





(11 kV - 50 Hz & 13,8 kV – 60 Hz)

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ГЕНЕРАТОР

ГЕНЕРАТОР	ЧАСТОТА	Напруга	ФАКТОР СИЛИ	ШВИДКІСТЬ	ДИЗЕЛЬ		АЛЬТЕРНАТОР			ТИП	ВИХІД ГЕНЕРАТОРА			
Модель	Hz	V	cos φ	Rpm	Бренд	Серія	Модель	Бренд	Серія	Модель	Операція	kVA	kW	A
JNC 1650H	50	11	0.8	1500	MAN HND	CHG	622V16		LSA	52.2 ZL70	Continuous	1.650	1.320	2.384
JNC 1650H	60	13,8	0.8	1800						52.2 UL6	Continuous	1.650	1.320	2.384

- Дизельні двигуни з передовими технологіями та якістю
- Генератори змінного струму з сучасними технологіями та якістю.
- Низький рівень викидів вихлопних газів
- Панель керування, що підходить для гнучкого застосування.
- Запатентована компактна та звукоізоляційна кабіна.
- Низькі експлуатаційні витрати підходять для важких умов експлуатації.
- Довговічність, низький рівень шуму.

- Радіатор тропічний 50 °С, першокласна підтримка продукту
- Паливний фільтр із сепаратором води та частинок.
- Низька витрата палива, низька витрата олії.
- Глобальне технічне обслуговування та підтримка з технічного обслуговування.
- Широкий вибір доступних запасних частин.
- Високоякісна та надійна технологія.
- Напіввіковий досвід виробництва генераторів

STAND BY - НОМІНАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ У РЕЖИМІ ОЧІКУВАННЯ – (ESP):

ESP застосовується для забезпечення аварійного електроживлення на час відключення електроенергії в мережі. Для цього номіналу не передбачено перевантажувальну здатність. За жодних умов двигуну не дозволяється працювати паралельно з комунальною системою з номінальною потужністю в режимі очікування. Цей рейтинг слід застосовувати там, де є надійне електропостачання. Двигун, розрахований на резервний режим, має бути розрахований на максимальний середній коефіцієнт навантаження 70% та 200 годин роботи на рік. Сюди входить менше 25 годин на рік за номінальної потужності у режимі очікування. Номінали режиму очікування ніколи не повинні застосовуватись, за винятком випадків аварійних відключень електроенергії. Перебої у подачі електроенергії, узгоджені з комунальною компанією, не є надзвичайними ситуаціями.

PRIME - НОМІНАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ – (PRP):

Застосовується для подачі електроенергії замість придбаної енергії. Заявки Prime Power повинні належати до однієї з наступних двох категорій:

НЕОБМЕЖЕНИЙ ЧАС РОБОТИ PRIME POWER (ULTP):

PRP (Prime Power) доступний протягом необмеженої кількості годин на рік при змінному навантаженні. Змінне навантаження не має перевищувати в середньому 70% номінальної потужності протягом будь-якого періоду роботи тривалістю 250 годин. Загальний час роботи при 100% основної потужності не повинен перевищувати 500 годин на рік. Допустиме перевантаження 10% доступне протягом 1 години протягом 12-годинного періоду роботи. Сумарний час роботи при потужності навантаження 10% не повинен перевищувати 25 годин на рік.

ОБМЕЖЕНИЙ ЧАС РОБОТИ ОСНОВНОЇ ПОТУЖНОСТІ - PRIME POWER (LTP):

LTP (Limited Time Prime Power) доступний протягом обмеженої кількості годин за відсутності змінного навантаження. Він призначений для використання в ситуаціях, коли трапляються вимкнення електроенергії, наприклад, при відключенні електроенергії. Двигуни можуть працювати паралельно з комунальними підприємствами до 750 годин на рік за рівнями потужності, які ніколи не перевищують номінальної потужності. Однак замовник повинен знати, що термін служби будь-якого двигуна скорочується через постійну роботу з високими навантаженнями. Будь-яка операція

