | | 1044 |
| D3 | | 1044 |
| D4 | | |
| D5 | | |





JNC SERIES
JNC 500L

GAZ NATUREL/BIOGAZ/GPL
Puissance de sortie continue de 400 kW– 7/24 non STOP

A propos de MAN-HND

Le moteur à gaz HND, basé sur la technologie sous licence de la société MWM (Allemagne), a commencé à produire les moteurs diesel de la série MWM 234, notamment les types L6, V6, V8 et V12, ainsi que les moteurs diesel de la série MWM604BL6 et TBD620 de types L6, V8, V12 et V16.

En 2007, HND a obtenu la licence de fabrication des moteurs L16/24 et L21/31 de MAN B&W Co., et a commencé la production en série en 2008. Actuellement, la gamme de puissance des moteurs diesel va de 110 kW à 2336 kW.

Des composants tels que le bloc moteur, le vilebrequin, le piston, la bielle, le démarreur, et les boulons sont tous importés d'Allemagne. Les soupapes, le turbocompresseur et l'alternateur de charge sont tous importés des États-Unis.

La conception du moteur, le développement des composants et la validation complète des tests proviennent d'AVL, une célèbre société de conseil en technologie moteur dans le monde, dont le siège est en Autriche.

ÉQUIPEMENT STANDARD.

MOTEUR ET BLOC :

La fonte ductile a une résistance à la traction pouvant atteindre 120 kgf/m² et présente une bonne ténacité.

PIÈCES MOBILES :

Acier allié 42CrMoA. Améliore la durée de vie des pièces mobiles jusqu'à 100 000 heures.

SOUPAPES D'ADMISSION ET D'ÉCHAPPEMENT, SIÈGES DE SOUPAPE :

MAERKISCHES WERK GMBH
Fabriqué en Allemagne

SYSTÈME DE GAZ (NGL) :

DUNGS - Fabriqué en Allemagne

TURBOCOMPRESSEURS :

SYSTÈME DE SURVEILLANCE :

CONTRÔLEUR D'ALLUMAGE :

SYSTÈME DE CONTRÔLE DU RAPPORT AIR-CARBURANT :

SYSTÈME DE CONTRÔLE DES CLIQUETIS :

Le moteur du groupe électrogène et la culasse sont fabriqués en fonte ductile. Une forte capacité à supporter des charges mécaniques. La forme globulaire a moins d'effet de fissuration sur la matrice métallique. Cela permet à la fonte d'atteindre 70 à 90 % de la résistance de la structure de la matrice, avec une résistance à la traction pouvant atteindre 120 kgf/m², et elle présente une bonne ténacité.

Crankshaft, camshaft (Le vilebrequin, l'arbre à cames) et d'autres pièces mobiles sont fabriqués en acier allié 42CrMoA. Il présente une limite de fatigue plus élevée et une résistance aux impacts multiples après traitement, une bonne ténacité aux chocs et une remarquable résistance à l'usure. Une forge complète sera adoptée pour conserver l'état naturel interne du métal, ce qui améliore considérablement la résistance du vilebrequin et renforce la résistance à l'usure grâce à un traitement thermique spécial. Ce vilebrequin bénéficiera d'une augmentation de plus de 20 % de sa résistance, améliorant la durée de vie des pièces mobiles jusqu'à 100 000 heures.

Le moteur à gaz HND utilise des soupapes d'admission et d'échappement d'origine importées d'Allemagne, ainsi que des sièges de soupapes (MAERKISCHES WERK GMBH). La durée de vie des soupapes d'admission et d'échappement ainsi que des sièges de soupapes des moteurs à gaz HND est bien plus longue que celle des produits similaires domestiques. La technologie brevetée de soupape d'air rotative est utilisée pour l'ajustement entre la soupape d'admission et d'échappement et leurs sièges respectifs. Les soupapes et les sièges de soupapes sont en permanence en cours de rectification pendant le fonctionnement des moteurs, assurant ainsi l'ajustement continu de la surface d'étanchéité entre les deux. Cela double la durée de vie des soupapes, tout en évitant les phénomènes de "pré-ignition" et "post-ignition" des moteurs à gaz.

