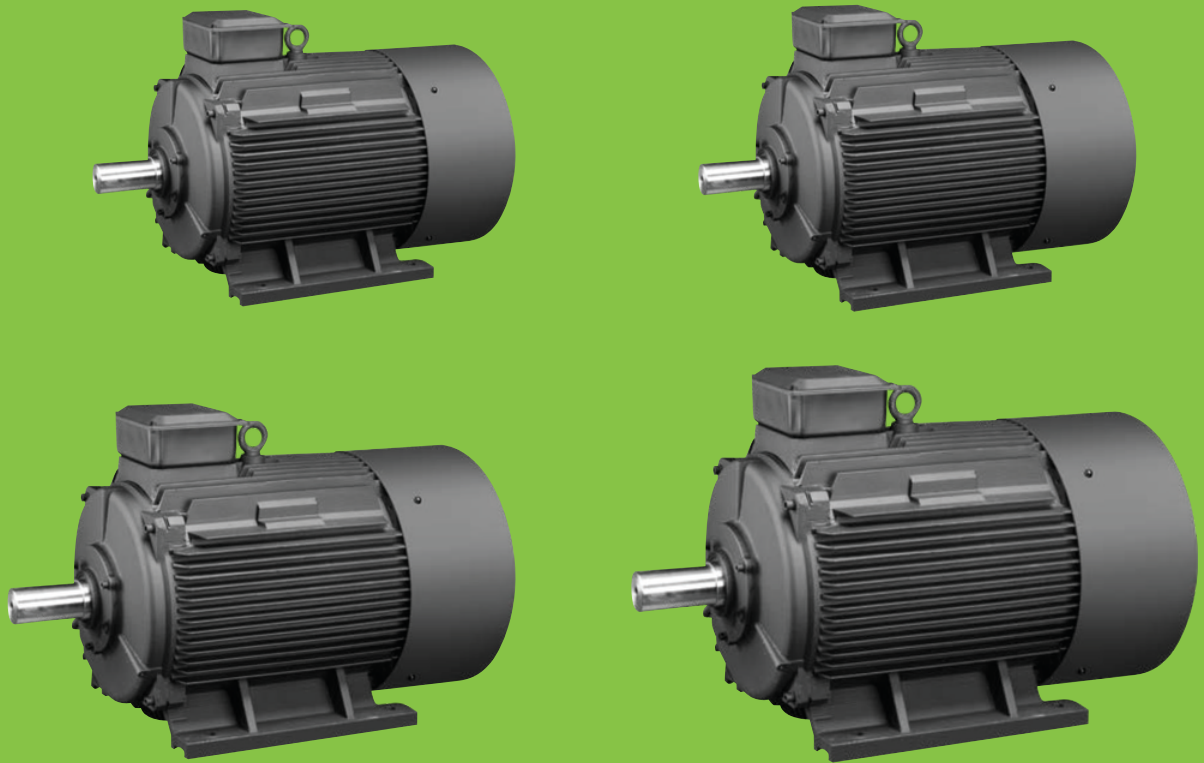
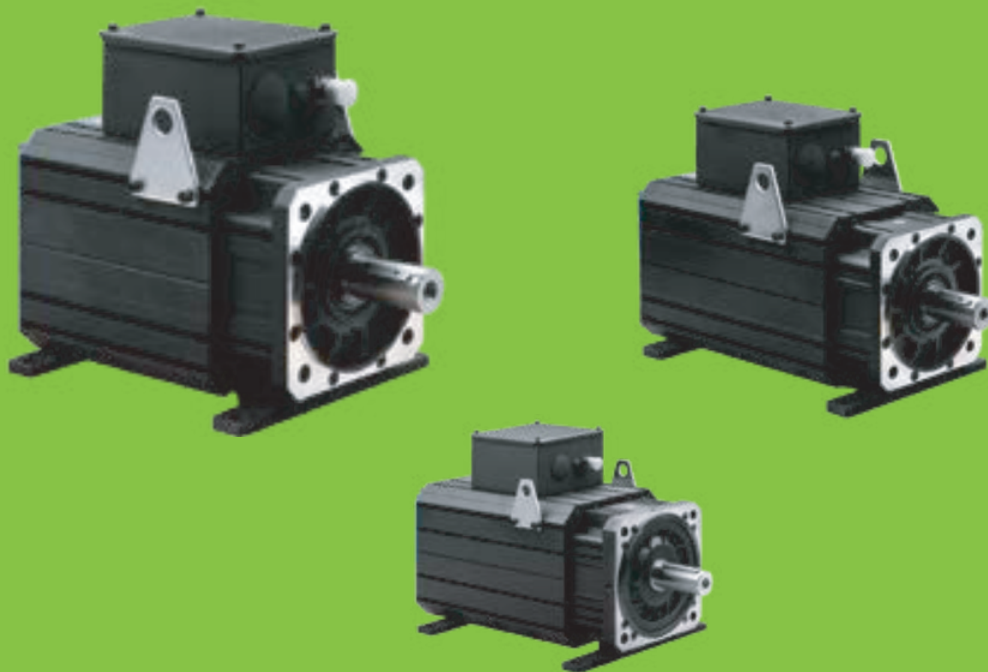


## IPM (OVAL GÖVDE) MOTOR



## SPM (KARE GÖVDE) MOTOR



# Sabit Mıknatıslı Senkron Motor

## Ana Karakteristik Özellikler

Yüksek verimlilik ve Enerji tasarrufu

IE4 standardına ulaşmak için Motor rotor yapısına manyetik teknoloji dahil edilerek, yüksek verimli motor özelliğine ulaşılmıştır

Küçük gövde düşük ağırlık

Aynı güç kıyaslamalarında Asenkron AC Motorlara göre ortalama 1.5 kat daha düşük gövdeye ve ağırlığa sahiptir.

Yüksek Performans

Daha küçük devir atalet ile daha büyük çekiş torku ve daha geniş çalışma frekansı özelliği.

Yüksek verimle zor koşullarda çalışma

Düşük akım ataleti ile daha yüksek sıcaklıklarda uzun çalışabilme özelliği

Güçlü Teknoloji

Asenkron AC motor yapısında olup daha yüksek verim ve daha düşük enerji ile çalışma özelliği.

Kolay Kontrol

Vektör kontrol yapısı kazandırılarak, yüksek performans hassasiyeti ile daha düşük arıza.

Modüler Dizayn

Bağımsız cebri fan kullanılma özelliği gibi, Kontrol çeşitliliği özelliğinden enkoder ve fren dahil edilebilir.

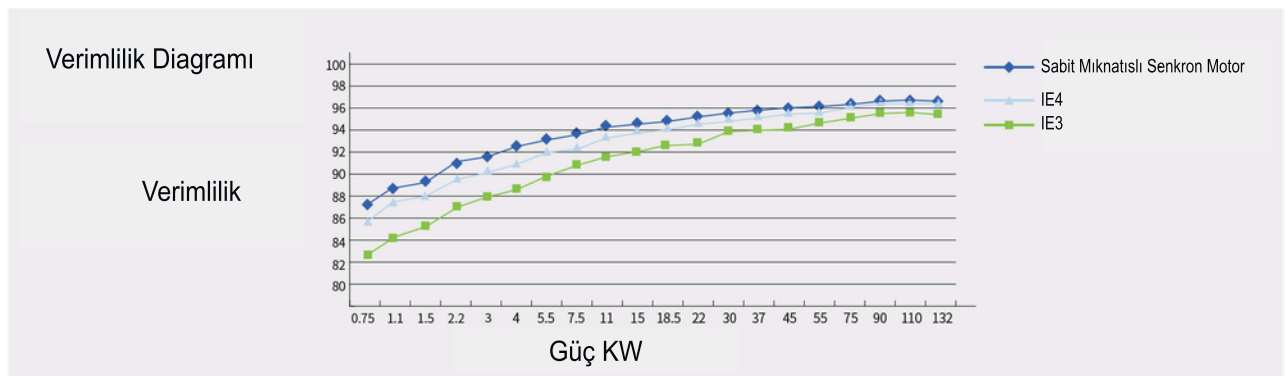
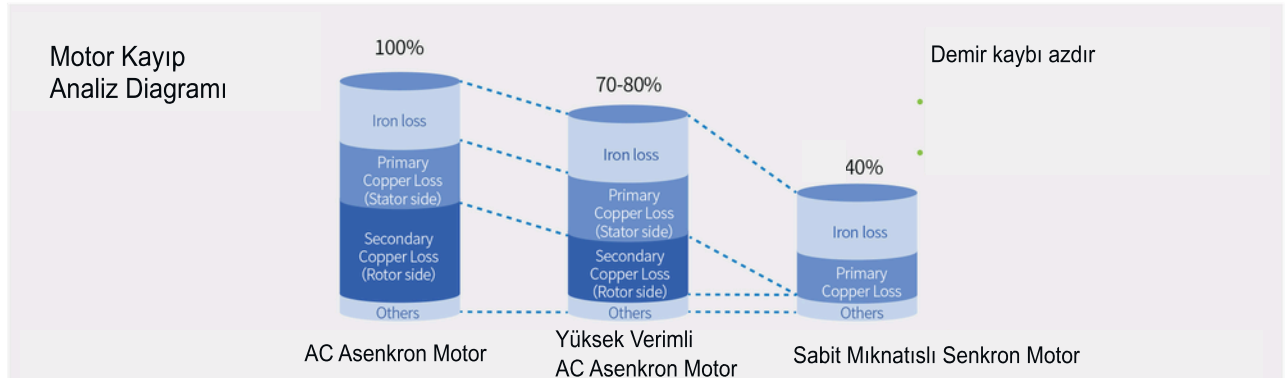
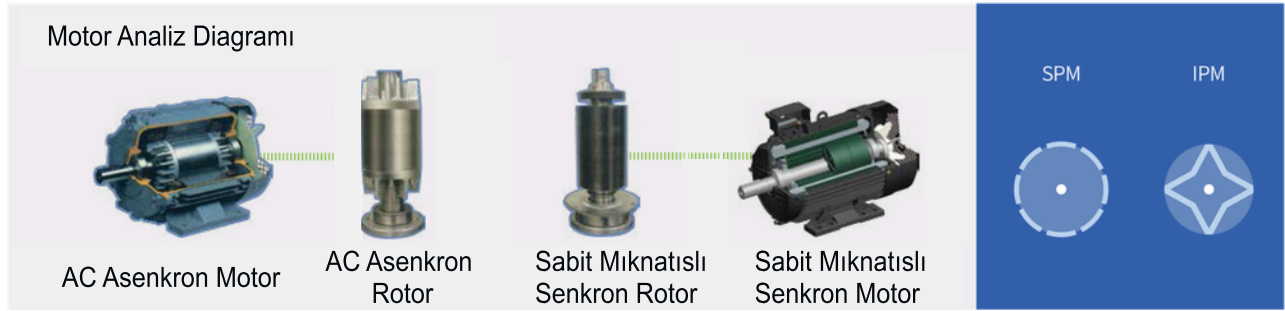
Güçlü Uygunabilirlik

Çeşitli kötü çalışma koşullarında uzun süreli daha düşük frekans ve hızlarda çalışabilme özelliği.