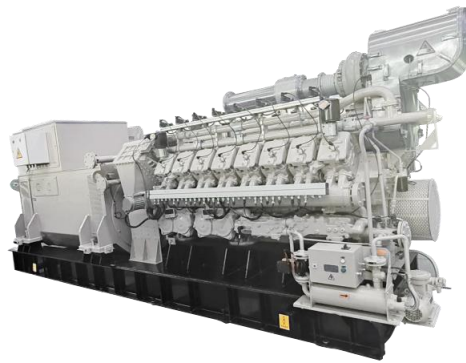
CONTINUOUS - НОМІНАЛЬНА НЕПЕРЕРВНА ПОТУЖНІСТЬ (COP):

COP – це потужність, яку двигун може продовжувати використовувати при заданій швидкості та заданих умовах довілля протягом звичайного періоду технічного обслуговування, передбаченого на заводі-виробнику. А «Безперервне харчування» застосовується для подачі електроенергії за постійного 100% навантаження протягом необмеженої кількості годин на рік. Для цього номіналу не передбачено перевантажувальну здатність.

**ПІД ПІДБОР І ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТОРА ЗВЕРНІТЬ УВАГУ НА
НИЖЧЕ ВКАЗАНІ ПУНКТИ.**

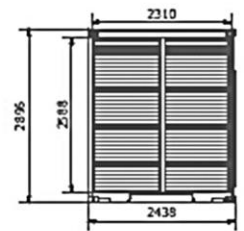
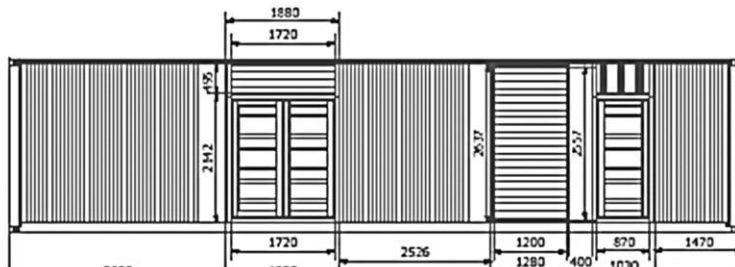
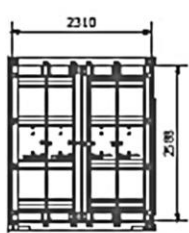
- * Генератори можуть працювати в режимі безперервної потужності на рівні 70 % від значення основної потужності, якщо всі види технічного обслуговування виконуються вчасно з використанням оригінальних запасних частин і високоякісних масел, рекомендованих виробником.
- * Генератори не повинні працювати за потужності нижче 50 % від значення основної потужності. У такому випадку двигун спалюватиме занадто багато олії і зрештою отримає непоправні пошкодження.
- * Якщо ваша потреба становить 1000 кВА або вище, вам слід віддати перевагу синхронним системам з 2-3 генераторами з резервним копіюванням при відмові і одночасним старінням.
- * Ці бали дадуть вам перевагу при купівлі та експлуатації генератора.

ПАРАМЕТРИ ТА ТЕХНІЧНІ КРЕСЛЕННЯ ГЕНЕРАТОРА



ЦІННОСТІ		ГЕНЕРАТОР ВІДКРИТОГО ТИПУ	ГЕНЕРАТОР КАНОПНОГО ТИПУ
ШИРИНА	mm	1600	2348
ДОВЖИНА	mm	5100	12031
ВИСОТА	mm	2250	2695
ВАГА (НЕТТО)	Kg	14900	19900

ТЕХНІЧНІ КРЕСЛЕННЯ ГЕНЕРАТОРА





JNC СЕРІЯ
JNC 1650H

ПРИРОДНИЙ ГАЗ / БІОГАЗ / LPG
Continuous/ Безперервна вихідна потужність 1320 kW - 7/24 без

Про MAN-HND

Компанія HND Gas Engine на основі ліцензійної технології компанії MWM (Німеччина) розпочала виробництво дизелів серії MWM 234 типу L6, V6, V8 та V12, дизелів серії MWM604BL6 та дизелів серії TBD620 L6, V8, V12 та V16. .

