


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

GENERATOR HAQQINDA ÜMUMİ MƏLUMAT

GENERATOR	TEZLİK	GƏRGİNLİK	GÜC FAKTORU	SÜRƏT	MÜHƏRRİK	ALTERNATOR	İŞLƏMƏ	GENERATOR ÇIXIŞ DƏYƏRLƏRİ						
Model	Hz	V	Cos Q	Rpm	Brend	Seriya	Model	Əməliyyat	kVA	kW	A			
JNC 500L	50	231/400	0.8	1500	MAN HND	CHG	300V16		LSA	47.3 M7	Continuous	500	400	723
JNC 500L	60	277/480	0.8	1800						47.3 S4	Continuous	500	400	723

- Qabaqcıl texnologiya və keyfiyyətə malik dizel mühərrikləri
- Qabaqcıl texnologiya və keyfiyyətə malik alternatorlar.
- Aşağı egzoz emissiyaları
- Çevik tətbiqlər üçün uyğun idarəetmə paneli.
- Patentli kompakt və səs keçirməyən kabin.
- Aşağı əməliyyat xərcləri, sərt mühitlər üçün uyğundur.
- Davamlı, aşağı səs-seviyyəsi.

- Tropik 50°C radiator, birinci dərəcəli məhsul dəstəyi
- Su və hissəcik ayırıcısı olan yanacaq filtri.
- Az yanacaq sərfiyyəti, az yağ sərfiyyəti.
- Qlobal texniki xidmət və dəstək.
- Geniş çeşiddə ehtiyat hissələri mövcuddur.
- Yüksək keyfiyyətli və etibarlı texnologiya.
- Generatorların istehsalındasında yarım əsrlik təcrübə

STAND BY - GÖZLƏMƏ REJİMİNDƏ NOMİNAL GÜC – (ESP):

ESP elektrik kəsilməsi zamanı fəvqəladə enerji təchizatı təmin etmək üçün tətbiq edilir. Bu reyting üçün həddindən artıq yükləmə qabiliyyəti yoxdur. Heç bir halda mühərrikin nominal gözləmə gücündə kommunal sistemlə paralel işləməsinə icazə verilməməlidir. Bu reyting etibarlı enerji təchizatı mövcud olduqda istifadə edilməlidir. Gözləmə rejimində işləmək üçün nəzərdə tutulmuş mühərrik 70% maksimum orta yük əmsalı və ildə 200 saat işləmə üçün qiymətləndirilməlidir. Buraya nominal gözləmə gücündə ildə 25 saatdan az vaxt daxildir. Həqiqi elektrik kəsilməsi halları istisna olmaqla, gözləmə rejimində qiymətləndirmələr heç vaxt istifadə edilməməlidir. Kommunal şirkətlə razılaşdırılmış elektrik enerjisinin kəsilməsi fəvqəladə hal hesab edilmir.

PRIME - NOMİNAL GÜC - (PRP):

Alınan enerji əvəzinə elektrik enerjisi təchizatı üçün tətbiq edilir. Prime Power tətbiqləri aşağıdakı iki kateqoriyadan birinə düşməlidir:

LİMİDSİZ İŞ MÜDDƏTİ PAYLAŞMA GÜCÜ (ULTP):

PRP (Prime Power) dəyişən yük şəraitində ildə qeyri-məhdud sayda saat üçün mövcuddur. Dəyişən yük istənilən 250 saatlıq əməliyyat dövründə nominal gücün orta hesabla 70%-dən çox olmamalıdır. Əsas gücün 100% -də ümumi işləmə müddəti ildə 500 saatdan çox olmamalıdır. 12 saatlıq əməliyyat dövründə 1 saat ərzində 10% icazə verilən həddindən artıq yükləmə mövcuddur. 10% həddindən artıq yüklənmə gücündə ümumi işləmə müddəti ildə 25 saatdan çox olmamalıdır.

