

JCB ENERGY
GENERATOR

QAZ GENERATORLARI

JCB ENERGY
GENERATOR



GCR CERT



www.jcbenergy.es



(6,3 kV - 50 Hz & 6,6 kV – 60 Hz)

GENERATOR HAQQINDA ÜMUMİ MƏLUMAT

GENERATOR	TEZLİK	GƏRGİNLIK	GÜC FAKTORU	SÜRƏT	MÜHƏRRİK	ALTERNATOR			İŞLƏMƏ	GENERATOR ÇIXIŞ DƏYƏRLƏRİ				
Model	Hz	V	Cos Q	Rpm	Brend	Seriya	Model	Brend	Seriya	Model	Əməliyyat	kVA	kW	A
JNC 1250M	50	6,3	0.8	1500	MAN HND	CHG	620V12	SEROVİSOMER		52.2 L45	Continuous	1.250	1.000	1.806
JNC 1250M	60	6,6	0.8	1800					LSA	52.2 L45	Continuous	1.250	1.000	1.806

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

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

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

ESP elektrik kəsilməsi zamanı fəvqəladə enerji təchizatı təmin etmək üçün tətbiq edilir. Bu reyting üçün həddindən artıq yüklemə qabiliyyəti yoxdur. Heç bir halda mühərrikin nominal gözləmə gücündə kommunal sistemlə paralel işləməsinə icazə verilməmişdir. Bu reyting etibarlı enerji təchizatı mövcud olduqda istifadə edilməlidir. Gözləmə rejimində işləmə üçün nəzərdə tutulmuş mühərrik 70% maksimum orta yük əmsali 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 edilməmişdir. Kommunal şirkətlə razılıqlılaşdırılmış elektrik enerjisinin kəsilməsi fəvqəladə hal hesab edilmir.

PRIME - NOMINAL GÜC - (PRP):

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

LİMİDİSİZ İŞ MÜDDƏTİ PAYLAŞMA GÜCÜ (ULTP):

PRP (Prime Power) dəyişənyük şəraitində ildə qeyri-məhdud sayıda saat üçün mövcuddur. Dəyişənyük istənilən 250 saatlıq əməliyyat dövründə nominal 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 yüklemə mövcuddur. 10% həddindən artıq yüklenmə gücündə ümumi işləmə müddəti ildə 25 saatdan çox olmamalıdır.

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

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

CONTINUOUS - DAVAMLI - NOMINAL DAVAMLI GÜC (COP):

ÇNL, istehsalçı tərafından 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 sayıda saat ərzində sabit 100% yükə elektrik enerjisi təchizatı üçün tətbiq edilir. Bu reyting üçün həddindən artıq yüklemə qabiliyyəti yoxdur.

GENERATOR İSTİFADƏ EDİLƏN ZAMAN AŞAĞIDA SADALANAN NÖQLƏRƏ DİQQƏT EDİN.

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

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

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

*Bu nöqtələr generator alarkən və işlədərkən sizə üstünlük verəcək.

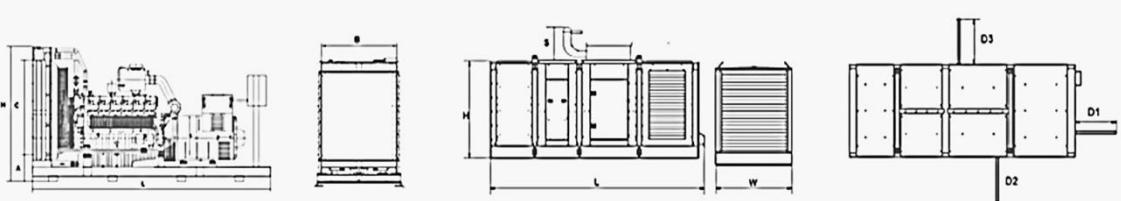
GENERATORUN PARAMETRLƏRİ VƏ TEKNİKİ ÇİZİMLƏRİ



DƏYƏRLƏR		AÇIQ NÖVLÜ GENERATOR	QAPALI TİP GENERATOR
EN	mm	1400	2348
UZUNLUQ	mm	4400	5897
HÜNDÜRLÜK	mm	2188	2390
XALIS ÇƏKİ	Kg	11350	13850

GENERATORUN TEKNİKİ 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 istehsala başladı. Hazırda dizel mühərriklərinin gücü 110 kVt-dan 2336 kVt-a qədər dəyişir.