# SABİT MIKNATISLI SENKRON MOTOR

## Yüksek Verimlilik ve Enerji Tasarrufu

Sabit mıknatıslı senkron motor IPM senkron motor özellikli karakteristik yapıda çalışan elektrik motorudur. Uyarı Sargı kayıpları olmaksızın yüksek emniyetli sabit neodimiyum-demir-bor mıknatısı teknolojisi kullanılmaktadır. Çalışma evresinde kayıpları ve sapmayı büyük oranda azaltmak için özel olarak tasarlanmıştır. Bütün güç değerlerinde verimliliği IE4 standardında performans ile çalışır. Asenkron motorlara göre % 10 daha fazla verimlilik ve en az % 10-15 daha düşük akım tükettiğinden buna bağlı olarak motor ısınması asenkron motorlara göre daha düşük olmaktadır.

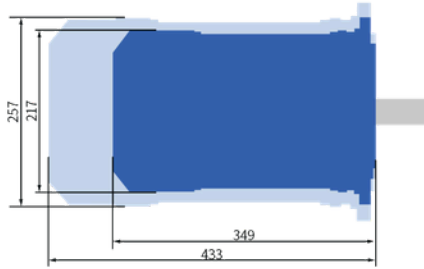




### Küçük Gövde ve Yüksek Verimlilik

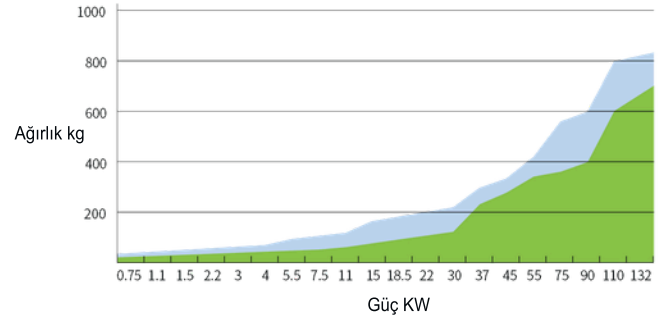
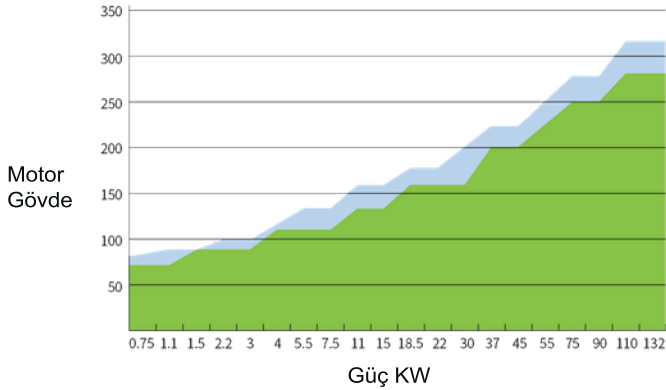
Sabit Mıknatıslı Senkron Motorda; yüksek verimlilik ile kalıcı Neodmiyum - Demir - Bor - Mıknatıs teknolojisi kullanılmıştır. Düşük ses ve hafiflik avantajı ile birlikte yüksek güç yoğunluğu altında senkron çalışma ve AC Asenkron motorlara göre gövde ve ağırlık bakımından 1,5 kat daha düşük olma özelliğine sahiptir.

Örnek 7.5 kw 1500 rpm



Hacim ve gövde yapısı bakımından AC Asenkron Motorlara göre % 15 daha düşüktür.

Motor Gövde - Güç Diyagramı



- 3 Faz A Senkron Motor
- Sabit Mıknatıslı Senkron Motor

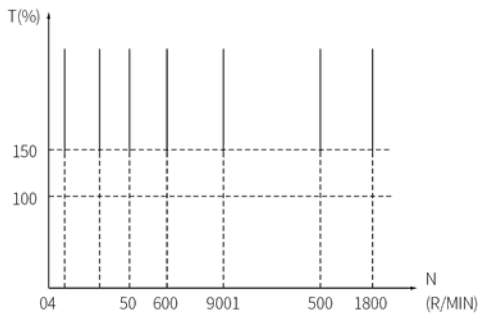
### Yüksek Tepki Düşük Ses

Daimi mıknatıslı senkron motor Grade F yalıtımına göre üretilmektedir. Motor iç yapısında Uluslararası olarak ünlü DUGRGNIT-2000 yalıtım sistemi kullanılıp, güçlü elektrik performansı, makine gücü ve ısı dirençlerine karşı tepkime sağlar. Çeşitli kötü çalışma koşullarında daha ömürlü yüksek verim sağlamaktadır. Sabit mıknatıslı senkron motor, çalışma esnasından gürültüyü azaltmak için yüksek performanslı ve düşük gürültülü çalışabilen cebri fan kullanır.

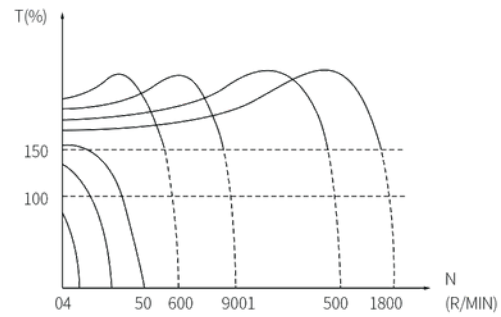
## Yüksek Performans ve Kontrol Yapısı

Sabit Miknatıslı Senkron Motorda; Aşırı yüklenmelerde, yüksek verimlilik sağlamak için IPM Magnet teknolojisinin sunduğu avantajlardan faydalanılmıştır. Mekanik özellik bakımından, AC Asenkron Motor özelliklerine göre daha donanımlı yapıya sahiptir.

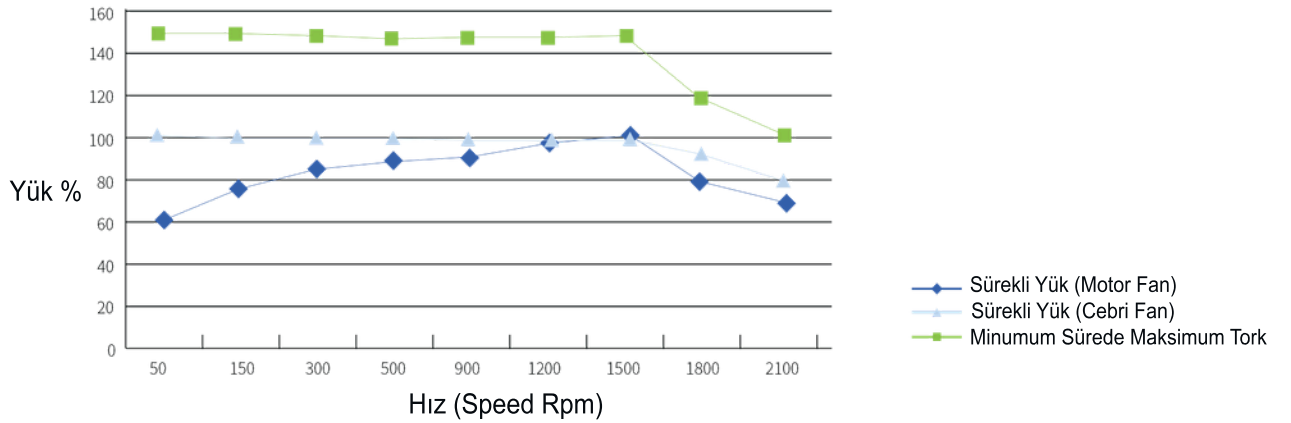
Uzun süre tork altında kalarak çalışma karakteristik yapı farklılığını gösteren diyagram aşağıda yer almaktadır.



Sabit Miknatıslı Senkron Motor



AC Asenkron Motor



Sabit miknatıslı senkron motor frekans kontrol ünitesi üzerinden kontrol edildiğinden ve daha geniş frekans aralığında çalışabilmesi bakımından, uygulamalara yönelik enkoder kullanımına gerek duyulmamaktadır.

| Enkodersiz Hız Kontrol        |                                |                   |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------------|
|                               | Sabit Miknatıslı Senkron Motor | AC Asenkron Motor |
| Scope                         | 1:100                          | 1:40              |
| Hız Kontrol Tepkime Doğruluğu | ±1%                            | ±2%               |

# Uygulama Çeşitliliği

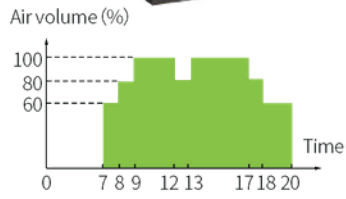


Uygulama

Uygulama Diagramı

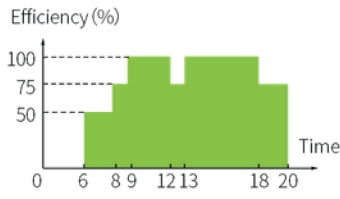
## KOMPRESÖR

\* Air compressor  
(22kw X 5set  
45kw X 3set  
110kw X 1set)



## ENJEKSİYON

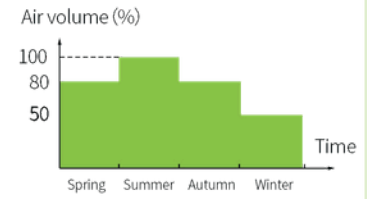
\* Extrusion machine  
(45kw X 10set  
90kw X 10set)



## POMPA FAN

\* Pump  
(7.5kw X 2set)

\* Refrigerator with  
compressor  
(15kw X 3set  
7.5kw X 3set)



# Sabit Miknatıslı Senkron Motor



## Model Tip Etiket Bilgileri

Örnek: 71 YS K 15 F W J 751  
A B C D E F G H

|   |   |
|---|---|
| Motor Tip No (Örn. 71,90).....                  | A |
| YS. ....  | B |
| K, Sabit Mıknatıslı Senkron Motor.....          | C |
| Motor Hız : 15,1500 rpm;30,3000rpm.....         | D |
| F,Cebri Soğutma Fan, IC 411.....                | E |
| W, Enkodersiz .....                             | F |
| J, Geniş Aks Kodu .....                         | G |
| Güç ((751,750W(75X10W);303,30KW(30X1000W) ..... | H |

## Uygulama Alanları

Sabit Mıknatıslı Senkron Motor bir çok uygulama alanlarında yüksek verim düşük enerji maliyeti ile çözüm sağlar.

