

**Motor Tanımı**  
Motor Name **GMEL 160 M 4a****Tarih**  
Date 18/03/2026**Genel Bilgiler / General Info**

|                                        |                 |                                                    |                        |
|----------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------------|
| Gövde Büyüklüğü<br>Frame Size          | 160             | Kurulum<br>Mounting                                | B34                    |
| Yalıtım Sınıfı<br>Insulation class     | F ( 155 °C )    | Çalışma Türü<br>Duty Type                          | S1                     |
| Isı Artışı<br>Temperature rise         | Class B ( 80K ) | Servis Faktörü<br>Service Factor                   | 1                      |
| Soğutma<br>Cooling                     | IC411 (TEFC)    | Gürültü Seviyesi(dB-A)<br>Sound Pressure Lvl(dB-A) | 63                     |
| Koruma Sınıfı<br>Degree of protection  | IP55            | Balans Metodu<br>Balancing Method                  | Yarım Kama<br>Half Key |
| Ortam Sıcaklığı<br>Ambient Temperature | -20°C ... +40°C | Vibrasyon Sınıfı<br>Vibration Class                | A Sınıfı<br>Grade A    |
| Rakım (m)<br>Altitude (m)              | 1000            | Termal Koruma<br>Thermal Protection                | 3xPTC                  |
| Ex Koruma<br>Ex Protection             | -               | Yaklaşık Ağırlık (kg)<br>Approx. weight (kg)       | 124                    |

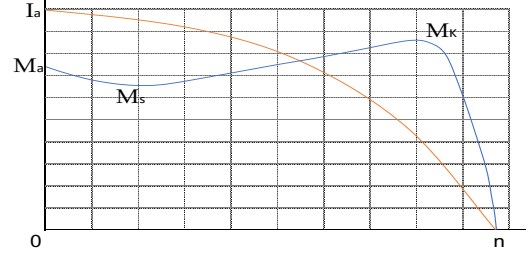
**ELEKTRİKSEL TASARIM / ELECTRICAL DESIGN**

| 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 | 11 | 4 | 1455 | 22.3 | 72.3 | 0.81 | 87.6 | 88.4 | 88 | 0.076 |
|---|---|-----|----|----|---|------|------|------|------|------|------|----|-------|

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

|                                       |         |        |         |     |
|---------------------------------------|---------|--------|---------|-----|
| Kalkış Akımı<br>Locked rotor Current  | Ia (A)  | 116.0  | Ia / In | 5.2 |
| Kalkış Momenti<br>Locked rotor Torque | Ma (Nm) | 122.9  | Ma / Mn | 1.7 |
| <b>Y/Δ Kalkış / Y/Δ Starting</b>      |         |        |         |     |
| Kalkış Akımı<br>Locked rotor Current  | Ia (A)  | 42.4   | Ia / In | 1.9 |
| Kalkış Momenti<br>Locked rotor Torque | Ma (Nm) | 13.4   | Ma / Mn | 0.6 |
| Devrilme Momenti<br>Breakdown Torque  | Mk (Nm) | 173.52 | Mk / Mn | 2.4 |

**MEKANİK TASARIM / MECHANICAL DESIGN****Malzeme Bilgisi / Materials**

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

**Yatak Bilgileri / Bearing Arrangement**

|                                         |                        |                              |
|-----------------------------------------|------------------------|------------------------------|
|                                         | Ön Rulman<br>Drive End | Arka Rulman<br>Non Drive End |
| Standart Tasarım<br>Standard Design     | 6309 ZZ C3             | 6209 ZZ C3                   |
| Yağlama Periyodu<br>Regreasing interval | -                      | -                            |
| Yağ Miktarı<br>Grease Amount            | -                      | -                            |
| Yağ Standartı<br>Grease Standart        | -                      | -                            |
| Boya<br>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.

