





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

### JENERATÖR GENEL BİLGİLERİ

| JENERATÖR | FREKANS | VOLTAJ  | GÜÇ FAKTÖRÜ | DEVİR | DİZEL MOTOR |      | ALTERNATÖR |                 | TİP  | JENERATÖR ÇIKIŞI |           |     |     |     |
|-----------|---------|---------|-------------|-------|-------------|------|------------|-----------------|------|------------------|-----------|-----|-----|-----|
| Model     | Hz      | V       | Cos Q       | Rpm   | Marka       | Seri | Model      | Marka           | Seri | Model            | Operasyon | kVA | kW  | A   |
| JNC 250L  | 50      | 231/400 | 0.8         | 1500  | MAN<br>HND  | CHG  | 120L6      | LERROY<br>SOMER | LSA  | 46.3 S5          | Sürekli   | 250 | 200 | 361 |
| JNC 250L  | 60      | 277/480 | 0.8         | 1800  |             |      |            |                 |      | 44.3 VL14        | Sürekli   | 250 | 200 | 361 |

- Gelişmiş Teknoloji ve Kaliteye Sahip Dizel Motorlar
- Gelişmiş Teknoloji ve Kaliteye Sahip Alternatörler
- Düşük Egzoz Emisyonu
- Esnek Uygulamalara Uygun Kontrol Paneli
- Patentli Kompakt Tasarım ve Ses Yalıtımlı Kabin
- Düşük İşletme Maliyeti, Ağır Hizmete Uygun
- Dayanıklılık, Düşük Gürültü Seviyesi

- Tropikal 50 °C Radyatör, Birinci Sınıf Ürün Desteği
- Yakıt Filtresi ile Su ve Partikül Ayırıcı
- Düşük Yakıt Tüketimi, Düşük Yağ Tüketimi
- Küresel Teknik Servis ve Bakım Desteği
- Uygun Fiyatlı Yedek Parça Geniş Yelpazesi
- Yüksek Kaliteli ve Güvenilir Teknoloji
- Jeneratör Üretiminde Yarım Yüzyıla Ulaşan Deneyim

#### STAND BY GÜÇ DEĞERİ – (ESP):

ESP, kamu hizmeti kesintisi süresince acil güç sağlamak için kullanılır. Bu değerde aşırı yüklemeye izin verilmez. Bekleme Gücü değerinde bir motorun herhangi bir koşulda kamu hizmeti ile paralel olarak çalışmasına izin verilmez. Bu değer, güvenilir kamu hizmeti gücü bulunduğu durumda uygulanmalıdır. Bekleme Gücü değerine sahip bir motor, maksimum %70 ortalama yük faktörü ve yılda 200 saat çalışma süresi için boyutlandırılmalıdır. Bu süre içinde Bekleme Gücü değerindeki çalışma süresi yılda 25 saatten az olmalıdır. Bekleme Gücü değeri, sadece gerçek acil durum güç kesintilerinde uygulanmalıdır. Bir hizmet şirketi ile yapılan müzakere edilmiş güç kesintileri bir acil durum olarak kabul edilmez.

#### PRIME GÜÇ DEĞERİ – (PRP):

Ticari olarak satın alınan güç yerine elektrik enerjisi sağlamak için kullanılır. Prim Güç uygulamaları, aşağıdaki iki kategoriden biri olarak olmalıdır:

#### SINIRSIZ SÜRE PRIME GÜCÜ (ULTP):

PRP (Prim Güç), değişken yük uygulamasında yılda sınırsız saat için kullanılabilir. Değişken yük, herhangi bir 250 saatlik işletme süresinde %70'in üzerine çıkmamalıdır. 100% Prim Güçteki toplam çalışma süresi yılda 500 saati aşmamalıdır. Aşırı yüklemeye kapasitesi, 12 saatlik işletme süresi içinde 1 saatlik bir süre için geçerlidir. %10 aşırı yüklemeye gücündeki toplam çalışma süresi yılda 25 saati aşmamalıdır.