Le système de gaz (NGL) comprend des vannes de réduction de pression, des vannes d'arrêt électromagnétiques, des vannes d'arrêt manuelles, des filtres et d'autres équipements, qui sont installés en fonction du projet spécifique. Les vannes principales du système de transmission de gaz utilisent des produits originaux allemands de la marque DUNGS. DUNGS effectue des tests de vibration sur ses commandes combinées Multiblock et Gas Bloc selon la norme militaire américaine MIL-STD-810G/31. Un support mondial est assuré par les filiales et succursales de DUNGS dans plus de 50 pays.

Le moteur à gaz HND est équipé de deux turbocompresseurs de la série TPS d'ABB, importés d'origine, afin de fournir une puissance robuste au moteur.

Woodward PG+

Woodward PG

Woodward

Woodward



JNC SERIES
JNC 500L

GAZ NATUREL/BIOGAZ/GPL
Puissance de sortie continue de 400 kW– 7/24 non STOP

JCB ENERGY MAN-HND

PUISSANCES

| | | |
|-----------------------------------|----|-----|
| Puissance électrique (en continu) | kW | 500 |
| Puissance thermique (en continu) | kW | 681 |
| Efficacité électrique | % | 36% |
| Efficacité thermique | % | 49% |
| Efficacité totale | % | 85% |

DONNÉES GÉNÉRALES DU MOTEUR

| | | |
|-----------------------------------|-----|---|
| Modèle du moteur | | CHG300V16 |
| Type de moteur | | 16 cylinder, V-type, water-cooled, Four- stroke |
| Vitesse | rpm | 1500 |
| Alésage x Course | mm | 128 x 142 |
| Nombre de soupapes par cylindre | pcs | 2 |
| Cylindrée | L | 30 |
| Ratio de compression | | 12.5:1 |
| Rotation (en regardant le volant) | | Counter clockwise (CCW) |
| Ordre d'allumage | | 1-15-6-12-8-5-16-7-11-4-9-2-14-10-3-13 |
| Type de combustion | | W |
| Système de contrôle | | Woodward PG+ |
| Dimensions (LxIxH) | mm | 1887 x 1120 x 1362 |
| Poids à sec du moteur | Kg | 2100 |
| Inertie de rotation | | 2.9 kgm ² |
| Volant et carter de volant | | SAE 14 - SAE 1 |

- Conditions de référence standard : Pression atmosphérique 100 kPa, température d'admission 25 °C, humidité relative 50%. La plage de déviation des données est de +/-4%.

SYSTÈME D'ADMISSION ET D'ÉCHAPPEMENT

| | | |
|---|-------------------|------|
| Pression maximale en aval de l'échappement | kPA | 10±1 |
| Température maximale des gaz d'échappement (après la turbine) | °C | 660 |
| Débit de gaz d'échappement | m ³ /h | 3045 |
| Débit de gaz d'admission | m ³ /h | 3045 |
| Débit d'air d'admission maximal | m ³ /h | 2543 |
| Résistance maximale à l'admission (filtre propre) | kPA | 5,0 |
| Résistance maximale à l'admission (filtre sale) | kPA | 6,5 |
| Valeur d'alarme de la résistance à l'admission | kPA | 6,3 |