У 2007 році HND отримала ліцензію на виробництво двигунів L16/24 та L21/31 від MAN B&W Co. та розпочала масове виробництво у 2008 році. В даний час потужність дизельних двигунів варіюється від 110 квт до 2336 квт.

Такі, як блок двигуна, колінчастий вал, поршень, шатун, стартер, болт імпортується з Німеччини. Клапан, турбокомпресор, зарядний генератор імпортовані із США.

Проектування двигуна, розробка компонентів та повна перевірка випробувань були виконані компанією AVL. AVL - відома у світі консалтингова компанія з технологій двигунів зі штаб-квартирою в Австрії.

СТАНДАРТНЕ УСТАТКУВАННЯ

ДВИГУН І БЛОК:

Чавун з кулястим графітом, межа міцності якого може досягати 120 кгс/м², має гарну в'язкість.

Корпус двигуна та головка блоку циліндрів виготовлені з чавуну з кулястим графітом. Сильна здатність витримувати механічне навантаження. Кулясте золото надає менший вплив на розтріскування металевої матриці. Міцність чавуну може досягати 70-90% від міцності структури матриці, міцність на розтяг може досягати 120 кгс/м², і воно має хорошу ударну в'язкість.

РУХНІ ЧАСТИНИ:

Легована сталь 42CrMoA. Збільшення терміну служби частин, що рухаються, до 100 000 годин.

Колінчастий вал, розподільний вал та інші рухомі частини виготовлені з легованої сталі 42CrMoA. Він має більш високу межу витривалості та стійкість до множинних ударів після обробки, хорошу ударну в'язкість та виняткову зносостійкість. Буде використана цільна поковка, щоб зберегти внутрішній природний стан металу, значно покращити міцність колінчастого валу та підвищити зносостійкість колінчастого валу, використовуючи спеціальну термічну обробку. Міцність цього колінчастого валу буде збільшена більш ніж на 20%, а термін служби частин, що рухаються, збільшиться до 100 000 годин.

ВИПУСКНІ І ВИПУСКНІ КЛАПАНИ СЕДЛА КЛАПАНІВ:

MAERKISCHES WERK GMBH
Вироблено в Німеччині

У газовому двигуні HND використовуються оригінальні імпортовані німецькі впускні та випускні клапани, а також сідла клапанів (MAERKISCHES WERK GMBH). Термін служби впускних та випускних клапанів та сідел клапанів газових двигунів HND значно довший, ніж у аналогічних вітчизняних виробів. Запатентована технологія поворотного повітряного клапана використовується при встановленні між впускним та випускним клапанами та їх сідлами клапанів. Клапани і сідла клапана постійно притираються під час роботи двигунів, що дозволяє завжди мати ущільнюючу поверхню між ними, що вдвічі продовжить термін служби клапанів і виключить раннє запалювання і післязапалювання газових двигунів.

ГАЗОВА СИСТЕМА (ШФЛУ):

DUNGS – Вироблено в Німеччині

Газова система (ШФЛУ) включає редукційні клапани, електромагнітні запірні клапани, ручні запірні клапани, фільтри та інше обладнання, яке встановлюється за різним проектом. Головні клапани газотранспортної системи виготовлені із оригінальної німецької продукції DUNGS. DUNGS має перевірені на вібрацію комбіновані елементи управління Multiblock та Gas Bloc відповідно до військового стандарту США MIL-STD-810G/31. Підтримка по всьому світу через філії та дочірні компанії DUNGS у більш ніж 50 країнах.

ТУРБО-ЗАРЯДНІ ПРИСТРОЇ:

Газовий двигун HND оснащений двома оригінальними імпортованими турбокомпресорами ABB серії TPS, що забезпечують високу потужність двигуна.