#### SINIRLI SÜRE PRIME GÜCÜ (LTP):

LTP (Sınırlı Süre Prim Gücü), değişken yük uygulamasında sınırlı bir saat için kullanılabilir. Bu, kamu hizmeti kırma gibi güç kesintilerinin sözleşmeli olduğu durumlar için tasarlanmıştır. Motorlar, yılda 750 saate kadar kamu hizmeti ile paralel olarak çalıştırılabilir, ancak güç seviyesi asla Prim Güç değerini aşmamalıdır. Ancak müşteri, herhangi bir motorun ömrünün bu sürekli yüksek yük işletmesi nedeniyle azalacağını bilmelidir.

#### SÜREKLİ GÜÇ DEĞERİ (COP):

COP, motorun, imalat tesisi tarafından belirlenen normal bakım periyodunda belirtilen hız ve ortam koşulları altında kullanmaya devam edebileceği güçtür. Sürekli Güç, yılda sınırsız saat boyunca sabit %100 yükte kamu hizmeti gücü sağlamak için kullanılabilir. Bu değerde aşırı yüklemeye kapasitesi bulunmamaktadır.

**JENERATÖR SEÇİMİNDE VE KULLANIMINDA AŞAĞIDAKİ  
NOKTALARA DIKKAT EDİN:**

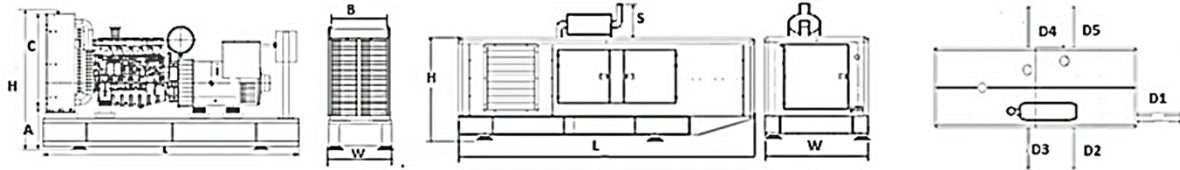
- \* Jeneratörler, sadece tüm bakımlar zamanında ve orijinal yedek parçalar ile üretici tavsiye ettiği yüksek kaliteli yağlar kullanılarak yapıldığında Prime güç değerinin %70'inde Sürekli Güçte çalışabilir.
- \* Jeneratörler, Prime Güç değerinin %50'sinin altında çalıştırılmamalıdır. Bu durumda motor aşırı yağ yakabilir ve sonunda onarılamaz bir hasar meydana gelebilir.
- \* İhtiyacınız 1000 kVA veya daha fazlaysa, arıza yedekleme ve eşzamanlı yaşlanma özelliklerine sahip 2-3 jeneratörle çalışan Senkron Sistemleri tercih etmelisiniz..
- \* Bu noktalar, jeneratör satın alırken ve işletirken size avantaj sağlayacaktır.

**JENERATÖR ÖLÇÜLERİ VE TEKNİK ÇİZİMLER**

| DEĞERLER      |    | AÇIK TİP JENERATÖR | KABİNLİ JENERATÖR |
|---------------|----|--------------------|-------------------|
| GENİŞLİK      | mm | 1400               | 1646              |
| UZUNLUK       | mm | 3600               | 4632              |
| YÜKSEKLİK     | mm | 2070               | 2641              |
| AĞIRLIK (NET) | Kg | 3500               | 4200              |

**JENERATÖR TEKNİK ÇİZİMLERİ**

| SEMBOL | AÇIK | KABİNLİ |
|--------|------|---------|
| L      | 3600 | 4632    |
| W      | 1400 | 1646    |
| H      | 2070 | 2000    |
| S      |      | 641     |
| A      | 775  |         |
| B      | 1250 |         |
| C      | 1100 |         |
| D1     |      | 1002    |
| D2     |      | 800     |
| D3     |      | 800     |
| D4     |      | 800     |
| D5     |      | 800     |



**MAN-HND HAKKINDA**

HND Gas Engine, temelini MWM Şirketi'nden (Almanya) lisanslı teknolojiye dayanarak MWM 234 serisi dizel motorları üretmeye başladı. Bu seride L6, V6, V8 ve V12 tipinde motorlar, MWM604BL6 serisi dizel motorlar ve TBD620 serisi L6, V8, V12 ve V16 dizel motorlar bulunmaktadır.