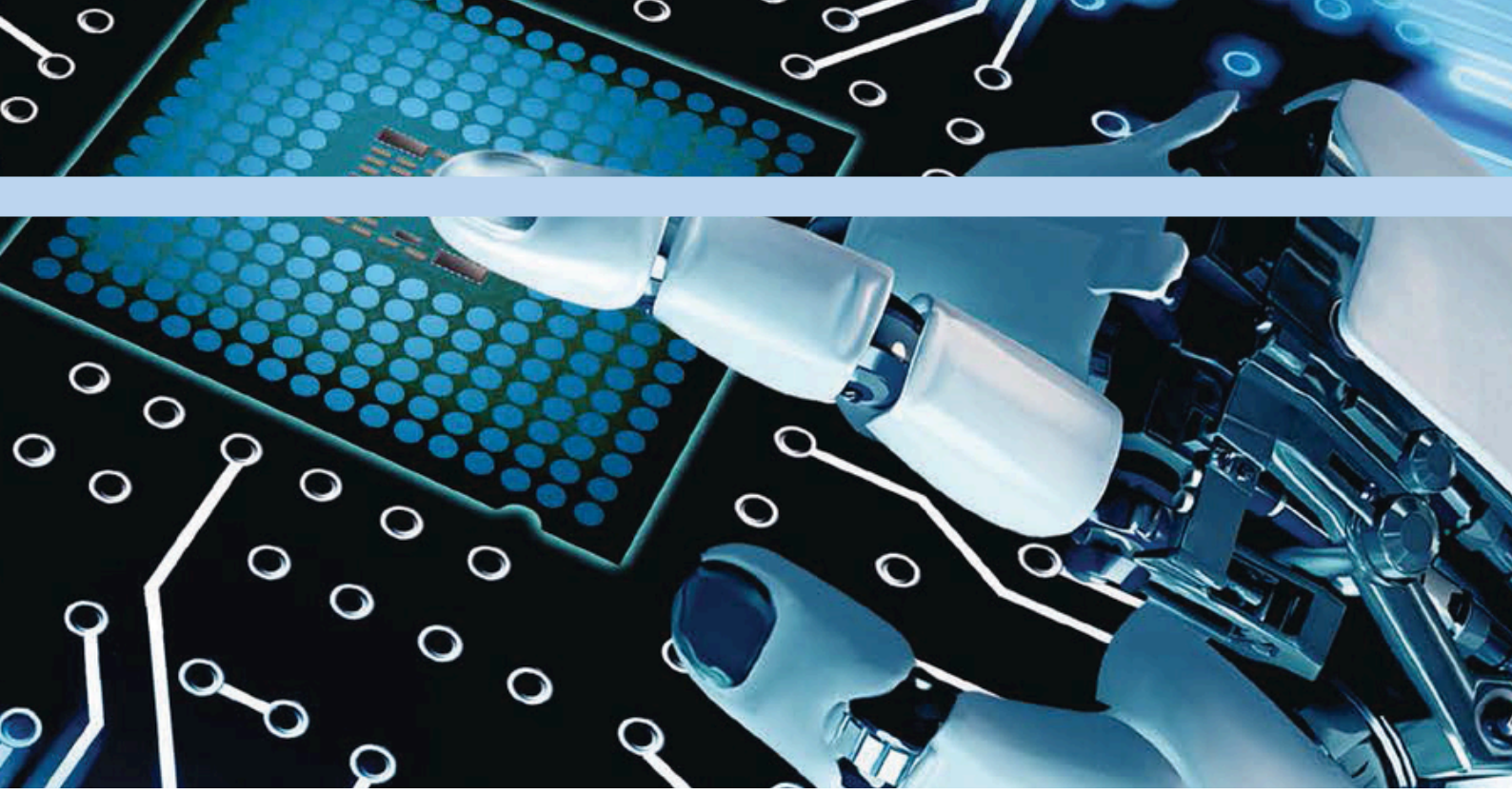
Başlıca uygulama alanları:

Hava Kompresörleri, Ekstrüzyon Makineleri, Tekstil Makineleri, Fan Pompa Uygulamaları, Kağıt Sarma ve Baskı Makineler, Demir Çelik Metalurji, Otomatik Üretim Hattıları, Petrol Kimya Endüstrisi



# Teknik Özellik ve Motor Montaj Boyut Diyagramı

| Model           | Order Code | Rated power KW | Frame Size | Rated rotation speed | Rated frequency Hz | Rated torque Nm | Rated current A | Efficiency % | Weight Kg |
|-----------------|------------|----------------|------------|----------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------|
| 71YS-K15FWJ751  | 0715□      | 0.75           | 71         | 1500                 | 50                 | 4.8             | 1.7             | 85.6         | 7.2       |
| 71YS-K15FWJ112  | 1115□      | 1.1            | 71         |                      |                    | 7               | 2.5             | 87.4         | 10.5      |
| 90YS-K15FWJ152  | 1515□      | 1.5            | 90S        |                      |                    | 9.6             | 3.3             | 88.1         | 14        |
| 90YS-K15FWJ222  | 2215□      | 2.2            | 90S        |                      |                    | 14              | 4.7             | 89.7         | 17        |
| 90YS-K15FWJ302  | 3015□      | 3              | 90L        |                      |                    | 19.1            | 6.4             | 90.3         | 21        |
| 112YS-K15FWJ402 | 4015□      | 4              | 112        |                      |                    | 25.5            | 8.6             | 90.9         | 24        |
| 112YS-K15FWJ552 | 5515□      | 5.5            | 112        |                      |                    | 35              | 11.6            | 92.1         | 30        |
| 112YS-K15FWJ752 | 7515□      | 7.5            | 112        |                      |                    | 47.8            | 16              | 92.6         | 36        |
| 132YS-K15FWJ113 | 11015□     | 11             | 132S       |                      |                    | 70              | 22.6            | 93.6         | 57        |
| 132YS-K15FWJ153 | 15015□     | 15             | 132M       |                      |                    | 95.5            | 30.9            | 94           | 72        |
| 160YS-K15FWJ183 | 18515□     | 18.5           | 160S       |                      |                    | 117.8           | 37.8            | 94.3         | 97        |
| 160YS-K15FWJ223 | 22015□     | 22             | 160S       |                      |                    | 140             | 45              | 94.7         | 106       |
| 160YS-K15FWJ303 | 30015□     | 30             | 160L       |                      |                    | 191             | 61              | 95           | 135       |
| 200YS-K15FWJ373 | 37015□     | 37             | 200L       |                      |                    | 235.6           | 74              | 95.3         | 220       |
| 200YS-K15FWJ453 | 45015□     | 45             | 200L       |                      | 286.5              | 92              | 95.6            | 260          |           |
| 225YS-K15FWJ553 | 55015□     | 55             | 225S       |                      | 350                | 114             | 95.8            | 340          |           |
| 250YS-K15FWJ753 | 75015□     | 75             | 250M       |                      | 477.5              | 155             | 96              | 350          |           |
| 250YS-K15FWJ903 | 90015□     | 90             | 250M       |                      | 573                | 188             | 96.2            | 400          |           |
| 280YS-K15FWJ114 | 110015□    | 110            | 280M       |                      | 700                | 225             | 96.3            | 610          |           |
| 280YS-K15FWJ134 | 132015□    | 132            | 280M       |                      | 840                | 270             | 96.3            | 650          |           |