JNC SERIES
JNC 500L

GAZ NATUREL/BIOGAZ/GPL
Puissance de sortie continue de 400 kW– 7/24 non STOP

JCB ENERGY MAN-HND

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

| | | |
|--|-------|---------------------------------|
| Contenu principal du liquide de refroidissement | | 50 : 50 (Ethylene Glycol, eau) |
| Température de sortie du liquide de refroidissement | °C | 95 |
| Différence de température entre l'entrée et la sortie | °C | 9 ±1 |
| Température d'avertissement maximale du liquide de refroidissement | °C | 97 |
| Libération de chaleur du radiateur | kW | 477 |
| Débit du radiateur | L/min | 1040 |
| Type d'air d'admission | | échangeur air-air |
| Chute de pression autorisée de l'intercooler | kPA | 11-13 |
| Libération de chaleur de l'intercooler | kW | 204 |
| Température d'admission autorisée de l'intercooler | °C | 195 ±5 |
| Air d'admission maximal autorisé par l'intercooler | kg/h | 3280 |

SYSTÈME DE LUBRIFICATION

| | | |
|---|-------|-------------|
| Lube Oil Pressure @ Idle Speed | kPA | Min 160 ±10 |
| Lube Oil Pressure @ Rated Speed | kPA | 450±10 |
| Température d'huile maximale admissible | °C | ≤110 |
| Capacité d'huile minimale | L | 65 |
| Capacité d'huile maximale | L | 78 |
| Capacité d'huile | L | 65-70 |
| Oil Capacity Allowance Dip Angle/ Capacité d'huile autorisée - Angle de plongée | °C | 30 |
| Oil Capacity Allowance Dip Angle/ Capacité d'huile autorisée - Angle de plongée | g/kWh | ≤0.35 |

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

| | | |
|--|-------|--|
| Tension de l'alternateur de charge | V | 24 |
| Vitesse de démarrage moyenne sans assistance à froid | r/min | 130 |
| Dispositif de démarrage assisté | | Chauffe-moteur (Température minimale pour démarrage sans assistance) |

ÉCHAPPEMENT

| | | |
|----------------------|-----|-------------------------------|
| CH4 | ppm | 1069.5 |
| O2 | % | ≤5 |
| N2 (values Standard) | % | 80-83 |
| CO2 | ppm | 70654.63 |
| NOx | ppm | 208.4 |
| SO2 | | A partir de votre gaz naturel |
| CO | ppm | 705 |
| Poussière | | A partir de votre air local |

ALERTE DU MODULE DE CONTRÔLE

Dysfonctionnement d'Arrêt d'Urgence
 Fréquence Élevée du Générateur
 Basse Fréquence du Générateur, Basse Charge
 Surintensité, Courant Déséquilibré
 Basse Tension du Générateur
 Fréquence Élevée du Générateur
 Erreur de Séquence de Phase
 Surcharge, Capteur de Chaleur Défectueux
 Niveau d'Eau Bas (Optionnel)
 Basse Pression d'Huile, Inversion de Puissance
 Basse Température de l'Eau

Erreur de démarrage, erreur d'arrêt
 Erreur de capteur magnétique
 Erreur de l'alternateur de charge
 Charge déséquilibrée
 Alarme de temps de maintenance
 Basse vitesse, haute vitesse
 Câble de capteur d'huile rompu
 Haute température d'huile (en option)
 Niveau de carburant bas (en option), tension de batterie élevée
 Tension de batterie basse, température de l'eau élevée
 Erreurs du bus Can électronique (ECU)

SPÉCIFICATIONS DU PANNEAU DE CONTRÔLE



- Panneau en acier peint par poudrage avec porte verrouillable
- ATS (Panneau de transfert automatique) - En option
- Module de contrôle
- Chargeur de batterie
- Bouton d'arrêt d'urgence
- Borniers de raccordement
- Terminal de sortie de charge
- MSBs (Système de protection du matériel)
- Disjoncteur - En option
- Écran LCD
- Relais de contrôle
- Rétroéclairé, 128x64 pixels

