GAMAK Power to Energize Life

# Teknik Veri Sayfası
*Technical Data Sheet*

**IE4**

| Form No | |
|---|---|
| Rev. No | |
| Rev. Tarihi | |

| **Motor Tanımı** *Motor Name* | **GM4EL 160 M 8a** | **Tarih** *Date* | 07/08/2026 |
|---|---|---|---|

## Genel Bilgiler / *General Info*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gövde Büyüklüğü *Frame Size* | 160 | Kurulum *Mounting* | B35 |
| Yalıtım Sınıfı *Insulation class* | F ( 155 °C ) | Çalışma Türü *Duty Type* | S1 |
| Isı Artışı *Temperature rise* | Class B ( 80K ) | Servis Faktörü *Service Factor* | 1 |
| Soğutma *Cooling* | IC411 (TEFC) | Gürültü Seviyesi(dB-A) *Sound Pressure Lvl(dB-A)* | 64 |
| Koruma Sınıfı *Degree of protection* | IP55 | Balans Metodu *Balancing Method* | Yarım Kama *Half Key* |
| Ortam Sıcaklığı *Ambient Temperature* | -20°C ... +40°C | Vibrasyon Sınıfı *Vibration Class* | A Sınıfı *Grade A* |
| Rakım (m) *Altitude (m)* | 1000 | Termal Koruma *Thermal Protection* | 3xPTC |
| Sertifikasyon *Certification* | - | Yaklaşık Ağırlık (kg) *Approx. weight (kg)* | 126 |

## ELEKTRİKSEL TASARIM / *ELECTRICAL DESIGN*

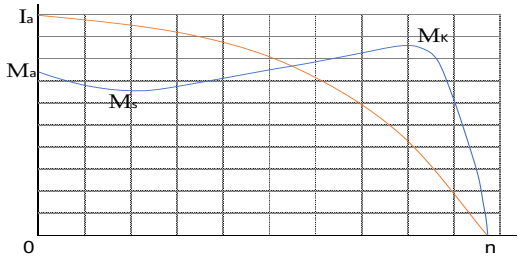
| Faz | Bağlantı | Gerilim | Frekans | Çıkış Gücü | Kutup | Anma Hızı | Anma Akımı | Anma Momenti | Cos φ | Verim % | | | Eylemsizlik |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Phase* | *Connection* | *Voltage* | *Frequency* | *Rated output* | *Poles* | *Rated Speed* | *Rated current* | *Rated Torque – Mn* | *Cos φ* | *Efficiency %* | | | *Inertia* |
| ~ | (Δ / Y) | (V) | (Hz) | (kW) | - | (rpm) | (A) | (Nm) | 4/4 | 4/4 | 3/4 | 1/2 | J (kgm)2 |
| 3 | Δ | 400 | 50 | 4 | 8 | 720 | 10.3 | 53.2 | 0.64 | 87.1 | 85.7 | 83.6 | 0.061 |

### Doğrudan Kalkış Verileri / *Direct On Line Data*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kalkış Akımı *Locked rotor Current* | Ia (A) | 49.4 | Ia / In | 4.8 |
| Kalkış Momenti *Locked rotor Torque* | Ma (Nm) | 85.1 | Ma / Mn | 1.6 |

### Y/Δ Kalkış / *Y/Δ Starting*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kalkış Akımı *Locked rotor Current* | Ia (A) | 22.7 | Ia / In | 2.2 |
| Kalkış Momenti *Locked rotor Torque* | Ma (Nm) | 7.2 | Ma / Mn | 0.7 |
| Devrilme Momenti *Breakdown Torque* | Mk (Nm) | 154.28 | Mk / Mn | 2.9 |




