

# FULL

JENERATÖR

# FR Serisi

## Ricardo Motorlu

## Jeneratörler



15 KVA

35 KVA

175 KVA

2500 KVA

## Teknik Özellikler

### DİZEL MOTOR

- RICARDO ağır hizmet tipi dizel motor
- 12 volt marş motoru ve şarj alternatörlü
- Değişebilir; hava, yakıt ve yağ filtreli
- Mekanik governör kontrolü
- Tropikal tip radyatörlü
- Esnek yakıt hortumlu
- Yağ boşaltma vanası ve uzatma hortumlu
- Endüstriyel tipte susturucu ve çelik kompensatörlü
- Bakımsız tip starter aküsü
- Motor blok suyu ısıtıcısı
- 1500 d/dk motor devri

### ALTERNATÖR

- IP 21-23 Koruma sınıfı
- H izolasyon sınıfı
- 50 Hz Frekans
- 4 kutuplu fırçasız senkron tip alternatör
- Otomatik voltaj regülatörlü (AVR)
- 400/230V A.C. çıkış voltajı- 1500 d/dk

### KABİN VE ŞASE

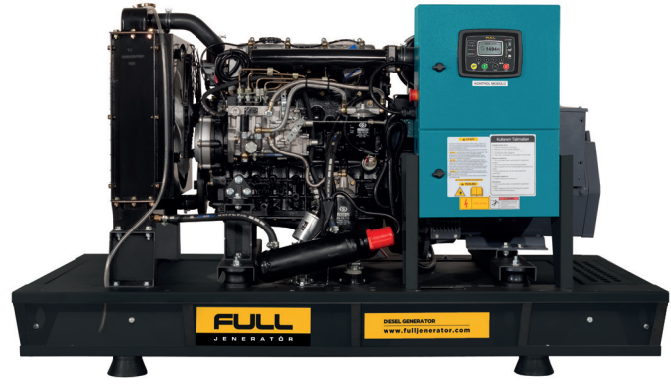
- Kolay kaldırma ve taşımaya elverişli tasarım
- Ses izolasyonu ile donatılmış kabin
- Kolay sökülebilir somun - civata sistemi ile modüler kabin tasarımı
- Kilitlenebilir kabin kapakları
- Şeffaf pencere ile kontrol panosu izleyebilme
- Dış etkenlere karşı korumalı elektrostatik toz boyalı
- Acil stop butonlu
- Şase içerisinde yakıt deposu
- Motor ile şase ve şase ile zemin arasında titreşim önleyici takozlar

### OPSİYONEL DONANIMLAR

- Termik manyetik şalter (Otomatik Modeller İçin)
- Ses izolasyon kabini
- Römorka monteli jeneratör seti
- Otomatik yakıt dolma sistemi
- Senkronizasyon panosu
- 3 kutuplu / 4 kutuplu güç transfer panosu
- Yakıt ısıtıcısı, Yağ ısıtıcısı
- Harici yakıt tankı ve otomatik yakıt dolma sistemi
- Yakıt - su ayırıcı separatör filtre
- Bilgisayar kontrollü uzaktan izleme ve kontrol kumanda panosu