PARAMÈTRES TECHNIQUES DU MODULE DE CONTRÔLE

| | | | |
|--|------------------------|--|--|
| Marque | JCB ENERGY/Fortrust JV | Modèle | 6120 D Version |
| Dimensions | 221mmx152mmx56.8mm | Classe de protection | IP65 From the Front |
| Poids | 800 gr. | Conditions environnementales | 2000 mètres au-dessus du niveau de la mer. |
| Humidité ambiante | Max. %90. | Température ambiante | -20°C to +70°C |
| Tension d'alimentation de la batterie en courant continu | 8 - 32 V | Mesure de la tension de la batterie | 8 – 32 V |
| Fréquence du réseau | 5 - 99,9 Hz | Mesure de la tension secteur | 3 - 300 V phase -Neutral, 5 - 99,9 Hz |
| Mesure de la tension du générateur | 3 - 300 V | Fréquence du générateur | 5 - 99,9 Hz |
| Transformateur de courant secondaire | 5A | Période de fonctionnement | Continuous |
| Mesure de la tension de l'alternateur de charge | 8 - 32 V | Excitation de l'alternateur de charge | 210mA &12V, 105mA &24V Nominal 2.5W |
| Interface de communication | RS-232 | Mesure du transmetteur analogique | 0 - 1300ohm |
| Sortie de relais de contacteur de générateur | 5A & 250V | Sortie de relais de contacteur secteur | 5A & 250V |
| Sorties de transistor de solénoïde | 1A with DC Supply | Sorties de transistor de démarrage | 1A with DC Supply |
| Sorties de transistor configurables-3 | 1A with DC Supply | Sorties à transistors configurables-4 | 1A with DC Supply |

FONCTIONS DU MODULE DE CONTRÔLE

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| Contrôle du Niveau de Tension du Réseau | Contrôle du Niveau de Tension du Générateur | Protections du Générateur Triphasé | Fonction AMF Triphasée (Automatique Mains Failure) | Sirène d'Alarme |
| Contrôle du Niveau de Fréquence du Réseau | Contrôle du Niveau de Fréquence du Générateur | - Haute/Basse Tension | Haute/Basse Fréquence | Contrôle du Thermostat du Tube Chauffant |
| Contrôle des Options de Fonctionnement du Moteur | Contrôle du Niveau de Courant du Générateur | - Haute/Basse Fréquence | Haute/Basse Tension | Modbus et SNMP (Simple Network Management Protocol) |
| Contrôle des Options d'Arrêt du Moteur | Contrôle du Niveau de Poudre du Générateur | -Asymétrie Courant/Tension | Haute/Basse Température de l'Eau | Heures de Fonctionnement |
| Contrôle du Niveau de Vitesse du Moteur (RPM) | Programmation et Contrôle de l'Horaire de Travail du Générateur | Surintensité/Surcharge | Haute/Basse Charge | Fuite à la Terre |
| Options de Tension de la Batterie (en temps) | Contrôle des Pressions d'Huile | Contrôle de la Surchauffe | Contrôle ATS (Automatic Transfer Switch) du Réseau et du Générateur | Modem Analogique |
| Vérifier les Temps d'Entretien du Moteur | Entrées et Sorties Analogiques Configurables | Sélection de Phase 1 ou 3 Phases | Affichage du Réseau, de la Tension, et de la Fréquence | Ethernet, USB, RS232, RS485 |
| Interfaces de Communication GPRS, GSM | Enregistrement des Erreurs des Événements Passés | Réglage des Paramètres via le Module de Contrôle | Réglage des Paramètres via l'Ordinateur | Alarme/Arrêt de Protection Sélectionnable |
| Vitesse du Moteur, Tension, Gains | Entrées et Sorties Numériques Configurables et Programmables | Température de l'Eau Courant et Fréquence | Heures de Fonctionnement Séquence de Phase | Tension de la Batterie Pression d'Huile |