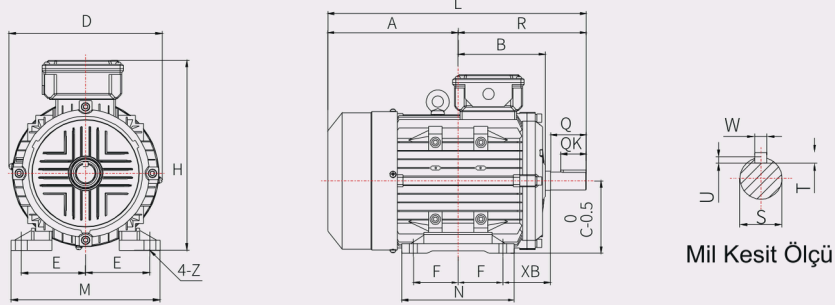
| Model           | Order Code | Rated power KW | Frame Size | Rated rotation speed | Rated frequency Hz | Rated torque Nm | Rated current A | Efficiency % | Weight Kg |
|-----------------|------------|----------------|------------|----------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------|
| 71YS-K30FWJ751  | 0730□      | 0.75           | 71         | 3000                 | 100                | 2.4             | 1.7             | 88.6         | 5.4       |
| 71YS-K30FWJ112  | 1130□      | 1.1            | 71         |                      |                    | 3.5             | 2.5             | 89.8         | 8         |
| 90YS-K30FWJ152  | 1530□      | 1.5            | 90S        |                      |                    | 4.8             | 3.3             | 90.9         | 10        |
| 90YS-K30FWJ222  | 2230□      | 2.2            | 90S        |                      |                    | 7               | 4.7             | 91.8         | 14        |
| 90YS-K30FWJ302  | 3030□      | 3              | 90L        |                      |                    | 9.6             | 6.4             | 92.6         | 14        |
| 112YS-K30FWJ402 | 4030□      | 4              | 112        |                      |                    | 12.8            | 8.6             | 93.3         | 20        |
| 112YS-K30FWJ552 | 5530□      | 5.5            | 112        |                      |                    | 17.5            | 11.6            | 94           | 23        |
| 112YS-K30FWJ752 | 7530□      | 7.5            | 112        |                      |                    | 23.9            | 16              | 94.5         | 23        |
| 132YS-K30FWJ113 | 11030□     | 11             | 132S       |                      |                    | 35              | 22.6            | 95           | 40        |
| 132YS-K30FWJ153 | 15030□     | 15             | 132M       |                      |                    | 47.8            | 30.9            | 95.3         | 40        |
| 132YS-K30FWJ153 | 18530□     | 18.5           | 160S       |                      |                    | 59              | 37.8            | 95.6         | 70        |
| 160YS-K30FWJ223 | 22030□     | 22             | 160S       |                      |                    | 70              | 45              | 95.9         | 70        |
| 160YS-K30FWJ303 | 30030□     | 30             | 160L       |                      |                    | 95.5            | 61              | 96.1         | 83        |
| 200YS-K30FWJ373 | 37030□     | 37             | 200L       |                      |                    | 117.8           | 74              | 96.3         | 197       |
| 200YS-K30FWJ453 | 45030□     | 45             | 200L       |                      | 143.3              | 92              | 96.4            | 197          |           |
| 225YS-K30FWJ553 | 55030□     | 55             | 225S       |                      | 175                | 114             | 96.5            | 246          |           |
| 250YS-K30FWJ753 | 75030□     | 75             | 250M       |                      | 238.8              | 155             | 96.6            | 310          |           |
| 250YS-K30FWJ903 | 90030□     | 90             | 250M       |                      | 286.5              | 188             | 96.7            | 310          |           |
| 280YS-K30FWJ114 | 110030□    | 110            | 280M       |                      | 350                | 225             | 96.8            | 450          |           |
| 280YS-K30FWJ134 | 132030□    | 132            | 280M       |                      | 420                | 270             | 96.8            | 500          |           |

Not : "□" işareti olan sipariş durumdaki motorun flanş yapısını belirler:B3, B5, B35.



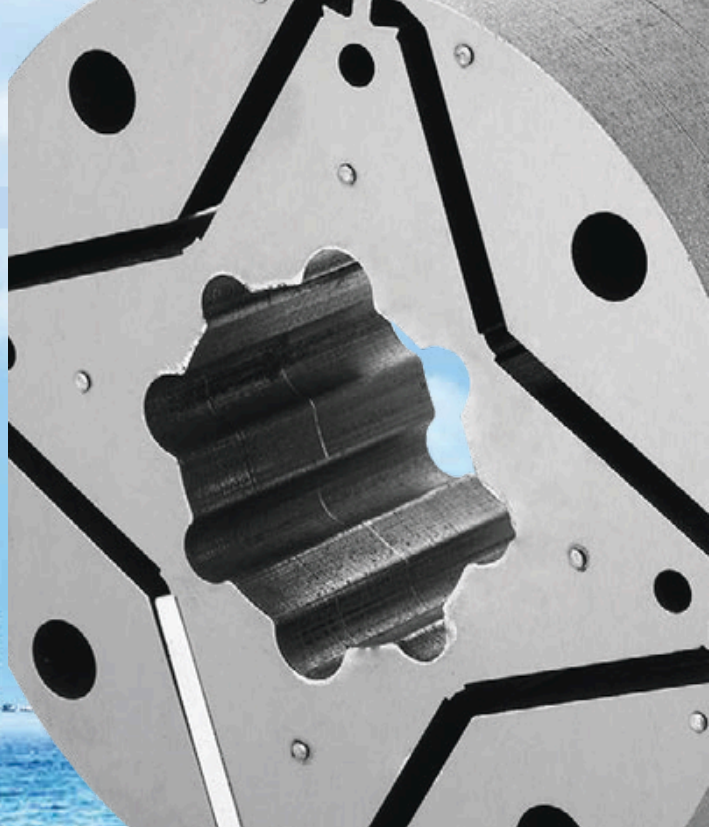
B3 Flaş Ölçüleri

Şekil 1



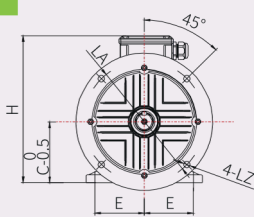
Mil Kesit Ölçü

| Gövde | Flaş      | Güç kW    | Şekil No | Motor Boyut Ölçüleri (mm) |       |     |     |       |       |     |      |     |     |     |     |       |    |    |     |    |     |       |
|-------|-----------|-----------|----------|---------------------------|-------|-----|-----|-------|-------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-------|----|----|-----|----|-----|-------|
|       |           |           |          | A                         | B     | C   | D   | E     | F     | H   | L    | M   | N   | Q   | QK  | R     | S  | T  | U   | W  | XB  | Z     |
| 71    | 0,75,1,1  | 0,75,1,1  | Şekil 1  | 135                       | 88    | 71  | 144 | 56    | 45    | 183 | 255  | 140 | 115 | 30  | 20  | 120   | 14 | 5  | 3   | 5  | 45  | 8X12  |
| 90S   | 1,5,2,2   | 1,5,2,2   | Şekil 1  | 151                       | 103   | 90  | 174 | 70    | 50    | 220 | 307  | 175 | 130 | 50  | 32  | 156   | 24 | 7  | 4   | 8  | 56  | 10X15 |
| 90L   | 3         | 3         | Şekil 1  | 163,5                     | 115,5 | 90  | 174 | 70    | 62,5  | 220 | 332  | 175 | 155 | 50  | 32  | 168,5 | 24 | 7  | 4   | 8  | 56  | 10X15 |
| 112   | 4,5,5,7,5 | 4,5,5,7,5 | Şekil 1  | 204                       | 136,5 | 112 | 226 | 95    | 70    | 281 | 404  | 220 | 176 | 60  | 40  | 200   | 28 | 7  | 4   | 8  | 70  | 12X18 |
| 132S  | 11        | 11        | Şekil 1  | 230                       | 156   | 132 | 267 | 108   | 70    | 321 | 468  | 255 | 180 | 80  | 63  | 238   | 38 | 8  | 5   | 10 | 89  | 13X20 |
| 132M  | 15        | 15        | Şekil 1  | 250                       | 176   | 132 | 267 | 108   | 89    | 321 | 508  | 255 | 220 | 80  | 63  | 258   | 38 | 8  | 5   | 10 | 89  | 13X20 |
| 160S  | 18,5,22   | 18,5,22   | Şekil 1  | 280                       | 197   | 160 | 315 | 127   | 105   | 407 | 603  | 302 | 259 | 110 | 80  | 323   | 42 | 8  | 5   | 12 | 108 | 15X18 |
| 160L  | 30        | 30        | Şekil 1  | 302                       | 219   | 160 | 315 | 127   | 127   | 407 | 647  | 302 | 303 | 110 | 80  | 345   | 42 | 8  | 5   | 12 | 108 | 15X18 |
| 200L  | 37,45     | 37,45     | Şekil 1  | 365                       | 276,5 | 200 | 400 | 159   | 152,5 | 505 | 759  | 388 | 369 | 110 | 100 | 395,5 | 55 | 10 | 6   | 16 | 133 | 19    |
| 225S  | 55        | 55        | Şekil 1  | 373                       | 282,5 | 225 | 445 | 178   | 143   | 556 | 805  | 444 | 372 | 140 | 110 | 432   | 60 | 11 | 7   | 18 | 149 | 19    |
| 250M  | 75,90     | 75,90     | Şekil 1  | 457,5                     | 311   | 250 | 481 | 203   | 174,5 | 605 | 940  | 484 | 445 | 140 | 125 | 482,5 | 65 | 11 | 7   | 18 | 168 | 24    |
| 280M  | 110,132   | 110,132   | Şekil 1  | 493                       | 392   | 280 | 545 | 228,5 | 209,5 | 665 | 1035 | 545 | 545 | 140 | 125 | 539,5 | 75 | 12 | 7,5 | 20 | 190 | 24    |