ƏSAS GÜCÜN MƏHDUD İŞ MÜDDƏTİ- PRIME POWER (LTP):

LTP (Limited Time Prime Power) dəyişən yük olmadıqda məhdud sayda saat ərzində mövcuddur. O, elektrik enerjisinin kəsilməsi kimi vəziyyətlərdə istifadə üçün nəzərdə tutulmuşdur. Mühərriklər heç vaxt nominal gücü keçməyən güc səviyyələrində ildə 750 saata qədər kommunal proqramlarla paralel olaraq işləyə bilər. Bununla belə, müştəri bilməlidir ki, hər hansı bir mühərrikin istismar müddəti yüksək yüklər altında daimi işləməyə görə azalır. İstənilən əməliyyat

CONTINUOUS - DAVAMLİ - NOMİNAL DAVAMLİ GÜC (COP):

ÇNL, istehsalçı tərəfindən müəyyən edilmiş normal texniki xidmət müddətində mühərrikin müəyyən bir sürətlə və verilən ətraf mühit şəraitində istifadə etməyə davam edə biləcəyi gücdür. Və "Daimi Güc" hər il qeyri-məhdud sayda saat ərzində sabit 100% yüklə elektrik enerjisi təchizatı üçün tətbiq edilir. Bu reyting üçün həddindən artıq yükləmə qabiliyyəti yoxdur.

GENERATOR İSTİFADƏ EDİLƏN ZAMAN AŞAĞIDA SADALANAN NÖQLƏRƏ DİQQƏT EDİN.

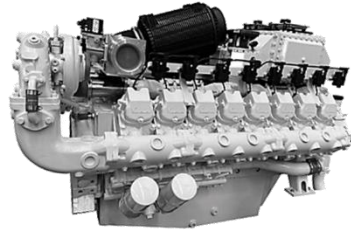
*İstehsalçı tərəfindən tövsiyə olunan orijinal ehtiyat hissələri və yüksək keyfiyyətli yağlardan istifadə etməklə bütün texniki qulluqlar vaxtında aparılırsa, generatorlar əsas gücün 70% fasiləsiz gücü ilə işləyə bilər.

* Generatorlar əsas güc dəyərinin 50%-dən aşağı gücdə işləməməlidir. Bu halda, mühərrik çox yağ yandıracaq və nəticədə düzəlməz zərər görəcək.

* Tələbiniz 1000 kVA və ya daha yüksəkdirsə, əvəz etmə ehtiyatı və eyni vaxtda köhnəlmə ilə 2-3 generatorlu sinxron sistemlərə üstünlük verməlisiniz.

*Bu nöqtələr generator alarkən və işlədərkən sizə üstünlük verəcək.

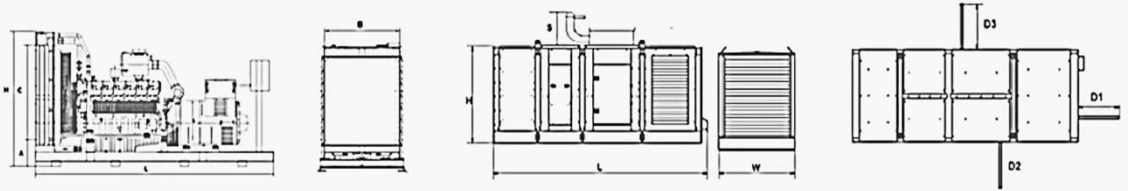
GENERATORUN PARAMETRLƏRİ VƏ TEXNİKİ ÇİZİMLƏRİ



DƏYƏRLƏR		AÇIQ NÖVLÜ GENERATOR	QAPALI TİP GENERATOR
EN	mm	1400	2348
UZUNLUQ	mm	4000	5897
HÜNDÜRLÜK	mm	2188	2390
XALIS ÇƏKİ	Kg	4850	7350

GENERATORUN TEXNİKİ ÇİZİMLƏRİ

SİMVOL	AÇIQ	QAPALI
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		



MAN-HND HAQQINDA

MWM (Almaniya) lisenziyalı texnologiyasına əsaslanan HND Gas Engine şirkəti MWM 234 seriyalı L6, V6, V8 və V12 tipli dizel mühərriklərinin, MWM604BL6 seriyalı dizel mühərriklərinin və TBD620 seriyalı L6 dizel mühərriklərinin istehsalına başladı. , V8, V12 və V16. .

2007-ci ildə HND MAN B&W Co.-dan L16/24 və L21/31 mühərriklərinin istehsalı üçün lisenziya aldı. və 2008-ci ildə kütləvi istehsalə başladı. Hazırda dizel mühərriklərinin gücü 110 kVt-dan 2336 kVt-a qədər dəyişir.