SPÉCIFICATIONS DU CAPOT INSONORISÉ ET DU CHÂSSIS



- Conception et Couleur Spéciales, Enregistrées JCB Energy
- Acier de Qualité A1 DKP / HRU / Galvanisé
- Presse Plieuse Automatique à Commande Sensible
- Découpe Délicate sur Poinçonneuse Automatique et Banc Laser
- Soudure Sensible sur Banc de Soudage Robotisé
- Nettoyage Chimique avec Technologie Nano Avant la Peinture
- Peinture Robotisée avec Peinture en Poudre Electrostatique
- Séchage et Stabilisation dans des Fours à 200 °C
- Test au Sel de 1500 Heures
- Isolation en Laine de Verre, Matériau de Classe A1 -50/+500 °C
- Revêtement Spécial sur la Laine de Verre
- Meilleur Niveau Sonore (en Db)
- Tests de Température
- Accessoires Antirouille
- Connecteurs et Glands de Sortie de Câble
- Bouton d'Arrêt d'Urgence
- Jauge de Niveau de Carburant
- Bouchon de Vidange de Carburant
- Enregistrements d'Entrée et de Retour de Carburant
- Test de Perméabilité pour le Réservoir de Carburant
- Montage en Caoutchouc sous Vide
- Joints d'Étanchéité de Haute Qualité
- Amortisseurs de Choc de Haute Qualité
- Bouchon de Remplissage de Carburant (avec ventilation)
- Équipement de Levage et de Transport
- Silencieux d'Échappement Internes (Silencieux)
- Silencieux d'Échappement Externes (Silencieux)
- Bouchon de Remplissage d'Eau de Radiateur
- Réservoir de Carburant Quotidien, Réservoir de Carburant Externe

PRODUITS SPÉCIAUX / NON NORMALISÉS

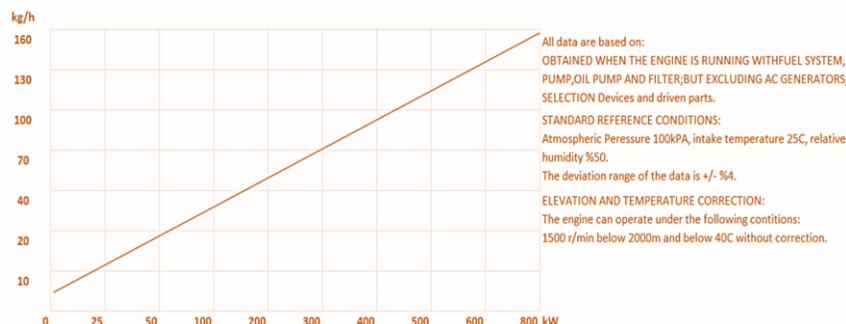
| | | |
|--|---|--|
| Systèmes synchronisés | Générateurs - avec remorque | Générateurs en courant continu |
| Systèmes SCADA | Générateurs moyenne tension - MV | Haute tension - HV |
| Systèmes mobiles | Générateurs de classe IP44-IP54 | Centrales électriques |
| Tours d'éclairage | Machines de soudage | Systèmes de trigénération |
| Groupes électrogènes pour unités de puissance au sol | Générateur à gaz naturel | Générateur de biogaz |
| Groupes électrogènes haute fréquence | Générateurs marins | Canopée super silencieuse |
| Groupes électrogènes à vitesse variable | Générateurs doubles | Stabilisateurs de tension automatiques |
| Systèmes de cogénération | Générateur au GPL (gaz de pétrole liquéfié) | Chariot élévateur électrique et diesel |
| Générateur de HFO | | |

CONSOMMATION DE GAZ

| MODÈLE DU MOTEUR | CHG 300V16 | |
|---|------------|------|
| CARBURANT | | |
| Consommation de carburant de l'ensemble du générateur | | |
| | | Kg/h |
| charge | 110% | 152 |
| Charge | 100% | 141 |
| Charge | 90% | 134 |
| Charge | 80% | 126 |
| Charge | 70% | 105 |
| Charge | 60% | 95 |
| Charge | 50% | 80 |
| Charge | 40% | 69 |
| charge | 30% | 54 |
| Charge | 20% | 44 |

| RECOMMANDATION D'HUILE |
|--|
| HDAX 5100 Huile pour moteur à gaz sans cendres - SAE 40 |
| HDAX 5200 Huile pour moteur à gaz faible en cendres - SAE 40 |
| HDAX 7200 Huile pour moteur à gaz faible en cendres - SAE 40 |

| DÉTAIL DU GAZ | |
|---------------|-----------------------|
| GAS NATUREL | = METHANE (MARSH) |
| BIOGAS | = %50 METHANE (MARSH) |
| LPG | = PROPANE+BUTANE |