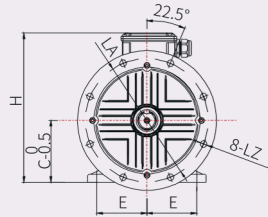


## B35 Flanş Ölçüleri

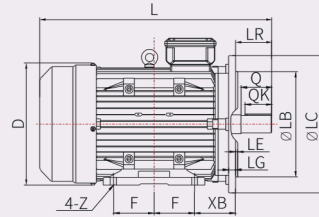
Şekil 2



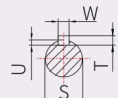
71-200 Gövde Ölçüleri



225-280 Gövde Ölçüleri



Mil Kesit Ölçü

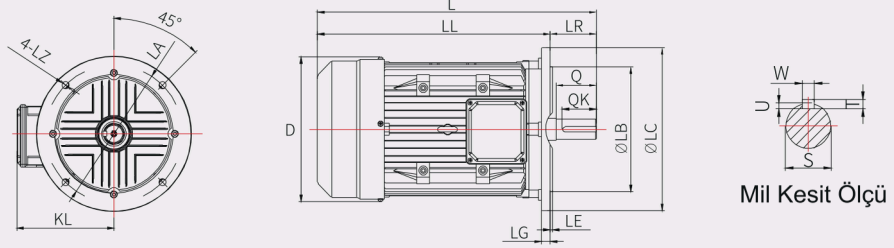


| Gövde | Flanş | Güç kW    | Şekil No | Motor Boyut Ölçüleri (mm) |     |     |    |    |    |     |     |       |       |     |     |      |     |    |    |     |    |     |     |       |
|-------|-------|-----------|----------|---------------------------|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-------|-------|-----|-----|------|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-------|
|       |       |           |          | LA                        | LB  | LC  | LE | LG | LZ | C   | D   | E     | F     | H   | XB  | L    | LR  | S  | W  | U   | T  | Q   | QK  | Z     |
| 71    | FF130 | 0.75,1.1  | Şekil 2  | 130                       | 110 | 160 | 3  | 11 | 10 | 71  | 144 | 56    | 45    | 183 | 45  | 255  | 30  | 14 | 5  | 3   | 5  | 30  | 20  | 8X12  |
| 90S   | FF165 | 1.5,2.2   | Şekil 2  | 165                       | 130 | 200 | 3  | 12 | 12 | 90  | 174 | 70    | 50    | 220 | 56  | 307  | 50  | 24 | 8  | 4   | 7  | 50  | 32  | 10X15 |
| 90L   |       | 3         | Şekil 2  | 165                       | 130 | 200 | 3  | 12 | 12 | 90  | 174 | 70    | 62.5  | 220 | 56  | 332  | 50  | 24 | 8  | 4   | 7  | 50  | 32  | 10X15 |
| 112   | FF215 | 4,5,5,7,5 | Şekil 2  | 215                       | 180 | 250 | 4  | 15 | 15 | 112 | 226 | 95    | 70    | 281 | 70  | 404  | 60  | 28 | 8  | 4   | 7  | 60  | 40  | 12X18 |
| 132S  | FF265 | 11        | Şekil 2  | 265                       | 230 | 300 | 4  | 16 | 15 | 132 | 267 | 108   | 70    | 321 | 89  | 468  | 80  | 38 | 10 | 5   | 8  | 80  | 63  | 13X20 |
| 132M  |       | 15        | Şekil 2  | 265                       | 230 | 300 | 4  | 16 | 15 | 132 | 267 | 108   | 89    | 321 | 89  | 508  | 80  | 38 | 10 | 5   | 8  | 80  | 63  | 13X20 |
| 160S  | FF300 | 18,5,22   | Şekil 2  | 300                       | 250 | 350 | 5  | 16 | 18 | 160 | 315 | 127   | 105   | 407 | 108 | 603  | 110 | 42 | 12 | 5   | 8  | 110 | 80  | 15X18 |
| 160L  |       | 30        | Şekil 2  | 300                       | 250 | 350 | 5  | 16 | 18 | 160 | 315 | 127   | 127   | 407 | 108 | 647  | 110 | 42 | 12 | 5   | 8  | 110 | 80  | 15X18 |
| 200L  | FF350 | 37,45     | Şekil 2  | 350                       | 300 | 400 | 5  | 17 | 19 | 200 | 400 | 159   | 152.5 | 505 | 133 | 759  | 110 | 55 | 16 | 6   | 10 | 110 | 100 | 19    |
| 225S  | FF400 | 55        | Şekil 2  | 400                       | 350 | 450 | 5  | 20 | 19 | 225 | 445 | 178   | 143   | 556 | 149 | 805  | 140 | 60 | 18 | 7   | 11 | 140 | 110 | 19    |
| 250M  | FF500 | 75,90     | Şekil 2  | 500                       | 450 | 550 | 5  | 22 | 19 | 250 | 481 | 203   | 174.5 | 605 | 168 | 940  | 140 | 65 | 18 | 7   | 11 | 140 | 125 | 24    |
| 280M  |       | 110,132   | Şekil 2  | 550                       | 450 | 550 | 5  | 22 | 19 | 280 | 545 | 228.5 | 209.5 | 665 | 190 | 1035 | 140 | 75 | 20 | 7.5 | 12 | 140 | 125 | 24    |



## B5 Flanş Ölçüleri

Şekil 3



Mil Kesit Ölçü

| Gövde | Flanş | Güç kW    | Şekil No | Motor Boyut Ölçüleri (mm) |     |     |    |    |    |     |     |     |     |     |    |    |   |   |     |    |
|-------|-------|-----------|----------|---------------------------|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|---|---|-----|----|
|       |       |           |          | LA                        | LB  | LC  | LE | LG | LZ | D   | L   | LL  | KL  | LR  | S  | W  | U | T | Q   | QK |
| 71    | FF130 | 0.75,1.1  | Şekil 3  | 130                       | 110 | 160 | 3  | 11 | 10 | 144 | 255 | 225 | 112 | 30  | 14 | 5  | 3 | 5 | 30  | 20 |
| 90S   | FF165 | 1.5,2.2   | Şekil 3  | 165                       | 130 | 200 | 3  | 12 | 12 | 174 | 307 | 257 | 131 | 50  | 24 | 8  | 4 | 7 | 50  | 32 |
| 90L   |       | 3         | Şekil 3  | 165                       | 130 | 200 | 3  | 12 | 12 | 174 | 332 | 282 | 131 | 50  | 24 | 8  | 4 | 7 | 50  | 32 |
| 112   | FF215 | 4,5,5,7,5 | Şekil 3  | 215                       | 180 | 250 | 4  | 15 | 15 | 226 | 404 | 344 | 168 | 60  | 28 | 8  | 4 | 7 | 60  | 40 |
| 132S  | FF265 | 11        | Şekil 3  | 265                       | 230 | 300 | 4  | 16 | 15 | 267 | 468 | 388 | 189 | 80  | 38 | 10 | 5 | 8 | 80  | 63 |
| 132M  |       | 15        | Şekil 3  | 265                       | 230 | 300 | 4  | 16 | 15 | 267 | 508 | 428 | 189 | 80  | 38 | 10 | 5 | 8 | 80  | 63 |
| 160S  | FF300 | 18,5,22   | Şekil 3  | 300                       | 250 | 350 | 5  | 16 | 18 | 315 | 603 | 493 | 248 | 110 | 42 | 12 | 5 | 8 | 110 | 80 |
| 160L  |       | 30        | Şekil 3  | 300                       | 250 | 350 | 5  | 16 | 18 | 315 | 647 | 537 | 248 | 110 | 42 | 12 | 5 | 8 | 110 | 80 |



|                          |   |                      |
|--------------------------|---|----------------------|
| Maksimum Tork            | 150%TN 45S                                |                      |
| Motor depolama sıcaklığı | <65K                                      |                      |
| Motor verimlilik sınıfı  | IE4 (Requirement of Grade 1 GB30253-2013) |                      |
| Motor koruma sınıfı      | IP55                                      |                      |
| Motor soğutma modu       | IC411, IC416                              |                      |
| Motor izolasyon sınıfı   | F   |                      |
| Montaj                   | IMB3/IMB5/IMB35                           |                      |
| Çevresel Koşullar        | Sıcaklık ve Nem                           | -15°C-40°C;90%RH     |
|                          | Depolama Koşulları                        | -15°C-40°C;90%RH     |
|                          | İrtifa                                    | <1000m               |
|                          | Titreşim                                  | <4.9m/s <sup>2</sup> |

Not : Motor anma gerilim voltajı 400 V'dur.



# 215YS

Motor Kodu

Symbol

Birim

215YS15F

215YS17F

215YS20F

## Referans verisi

|                     |      |     |      |      |      |
|---------------------|------|-----|------|------|------|
| T <sub>100</sub> °C | T100 | N.m | 40   | 40   | 42   |
|                     | Nn   | Rpm | 1500 | 1700 | 2000 |
| T <sub>100</sub> °C | Pn   | KW  | 6    | 7.5  | 8.7  |

## Bilgi

|  |     |                                     |           |      |  |
|--|-----|-------------------------------------|-----------|------|--|
| n <sub>max</sub>                       | Rpm | 1950                                | 2150      | 2450 |  |
| İnert moment (şaft uzantısı / iç kama) | JM  | kg·m <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> | 4.85/4.65 |      |  |
| F (Sargı Yalıtım Sınıfı H)             |     |                                     |           |      |  |
| Hava Soğutmalı                         |     |                                     |           |      |  |
| IP54                                   |     |                                     |           |      |  |

## Parametreler

|  |     |    |     |  |  |
|--|-----|----|-----|--|--|
|  | PTC | °C | 130 |  |  |
|--|-----|----|-----|--|--|

## Parametreler

|                  |       |      |       |        |        |
|------------------|-------|------|-------|--------|--------|
| Kutup numarası   | PN    | 8    |       |        |        |
| Bağlantı         |       | Y    |       |        |        |
| Tork sabiti      | Kt    | Nm/A | 3.32  | 2.81   | 2.37   |
| Sargı direnci    | Rw    | Ohm  | 1.725 | 1.232  | 0.885  |
| Sargı endüktansı | Lw    | mH   | 20.42 | 15.518 | 10.585 |
| Nominal gerilim  | Vn    | Vrms | 380   | 380    | 380    |
| 1000 rpm'de EMF  | V1000 | Vrms | 198   | 173    | 141    |
| Nominal akım     | In    | Arms | 12.5  | 15.5   | 18.7   |
| Sıklık           | Fn    | Hz   | 100   | 113    | 133    |



# 215YSA

Motor Kodu

Symbol

Birim

215YS15F

215YS17F

215YS20F

## Referans verisi

|                      |      |     |      |      |      |
|----------------------|------|-----|------|------|------|
| Nominal tork T=100°C | T100 | N.m | 55   | 57   | 58   |
|                      | Nn   | Rpm | 1500 | 1700 | 2000 |
| Nominal güç T=100°C  | Pn   | KW  | 8.6  | 10   | 12   |

## Fiziksel bilgi

|  |     |                                     |         |      |  |
|--|-----|-------------------------------------|---------|------|--|
| n <sub>max</sub>                       | Rpm | 1950                                | 2150    | 2450 |  |
| İnert moment (şaft uzantısı / iç kama) | JM  | kg·m <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> | 6.8/6.6 |      |  |
| F (Sargı Yalıtım Sınıfı H)             |     |                                     |         |      |  |
| Hava Soğutmalı                         |     |                                     |         |      |  |
| IP54                                   |     |                                     |         |      |  |

## Termal Parametreler

|       |     |    |     |  |  |
|-------|-----|----|-----|--|--|
| Eşiği | PTC | °C | 130 |  |  |
|-------|-----|----|-----|--|--|

## Elektriksel Parametreler

|                  |       |      |        |       |       |
|------------------|-------|------|--------|-------|-------|
| Kutup numarası   | PN    | 8    |        |       |       |
| Bağlantı         |       | Y    |        |       |       |
| Tork sabiti      | Kt    | Nm/A | 3.31   | 2.81  | 2.6   |
| Sargı direnci    | Rw    | Ohm  | 1.018  | 0.673 | 0.566 |
| Sargı endüktansı | Lw    | mH   | 13.387 | 8.584 | 7.305 |
| Nominal gerilim  | Vn    | Vrms | 380    | 380   | 380   |
| 1000 rpm'de EMF  | V1000 | Vrms | 199    | 171   | 156   |
| Nominal akım     | In    | Arms | 16.6   | 20.4  | 24.3  |
| Sıklık           | Fn    | Hz   | 100    | 113   | 133   |