Mühərrik bloku, krank mili, porşen, birləşdirici rod, starter, bolt kimi Almaniyaadan gətirilir. Valf, turbokompressor, şarj generatoru ABŞ-dan gətirilib.

Mühərrikin dizaynı, komponentlərin inkişafı və tam sınaq yoxlanışı AVL tərəfindən həyata keçirilib. AVL, mərkəzi ofisi Avstriyada yerləşən, beynəlxalq miqyasda tanınan mühərrik texnologiyası üzrə məsləhət şirkətidir.

STANDART AVADANLIQ**MÜHƏRRİK VƏ BLOK:**

Dartma gücü 120 kqf / m²-ə çata bilən düyünlü çuqun yaxşı möhkəmliyə malikdir.

Mühərrikin korpusu və silindr başlığı düyünlü çuqundan hazırlanır. Mexanik yükə tab gətirmək üçün güclü qabiliyyət. Düyünlü qızıl metal matrisin krekinqinə daha az təsir göstərir. Çuqun gücü matris strukturunun gücünün 70-90%-ə çata bilər, dartılma gücü 120kqf/m²-ə çata bilər və yaxşı möhkəmliyə malikdir.

HƏRƏKƏTLİ HİSSƏLƏR:

Alaşım polad 42CrMoA. Hərəkət edən hissələrin xidmət müddəti 100.000 saata qədər artır.

Krank mili, eksantrik mili və digər hərəkət edən hissələr 42CrMoA lehimli poladdan hazırlanır. Daha yüksək dözümlülük həddi və emaldan sonra çox təsirli müqavimət, yaxşı möhkəmlilik və müstəsna aşınma müqavimətinə malikdir. Bir parça döymə metalın daxil təbii vəziyyətini saxlamaq, krank şaftının möhkəmliyini əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırmaq və xüsusi istilik müalicəsindən istifadə edərək krank şaftının aşınma müqavimətini yaxşılaşdırmaq üçün istifadə ediləcəkdir. Bu krank şaftının gücü 20%-dən çox artırılacaq, hərəkət edən hissələrin istismar müddəti isə 100.000 saata qədər artırılacaq.

GİRİŞ VƏ ÇIXIŞ KLAPANLARININ OTURACAQLARI:

MAERKISCHES WERK GMBH
Almaniya istehsalıdır

HND qaz mühərriki orijinal alman istehsalı olan suqəbuledici və buraxıcı klapanlardan və klapan oturmaqlarından (MAERKISCHES WERK GMBH) istifadə edir. HND qaz mühərriklərinin suqəbuledici və işlənmiş klapanların və klapan oturmaqlarının xidmət müddəti analogi yerli məhsullarla müqayisədə xeyli uzundur. Patentli fırlanan hava klapan texnologiyası suqəbuledici və buraxılış klapanları və onların klapan oturmaqları arasında quraşdırıldıqda istifadə olunur. Mühərrikin istismarı zamanı klapanlar və klapan oturmaqları daim torpaqlanır ki, bu da onların arasında həmişə sızdırmazlıq səthinə malik olmağa imkan verir ki, bu da klapanların xidmət müddətini iki dəfə artıracaq və qaz mühərriklərinin "qabaqcadan alovlanması" və "yandıqdan sonra" aradan qaldıracaq.

QAZ SİSTEMİ (NGL):

DUNGS – Almaniya istehsalıdır

Qaz sistemində (NGL) təzyiq azaldıcı klapanlar, solenoid bağlama klapanları, əl ilə bağlama klapanları, filtrlər və müxtəlif dizaynlara uyğun quraşdırılan digər avadanlıqlar daxildir. Qaz ötürmə sisteminin əsas klapanları orijinal alman DUNGS məhsullarından hazırlanır. DUNGS ABŞ hərbi standartı MIL-STD-810G/31-ə uyğun olaraq vibrasiya ilə sınaqdan keçirilmiş Multiblok və Qaz Blok kombinasiya nəzarətlərini təqdim edir. 50-dən çox ölkədə DUNGS filialları və törəmə şirkətləri vasitəsilə dünya səviyyəsində dəstək.