Nos Certificats De Qualité

Certificate of Registration 

This is to certify that the Quality Management System of

JCBENERGY

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY
CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7 PLANTA 3, PUERTA C 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

ISO 9001:2015
(Quality Management System)

SCOPE

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES
(IAF Code: 18,19)

Certificate Number : 251022013422

Initial Registration Date : 25-Oct-2023
1st Surveillance Date : 25-Sep-2024
2nd Surveillance Date : 25-Sep-2025
Certificate Expiry Date : 24-Oct-2026

To verify certificate, visit at:
www.arscert.com
<https://www.iafacreditation.org>
<https://www.iafcertsearch.org/>

Issued by ARS Assessment Private Limited
Managing Director

IAF Address : 401, North Center Dr., STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America

Certificate of Registration 

This is to certify that the Environmental Management System of

JCBENERGY

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY
CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7 PLANTA 3, PUERTA C 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

ISO 14001:2015
(Environmental Management System)

SCOPE

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES
(IAF Code: 18,19)

Certificate Number : 25102202423

Initial Registration Date : 25-Oct-2023
1st Surveillance Date : 25-Sep-2024
2nd Surveillance Date : 25-Sep-2025
Certificate Expiry Date : 24-Oct-2026

To verify certificate, visit at:
www.arscert.com
<https://www.iafacreditation.org>
<https://www.iafcertsearch.org/>

Issued by ARS Assessment Private Limited
Managing Director

IAF Address : 401, North Center Dr., STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America

CERTIFICATE OF REGISTRATION 

This is to certify that the Management System of

JCBENERGY

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY
CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7 PLANTA 3, PUERTA C 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

ISO 27001:2013
(Information Security Management System)

SCOPE OF CERTIFICATION

PROTECTION OF RECORDS AND INFORMATION ASSETS IN MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES

Certificate Number : QCAS-JCB-23-05158813

Initial Certification Date : 25 Oct 2023 Date of Expiry : 24 Oct 2026
1st Surveillance Date : 25 Sep 2024 2nd Surveillance Date : 25 Sep 2025

Verify the Certificate: <https://gaafs.us/site/search/>

Issued by QCAS Certifications Inc.
Managing Director

QCAS Address: 1800 Woodloch Forest, 180 Woodloch Blvd, Suite 200, Woodloch Forest, PA 15389, USA

Certificate of Registration 

This is to certify that the Occupational Health and Safety Management System of

JCBENERGY

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY
CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7 PLANTA 3, PUERTA C 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

ISO 45001:2018
(Occupational Health and Safety Management System)

SCOPE

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES
(IAF Code: 18,19)

Certificate Number : 251022013424

Initial Registration Date : 25-Oct-2023
1st Surveillance Date : 25-Sep-2024
2nd Surveillance Date : 25-Sep-2025
Certificate Expiry Date : 24-Oct-2026

To verify certificate, visit at:
www.arscert.com
www.iafacreditation.org
<https://www.iafcertsearch.org/>

Issued by ARS Assessment Private Limited
Managing Director

IAF Address : 401, North Center Dr., STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America

CERTIFICATE OF REGISTRATION 

This is to certify that the Management System of

JCBENERGY

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY
CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7 PLANTA 3, PUERTA C 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

ISO 50001:2018
(Energy Management System)

SCOPE OF CERTIFICATION

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES

Certificate Number : QCAS-JCB-23-05158814

Initial Certification Date : 25 Oct 2023 Date of Expiry : 24 Oct 2026
1st Surveillance Date : 25 Sep 2024 2nd Surveillance Date : 25 Sep 2025

Verify the Certificate: <https://gaafs.us/site/search/>

Issued by QCAS Certifications Inc.
Managing Director

QCAS Address: 1800 Woodloch Forest, 180 Woodloch Blvd, Suite 200, Woodloch Forest, PA 15389, USA



JCB Energy Electric Power Industry S.L.