## 215YSB

Motor Kodu

Symbol

Birim

215YSB15F

215YSB17F

215YSB20F

## Referans verisi

|              |      |     |      |      |      |
|--------------|------|-----|------|------|------|
| Tork T=100°C | T100 | N.m | 83   | 80   | 87   |
|              | Nn   | Rpm | 1500 | 1700 | 2000 |
| Ç T=100°C    | Pn   | KW  | 13   | 14   | 18.2 |

## Fiziksel bilgi

|   |                            |                                     |           |      |      |
|---|----------------------------|-------------------------------------|-----------|------|------|
| Hız                                       | nmax                       | Rpm                                 | 1950      | 2150 | 2450 |
| İnertans moment (şaft uzantısı / iç kama) | JM                         | kg·m <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> | 9.03/8.52 |      |      |
| Yalıtım sınıfı                            | F (Sargı Yalıtım Sınıfı H) |                                     |           |      |      |
|   | Hava Soğutmalı             |                                     |           |      |      |
|   | IP54                       |                                     |           |      |      |

## Termal Parametreler

|                    |     |    |     |  |  |
|--------------------|-----|----|-----|--|--|
| Yerleşik PTC Eşiği | PTC | °C | 130 |  |  |
|--------------------|-----|----|-----|--|--|

## Elektriksel Parametreler

|                  |       |      |       |       |       |
|------------------|-------|------|-------|-------|-------|
| Kutup numarası   | PN    | 8    |       |       |       |
| Bağlantı         | Y     |      |       |       |       |
| Tork sabiti      | Kt    | Nm/A | 3.37  | 2.85  | 2.53  |
| Sargı direnci    | Rw    | Ohm  | 0.668 | 0.431 | 0.349 |
| Sargı endüktansı | Lw    | mH   | 9.397 | 6.218 | 4.459 |
| Nominal gerilim  | Vn    | Vrms | 380   | 380   | 380   |
| 1000 rpm'de EMF  | V1000 | Vrms | 211   | 171   | 151   |
| Nominal akım     | In    | Arms | 26.5  | 28.2  | 36.7  |
| Sıklık           | Fn    | Hz   | 100   | 113   | 133   |



## 215YSC

Motor Kodu

Symbol

Birim

215YSC15F

215YSC17F

215YSC20F

## Referans verisi

|              |      |     |      |      |      |
|--------------|------|-----|------|------|------|
| Tork T=100°C | T100 | N.m | 103  | 103  | 103  |
|              | Nn   | Rpm | 1500 | 1700 | 2000 |
| Ç T=100°C    | Pn   | KW  | 16   | 18.5 | 21.5 |

## Fiziksel bilgi

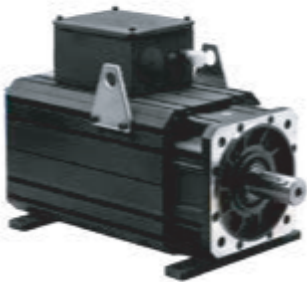
|   |                            |                                     |           |      |      |
|---|----------------------------|-------------------------------------|-----------|------|------|
| Hız                                       | nmax                       | Rpm                                 | 1950      | 2150 | 2450 |
| İnertans moment (şaft uzantısı / iç kama) | JM                         | kg·m <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> | 11.7/11.2 |      |      |
| Yalıtım sınıfı                            | F (Sargı Yalıtım Sınıfı H) |                                     |           |      |      |
|   | Hava Soğutmalı             |                                     |           |      |      |
|   | IP54                       |                                     |           |      |      |

## Termal Parametreler

|                    |     |    |     |  |  |
|--------------------|-----|----|-----|--|--|
| Yerleşik PTC Eşiği | PTC | °C | 130 |  |  |
|--------------------|-----|----|-----|--|--|

## Elektriksel Parametreler

|                  |       |      |       |       |       |
|------------------|-------|------|-------|-------|-------|
| Kutup numarası   | PN    | 8    |       |       |       |
| Bağlantı         | Y     |      |       |       |       |
| Tork sabiti      | Kt    | Nm/A | 3.37  | 2.98  | 2.58  |
| Sargı direnci    | Rw    | Ohm  | 0.434 | 0.319 | 0.235 |
| Sargı endüktansı | Lw    | mH   | 6.085 | 4.663 | 3.422 |
| Nominal gerilim  | Vn    | Vrms | 380   | 380   | 380   |
| 1000 rpm'de EMF  | V1000 | Vrms | 204   | 180   | 156   |
| Nominal akım     | In    | Arms | 36.5  | 42.1  | 46.8  |
| Sıklık           | Fn    | Hz   | 100   | 113   | 133   |



## 215YSD

Motor Kodu

Symbol

Birim

215YSD15F

215YSD17F

215YSD20F

### Referans verisi

|                      |      |     |      |      |      |
|----------------------|------|-----|------|------|------|
| Nominal tork T=100°C | T100 | N.m | 128  | 122  | 135  |
| Çalışma hızı         | Nn   | Rpm | 1500 | 1800 | 2000 |
| Nominal güç T=100°C  | Pn   | KW  | 22   | 23   | 28.3 |

### Fiziksel bilgi

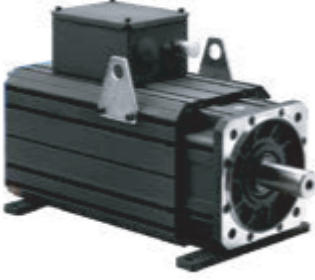
|   |      |                                   |                            |      |      |
|---|------|-----------------------------------|----------------------------|------|------|
| Çalışma hızı                              | nmax | Rpm                               | 1950                       | 2150 | 2450 |
| Çalışma momenti (saft uzantısı / iç kama) | JM   | kg·m <sup>2</sup> 10 <sup>3</sup> | 13.3/12.5                  |      |      |
| Yalıtım sınıfı                            |      |                                   | F (Sargı Yalıtım Sınıfı H) |      |      |
|   |      |                                   | Hava Soğutmalı             |      |      |
|   |      |                                   | IP54                       |      |      |

### Termal Parametreler

|                    |     |    |     |  |  |
|--------------------|-----|----|-----|--|--|
| Yerleşik PTC Eşiği | PTC | °C | 130 |  |  |
|--------------------|-----|----|-----|--|--|

### Elektriksel Parametreler

|                  |       |      |       |       |       |
|------------------|-------|------|-------|-------|-------|
| Kutup numarası   | PN    | 8    |       |       |       |
| Bağlantı         |       | Y    |       |       |       |
| Tork sabiti      | Kt    | Nm/A | 3.3   | 2.87  | 2.37  |
| Sargı direnci    | Rw    | Ohm  | 0.345 | 0.271 | 0.186 |
| Sargı endüktansı | Lw    | mH   | 6.169 | 3.995 | 2.761 |
| Nominal gerilim  | Vn    | Vrms | 380   | 380   | 380   |
| 1000 rpm'de EMF  | V1000 | Vrms | 204   | 171   | 145   |
| Nominal akım     | In    | Arms | 41    | 44    | 60.5  |
| Sıklık           | Fn    | Hz   | 100   | 120   | 133   |



## 215YSF

Motor Kodu

Symbol

Birim

215YSF15F

215YSF17F

215YSF20F

### Referans verisi

|                      |      |     |      |      |      |
|----------------------|------|-----|------|------|------|
| Nominal tork T=100°C | T100 | N.m | 186  | 164  | 175  |
| Çalışma hızı         | Nn   | Rpm | 1500 | 1700 | 2000 |
| Nominal güç T=100°C  | Pn   | KW  | 29   | 29   | 36.7 |

### Fiziksel bilgi

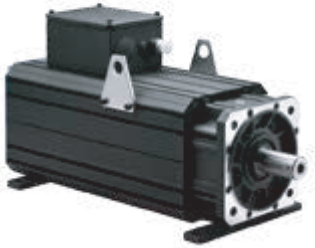
|   |      |                                   |                            |      |      |
|---|------|-----------------------------------|----------------------------|------|------|
| Çalışma hızı                              | nmax | Rpm                               | 1950                       | 2150 | 2450 |
| Çalışma momenti (saft uzantısı / iç kama) | JM   | kg·m <sup>2</sup> 10 <sup>3</sup> | 17.5/16.3                  |      |      |
| Yalıtım sınıfı                            |      |                                   | F (Sargı Yalıtım Sınıfı H) |      |      |
|   |      |                                   | Hava Soğutmalı             |      |      |
|   |      |                                   | IP54                       |      |      |

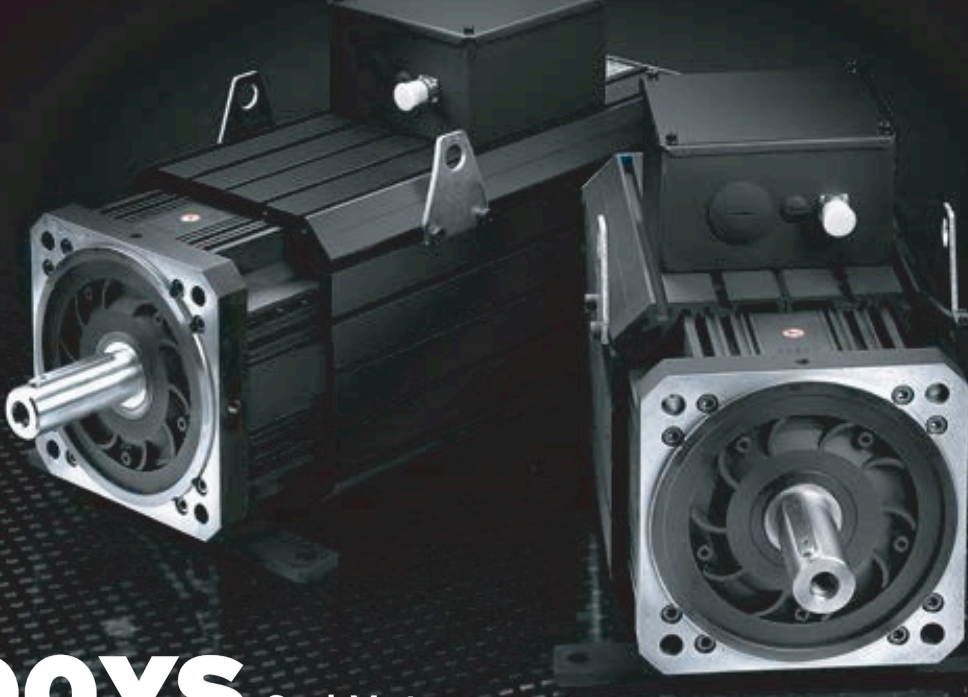
### Termal Parametreler

|                    |     |    |     |  |  |
|--------------------|-----|----|-----|--|--|
| Yerleşik PTC Eşiği | PTC | °C | 130 |  |  |
|--------------------|-----|----|-----|--|--|