TURBO ŞARJ AVADANLIQLARI:

HND qaz mühərriki yüksək mühərrik gücünü təmin edən iki orijinal idxal edilmiş ABB TPS seriyalı turbomühərrikə təchiz edilmişdir.

MÜŞAHİDƏ SİSTEMİ:

Woodward PG+

ALOVLANMAYA NƏZARƏT SİSTEMİ:

Woodward PG

HAVA-YANACAQ NİSƏBƏTİ NƏZARƏT SİSTEMİ:

Woodward

PARTLAMAYA QARŞI NƏZARƏT SİSTEMİ:

Woodward

JCB ENERGY MAN-HND**REYTINGLƏR**

Elektrik (davamlı)-(Continuous)	kW	500
İstilik gücü (davamlı)-(Continuous)	kW	681
Elektrik effektivliyi	%	36%
Termal effektivlik	%	49%
Ümumi effektivlik	%	85%

MÜHƏRRİK HAQQINDA ÜMUMİ MƏLUMATLAR

Mühərrik modeli		CHG300V16
Mühərrik növü		6 silindrlı, sıralı, su ilə soyudulur, dörd vuruşlu.
Sürət	rpm	1500
Bore X Stroke	mm	128 x 142
Silindr başına klapanların sayı	pcs	2
Yerdəyişmə	L	30
Sıxılma nisbəti		12.5:1
Fırlanma {Volana baxaraq}		Saat əqrəbinin əksinə (CCW)
Atış ardıcılığı		1-15-6-12-8-5-16-7-11-4-9-2-14-10-3-13
Yanma növü		W
Nəzarət sistemi		Woodward PG+
Ölçülər (UxGxY)	mm	1887 x 1120 x 1362
Mühərrikin çəkisi	Kg	2100
Fırlanma ətaləti		2.9 kgm ²
Volan və volan korpusu		SAE 14 - SAE 1

-Standart ilkin şərtlər: ; Atmosfer təzyiqi 100 kPa, giriş temperaturu 25°, nisbi rütubət 50%. Məlumat sapma diapazonu +/- 4%

GİRİŞ VƏ ÇIXIŞ SİSTEMİ

Maks. Egzoz qazının əks təzyiqi	kPA	10±1
Maks. İşlənmiş qazın temperaturu (turbo doldurduqdan sonra)	°C	660
Egzoz qazının axını	m ³ /h	3045
Alınan qaz axını	m ³ /h	3045
Maks. Giriş hava axını	m ³ /h	2543
Maks. Suqəbuledici müqavimət (təmiz filtr)	kPA	5,0
Maks. Suqəbuledici müqavimət (çirkli filtr)	kPA	6,5
Emiş müqavimətinin həyəcan dəyəri	kPA	6,3

JCB ENERGY MAN-HND**SOYUTMA SİSTEMİ**

Soyuducu mehlulun esas tərkibi		50 : 50 (etilen qlikol, su)
Soyuducu mehlulun çıxış temperaturu	°C	95
Giriş və çıxış arasındakı temperatur fərqi	°C	9 ±1
Maks. Xəbərdarlıq soyuducu mehlul temperaturu	°C	97
Radiatorun istilik yayılması	kW	477
Radiator axını	L/min	1040
Giriş hava növü		Air to air intercooler
Intercooler üçün pad basın	kPA	11-13
Intercooler istilik istehsalı	kW	204
İntercooler giriş temperaturu tolerantlığı	°C	195 ±5
Maks. Intercooler, hava qəbulu	kg/h	3280

YAĞLAMA SİSTEMİ

Boş sürətdə sürtkü yağının təzyiqi	kPA	Min 160 ±10
Nominal sürətlə sürtkü yağının təzyiqi	kPA	450±10
Maks. İcazə verilən yağ temperaturu	°C	≤110
Yağ tutumu ən aşağı	L	65
Yağ tutumu ən yüksək	L	78
Yağ tutumu	L	65-70
Yağ ehtiyatının düşmə bucağı	°C	30
Yağ ehtiyatının düşmə bucağı	g/kWh	≤0.35

ELEKTRİK SİSTEMİ

Alternator Doldurma Gərginliyi	V	24
Orta sürətdə köməksiz soyuq başlanğıc sürəti	r/min	130
Başlanğıc yardımı		Blok qızdırıcısı (özünə istifadə üçün minimum temperatur))