2007 yılında HND, MAN B&W Co.'dan L16/24 ve L21/31 motorlarının imalat lisansını aldı ve 2008'de seri üretime başladı. Şu anda dizel motor güç aralığı 110 kW ile 2336 kW arasındadır.

Motor bloğu, krank mil, piston, bağlantı rod, marş motoru, civata gibi bileşenlerin tamamı Almanya'dan ithal edilmektedir. Vana, turboşarj, şarj alternatörü gibi diğer parçalar ise ABD'den ithal edilmektedir.

Motor tasarımı, bileşen geliştirmesi ve tam test doğrulaması AVL'den gelmektedir. AVL, Avusturya merkezli dünyaca ünlü bir motor teknolojisi danışmanlık şirketidir.

**STANDART EKİPMAN****MOTOR VE BLOK:**

Nodüler dökme demir, çekme dayanıklılığı 120 kgf/m<sup>2</sup>'ye kadar ulaşabilir ve iyi tokluğa sahiptir.

Motor gövdesi ve silindir kafası nodüler dökme demirden yapılmıştır. Mekanik yükü taşıma yeteneği güçlüdür. Nodüler altın, metal matris üzerinde çatlama etkisini azaltır, bu da dökme demirin matris yapısının dayanıklılığını %70 ila %90'a kadar ulaştırabilir, çekme dayanıklılığı 120 kgf/m<sup>2</sup>'ye kadar ulaşabilir ve iyi tokluğa sahiptir.

**HAREKETLİ PARÇALAR:**

42CrMoA alaşımlı çelik. Hareketli parçaların ömrünü 100,000 saate kadar artırır.

Krank mil, kam mili ve diğer hareketli parçalar 42CrMoA alaşımlı çelikten yapılmıştır. İşlemden sonra daha yüksek yorgunluk sınırına ve çoklu darbelerle karşı dirence sahiptir, iyi darbe tokluğuna ve olağanüstü aşınma direncine sahiptir. Metalin içsel doğal durumunu korumak için tam dövme benimsenecek, içsel doğal metal durumunu korumak, krank milinin dayanıklılığını büyük ölçüde artırır ve özel ısı işlem kullanılarak krank milinin aşınma direncini artırır. Bu krank milinin dayanıklılığı %20'den fazla artacak ve hareketli parçaların ömrünü 100,000 saate kadar artıracaktır.

**GİRİŞ VE EGZOZ VALFLERİ, VALF YATAKLARI:**

Üretici: MAERKISCHES WERK GMBH  
Üretildiği Ülke: Almanya

HND gaz motoru, orijinal olarak ithal edilen Alman giriş ve egzoz valfleri ile vanalar (MAERKISCHES WERK GMBH) kullanmaktadır. HND gaz motorlarının giriş ve egzoz valfleri ile vanalarının hizmet ömrü, benzer yerli ürünlerden çok daha uzundur.

**GAZ SİSTEMİ (NGL):**

Üretici: DUNGS  
Üretildiği Ülke: Almanya

Almanya'da üretilen DUNGS ürünleri, gaz geçiş sisteminin ana vanalarını oluşturur ve DUNGS, ABD Askeri Standardı MIL-STD-810G/31'e göre titreşim test edilmiş kombinasyon kontrol üniteleri Multiblock ve Gas Bloc'a sahiptir. DUNGS'ın dünya genelinde 50'den fazla ülkede bulunan şubeleri ve bağlı kuruluşları aracılığıyla dünya çapında destek sağlar.

**TURBO ŞARJLAR:**

HND gaz motoru, motora güç sağlamak için iki orijinal ithal ABB TPS serisi turboşarj ile donatılmıştır.