### Elektriksel Parametreler

|                  |       |      |       |       |      |
|------------------|-------|------|-------|-------|------|
| Kutup numarası   | PN    | 8    |       |       |      |
| Bağlantı         |       | Y    |       |       |      |
| Tork sabiti      | Kt    | Nm/A | 3.26  | 3.26  | 2.53 |
| Sargı direnci    | Rw    | Ohm  | 0.232 | 0.232 | 0.14 |
| Sargı endüktansı | Lw    | mH   | 3.636 | 3.636 | 2.33 |
| Nominal gerilim  | Vn    | Vrms | 380   | 380   | 380  |
| 1000 rpm'de EMF  | V1000 | Vrms | 192   | 192   | 152  |
| Nominal akım     | In    | Arms | 61    | 65.6  | 73.7 |
| Sıklık           | Fn    | Hz   | 100   | 100   | 133  |

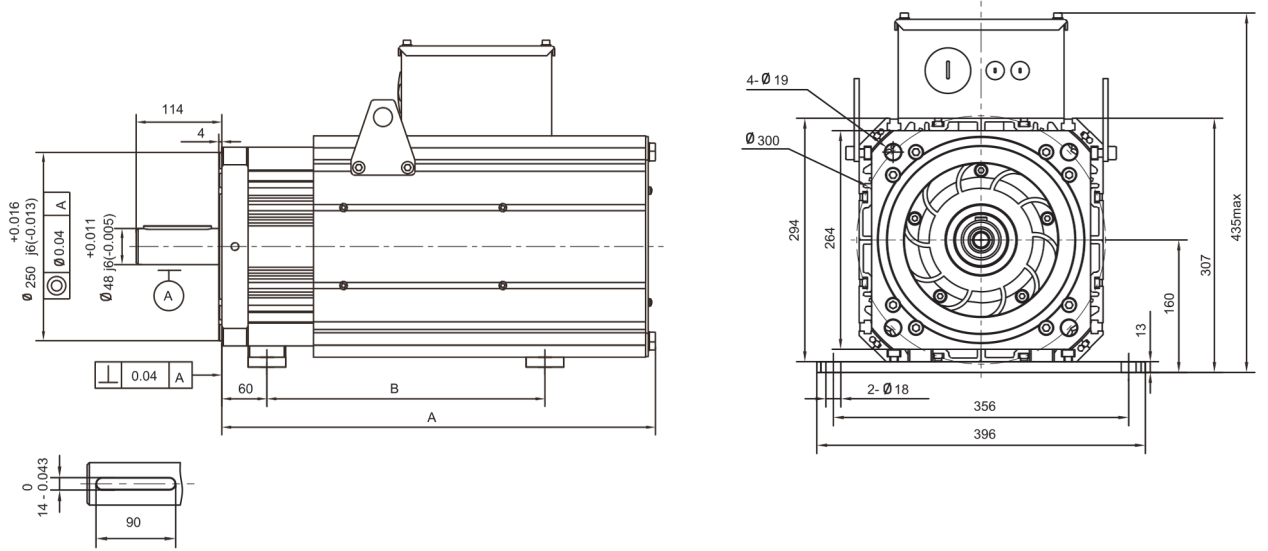




# 300YS

 Seri Motor  
**SERVO MOTOR SERİSİ**

## Motor Kurulum Boyutu



| Motor Modeli | 300YSA Serisi | 300YSB Serisi | 300YSC Serisi | 300YSD Serisi |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| A[mm]        | 524           | 577           | 631           | 684           |
| B[mm]        | 365           | 419           | 473           | 527           |

Açıklamalar: B beden müşterileri gereksinimlere göre ayarlayabilir.

### Test Koşulları

Motorun kurulum yöntemi yatay kurulumdur, ortam serbest havadır ve ortam sıcaklığı 20°C'dir; motor yatay, flanşlıdır ve ortam sıcaklığı 20°C'dir; parazit bağlantı yöntemi benimsenmiştir ve motor mili parçasının eksenel uzantısına sonsuz atalet yükü uygulanır; standart yol; tipik değerler +/-%10'u dahilinde; tipik değerler +/-%10'u dahilinde.

# 300YSA

Motor Kodu

Symbol

Birim

300YSA15F

300YSA17F

300YSA20F

## Referans verisi

|                      |      |     |       |       |       |
|----------------------|------|-----|-------|-------|-------|
| Nominal tork T=100°C | T100 | N.m | 215.5 | 190.5 | 193.5 |
| Nominal hız          | Nn   | Rpm | 1500  | 1700  | 2000  |
| Nominal güç T=100°C  | Pn   | KW  | 33.8  | 33.9  | 40.5  |

## Fiziksel bilgi

|  |                            |                                     |      |      |      |
|--|----------------------------|-------------------------------------|------|------|------|
| Max hız  | nmax                       | Rpm                                 | 1950 | 2150 | 2450 |
| İnertiyel atalet momenti (şaft uzantısı / iç kama) | JM                         | kg·m <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> | 32.6 |      |      |
| Yalıtım sınıfı                                     | F (Sargı Yalıtım Sınıfı H) |                                     |      |      |      |
| Soğutma sınıfı                                     | Hava Soğutmalı             |                                     |      |      |      |
| IP sınıfı  | IP54                       |                                     |      |      |      |

## Termal Parametreler

|                    |     |    |     |  |  |
|--------------------|-----|----|-----|--|--|
| Yerleşik PTC Eşiği | PTC | °C | 130 |  |  |
|--------------------|-----|----|-----|--|--|

## Elektriksel Parametreler

|                  |       |      |       |       |       |
|------------------|-------|------|-------|-------|-------|
| Kutup numarası   | PN    | 8    |       |       |       |
| Bağlantı         | Y     |      |       |       |       |
| Tork sabiti      | Kt    | Nm/A | 3.19  | 2.43  | 2.21  |
| Sargı direnci    | Rw    | Ohm  | 0.155 | 0.112 | 0.082 |
| Sargı endüktansı | Lw    | mH   | 4.828 | 3.642 | 2.507 |
| Nominal gerilim  | Vn    | Vrms | 380   | 380   | 380   |
| 1000 rpm'de EMF  | V1000 | Vrms | 205   | 175   | 144   |
| Nominal akım     | In    | Arms | 73    | 77.2  | 94.2  |
| Sıklık           | Fn    | Hz   | 100   | 113   | 133   |



# 300YSB

Motor Kodu

Symbol

Birim

300YSB15F

300YSB17F

300YSB18F

300YSB20F

## Referans verisi

|                      |      |     |      |      |      |      |
|----------------------|------|-----|------|------|------|------|
| Nominal tork T=100°C | T100 | N.m | 253  | 222  | 240  | 269  |
| Nominal hız          | Nn   | Rpm | 1500 | 1700 | 1800 | 2000 |
| Nominal güç T=100°C  | Pn   | KW  | 39.6 | 39.5 | 45.2 | 56   |

## Fiziksel bilgi

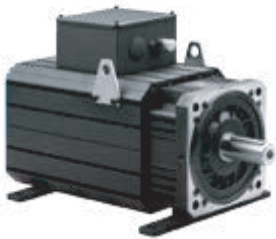
|  |                            |                                     |      |      |      |      |
|--|----------------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|
| Max hız  | nmax                       | Rpm                                 | 1950 | 2150 | 2250 | 2450 |
| İnertiyel atalet momenti (şaft uzantısı / iç kama) | JM                         | kg·m <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> | 41.6 |      |      |      |
| Yalıtım sınıfı                                     | F (Sargı Yalıtım Sınıfı H) |                                     |      |      |      |      |
| Soğutma sınıfı                                     | Hava Soğutmalı             |                                     |      |      |      |      |
| IP sınıfı  | IP54                       |                                     |      |      |      |      |

## Termal Parametreler

|                    |     |    |     |  |  |  |
|--------------------|-----|----|-----|--|--|--|
| Yerleşik PTC Eşiği | PTC | °C | 130 |  |  |  |
|--------------------|-----|----|-----|--|--|--|

## Elektriksel Parametreler

|                  |       |      |       |       |       |       |
|------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| Kutup numarası   | PN    | 8    |       |       |       |       |
| Bağlantı         | Y     |      |       |       |       |       |
| Tork sabiti      | Kt    | Nm/A | 3.2   | 2.94  | 2.65  | 2.37  |
| Sargı direnci    | Rw    | Ohm  | 0.108 | 0.088 | 0.088 | 0.069 |
| Sargı endüktansı | Lw    | mH   | 3.344 | 2.676 | 2.385 | 2.148 |
| Nominal gerilim  | Vn    | Vrms | 380   | 380   | 380   | 380   |
| 1000 rpm'de EMF  | V1000 | Vrms | 190   | 178   | 175   | 150   |
| Nominal akım     | In    | Arms | 91.1  | 91    | 96.5  | 121   |
| Sıklık           | Fn    | Hz   | 100   | 113.4 | 120   | 133   |