Mühərrik bloku, krank mili, porşen, birləşdirici rod, starter, bolt kimi Almaniyadan 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 çatı 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%-nə çatı bilər, dərtılma gücü 120kgf/m²-ə çatı bilər və yaxşı möhkəmliyə malikdir.

HƏRƏKƏTLİ HİSSƏLƏR:

Alaşimalı 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 möhkəmlik və müstəsna aşınma müqavimətinə malikdir. Bir parça döymə metalin daxili 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 saatə qədər artırılacaq.

GİRİŞ VƏ ÇIXIŞ KЛАPANLARININ OTURACAQLARI:

MAERKISCHES WERK GMBH
Almaniya istehsalıdır

HND qaz mühərriki orijinal alman istehsali olan suqəbuledici və buraxıcı klapanlardan və klapan oturacaqlarından (MAERKISCHES WERK GMBH) istifadə edir. HND qaz mühərriklərinin suqəbuledici və işlənmiş klapanların və klapan oturacaqlarının xidmət müddəti analoji yerli məhsullarla müqayisədə xeyli uzundur. Patentli fırlanan hava klapan texnologiyası suqəbuledici və buraxılış klapanları və onların klapan oturacaqları arasında quraşdırıldıqda istifadə olunur. Mühərrikin istismarı zamanı klapanlar və klapan oturacaqları daim torpaqlanır ki, bu da onların arasında həmişə sizdirməliq 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 sisteminə (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 vəsitsilə dünya səviyyəsində dəstək.

TURBO ŞARJ AVADANLIQLARI:

HND qaz mühərriki yüksək mühərrik gücünü təmin edən iki orijinal idxlə edilmiş ABB TPS seriyalı turbomühərriklə 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
REYTİNQLƏR

Elektrik (davamlı)-(Continuous)	kW	1000
İstilik gücü (davamlı)-(Continuous)	kW	1220
Elektrik effektivliyi	%	38.8%
Termal effektivlik	%	46.5%
Ümumi effektivlik	%	85%

MÜHƏRRİK HAQQINDA ÜMUMİ MƏLUMATLAR

Model	CHG620V12	
Nominal güc (davamlı)(Continuous)	kW	1080
İstilik itkisi	MJ/kWh	9.003
Silindrlərin sayı	PCS	12
Silindr diametri	mm	170
Vuruş	mm	195
Yerdeyişme	L	53.1
Sürət	rpm	1500
Sixılma nisbəti		12:1
Orta effektiv təzyiq	MPa	1,62
Orta piston sürəti	m/s	9,75
Yağın həcmi	m ³ (kg)	0.18
Soyuducu suyun həcmi	m ³ (kg)	0.1
Ölçü (L*W*H)	mm	2775×1435×2055
Mühərrikin çəkisi	kg	5000
Yağ ilə çəki	kg	5251
Platformanın ətalət anı (volan)	kgm ²	6,69
Fırlanma istiqaməti	Saat əqrəbinin əksinə (CCW)	
Volan	SAE21	
EMC	N (By VDE0857)	
Starter	kW	1×9 @DC24V

MÜHƏRRİKIN YANMASI ÜÇÜN HAVA ÇIXIŞI MƏLUMATLARI

Egzoz qazının temperaturu	°C	≤580
Maks. işlənmiş qazın temperaturu	°C	620
İşlənmiş qaz axını (H₂O daxil olmaqla)	kg/h	5391
İşlənmiş qazın miqdarı (H₂O daxil olmaqla)	Nm ³ /h	4290
Maks. işlənmiş qazın əks təzyiqi	kPa	2,50
Çıxış flanşının diametri	mm	250
Yanma havasının axını	kg/h	5194
Yanma havasının miqdarı	Nm ³ /h	4026
Hava filrinin qarşısında maksimum hava təzyiqi	kPa	2,50