Egzoz

CH4	ppm	1069.5
O2	%	≤5
N2 (standart dəyərlər)	%	80-83
CO2	ppm	70654.63
NOx	ppm	208.4
SO2		Yerli Təbii qazınızdan
CO	ppm	705
Dust		Yerli havanızdan

NƏZARƏT MODULU XƏBƏRDARLIQLARI

Təcili dayandırma nasazlığı
Yüksək tezlikli generator
Aşağı generator tezliyi, aşağı yük
Həddindən artıq cərəyan, balanssız cərəyan
Generatorun aşağı gərginliyi
Yüksək tezlikli generator
Faza ardıcılığı xətası
Həddindən artıq yük, istilik sensoru xarabdır
Aşağı su səviyyəsi (isteye bağlı)
Aşağı yağ təzyiqi, əks güc
Aşağı su temperaturu

Başlama xətası, dayandırma xətası
Maqnetik sensor xətası
Şarj generatoru xətası
Balanssız yük
Xidmət vaxtı siqnalı
Aşağı sürət, yüksək sürət
Yağ sensoru kabeli qırılıb
Yüksək yağ temperaturu (isteye bağlı)
Aşağı yanacaq səviyyəsi (isteye bağlı), yüksək batareya gərginliyi
Aşağı batareya gərginliyi, yüksək suyun temperaturu
Elektron Can Bus (ECU) səhvləri

İDARƏ PANELİNİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ



- o Kilidilənə bilən qapısı olan toz boyalı polad panel
- o ATS (Avtomatik keçid paneli) – isteye bağlıdır
- o İdarəetmə modulu
- o Batareya doldurucusu
- o Təcili dayandırma düyməsi

- o Terminal blokları
- o Yük çıxış terminalı
- o MSB sisteminin qorunması
- o Avtomatik keçid – isteye bağlıdır
- o LCD ekran
- o Nəzarət rölesi
- o Arxa işıq, 128x64 piksel

NƏZARƏT MODULUNUN TEXNİKİ PARAMETRLƏRİ

Brend	JCB ENERGY/Fortrust JV	Model	6120D Versiyası
Ölçülər	221mmx152mmx56.8mm	Mühafizə sinfi	IP65 ön
Çəki	800 gr.	Ətraf mühit şəraiti	Dəniz səviyyəsindən 2000 metr yüksəklikdə
Ətraf mühitin rütubəti	Max. %90.	Mühit temperaturu	-20°C to +70°C
DC batareya təchizatı gərginliyi	8 - 32 V	Batareyanın gərginliyinin ölçülməsi	8 – 32 V
Şəbəkə tezliyi	5 - 99,9 Hz	Şəbəkə gərginliyinin ölçülməsi	3–300 V Faza-Neytral, 5–99,9 Hz
Generator gərginliyinin ölçülməsi	3 - 300 V	Generator tezliyi	5 - 99,9 Hz
İkinci dərəcəli cərəyan transformatoru	5A	İşləmə müddəti	Davamlı
Doldurma generatorunun gərginliyinin ölçülməsi	8 - 32 V	Doldurma generatorunun həyəcənlanması	210 mA və 12 V, 105 mA və 24 V, nominal güc 2,5 Vt
Rabitə interfeysi	RS-232	Analoq Göndərən Ölçmə	0 - 1300ohm
Generator kontaktor rölesinin çıxışı	5A & 250V	Xətt kontaktorunun rele çıxışı	5A & 250V
Solenoid tranzistor çıxışları	DC mənbəyi ilə 1A	Tranzistor çıxışlarını işə salınması	DC mənbəyi ilə 1A
Konfiqurasiya edilə bilən 3 tranzistor çıxışı	DC mənbəyi ilə 1A	Konfiqurasiya edilə bilən-4 Tranzistor çıxışları	DC mənbəyi ilə 1A