# FR Serisi

## Ricardo Motorlu Jeneratörler



| MODEL          |                            | FR 35   | FR 44        | FR 50      | FR 60     | FR 77     |                        |
|----------------|----------------------------|---------|--------------|------------|-----------|-----------|------------------------|
| GRUP           | Stand By                   | kVA     | 35           | 44         | 50        | 60        | 77                     |
|                |                            | kW      | 28           | 35,2       | 40        | 48        | 61,6                   |
|                | Prime                      | kVA     | 31,8         | 40         | 45,5      | 54,5      | 70                     |
|                |                            | kW      | 25,4         | 32         | 36,4      | 43,6      | 56                     |
| Sürekli Akım   | A                          | 45,79   | 57,6         | 65,5       | 78,5      | 100,8     |                        |
| MOTOR          | Motor                      |         | RİCARDO      |            |           |           |                        |
|                | Motor Modeli               |         | K4100-D      | K4100-ZD   | WD100-45  | D4105-ZD  | D4105-IZLD             |
|                | Silindir Sayısı ve Tip     |         | 4 - Sıralı   |            |           |           |                        |
|                | Enjeksiyon ve Sistem Tipi  |         | Direkt       |            |           |           |                        |
|                | Sıkıştırma Oranı           |         | 19:1         | 19:1       | 19:1      | 17:1      | 17:1                   |
|                | Çap                        | mm      | 100          | 100        | 100       | 105       | 105                    |
|                | Strok                      | mm      | 115          | 115        | 115       | 115       | 115                    |
|                | Silindir Hacmi             | lt      | 3,61         | 3,61       | 3,61      | 3,61      | 3,93                   |
|                | Hava Emiş                  |         | Doğal Emiş   | Turboşarj  |           |           | Turboşarj Inter-cooler |
|                | Devir Sayısı               | d/dk    | 1500         |            |           |           |                        |
|                | Yağ Kapasitesi             | lt      | 13           | 13         | 13        | 13        | 15                     |
|                | Standby Güç                | Kw / Hp | 33 / 44,2    | 44 / 58,98 | 49,5 / 66 | 60,5 / 81 | 72,6 / 95,5            |
|                | Prime Güç                  | Kw / Hp | 30,1 / 40,3  | 40 / 53,6  | 45 / 60,3 | 56 / 75   | 66 / 88,4              |
|                | Kullanılan Yakıt Tipi      |         | Euro Dizel   |            |           |           |                        |
|                | Governör Sistemi           |         | Mekanik      |            |           |           |                        |
|                | Soğutma Metodu             |         | Su Soğutmalı |            |           |           |                        |
|                | Soğutma Sıvı Kapasitesi    | lt      | 15           | 15         | 15        | 18        | 20                     |
| Yakıt Tüketimi | TAM YÜKTE (lt)             | 9       | 12,2         | 13         | 14,5      | 17,5      |                        |
|                | %75 YÜKTE (lt)             | 6,5     | 9,1          | 9,8        | 11        | 15,2      |                        |
|                | %50 YÜKTE (lt)             | 4,7     | 6,4          | 6,5        | 7,6       | 9         |                        |
| ALTERNATÖR     | Alternatör Modeli          |         | FLY-184G     | FLY-184J   | FLY-224D  | FLY-224E  | FLY-224F               |
|                | Frekans                    | Hz      | 50           |            |           |           |                        |
|                | Güç                        | kVA     | 35           | 44         | 55        | 66        | 77                     |
|                | Voltaj                     | V       | 230 / 400    |            |           |           |                        |
|                | Faz                        |         | 3            |            |           |           |                        |
|                | Otomatik Voltaj Regülatörü |         | AS440        |            |           |           |                        |
|                | Voltaj Regülasyonu         |         | ±1%          |            |           |           |                        |
|                | Yalıtım Sınıfı             |         | H            |            |           |           |                        |
|                | Koruma Sınıfı              |         | IP21 - IP23  |            |           |           |                        |
| Güç Faktörü    | Cos                        | 0,8     |              |            |           |           |                        |
| ÖLÇÜLER        | Ağırlık (Kabinli)          | Kg      | 860          | 925        | 990       | 1100      | 1180                   |
|                | Ağırlık (Kabinsiz)         | Kg      | 700          | 770        | 820       | 900       | 990                    |
|                | En (Kabinli)               | mm      | 900          | 900        | 950       | 1000      | 1000                   |
|                | Boy (Kabinli)              | mm      | 2200         | 2200       | 2300      | 2400      | 2400                   |
|                | Yükseklik (Kabinli)        | mm      | 1350         | 1350       | 1400      | 1500      | 1500                   |
|                | Yakıt Tankı Kapasitesi     | lt      | 135          | 135        | 145       | 180       | 180                    |

1 Standby gücü: Şebeke enerjisine yedek, acil güç kaynağı olarak jeneratörü değişken yük altında kullanma, aşırı yüklemeye izin vermez.  
2 Prime Gücü: Değişken yük altında 24/24 saat sürekli güç kaynağı olarak kullanma. 1 / 12 saat %10 aşırı yüklemeye izin verebilir.