СИСТЕМА СПОСТЕРЕЖЕННЯ:

Вудворд PG+

КОНТРОЛЕР ЗАПАЛУВАННЯ:

Вудворд PG

СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ СПІВВІДНОШЕННЯ ПОВІТРЯ-ПАЛИВ:

Вудворд

СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ДЕТОНАЦІЇ:

Вудворд



JNC СЕРІЯ
JNC 1650H

ПРИРОДНИЙ ГАЗ / БІОГАЗ / LPG
Continuous/ Безперервна вихідна потужність 1320 kW - 7/24 без

JCB ENERGY MAN-HND

РЕЙТИНГИ

Електроенергія (безперервна)-(Continuous)	kW	1500
Теплова потужність (безперервна)-(Continuous)	kW	1791
Електрична ефективність	%	38.8%
Теплова ефективність	%	45.5%
Загальна ефективність	%	84%

ЗАГАЛЬНІ ДАНІ ДВИГУНА

Модель		CHG622V16
Номинальна потужність (безперервна) (Continuous)	kW	1575
Втрати тепла	MJ/kWh	9.003
Кількість циліндрів	PCS	16
Діаметр циліндра	mm	170
Удар	mm	215
Зміщення	L	78,04
Швидкість	rpm	1500
Коефіцієнт стиснення		12:1
Середній ефективний тиск	MPa	1,62
Середня швидкість поршня	m/s	10,75
Об'єм олії	m ³ (kg)	0.28(240)
Об'єм охолоджувальної води	m ³ (kg)	0.18(180)
Розмір (Д * Ш * В)	mm	3495×1600×2400
Суха вага	kg	7880
Вага з олією	kg	8300
Момент інерції майданчика (маховика)	kgm ²	11,35
Напрямок обертання		Проти годинникової стрілки (CCW)
Маховик		SAE21
EMC		N (By VDE0857)
Стартер	kW	2×13 @DC24V

ДАНІ ПОВІТРЯ ДЛЯ ЗГОРАННЯ І ВИХЛОПУ ДВИГУНА

Температура вихлопних газів	°C	≤580
Макс. температура вихлопних газів	°C	620
Потік вихлопних газів (включаючи H ₂ O)	kg/h	8087
Кількість вихлопних газів (включаючи H ₂ O)	Nm ³ /h	6434
Макс. протитиск вихлопних газів	kPa	2,50
Діаметр випускного фланця	mm	250
Потік повітря для горіння	kg/h	7790
Кількість повітря для спалювання	Nm ³ /h	6039
Максимальний тиск повітря перед повітряним фільтром	kPa	2,50



JNC СЕРІЯ
JNC 1650H

ПРИРОДНИЙ ГАЗ / БІОГАЗ / LPG
Continuous/ Безперервна вихідна потужність 1320 kW - 7/24 без

JCB ENERGY MAN-HND

ДАНІ СПОЖИВАННЯ ГАЗУ

Вихідна електрична потужність	kW	1000
Допустимий діапазон тиску газу	kPa	≥3
Тип газу		Натуральний газ
CH ₄	%	≥80
Мінімальний тиск газу з повітрям після турбокомпресора	kPa	30-50
Допустимий діапазон коливань тиску газу	±%	5
Максимальне коливання тиску газу	kPa/sec	1/60
Витрата газу	MJ/kWh	9.454
Газозабірний труба	mm	150

ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ ОЛІЙНОЇ СИСТЕМИ ЗМАЩЕННЯ ДВИГУНА

Об'єм системи мастила	Nm ³	0.28
Максимальна температура олії	°C	95
Норма витрати олії	g/kWh	≤0.35
Діаметр трубки заправки мастила	mm	25
Діаметр зливальної трубки мастила	mm	15

ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА

Потік води із гільзи циліндра двигуна	m ³ /h	100
Витрата води інтеркулера	m ³ /h	100
Рівень води в гільзі циліндра вводу-виводу	°C	7-12
Вода TD проміжного охолоджувача вводу-виводу	°C	3-5
Максимальна температура води у гільзі циліндра	°C	90
Водяна трубка гільзи циліндра	DN/PN	DN80/PN16
Водяна трубка гільзи циліндра	DN/PN	DN65/PN16
Водяна трубка введення-виведення інтеркулера	DN/PN	DN65/PN16
Високотемпературний тиск води	MPa	0.3
Тиск води низької температури	MPa	0.20