NƏZARƏT MODUL FUNKSIYASI

Şəbəkə gərginlik səviyyəsinə nəzarət	Generator gərginlik səviyyəsinin monitorinqi	3 fazalı generatorun qorunması	3 fazalı AMF funksiyası	Xəbərdarlıq siqnalı
Şəbəkə tezliyinin səviyyəsinə nəzarət	Generator tezlik səviyyəsinə nəzarət	- Yüksək/aşağı gərginlik	- Yüksək/Aşağı tezlik	Qızdırıcı Boru Termostatına Nəzarət
Mühərrik seçimlərinin idarə edilməsi	Generatorun cərəyan səviyyəsinin monitorinqi	- Yüksək/Aşağı Tezlik	- Yüksək/aşağı gərginlik	Modbus and SNMP
Mühərrikin dayandırılması seçiminə nəzarət	Generatorunda toz səviyyəsinin monitorinqi	- Cari/gərginlik asimetriyası	- Yüksək/aşağı suyun temperaturu	İş saati
Mühərrikin sürət səviyyəsinə nəzarət (rpm)	Generatorun iş qrafiki və son tarixə nəzarət	- Həddindən artıq cərəyan/yükləmə	- Yüksək / aşağı yük	Yerə sızma
Batareya Gərginliyi Seçimləri Vaxtı	Yağ təzyiq tənzimləyiciləri	Həddindən artıq isinməyə nəzarət	Şəbəkə., Generator ATS İdarəsi	Analoq modem
Mühərrikin xidmət müddətini yoxlayın	Konfiqurasiya edilə bilən analoq giriş və çıxışlar	1 fazalı və ya 3 fazalı, faza seçimi	Şəbəkə, gərginlik, tezlik ekranı	Ethernet, USB, RS232, RS485
Rabitə interfeysləri GPRS, GSM	Keçmiş hadisələrin səhv qeydlərinin saxlanması	İdarəetmə modulu vasitəsilə parametrlərin təyin edilməsi	Parametrlərin kompüter vasitəsilə qurulması	Seçilə bilən təhlükəsizlik siqnalı/söndürmə
Mühərrik sürəti, gərginlik, qazanc	Konfiqurasiya edilə bilən proqramlaşdırıla bilən rəqəmsal giriş və çıxışlar	Suyun temperaturu Cari və tezlik	Açılış saatları Faza ardıcılığı	Batareyanın gərginliyi Yağ təzyiqi

SƏS KEÇİRMƏYƏN İZOLYASIYA KABİNİNİN (ŞASSI) TEXNİKİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ



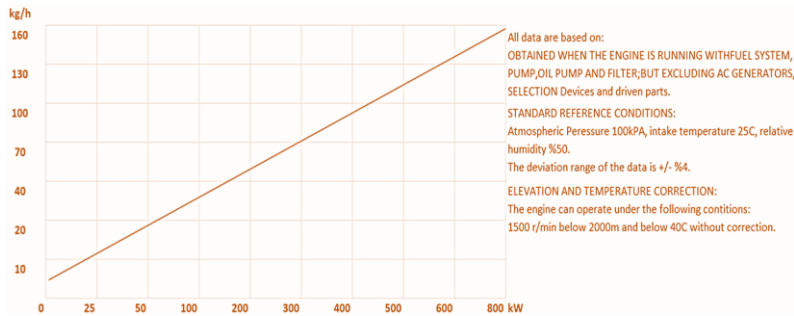
- Xüsusi qeydə alınmış JCB Energy dizaynı və rəngi.
- Keyfiyyətli A1 DKP/HRU/galvanizli polad
- Avtomatik pres əyləcində həssas dönmə
- Avtomatik punch və lazer məşinində zərif kəsmə
- Robot qaynaq stendində həssas qaynaq
- Boyamadan əvvəl nanotexnologiyadan istifadə edərək kimyəvi təmizləmə
- Elektrostatik toz boya ilə robot boyama
- Fırında 200 °C-də qurutma və sabitləşdirmə.
- 1500 saat duz testi
- Şüşə yun izolyasiyası, material sinfi A1 -50/+500 °C
- Xüsusi şüşə yun örtüyü
- Ən yaxşı səs səviyyəsi (dBA ilə)
- Temperatur testləri
- Paslanmayan polad aksesuarlar
- Kabel çıxışı üçün birləşdiricilər və kabel girişləri
- Təcili dayandırma düyməsi
- Yanacaq səviyyəsinin göstəricisi
- Yanacaq boşaltma qapağı
- Yanacağın qəbulu və qaytarılması qeydləri
- Yanacaq çəni keçiricilik testi
- Vakum rezin quraşdırılması
- Yüksək keyfiyyətli möhürlər
- Yüksək keyfiyyətli amortizatorlar
- Yanacaq çəni qapağı (havalandırılmış)
- İdarəetmə avadanlığı
- Daxili egzoz səsboğucuları (susturucular)
- Xarici egzoz səsboğucuları (susturucular)
- Radiator doldurucu qapağı.
- Gündəlik yanacaq çəni, xarici yanacaq çəni