JCB ENERGY MAN-HND

QAZDAN İSTİFADE MƏLUMATLARI

Elektrik çıkış gücü	kW	1000
İcazə verilən qaz təzyiqi diapazonu	kPa	≥7
Qaz növü		Təbii qaz
CH4	%	≥80
Turboşarjdan sonra qazın hava ilə minimum təzyiqi	kPa	30-50
Qaz təzyiqi dalğalanmalarının icazə verilən diapazonu	±%	5
Maksimum qaz təzyiqinin dəyişməsi	kPa/sec	1/60
Qaz sərfiyatı	MJ/kWh	9.454
Qaz alma borusu	mm	100

MÜHƏRRİK YAĞI YAĞLAMA SİSTEMİNİN TEKNİKİ PARAMETRLƏRİ

Sürtkü yağı sisteminin tutumu	Nm3	0.18
Maksimum yağ temperaturu	°C	90
Yağ sərfiyatı dərəcəsi	g/kWh	≤0.35
Sürtkü yağı doldurma borusunun diametri	mm	
Sürtkü yağı boşaltma borusunun diametri	mm	

MÜHƏRRİKİN SOYUTMA SİSTEMİNİN TEKNİKİ PARAMETRLƏRİ

Mühərrik silindr laynerindən su axını	m3/h	65
Intercooler su axını	m3/h	65
I/O silindr laynerində su səviyyəsi	°C	7-12
Su TD Intercooler I/O	°C	2-5
Silindr layneri suyunun maksimal temperaturu	°C	90
Silindr layneri su borusu	DN/PN	DN80/PN16
Silindr layneri su borusu	DN/PN	DN65/PN16
Intercooler I/O Su Borusu	DN/PN	DN65/PN16
Yüksək temperaturlu su təzyiqi	MPa	0.2
Aşağı temperaturlu su təzyiqi	MPa	0.14

UZAQ ÜÇÜN RADİATOR VƏ SU NASOSU ÜÇÜN HESABLAMA MƏLUMATLARI

Yüksək temperaturlu hissədən istiliyin çıxarılması	kw	633
Aşağı temperaturda istilik yayılması	kw	171
Mühit temperaturu	°C	40
Yüksək temperaturlu su	°C	78 to 69.5
Aşağı temperaturlu su, giriş/çıkış	°C	42 to 45.7
Yüksək temperaturlu nasos axını	m3/h	65
Aşağı temperaturda nasos axını	m3/h	65

JCB ENERGY MAN-HND

MÜHƏRRİKİN EİMİSSİYALARI HAQQINDA MELUMAT

NOx (5%O ₂)	mg/Nm ³	≤500
CO (5%O ₂)	mg/Nm ³	≤1006
HC (5%O ₂)	mg/Nm ³	≤132.7
O ₂	%	8
Həddindən artıq hava nisbəti	λ	1,50

MÜHƏRRİKLƏR ÜÇÜN QAZ KEYFİYYƏTİ TƏLƏBLƏRİ

CH ₄	≥	80%
Konsentrasiyanın dəyişmə dərəcəsi	≤	2%/30s
Qaz təzyiqi	≥	7kPa
Qaz kütləsi diapazonu	≤	2%/min
H ₂ s	≤	20mg/Nm ³
Bütün kükürd	≤	20mg/Nm ³
Partikül maddə	≤	5μm and 30mg/m ³

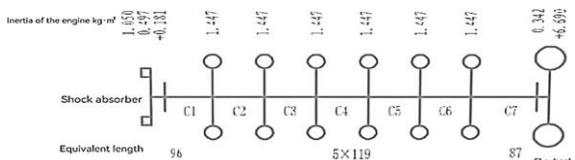
GENERATOR QURULUMUNUN İSTİLİK BALANS SİYAHISI

Qaz enerjisi	kW	1471	1974	2202	2412	2626
Elektrik enerjisi	kW	500	700	800	900	1000
Elektrik səmərəliliyi	%	33.98%	35.46%	36.33%	37.31%	38.08%
Su-termik silindr layneri	kW	381	496	548	586	633
Su təchizatı sisteminin istilik səmərəliliyi	%	25.90%	25.13%	24.87%	24.30%	24.10%
Egzoz temperaturu	kW	299	419	477	526	587
İstilik egzoz səmərəliliyi	/	20.31%	21.25%	21.66%	21.82%	22.37%
İstilik səmərəliliyi	/	46.21%	46.38%	46.53	46.12%	46.47%
Ümumi səmərəlilik	/	80.19%	81.84%	82.86	83.43%	84.55%