РОЗРАХУНОК ДАНІ ДЛЯ ВІДДАЛЕНОГО РАДІАТОРА І ВОДЯНОГО НАСОСУ

Відведення тепла від високотемпературної частини	kw	989
Розсіювання тепла за низької температури	kw	256
Температура навколишнього середовища	°C	40
Вода високої температури	°C	78 to 69.5
Низькотемпературна вода, введення/виведення	°C	42 to 45.7
Витрата високотемпературного насоса	m ³ /h	100
Витрата низькотемпературного насоса	m ³ /h	100

JCB ENERGY MAN-HND

ДАНІ ЗА ВИКИДАМИ ДВИГУНА

NOx (5%O2)	mg/Nm3	≤500
CO (5%O2)	mg/Nm3	≤1006
HC (5%O2)	mg/Nm3	≤132.7
O2	%	8
Коефіцієнт надлишку повітря	λ	1,50

ВИМОГИ ДО ЯКОСТІ ГАЗУ ДЛЯ ДВИГУНІВ

CH4	≥	80%
Швидкість зміни концентрації	≤	2%/30s
Тиск газу	≥	5kPa
Діапазон маси газу	≤	2%/min
H2s	≤	20mg/Nm3
Вся сірка	≤	20mg/Nm3
Тверда частка	≤	5µm and 30mg/m3

СПИСОК ТЕПЛООВОГО БАЛАНСУ ГЕНЕРАТОРНОЇ УСТАНОВКИ

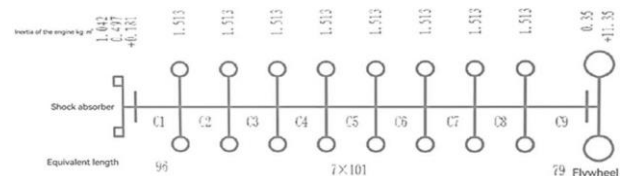
Газова енергетика	kW	2207	2961	3303	3618	3939
Електрична потужність	kW	750				
Електрична ефективність ККД	%	33.98%	35.46%	36.33%	37.31%	38.08%
Водотермічна гільза циліндра	kW	594	774	855	915	989
Теплова ефективність ККД водопроводу	%	26.90%	26.13%	25.87%	25.30%	25.10%
Вихлопної температури	kW	404	570	649	717	802
Теплова ефективність ККД вихлопу	/	18.31%	19.25%	19.66%	19.82%	20.37%
Теплова ефективність	/	45.21%	45.38%	45.53	45.12%	45.47%
Загальна ефективність	/	79.19%	80.84%	81.86	82.43%	83.55%

ПАРАМЕТРИ РОЗРАХУНКУ ТОРСІЙНА ВІБРАЦІЯ

Потужність	Швидкість обертання		Довжина шатуна	Головний журнал	Журнальний шатунний штифт	Межа міцності колінчастого валу
1080 kW	1500 rpm		360 mm	170 mm	130 mm	55 MPa
Діаметр циліндра (d)	Довжина ходу (iv)	Довжина ходу	Ефективність крутного моменту	Маса зворотно-поступального руху одного циліндра (m)	Передатне число шатун кривошипу (λ)	Кут розташування циліндрів (v)
170 mm	215 mm	4	0,89	15.24 kg	0.2986	90°

Порядок стрілянини	A1-A7-B4-B6-A4-B8-A2-A8-B3-B5-A3-A5-B2-A6-B1-B7								
--------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Торсійна жорсткість	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
MNm/rad	10,40	7,95	7,95	7,95	7,95	7,95	7,95	7,95	11,49



ПОПЕРЕДЖЕННЯ МОДУЛЯ УПРАВЛІННЯ

Несправність аварійної зупинки
Висока частота генератора
Низька частота генератора, низьке навантаження
Перевантаження струмом, незбалансований струм
Низька напруга генератора
Висока частота генератора
Помилка послідовності фаз
Перевантаження, зламаний датчик тепла
Низький рівень води (опція)
Низький тиск олії, зворотна потужність
Низька температура води

Помилка запуску, помилка зупинки
Помилка магнітного датчика
Помилка зарядного генератора
Незбалансоване навантаження
Сигналізація часу обслуговування
Низька швидкість, висока швидкість
Зламаний кабель датчика масла
Висока температура олії (опція)
Низький рівень палива (опція), висока напруга акумулятора
Низька напруга акумулятора, висока температура води
Помилки електронної шини Can (ECU)