**İZLEME SİSTEMİ:**

Orman korucu PG+

**ATEŞLEME KONTROL CİHAZI:**

Orman korucu PG

**HAVA-YAKIT ORANI KONTROL SİSTEMİ:**

Orman korucu

**VURUNTU KONTROL SİSTEMİ:**

Orman korucu

**JCB ENERJİ MAN-HND****DEĞERLER**

|                         |    |       |
|-------------------------|----|-------|
| Elektrik Gücü (Sürekli) | kW | 200   |
| Termal Çıkış (Sürekli)  | kW | 221   |
| Elektrik Verimliliği    | %  | 37.5% |
| Termal Verimlilik       | %  | 41.5% |
| Toplam Verimlilik       | %  | 79%   |

**GENEL MOTOR VERİLERİ**

|                                   |     |  |
|-----------------------------------|-----|--|
| Motor Modeli                      |     | CHG120L6   |
| Motor Tipi                        |     | 6 silindir, çizgi tipi, su soğutmalı, dört zamanlı |
| Devir                             | rpm | 1500   |
| Silindir Çapı x Strok             | mm  | 128 x 153  |
| Silindir Başına Valf Sayısı       | pcs | 4  |
| Silindir Hacmi                    | L   | 12   |
| Sıkıştırma Oranı                  |     | 12.0:1   |
| Dönme (Volan Kollarına Bakılarak) |     | Saat Yönünde                                       |
| Ateşleme Sırası                   |     | 1-5-3-6-2-4  |
| Yanma Türü                        |     | W  |
| Kontrol Sistemi                   |     | Orman Korucu PG+                                   |
| Boyutlar (U x G x Y)              | mm  | 1360 x 898 x 1138                                  |
| Motor Kuru Ağırlığı               | Kg  | 1065   |
| Dönme İnerması                    |     | 2.9 kgm <sup>2</sup>                               |
| Volan ve Volan Konutu             |     | SAE 14 - SAE 1                                     |

- Standart referans koşullar:; Atmosfer basıncı 100 kPa, emme sıcaklığı 25°, nispi nem %50. Verilerin sapma aralığı +/-4%

**EMİŞ VE EGZOZ SİSTEMİ**

|                                       |                   |      |
|---------------------------------------|-------------------|------|
| Maks. Egzoz Geri Basıncı              | kPA               | 10±1 |
| Maks. Egzoz Sıcaklığı (Turbo Sonrası) | °C                | 670  |
| Egzoz Gazı Akışı                      | m <sup>3</sup> /h | 1450 |
| Emiş Gazı Akışı                       | m <sup>3</sup> /h | 1450 |
| Maks. Emiş Hava Akışı                 | m <sup>3</sup> /h | 1010 |
| Maks. Emiş Direnci (Temiz Filtre)     | kPA               | 3,5  |
| Maks. Emiş Direnci (Kirlili Filtre)   | kPA               | 6,5  |
| Emiş Direnci Alarm Değeri             | kPA               | 6,3  |

**JCB ENERJİ MAN-HND****SOĞUTMA SİSTEMİ**

|   |       |                              |
|---|-------|------------------------------|
| Soğutma Sıvısı Ana İçeriği              |       | %50-%50 (Etilen Glikol, su)  |
| Soğutma Sıvısı Çıkış Sıcaklığı          | °C    | 95                           |
| Emiş ve Çıkış Arasındaki Sıcaklık Farkı | °C    | 6 ±1                         |
| Maks. Soğutma Uyarı Sıcaklığı           | °C    | 104                          |
| Radyatör Isı Salımı                     | kW    | 138                          |
| Radyatör Akışı                          | L/min | 440                          |
| Emiş Hava Türü                          |       | Hava ile hava arası soğutucu |
| Soğutucu İzin Verilen Basınç Düşüşü     | kPA   | 11-13                        |
| Soğutucu Isı Salımı                     | kW    | 57                           |
| Soğutucu İzin Verilen Emiş Sıcaklığı    | °C    | 195 ±5                       |
| Maks. Soğutucu Emiş Hava                | kg/h  | 1450                         |

**YAĞLAMA SİSTEMİ**

|  |       |             |
|--|-------|-------------|
| Rölanti Hızında Yağ Basıncı                | kPA   | Min 100 ±10 |
| Nominal Hızda Yağ Basıncı                  | kPA   | 550±10      |
| Maks. İzin Verilen Yağ Sıcaklığı           | °C    | ≤120        |
| En Düşük Yağ Kapasitesi                    | L     | 30          |
| En Yüksek Yağ Kapasitesi                   | L     | 38          |
| Yağ Kapasitesi                             | L     | 33.2-41.6   |
| Daldırma Açısı İzin Verilen Yağ Kapasitesi | °C    | 30          |
| Daldırma Açısı İzin Verilen Yağ Kapasitesi | g/kWh | ≤0.35       |