HESABLAMA PARAMETRLERİ TORSION VİBRASIYASI

Güç	Fırlanma sürəti	Birləşdirici çubuğun uzunluğu	Əsas jurnal	Gündəlik Krank pin	Krank mili dərtılma gücü
1080 kW	1500 rpm	350 mm	152 mm	128 mm	55 MPa
Silindr diametri (in)	Vuruş Uzunluğu(lar)	Vuruş uzunluğu	Vuruş uzunluğu	Bir silindrin qarşılıqlı kütləsi (m)	Krank birləşdirici çubuğu nisbəti (λ)
170 mm	195 mm	4	85.3%	12.61 kg	0.2786
Atış ardıcılılığı					A1-B2-A5-B4-A3-B1-A6-B5-A2-B3-A4-B6

Burulma sərtliliyi	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
MNm/rad	10,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,49	



NƏZARƏT MODULU XƏBƏRDARLIQLARI

Təcili dayandırma nəsənliyi
Yüksək tezlikli generator
Aşağı generator tezliyi, aşağı yük
Həddindən artıq cərəyan, balanssız
cərəyan
Generatorun aşağı gərginliyi
Yüksək tezlikli generator
Faza ardıcılılığı xətası
Həddindən artıq yük, istilik sensoru
xarabdır
Aşağı su səviyyəsi (isteye bağlı)
Aşağı yağ təzyiqi, aks 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 yağı temperaturu (isteye bağlı)
Aşağı yanacaq səviyyəsi (isteye bağlı), yüksək
batareya gərginliyi
Aşağı batareya gərginliyi, yüksək suyun
temperaturu
Elektron Can Bus (ECU) səhvvləri

İDARƏ PANELİNİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ



- o Kildilənə 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 çıkış terminali
- o MSB sisteminin qorunması
- o Avtomatik keçid – istege bağlıdır
- o LCD ekran
- o Nəzarət rölesi
- o Arxa işıq. 128x64 piksel

NƏZARƏT MODULUNUN TEKNİKİ PARAMETRLƏRİ

Brend	JCB ENERGY/Fortrust JV	Model	6120D Versiyası
Ölçüler	221mmx152mmx56.8mm	Mühafizə sinfi	IP65 ön
Çəki	800 gr.	Ətraf mühit şəraiti	Dəniz səviyyəsindən 2000 metr yüksəklidə
Ətraf mühitin rütubəti	Max. %90.	Mühit temperaturu	-20°C to +70°C
DC batareya təchizatı gərginliyi	8 - 32 V	Batareyanın gərginliyinin ölçüləməsi	8 – 32 V
Şəbəkə tezliyi	5 - 99,9 Hz	Şəbəkə gərginliyinin ölçüləməsi	3–300 V Faza-Neytral, 5–99,9 Hz
Generator gərginliyinin ölçüləməsi	3 - 300 V	Generator tezliyi	5 - 99,9 Hz
İkinci dəracəli carəyan transformatoru	5A	İşləmə müddəti	Davamlı
Doldurma generatorunun gərginliyinin ölçüləməsi	8 - 32 V	Doldurma generatorunun hayəcanlanması	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 Transistor çıxışları	DC mənbəyi ilə 1A

NƏZARƏT MODUL FUNKSIYASI

Şəbəkə gərginlik səviyyəsinə nəzarət	Generator gərginlik səviyyəsinin monitorinqi	3 fazlı generatorun qorunması	3 fazlı 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	Generatorda toz səviyyəsinin monitorinqi	- Cari/gərginlik asimetriyası	- Yüksək/aşağı suyun temperaturu	İş saatı
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 fazlı və ya 3 fazlı, 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 programlaşdırılmış bilən rəqəmsal giriş və çıxışlar	Suyun temperaturu Cari və tezlik	Açılış saatları Faza ardıcılılığı	Batareyanın gərginliyi Yağ təzyiqi