## 300YSC

Motor Kodu

Symbol

Birim

300YSC15F

300YSC17F

300YSC18F

300YSC20F

## Referans verisi

|                      |      |     |      |      |      |      |
|----------------------|------|-----|------|------|------|------|
| Nominal tork T=100°C | T100 | N.m | 320  | 310  | 310  | 310  |
| hız                  | Nn   | Rpm | 1500 | 1700 | 1800 | 2000 |
| Nominal güç T=100°C  | Pn   | KW  | 51   | 55   | 58   | 65   |

## Fiziksel bilgi

|   |                            |                                     |      |      |      |      |
|---|----------------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|
| hız                                       | nmax                       | Rpm                                 | 1950 | 2150 | 2250 | 2450 |
| inertans moment (saft uzantısı / iç kama) | JM                         | kg·m <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> | 50.5 |      |      |      |
| Yalıtım sınıfı                            | F (Sargı Yalıtım Sınıfı H) |                                     |      |      |      |      |
| Hava Soğutmalı                            |                            |                                     |      |      |      |      |
| IP54                                      |                            |                                     |      |      |      |      |

## Termal Parametreler

|                    |     |    |     |  |  |  |
|--------------------|-----|----|-----|--|--|--|
| Yerleşik PTC Eşiği | PTC | °C | 130 |  |  |  |
|--------------------|-----|----|-----|--|--|--|

## Elektriksel Parametreler

|                  |       |      |       |       |       |       |
|------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| Kutup numarası   | PN    | 8    |       |       |       |       |
| Bağlantı         | Y     |      |       |       |       |       |
| Tork sabiti      | Kt    | Nm/A | 3.28  | 2.41  | 2.36  | 2.32  |
| Sargı direnci    | Rw    | Ohm  | 0.074 | 0.046 | 0.046 | 0.046 |
| Sargı endüktansı | Lw    | mH   | 2.77  | 1.46  | 1.46  | 1.46  |
| Nominal gerilim  | Vn    | Vrms | 380   | 380   | 380   | 380   |
| 1000 rpm'de EMF  | V1000 | Vrms | 195   | 157   | 157   | 157   |
| Nominal akım     | In    | Arms | 120   | 140   | 141.5 | 147   |
| Sıklık           | Fn    | Hz   | 100   | 113   | 120   | 133   |



## 300YSD

Motor Kodu

Symbol

Birim

300YSD15F

300YSD17F

300YSD18F

300YSD20F

## Referans verisi

|                      |      |     |      |      |      |      |
|----------------------|------|-----|------|------|------|------|
| Nominal tork T=100°C | T100 | N.m | 382  | 354  | 357  | 370  |
| hız                  | Nn   | Rpm | 1500 | 1700 | 1800 | 2000 |
| Nominal güç T=100°C  | Pn   | KW  | 60   | 63   | 67   | 77.5 |

## Fiziksel bilgi

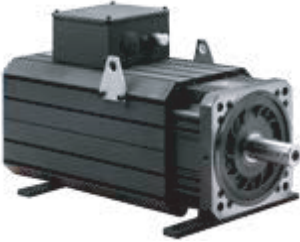
|   |                            |                                     |      |      |      |      |
|---|----------------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|
| hız                                       | nmax                       | Rpm                                 | 1950 | 2150 | 2250 | 2450 |
| inertans moment (saft uzantısı / iç kama) | JM                         | kg·m <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> | 58.8 |      |      |      |
| Yalıtım sınıfı                            | F (Sargı Yalıtım Sınıfı H) |                                     |      |      |      |      |
| Hava Soğutmalı                            |                            |                                     |      |      |      |      |
| IP54                                      |                            |                                     |      |      |      |      |

## Termal Parametreler

|                    |     |    |     |  |  |  |
|--------------------|-----|----|-----|--|--|--|
| Yerleşik PTC Eşiği | PTC | °C | 130 |  |  |  |
|--------------------|-----|----|-----|--|--|--|

## Elektriksel Parametreler

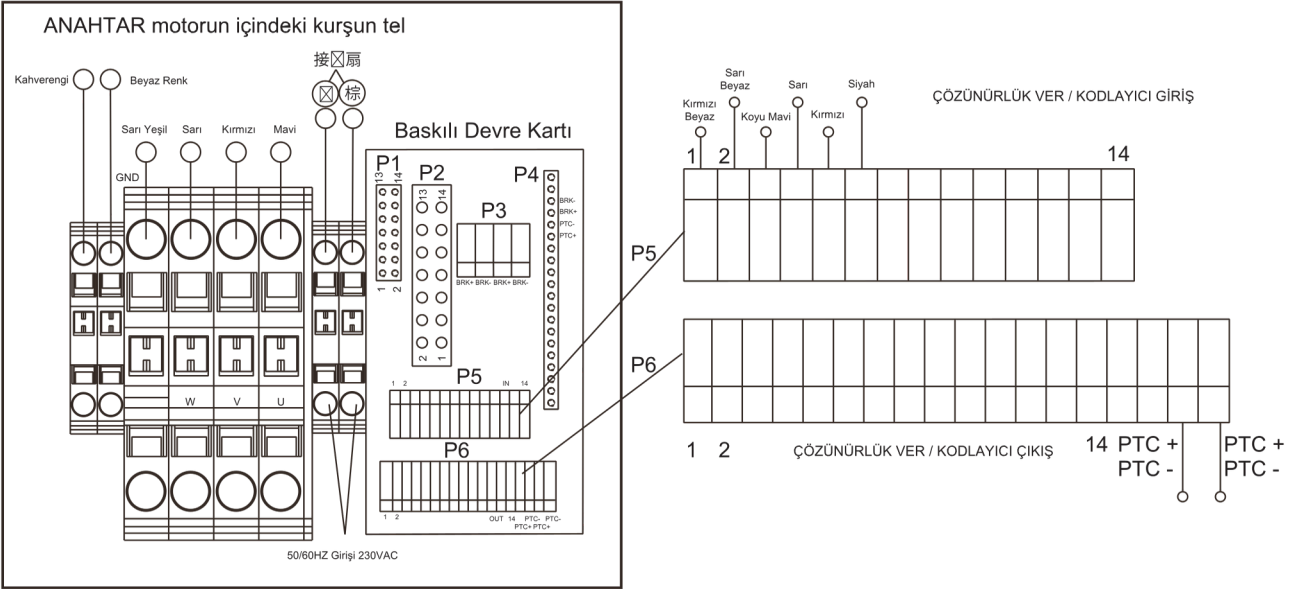
|                  |       |      |       |       |       |        |
|------------------|-------|------|-------|-------|-------|--------|
| Kutup numarası   | PN    | 8    |       |       |       |        |
| Bağlantı         | Y     |      |       |       |       |        |
| Tork sabiti      | Kt    | Nm/A | 3.56  | 2.89  | 2.68  | 2.38   |
| Sargı direnci    | Rw    | Ohm  | 0.06  | 0.050 | 0.05  | 0.0334 |
| Sargı endüktansı | Lw    | mH   | 2.102 | 1.8   | 1.539 | 1.25   |
| Nominal gerilim  | Vn    | Vrms | 380   | 380   | 380   | 380    |
| 1000 rpm'de EMF  | V1000 | Vrms | 200   | 170   | 162   | 157    |
| Nominal akım     | In    | Arms | 140   | 144.2 | 146.5 | 173    |
| Sıklık           | Fn    | Hz   | 100   | 113   | 120   | 133    |



# Motor Bağlantısı

Motorla bağlı güç kablosu çok ince veya çok uzun olmamalı ve motor uygun şekilde topraklanmalıdır; motor, sağlanan güç kaynağına ve kodlayıcı bağlantı şemasına tam olarak uygun şekilde bağlanmalıdır; güç kaynağını, sürücüyü ve motoru bağlayın, ve motoru rölantide çalıştırın. saat yönünde hareket ettirin;

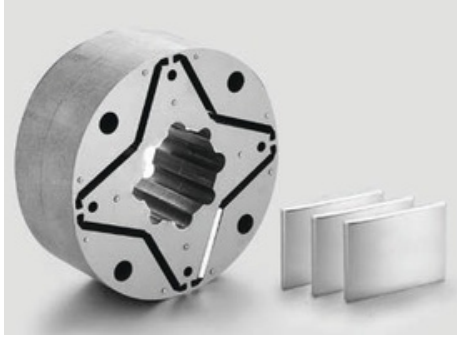
I. Güç terminalleri: U, V, W mavi, kırmızı, sarıya karşılık gelir.



## Not:

1. P1, P4, P5, P6 bağlantı dönüştürme portlarıdır
2. P2 yedek deliktir
3. P3, frene ayrılmıştır
4. P5, kodlayıcı ana kablosunun giriş terminalidir
5. P6, sürücünün karşılık gelen giriş terminalidir

# Ana Motor Bileşenleri



## Manyetik Çelik

R&D tarafından özel olarak tasarlanan NdFeB magnetlerini yıllık yaklaşık 8000 ton üretim ve satışını gerçekleştirmektedir. İlgili ürün Hitachi Metal tarafından lisanslı olup mıknatıslı magnet motorlarında, otomotiv sektöründe, endüstriyel ekipmanlarda, medikal sektörü gibi birçok sektörde kullanılmaktadır. Bu konuda Uluslararası markette öncülük yapmış olup Dünya'da 3. sıradadır.



## SKF Rulman

Skf Rulman Dünya rulman üretimi ve teknoloji konusunda lider konumda olan yıllık satış rakamları 9 Milyar Dolar'a ulaşmış bir firmadır. Muadil ürünler ile karşılaştırıldığında yüksek aşınmaya dayanıklılığı, yorulma direnç kapasitesi, korozyon direnci ve eşsiz sessiz yapısı ile farkındalık göstermektedir. Sabit mıknatıslı motorlar için yüksek uzun ömür, güvenilirlik ve daha düşük gürültü sağlamaktadır.



## Sargı Yapısı

3 faz sargı yapısı birbirine paralel katmanlardan oluşmuş olup güçlü performansı ile birlikte yüksek neme karşı dayanıklı yapıya sahiptir. Minimum dayanma gerilimi 4800V olup, farklı güçlerde göçme testleri yapılmıştır. Sargı dip kısımlarında bile sahip olduğu vernikli, vakum basıncını tolere eden yapısı ile Sabit Mıknatıslı Motor'a daha güçlü özellikler, elektrik izolasyonu, mekanik güçlülük, nemlilik ve ısıya karşı direnç katmıştır.