**ELEKTRİK SİSTEMİ**

|   |      |   |
|---|------|---|
| Şarj Alternatörü Voltajı                        | V    | 24  |
| Desteksiz Soğuk Başlatma Ortalama Başlatma Hızı | r/dk | 130   |
| Başlatma Yardımı                                |      | Bloklama ısıtıcısı (Desteksiz için Min. Sıcaklık) |

**EGZOZ**

|                        |     |                        |
|------------------------|-----|------------------------|
| CH4                    | ppm | 1069.5                 |
| O2                     | %   | ≤5                     |
| N2 (Standart Değerler) | %   | 80-83                  |
| CO2                    | ppm | 70654.63               |
| NOx                    | ppm | 208.4                  |
| SO2                    |     | Kendi doğal gazınızdan |
| CO                     | ppm | 705                    |
| Toz                    |     | Yerel havadan          |

## KONTROL MODÜLÜ UYARILARI

Acil Duruş Arızası  
Yüksek Jeneratör Frekansı  
Düşük Jeneratör Frekansı, Düşük Yük  
Aşırı Akım, Dengesiz Akım  
Düşük Jeneratör Gerilimi  
Yüksek Jeneratör Frekansı  
Faz Sırası Hatası  
Aşırı Yük, Isı Sensörü Arızalı  
Düşük Su Seviyesi (Opsiyonel)  
Düşük Yağ Basıncı, Ters Güç  
Düşük Su Sıcaklığı

Başlatma Hatası, Durma Hatası  
Manyetik Alıcı Hatası  
Şarj Alternatörü Hatası  
Dengesiz Yük  
Bakım Zamanı Uyarısı  
Düşük Hız, Yüksek Hız  
Kırık Yağ Sensörü Kablosu  
Yüksek Yağ Sıcaklığı (Opsiyonel)  
Düşük Yakıt Seviyesi (Opsiyonel), Yüksek Akü Gerilimi  
Düşük Akü Gerilimi, Yüksek Su Sıcaklığı  
Elektronik Can Bus Hataları (ECU)

## KONTROL PANELİ ÖZELLİKLERİ



- Kilitlenebilir Kapılı Toz Boyalı Çelik Panel
- ATS (Otomatik Transfer Paneli) – Opsiyonel
- Kontrol Modülü
- Akü Şarj Cihazı
- Acil Duruş Düğmesi
- Terminal Blokları
- Yük Çıkış Terminalleri
- Sistem Koruma MSB'leri (Ana Şalterler)
- Devre Kesici – Opsiyonel
- LCD Ekran
- Kontrol Röleleri
- Arka Aydınlatmalı, 128x64 Piksel

## KONTROL MODÜLÜ TEKNİK PARAMETRELERİ

|  |                        |  |                                     |
|--|------------------------|--|-------------------------------------|
| Marka                                    | JCB ENERGY/Fortrust JV | Model                                    | 6120 D Versiyon                     |
| Boyutlar                                 | 221mmx152mmx56.8mm     | Koruma Sınıfı                            | Önünden IP65                        |
| Ağırlık                                  | 800 gr.                | Çevresel Koşullar                        | Deniz seviyesinden 2000 metre       |
| Ortam Nem Oranı                          | Maksimum %90.          | Ortam Sıcaklığı                          | -20°C to +70°C                      |
| DC Akü Besleme Voltajı                   | 8 - 32 V               | Akü Voltaj Ölçümü                        | 8 – 32 V                            |
| Ağ Frekansı                              | 5 - 99,9 Hz            | Şebeke Gerilim Ölçümü                    | 3 - 300 V faz - Nötr, 5 - 99,9 Hz   |
| Jeneratör Gerilim Ölçümü                 | 3 - 300 V              | Jeneratör Frekansı                       | 5 - 99,9 Hz                         |
| Akım Trafo Sekonderi                     | 5A                     | Çalışma Süresi                           | Sürekli                             |
| Şarj Alternatörü Gerilim Ölçümü          | 8 - 32 V               | Şarj Alternatörü Heyecanı                | 210mA &12V, 105mA &24V Nominal 2.5W |
| İletişim Arayüzü                         | RS-232                 | Analog Gönderici Ölçümü                  | 0 - 1300ohm                         |
| Jeneratör Kontaktör Röle Çıkışı          | 5A & 250V              | Şebeke Kontaktör Röle Çıkışı             | 5A & 250V                           |
| Solenoid Transistör Çıkışları            | 1A DC Besleme ile      | Başlatma Transistör Çıkışları            | 1A DC Besleme ile                   |
| Yapılandırılabilir - 3 Transistör Çıkışı | 1A DC Besleme ile      | Yapılandırılabilir - 4 Transistör Çıkışı | 1A DC Besleme ile                   |