SƏS KEÇİRMƏYƏN İZOLASIYA KABİNİNİN (ŞASSİ) 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 maşınınında zərif kəsmə
- Robot qaynaq stendində həssas qaynaq
- Boyamadan əvvəl nanotexnologiyadan istifadə edərək kimyəvi təmizləmə
- Elektrostatik toz boyası 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 qapığı
- Yanacağın qəbulu və qaytarılması qeydləri
- Yanacaq çəni keçiricilik testi
- Vakum rezin quraşdırılması
- Yüksək keyfiyyətli möhürlər
- Yüksək keyfiyyətli amortizatorlar
- Yanacaq çəni qapığı (havalanmış)
- İdarəetmə avadanlığı
- Daxili egzoz səsboğucuları (susturucular)
- Xarici egzoz səsboğucuları (susturucular)
- Radiator doldurucu qapığı.
- 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
İşq 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	Elektriki və dizel forklift
HFO Generator		

CHG620V12

Elektrik enerjisi : 1000kW

İstilik gücü : 1220kW

Elektrik səmərəliliyi : >38.08 %

İstilik səmərəliliyi : > 46.47 %

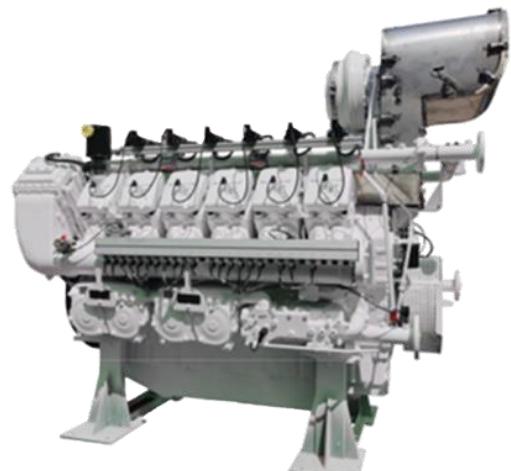
Ümumi səmərəlilik : > 84.85 %

Qaz sərfiyatı : 263.5 (Hu = 35.88MJ/m3)