Topçular A.Ş. önceden haber vermeksizin ürünlerin model, teknik özellikler, renk, ekipman ve aksesuarlarıyla alakalı değişiklik yapma hakkını saklı tutar



| MODEL        |                            | FR 94          | FR 110                 | FR 125        | FR 150       | FR 175                |               |
|--------------|----------------------------|----------------|------------------------|---------------|--------------|-----------------------|---------------|
| GRUP         | Stand By                   | kVA            | 94                     | 110           | 125          | 150                   | 175           |
|              |                            | kW             | 75,2                   | 88            | 100          | 120                   | 140           |
|              | Prime                      | kVA            | 85,4                   | 100           | 113          | 136                   | 160           |
|              |                            | kW             | 68,36                  | 80            | 90           | 108                   | 128           |
| Sürekli Akım | A                          | 122,9          | 144                    | 162,72        | 195,84       | 230,4                 |               |
| MOTOR        | Motor                      | RICARDO        |                        |               |              |                       |               |
|              | Motor Modeli               | R4105-IZLD     | R6105-ZD               | R6105-ZLD     | R6105-AZLD   | R6105-IZLD            |               |
|              | Silindir Sayısı ve Tip     | 4 - Sıralı     | 6 - Sıralı             |               |              |                       |               |
|              | Enjeksiyon ve Sistem Tipi  | Direkt         |                        |               |              |                       |               |
|              | Sıkıştırma Oranı           | 16:1           | 16:1                   | 16:1          | 16:1         | 16:1                  |               |
|              | Çap                        | mm             | 105                    |               |              |                       |               |
|              | Strok                      | mm             | 125                    | 130           | 130          | 130                   | 135           |
|              | Silindir Hacmi             | lt             | 4,33                   | 6,49          | 6,49         | 6,75                  | 7,01          |
|              | Hava Emiş                  |                | Turboşarj Inter-cooler | Turboşarj     |              | Turboşarj Intercooler |               |
|              | Devir Sayısı               | d/dk           | 1500                   |               |              |                       |               |
|              | Yağ Kapasitesi             | lt             | 15                     | 16            | 13           | 13                    | 15            |
|              | Standby Güç                | Kw / Hp        | 82 / 109,9             | 115,5 / 154,8 | 110 / 147,45 | 121 / 162,1           | 145,2 / 194,6 |
|              | Prime Güç                  | Kw / Hp        | 75 / 100,5             | 105 / 140,7   | 100 / 134    | 110 / 147,45          | 132 / 176,9   |
|              | Kullanılan Yakıt Tipi      |                | Euro Dizel             |               |              |                       |               |
|              | Governör Sistemi           |                | Mekanik                |               |              |                       |               |
|              | Soğutma Metodu             |                | Su Soğutmalı           |               |              |                       |               |
|              | Soğutma Sıvı Kapasitesi    | lt             | 23                     | 23            | 23           | 23                    | 25            |
|              | Yakıt Tüketimi             | TAM YÜKTE (lt) | 19,1                   | 22,2          | 25,6         | 31                    | 33,5          |
|              |                            | %75 YÜKTE (lt) | 15                     | 16,7          | 19,2         | 23,3                  | 25,2          |
|              |                            | %50 YÜKTE (lt) | 13                     | 11,1          | 12,8         | 15,5                  | 17            |
| ALTERNATÖR   | Alternatör Modeli          | FLY-224G       | FLY-274C               | FLY-274D      | FLY-274E     | FLY-274F              |               |
|              | Frekans                    | Hz             | 50                     |               |              |                       |               |
|              | Güç                        | kVA            | 94                     | 110           | 125          | 150                   | 175           |
|              | Voltaj                     | V              | 230 / 400              |               |              |                       |               |
|              | Faz                        |                | 3                      |               |              |                       |               |
|              | Otomatik Voltaj Regülatörü |                | AS440                  |               |              |                       |               |
|              | Voltaj Regülasyonu         |                | ±1%                    |               |              |                       |               |
|              | Yalıtım Sınıfı             |                | H                      |               |              |                       |               |
|              | Koruma Sınıfı              |                | IP21 - IP23            |               |              |                       |               |
|              | Güç Faktörü                | Cos            | 0,8                    |               |              |                       |               |
| ÖLÇÜLER      | Ağırlık (Kabinli)          | Kg             | 1250                   | 1480          | 1540         | 1595                  | 1660          |
|              | Ağırlık (Kabinsiz)         | Kg             | 1050                   | 1230          | 1290         | 1350                  | 1410          |
|              | En (Kabinli)               | mm             | 1000                   | 1000          | 1000         | 1000                  | 1000          |
|              | Boy (Kabinli)              | mm             | 2800                   | 3150          | 3150         | 3150                  | 3150          |
|              | Yükseklik (Kabinli)        | mm             | 1500                   | 1700          | 1700         | 1700                  | 1700          |
|              | Yakıt Tankı Kapasitesi     | lt             | 210                    | 250           | 250          | 250                   | 250           |