**KONTROL MODÜLÜ FONKSİYONLARI**

|                                    |  |   |   |                                     |
|------------------------------------|--|---|---|-------------------------------------|
| Şebeke Gerilim Seviye Kontrolü     | Jeneratör Gerilim Seviye Kontrolü                                | 3 Fazlı Jeneratör Korumaları                | 3 Fazlı AMF Fonksiyonu                  | Alarm Sesi                          |
| Şebeke Frekansı Seviye Kontrolü    | Jeneratör Frekans Seviye Kontrolü                                | - Yüksek / Düşük Gerilim                    | - Yüksek / Düşük Frekans                | Isıtıcı Boru Termostat Kontrolü     |
| Motor Çalışma Seçeneği Kontrolü    | Jeneratör Akım Seviye Kontrolü                                   | - Yüksek / Düşük Frekans                    | - Yüksek / Düşük Gerilim                | Modbus ve SNMP                      |
| Motor Durdurma Seçeneği Kontrolü   | Jeneratör Toz Seviye Kontrolü                                    | - Akım / Gerilim Asimetrisi                 | - Yüksek / Düşük Sıcaklık               | Çalışma Saati                       |
| Motor Hızı (Devir) Seviye Kontrolü | Jeneratör Çalışma Programı ve Zamanlama Kontrolü                 | - Aşırı Akım / Aşırı Yük                    | - Yüksek / Düşük Yük                    | Toprak Kaçağı                       |
| Akü Gerilimi Seçenek Zamanları     | Yağ Basınç Kontrol Cihazları Kontrolü                            | Aşırı Isı Kontrolü                          | Ana, Jeneratör ATS Kontrolü             | Analog Modem                        |
| Motor Bakım Zamanları Kontrolü     | Yapılandırılabilir Analog Girişler ve Çıkışlar                   | 1 Fazlı veya 3 Fazlı, Faz Seçimi            | Şebeke, Gerilim, Frekans Ekranı         | Ethernet, USB, RS232, RS485         |
| İletişim Arayüzleri: GPRS, GSM     | Geçmiş Olaylara Ait Hata Kayıtlarını Tutma                       | Kontrol Modülü Aracılığıyla Parametre Ayarı | Bilgisayar Aracılığıyla Parametre Ayarı | Seçilebilir Koruma Alarmı / Kapanma |
| Motor Hızı, Gerilim, Topraklama    | Yapılandırılabilir Programlanabilir Dijital Girişler ve Çıkışlar | Su Sıcaklığı Akım ve Frekans                | İşletme Saatleri Faz Sıralaması         | Akü Gerilimi Yağ Basıncı            |