Yağ sərfiyatı : ≤0.35 g/kWh

İlk təmir / texniki qulluq : 64000H/500H

NOx (5%O2) : ≤500 mg/Nm3



YAĞ TÖVSİYƏSİ

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

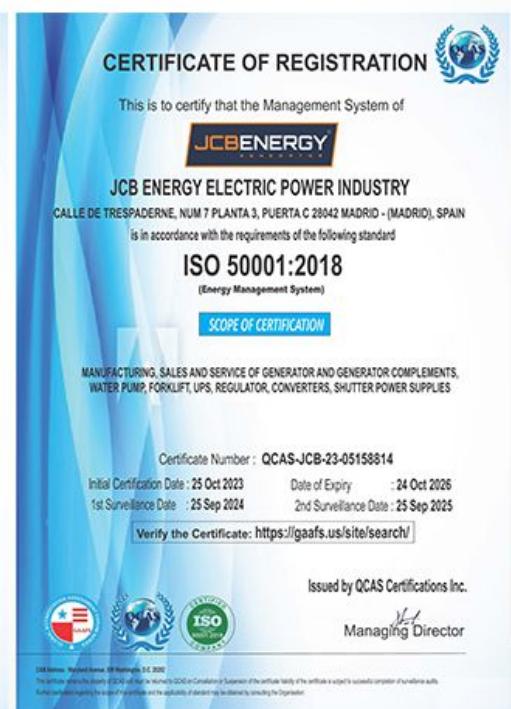
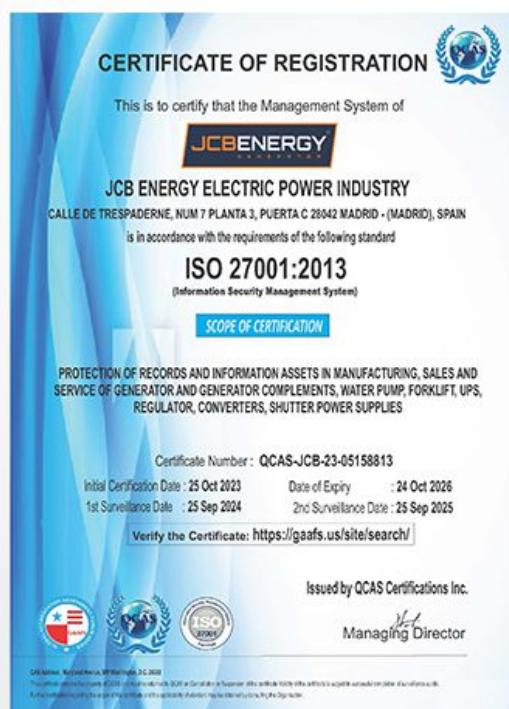
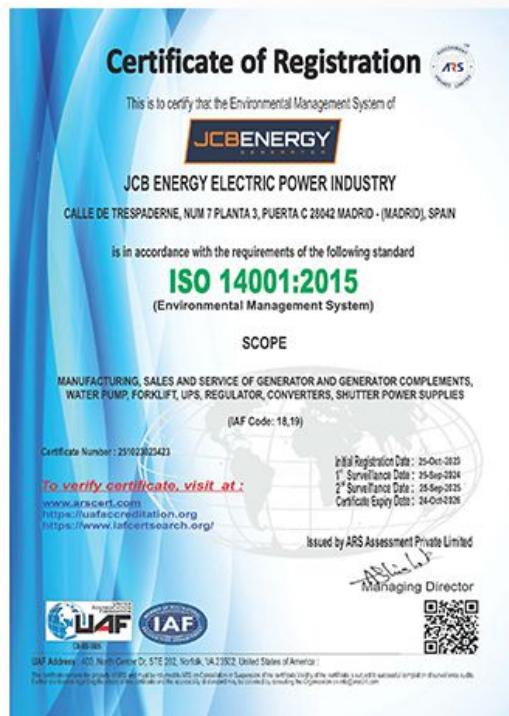
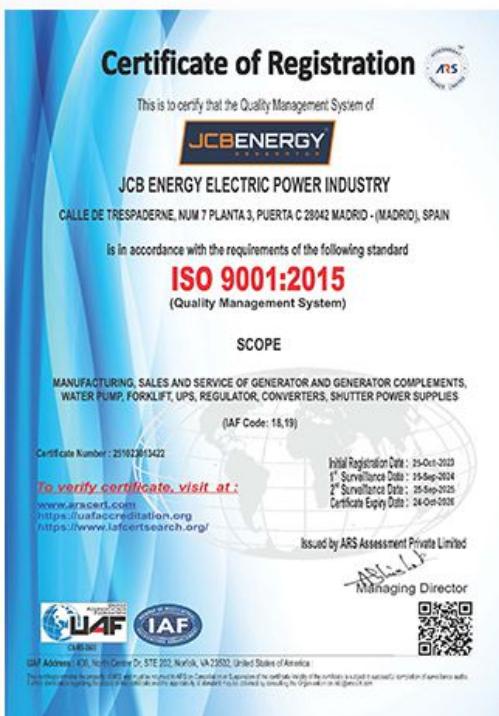
QAZ HİSSƏSİ

TƏBİİ QAZ = METAN (MARŞ)

BİOQAZ = %50 METAN (MARŞ)

LPG - mayeləşdirilmiş neft qazı = PROPAN+BUTAN

Keyfiyyat Sertifikatlarimiz



APPROVED MANUFACTURER

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 guarantees that its products sold to their ongoing clients are fully covered by the Mecc Alte Warranty.

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

World class alternators 5-5000kVA.

Rafael Molina

CERT. FOTADO
MADRID

VALID UNTIL:
24 December 2025

COMPANY ADDRESS:
Calle de Trespuentes, 7, PC, 28042
MADRID, SPAIN

GENUINE PARTS



POWER FROM WITHIN



GCR CERT

CERTIFICATE



JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

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

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

GDP

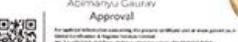
The scope of activities covered by this certificate is defined below

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 TRESPUENTES, 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

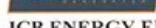
Abimanyu Gaurav

Abimanyu Gaurav
Approval



GCR CERT

CERTIFICATE



JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

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

It has been granted 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 TRESPUENTES, 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



JCBENERGY
GENERATOR



www.jcbenergy.es