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАНЕЛІ УПРАВЛІННЯ



- o Сталева панель, пофарбована порошковою фарбою, з дверима, що замикаються.
- o ATS (панель автоматичного перемикання передач) – опціонально
- o Модуль управління
- o Зарядний пристрій для акумулятора
- o Кнопка аварійної зупинки

- o Клемні колодки
- o Вихідний термінал навантаження
- o MSB захисту системи
- o Автоматичний вимикач – опціонально
- o LCD-екран
- o Реле управління
- o Підсвічування, 128x64 пікселів

ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ МОДУЛЯ УПРАВЛІННЯ

Бренд	JCB ENERGY/Fortrust JV	Модель	6120 D Версія
Розміри	221mmx152mmx56.8mm	клас захисту	IP65 спереду
Маса	800 gr.	Умови навколишнього середовища	2000 метрів над рівнем моря
Вологість довкілля	Max. %90.	Температура навколишнього середовища	-20°C to +70°C
DC Напруга живлення батареї постійного струму	8 - 32 V	Вимірювання напруги батареї	8 – 32 V
Частота мережі	5 - 99,9 Hz	Вимірювання напруги мережі	3–300 В Фаза-Нейтраль, 5–99,9 Гц
Вимірювання напруги генератора	3 - 300 V	Частота генератора	5 - 99,9 Hz
Трансформатор струму вторинний	5A	Робочий період	Безперервний
Вимірювання напруги зарядного генератора	8 - 32 V	Порушення зарядного генератора	210 mA та 12 V, 105 mA та 24 V, номінальна потужність 2,5 Вт
Комунікаційний інтерфейс	RS-232	Вимір аналогового відправника	0 - 1300ohm
Релейний вихід контактора генератора	5A & 250V	Релейний вихід мережевого контактора	5A & 250V
Виходи соленоїдного транзистора	1A із джерелом постійного струму DC	Пускові транзисторні виходи	1A із джерелом постійного струму DC
Конфігуровані 3 транзисторні виходи	1A із джерелом постійного струму DC	Конфігурований-4 Транзисторні виходи	1A із джерелом постійного струму DC

ФУНКЦІЯ МОДУЛЯ УПРАВЛІННЯ

Контроль рівня напруги мережі	Контроль рівня напруги генератора	Захист 3-фазного генератора	3-фазна функція AMF	Сигнал тривоги
Контролює рівень частоти мережі	Контроль рівня частоти генератора	- Висока/низька напруга	- Висока/Низька частота	Управління термостатом трубки нагрівача
Управління варіантами роботи двигуна	Контроль рівня струму генератора	- Висока/Низька частота	- Висока/низька напруга	Modbus and SNMP
Управління опцією зупинки двигуна	Контролює рівень порошку в генераторі	- Асиметрія струму/напруги	- Висока/низька температура води	Робоча година
Контроль рівня частоти обертання двигуна (об/хв)	Графік роботи генератора та контроль термінів	- Перевантаження по струму/перевантаження	- Високе/низьке навантаження	Витік на землю
Варіанти напруги батареї Час	Контролери тиску олії	Контроль перегріву	Мережа., Генератор ATS Control	Аналоговий модем
Перевірте час обслуговування двигуна	Конфігуровані аналогові входи та виходи	1-фазний або 3-фазний, вибір фази	Мережа, напруга, відображення частоти	Ethernet, USB, RS232, RS485
Інтерфейси зв'язку GPRS, GSM	Зберігання записів про помилки минулих подій	Налаштування параметрів через модуль керування	Налаштування параметрів через комп'ютер	Захисна сигналізація/відключення, що вибирається
Частота обертання двигуна, напруга, заробіток	Конфігуровані програмовані цифрові входи та виходи	Температура води Струм і частота	Години роботи Послідовність фаз	Напруга батареї Тиск масла

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОЗАХИСНОГО НАВІСУ І РАМИ (ШАСИ)