**SES YALITIMLI KABİN VE TABAN ÇERÇEVESİ (ŞASI) ÖZELLİKLERİ**

- Özel, Tescilli JCB Enerji Tasarımı ve Renk
- A1 Kalite DKP / HRU / Galvanizli Çelik
- Hassas Twist On Otomatik Pres Freni
- Hassas Kesim Otomatik Punta ve Lazer Tezgahında
- Robotlu Kaynak Tezgahında Hassas Kaynak
- Boyama Öncesi Kimyasal Temizlik Nano Teknolojisi
- Elektrostatik Toz Boya ile Robotlu Boyama
- 200 °C Fırınlarda Kurulum ve Stabilizasyon
- 1500 Saat Tuz Testi
- Cam Yünü İzolasyon, A1 Sınıfı Malzeme -50/+500 °C
- Cam Yünü Üzerinde Özel Kaplama
- En İyi Ses Seviyesi (in Db)
- Sıcaklık Testleri
- Paslanmaz Aksesuarlar
- Kablo Çıkış Konnektörleri ve Contaları
- Acil Durdurma Düğmesi
- Yakıt Seviye Göstergesi
- Yakıt Boşaltma Tapası
- Yakıt Giriş ve Dönüş Kayıtları
- Yakıt Tankı için Geçirgenlik Testi
- Vakumlu Kauçuk Montaj
- Yüksek Kaliteli Hortum Contaları
- Yüksek Kaliteli Şok Emiciler
- Yakıt Dolum Kapağı (havalandırmalı)
- Kaldırma ve Taşıma Ekipmanı
- İç Egzoz Susturucuları
- Dış Egzoz Susturucuları
- Radyatör Su Dolum Kapağı
- Günlük Yakıt Tankı, Harici Yakıt Tankı

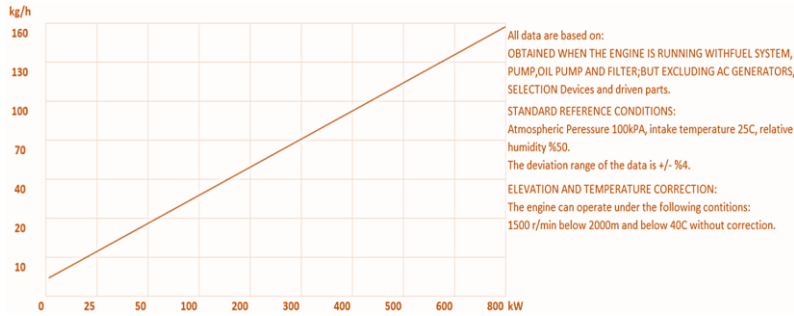


## ÖZEL ÜRÜNLER / STANDART OLMAYAN

|                               |                               |                                  |
|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Senkronize Sistemler          | Jeneratörler - Treyler ile    | DC Jeneratörler                  |
| Scada Sistemleri              | Orta Gerilim - OG             | Yüksek Gerilim - YG              |
| Mobil Sistemler               | IP44-IP54 Sınıfı Jeneratörler | Enerji Santralleri               |
| Işık Kuleleri                 | Kaynak Makineleri             | Trigenerasyon Sistemleri         |
| Yer Güç Ünitesi Jeneratörleri | Doğal Gaz Jeneratörü          | Biogaz Jeneratörü                |
| Yüksek Frekanslı Jeneratörler | Deniz Jeneratörleri           | Süper Sessiz Kabin               |
| Değişken Hızlı Jeneratörler   | Çift Jeneratörler             | Otomatik Voltaj Stabilizatörleri |
| Kojenerasyon Sistemleri       | LPG Jeneratörü                | Elektrikli ve Dizel Forklift     |
| HFO Jeneratörü                |                               |                                  |

## GAZ TÜKETİMİ

| MOTOR MODELİ                  | CHG 120L6 |    |
|-------------------------------|-----------|----|
| YAKIT                         | GAZ       |    |
| Jeneratör Seti Yakıt Tüketimi | Kg/h      |    |
| Yük                           | 110%      | 63 |
| Yük                           | 100%      | 58 |
| Yük                           | 90%       | 52 |
| Yük                           | 80%       | 47 |
| Yük                           | 70%       | 41 |
| Yük                           | 60%       | 36 |
| Yük                           | 50%       | 31 |
| Yük                           | 40%       | 26 |
| Yük                           | 30%       | 21 |
| Yük                           | 20%       | 16 |



### YAĞ TAVSİYESİ

HDAX 5100 Kül İçermeyen Gaz Motor Yağı - SAE 40

HDAX 5200 Düşük Kül Gaz Motor Yağı - SAE 40

HDAX 7200 Düşük Kül Gaz Motor Yağı - SAE 40

### GAZ DETAYLARI

DOĞAL GAZ = METAN (MARŞ)

BİYOLOJİK GAZ = %50 METAN (MARŞ)

LPG = PROPAN+BÜTAN



[www.jcbenergy.es](http://www.jcbenergy.es)