XÜSUSİ MƏHSULLAR / QEYRİ STANDARTLAR

Sinxronlaşdırılmış sistemlər	Generatorlar - qoşqu ilə	DC generatorları
Scada sistemləri	Orta gərginlik - MV	Yüksək gərginlik - HV
Mobil sistemlər	IP44-IP54 sinif generatorları	Elektrik stansiyaları
İşıq qüllələri	Qaynaq makinaları	Trigenerasiya sistemləri
Yerüstü enerji blokunun generatorları	Təbii qaz generatoru	Bioqaz generatoru
Yüksək tezlikli generatorlar	Dəniz generatorları	Super Sakit Kabina
Dəyişən Sürətli Generatorlar	Cüt generatorlar (ikili)	Avtomatik gərginlik stabilizatorları
Kogenerasiya sistemləri	Mayeləşdirilmiş Neft Qaz Generatoru - LPG	Elektrikli və dizel forklift
HFO Generator		

QAZ İSTİFADƏSİ

MÜHƏRRİK MODELİ	CHG 300V16	
YANACAQ		
Generatorun yanacaq sərfiyyatı	Kg/h	
Yük	110%	152
Yük	100%	141
Yük	90%	134
Yük	80%	126
Yük	70%	105
Yük	60%	95
Yük	50%	80
Yük	40%	69
Yük	30%	54
Yük	20%	44



YAĞ TÖVSIYƏSİ

- HDAX 5100 Külsüz Qaz Mühərriki Yağı - SAE 40
- HDAX 5200 Az kül qazlı mühərrik yağı - SAE 40
- HDAX 7200 Az kül qazlı mühərrik yağı - SAE 40

QAZ HİSSƏSİ

- TƏBİİ QAZ = METAN (MARŞ)
- BİOQAZ = %50 METAN (MARŞ)
- LPG - mayeləşdirilmiş neft qazı = PROPAN+BUTAN

Keyfiyyət Sertifikatlarımız

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 : 251022025423

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, Regatta Place, 98040 Redmond, WA, 98050

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, Regatta Place, 98040 Redmond, WA, 98050



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. MADRID

VALDURTEL 29 December 2023

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

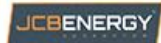
GENUINE PARTS

POWER FROM WITHIN



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



For additional information on the scope of activities covered by this certificate visit our website at www.gcr-cert.com
GCR CERT is a registered company in Spain. Registered office: Calle de Tréspaderne, 7, Pta. C, 28042 Madrid, Spain. Telephone: +34 91 488 10 00. Email: info@gcr-cert.com
www.gcr-cert.com



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



For additional information on the scope of activities covered by this certificate visit our website at www.gcr-cert.com
GCR CERT is a registered company in Spain. Registered office: Calle de Tréspaderne, 7, Pta. C, 28042 Madrid, Spain. Telephone: +34 91 488 10 00. Email: info@gcr-cert.com
www.gcr-cert.com



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



For additional information on the scope of activities covered by this certificate visit our website at www.gcr-cert.com
GCR CERT is a registered company in Spain. Registered office: Calle de Tréspaderne, 7, Pta. C, 28042 Madrid, Spain. Telephone: +34 91 488 10 00. Email: info@gcr-cert.com
www.gcr-cert.com



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



For additional information on the scope of activities covered by this certificate visit our website at www.gcr-cert.com
GCR CERT is a registered company in Spain. Registered office: Calle de Tréspaderne, 7, Pta. C, 28042 Madrid, Spain. Telephone: +34 91 488 10 00. Email: info@gcr-cert.com
www.gcr-cert.com



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



For additional information on the scope of activities covered by this certificate visit our website at www.gcr-cert.com
GCR CERT is a registered company in Spain. Registered office: Calle de Tréspaderne, 7, Pta. C, 28042 Madrid, Spain. Telephone: +34 91 488 10 00. Email: info@gcr-cert.com
www.gcr-cert.com





www.jcbenergy.es