HAS OUR TOTAL SUPPORT

We are pleased to certify that this company, with its registered office (address as below) is fully authorized as an Original Equipment Manufacturer partner to incorporate Mecc Alte AC Generators when selling and distributing generating sets.

Mecc Alte also certifies that its product sold to this company are fully covered by the Mecc Alte Warranty.

Mecc Alte provides this company access to its extensive product knowledge in order to incorporate Mecc Alte AC Generators when selling and distributing generating sets.

World class alternators 1-5000kVA.

APPROVED MANUFACTURER

Radek Mivovca



COIF PIGOT ENG. MAQUINIS

VALDURTEL 29 December 2023

COMPANY ADDRESS
C/Av. de Traspaderne, 7, Pta. C, 28042 Madrid, Spain

GENUINE PARTS



GCR CERT

CERTIFICATE



JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7
PLANTA 3, PUERTA C
28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

In recognition of the organization's Management System which complies with

GDP

The scope of activities covered by this certificate is defined below

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES.

Certificate Number : GCR/CERT-11.2023.3586
Certificate Issue Date : 01.11.2023
Certificate Validity : 31.10.2024

Abimanyu Gaurav
Abimanyu Gaurav
Approval



GCR CERT

CERTIFICATE



JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7
PLANTA 3, PUERTA C
28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

In recognition of the organization's Management System which complies with

GHP

The scope of activities covered by this certificate is defined below

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES.

Certificate Number : GCR/CERT-11.2023.3587
Certificate Issue Date : 01.11.2023
Certificate Validity : 31.10.2024

Abimanyu Gaurav
Abimanyu Gaurav
Approval



GCR CERT

CERTIFICATE



JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7
PLANTA 3, PUERTA C
28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

In recognition of the organization's Management System which complies with

ISO 22716:2013:GMP GOOD MANUFACTURING PRACTICES

The scope of activities covered by this certificate is defined below

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES.

Certificate Number : GCR/CERT-11.2023.3585
Certificate Issue Date : 01.11.2023
Certificate Validity : 31.10.2024

Abimanyu Gaurav
Abimanyu Gaurav
Approval



GCR CERT

CERTIFICATE

HEALTHY & SAFE WORKPLACE CERTIFICATE

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7
PLANTA 3, PUERTA C
28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

It has been entitled to obtain a Healthy and Safe Workplace Certificate by fulfilling the requirements for COVID-19 measures, within the physical conditions of the business with in the scope of the Healthy and Safe Workplace Certificate program.

FACTORIES - PRODUCTION LOCATIONS:
ELECTRICAL AND ELECTRONICS INDUSTRY

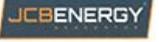
Certificate Number : GCR/CERT-11.2023.3600
Certificate Issue Date : 07.11.2023
Certificate Validity : 06.11.2024

Abimanyu Gaurav
Abimanyu Gaurav
Approval



GCR CERT

CERTIFICATE



JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7
PLANTA 3, PUERTA C
28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

In recognition of the organization's Management System which complies with

ISO 10002:2018

The scope of activities covered by this certificate is defined below

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES.

Certificate Number : GCR/CERT-10.2023.3525
Certificate Issue Date : 25.10.2023
Certificate Validity : 24.10.2024

Abimanyu Gaurav
Abimanyu Gaurav
Approval





www.jcbenergy.es