## MEKANİK TASARIM / *MECHANICAL DESIGN*

### Malzeme Bilgisi / *Materials*

| | |
|---|---|
| Gövde *Frame* | Dökme Demir Cast Iron |
| Flanş *Flange* | Dökme Demir Cast Iron |
| Pervane *Cooling fan* | Plastik Plastic |
| Klemens Kutusu *Terminal box* | Plastik/Alüminyum Plastic/Aluminium |
| Rakorlar *Cable glands* | M40x1,5/M40x1,5 |
| Rakor Adedi *No of cable glands* | 2 |

### Yatak Bilgileri / *Bearing Arrangement*

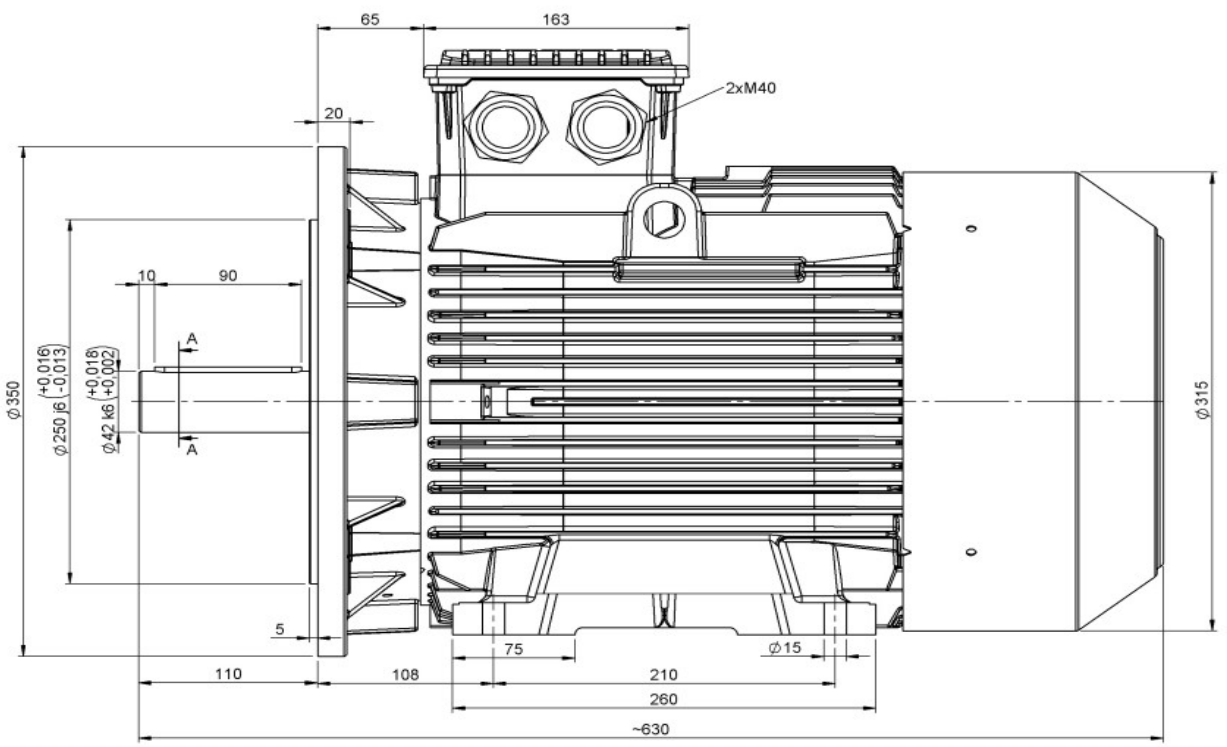
| | Ön Rulman *Drive End* | Arka Rulman *Non Drive End* |
|---|---|---|
| Standart Tasarım *Standard Design* | 6309 ZZ C3 | 6209 ZZ C3 |
| Yağlama Periyodu *Regreasing interval* | - | |
| Yağ Miktarı *Grease Amount* | - | |
| Yağ Standartı *Grease Standart* | - | |
| Boya *Paint* | Ral 7031 | |