# FULL

J E N E R A T Ö R

## D 300

### İnternet Tabanlı Yeni Nesil Jeneratör Kontrol Cihazı



#### ÖZELLİKLER

- Dizel ve gaz jeneratörü desteği
- Dual jeneratör desteği, eşit
- Çoklu nominal şart tanımları
- 400Hz jeneratör desteği yaşlandırma
- Kontaktör ve motorlu şalter sürme
- 400ölçüm değerli olay kaydı
- İnce hız ayarı (bazı ECU'ler)
- 4 çeyrek enerji sayaçları
- Tüm parametreler ön panelden değiştirilebilir
- Otomatik yakıt pompa kontrolü
- Şebeke enerji sayaçları
- 3 seviyeli program şifresi
- Korumalar iptal özelliği
- Yakıt dolun sayacı
- 128x64 piksel grafik LCD
- Aşırı güç koruması
- Yakıt tüketim sayacı
- Dil yükleme
- Ters güç koruması
- Modem dignostik sayfası
- Akım-gerilim dalga şekli
- Aşırı akım IDMT koruması
- USB, RS-232 ve GPRS üzerinden
- Akım-gerilim harmonik analiz

- Yük atma, dummy load parametre ayarı
- 16 Amp / 250V ŞK / JK çıkışları
- Çoklu yük atma programları
- Ücretsiz konfigürasyon yazılımı
- 8 adet programlı dijital giriş
- Akım dengesizliği koruması
- SMS ile kumanda imkanı
- 6 adet programlı dijital çıkış
- Gerilim dengesizliği koruması
- Merkezi izlemeye hazır
- 3 adet programlı analog giriş
- Yakıt dolun ve çalınma alarmları
- Mobil jeneratör desteği
- CANBUS-J1939 & MPU girişi
- Pili destekli gerçek zaman saati
- Otomatik GSM konum belirleme
- 3 adet programlı servis alarmı
- Rölanti devir kontrolü
- GPS bağlantısı (RS232)
- Çoklu otomatik test programı
- Akü şarj çalışması
- USB üzerinden yazılım atma
- Haftalık çalışma programı
- Savaş modu desteği
- IP65 koruma (conta ile)

#### ÖLÇÜMLER

- Şebeke & Jeneratör FN/FF gerilimleri
- Şebeke & Jeneratör frekansı
- Şebeke & Jeneratör faz akımları
- Şebeke & Jeneratör nötr akımlar
- Şebeke & Jeneratör, faz ve toplam kW, kVA, kVAR, cos
- Motor Devri
- Akü Voltajı

#### FONKSİYONLAR

- AMF cihazı
- ATS cihazı
- Uzak Çalıştırma cihazı
- Manuel Çalıştırma cihazı
- Motor Kontrol Cihazı
- Uzak izleme paneli

#### HABERLEŞME

- USB Device
- J1939-CANBUS
- GSM aracılığı ile konum belirleme
- İnternet merkezi izleme
- SMS mesaj gönderme
- E-mail gönderme
- Ücretsiz yazılım: Rainbow Plus
- Modbus RTU (2400-57600baud)
- Modbus TCP/IP



Abdurrahmangazi Mah. İmamoğlu Sok.  
No:C/6 34887 Sancaktepe / İSTANBUL

- ☎ 0850 222 86 28
- ☎ +90 216 561 10 03
- ✉ info@fulljenerator.com
- 📷 full\_jenerator
- 📱 /fullgenerator



www.fulljenerator.com