- Спеціальний зареєстрований дизайн та колір JCB Energy.
- Якість A1 DKP/HRU/оцинкована сталь
- Чутливий поворот на автоматичному листозгинальному пресі
- Делікатне різання на автоматичному пуансоні та лазерному верстаті
- Чутливе зварювання на роботизованому зварювальному стенді
- Хімічна очистка нанотехнологіями перед фарбуванням
- Роботизоване фарбування електростатичною порошковою фарбою
- Сушіння та стабілізація в духовках при температурі 200 °C.
- 1500-годинний тест на сіль
- Ізоляція зі скловати, матеріал класу A1 -50/+500 °C
- Спеціальне покриття скловати
- Найкращий рівень звуку (в дБА)
- Температурні випробування
- Роз'єми та кабельні вводи для виходу кабелю
- Кнопка аварійної зупинки
- Показчик рівня палива
- Кришка зливу палива
- Записи про надходження та повернення палива
- Випробування паливного бака на проникність
- Вакуумна гумова установка
- Високоякісні ущільнювачі
- Високоякісні амортизатори
- Кришка паливного бака (з вентиляцією)
- Підйомно-транспортне обладнання
- Внутрішні глушники вихлопних газів (глушники)
- Зовнішні глушники вихлопу (глушники)
- Кришка заливної горловини радіатора.

СПЕЦІАЛЬНІ ПРОДУКТИ / НЕСТАНДАРТИЗОВАНІ

Синхронізовані системи	Генератори – з причепом	Генератори постійного струму DC
Скада-системи	Середня напруга - МВ	Висока напруга - ВН
Мобільні системи	Генератори класів IP44-IP54	Електростанції
Світлові башти	Зварювальні машини	Системи тригенерації
Генератори наземних енергоблоків	Генератор природного газу	Генератор біогазу
Високочастотні генератори	Морські генератори	Супер Тихий Навіс
Генератори зі змінною швидкістю	Подвійні генератори	Автоматичні стабілізатори напруги
Когенераційні системи	Генератор зрідженого нафтового газу – LPG	Електричний та дизельний навантажувач вилковий
HFO Генератор		

CHG622V16

Електрична потужність : 1500кВт

Теплова потужність : 1791 кВт

Електричний ККД : >38,08 %

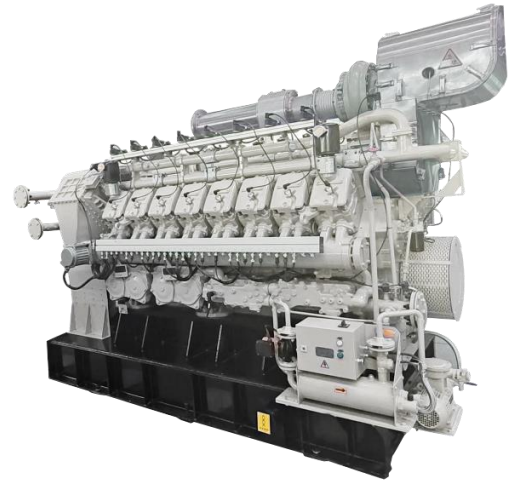
Термічний ККД : > 45,47 %

Загальний ККД : > 84,85 %

Витрата газу : 395,2 (Hu = 35,88МДж/м3)

Витрата олії : ≤0,35 г/кВтч.

Перший ремонт/технічне обслуговування : 64000 ч/500 ч.



РЕКОМЕНДАЦІЯ ПО ОЛІЇ

HDAX 5100 Беззольне масло для газових двигунів — SAE 40

HDAX 5200 Малозольне масло для газових двигунів - SAE 40

HDAX 7200 Малозольне масло для газових двигунів - SAE 40

ГАЗОВА ДЕТАЛЬ

ПРИРОДНИЙ ГАЗ = МЕТАН (МАРШ)

БІОГАЗ = %50 METHANE (МАРШ)

LPG- скраплений нафтовий газ = ПРОПАН+БУТАН

Снаші Сертифікати Якості

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: 10000, Redwood Avenue, 98044, Redmond, WA, 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: 10000, Redwood Avenue, 98044, Redmond, WA, 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 Mivoca



CERTIFICADO
M008993

VALIDA HASTA
29 December 2024

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



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-10.2023.3600
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