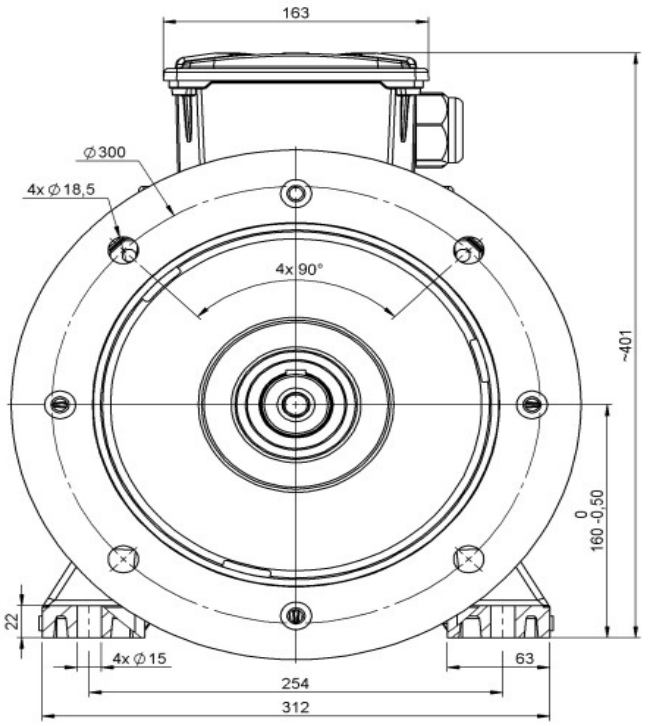
### Opsiyonel Özellikler / *Optional Features*

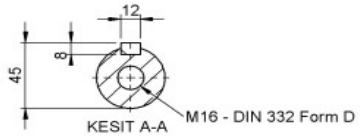
### Notlar / *Notes*

Verim değerleri IEC 60034-2-1 : 2014 standardına uygun olarak endirekt ölçüm metodu ile hesaplanmıştır. Ek kayıplar, değişken yük değerlerinde yapılmış olan test sonuçlarına göre belirlenir. / Efficiencies are calculated according to indirect method where the additional load losses are determined from exact measurements at different load points.
Teknik veriler, etiket değerlerinden farklılık gösterebilir. / Technical data may vary from nameplate values.
GAMAK, önceden bildirimde bulunmaksızın değişiklik yapma hakkını saklı tutar. / GAMAK reserves the right to make changes without prior notice.

Bu Dokümanın Tüm Hakları GAMAK Mak. San. A.Ş aittir. İzinsiz Kısmen veya Tamamen Kullanılamaz , Çoğaltılamaz veya Üçüncü Şahıslara Verilemez. Gamak Mak. San. A.Ş Mühürlü ve İmzalı Olmayan Resimler Geçersizdir.




**AÇIKLAMALAR;**
**1-) Aksi Belirtilmedikçe Tüm Ölçüler mm'dir.**
**2-) Teknik Resim Üzerinden Ölçü Almayınız.**

| Revizyon (Revision) | Değişiklik Çeşidi ( Details ) | Yayın No: (Release No:) | Tarih (Date) | Onay (Confirmed By) | İmza (Signature) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

| | İsim (Name) | Tarih (Date) | İmza (Signature) | Malzeme (Material) : |
|---|---|---|---|---|
| Çizen Drawn | | | | |
| Kontrol Control | | | | |
| Onay Approval | | | | Ölçek (Scale): --- |
| Onaylayan Kuruluş (Certification Body) | | | | |

GENEL TOLERANS (GENERAL TOLERANCE) ( ISO 2768-m )

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 mm ye Kadar | ± 0,1 | 30 - 120 mm. | ± 0,3 | 400 - 1000 mm. | ± 0,8 |
| 6- 30 mm. | ± 0,2 | 120 - 400 mm. | ± 0,5 | 1000 - 2000 mm. | ± 1,2 |

Sayfa ( Page ) ... 1 / Tamamı ( All ) ... 1

GAMAK

Parça Adı (Part Name):

3G GM 160-M B35 MOTOR

Resim No (Drawing No):