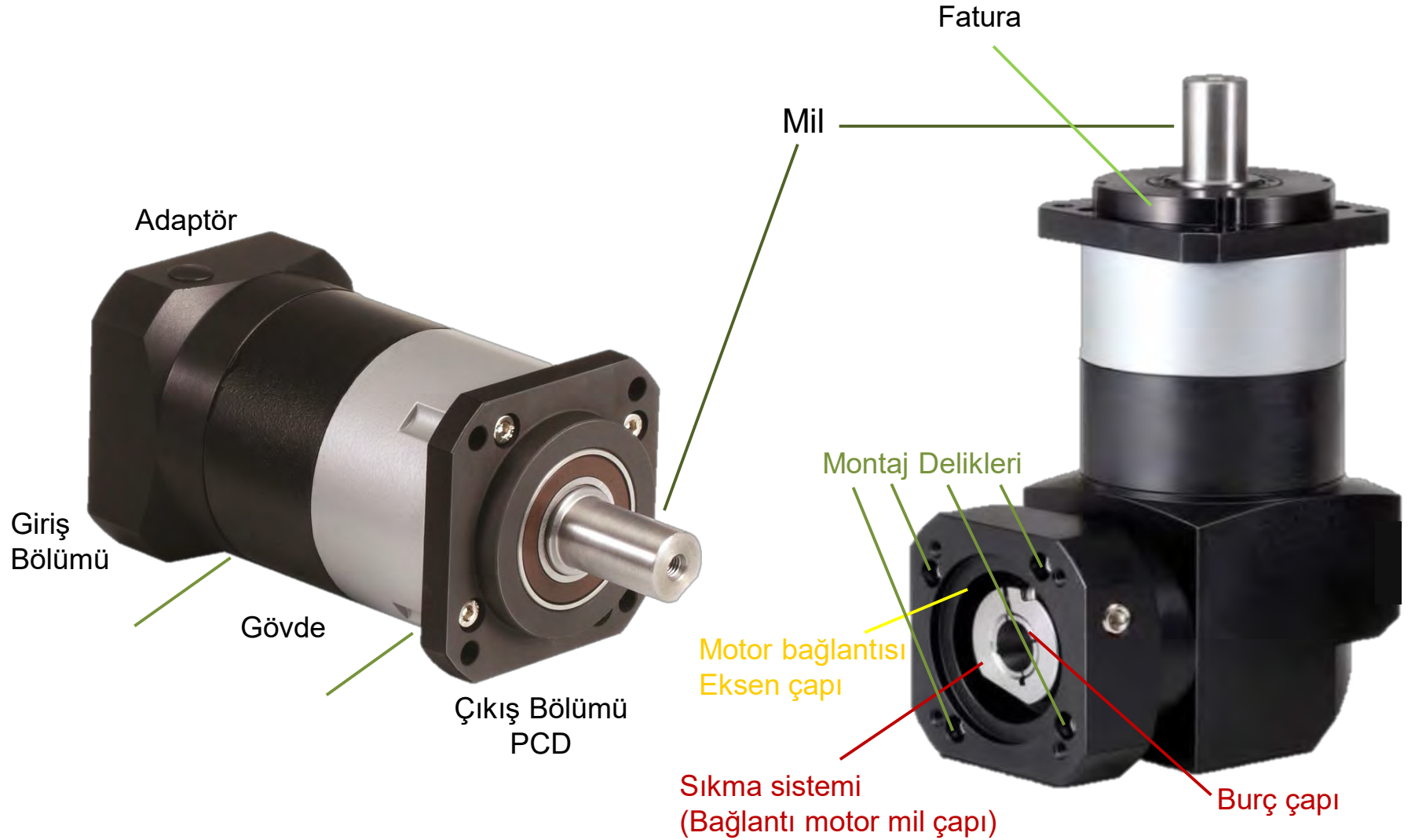


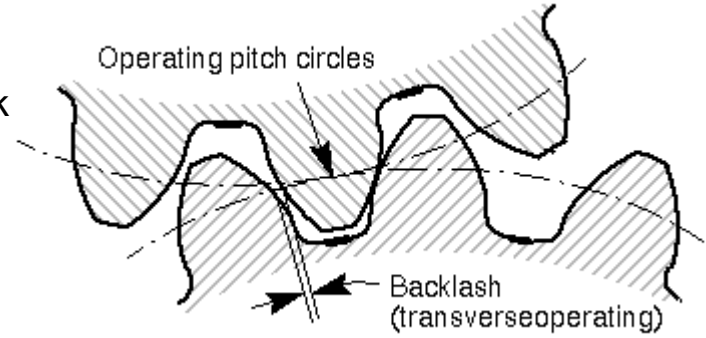
PLANET REDÜKTÖR

Redüktör Bölümleri



Terminoloji

- Diş Boşluğu (Backlash) : çark dişleri arasındaki aralık
- Burulma Mukavemeti : boşluk sonrası bozulma
- Redüktör Çıkış torku : Servo motor torku x dişli oranı
- Nominal Çıkış torku (İzin verilebilir tork) : Redüktör toleransı için Nominal yük (tork)
- Acil Durma Torku : Acil durma için Maksimum yük, bu yük genellikle nominal torkun 2.5~3 katıdır. 1000'den fazla acil stop kullanamazsın.
- Radyal Yük : Dişli kutusu şaftına dikey kuvvet
- İtme yükü: Dişli kutusu şaftına yatay kuvvet
- Verimlilik: Giriş ve çıkış oranı. Redüktörün kinetik enerji verimliliği düşük ise, sürtünme ısı enerji kaybıyla servo motorun yükü artacaktır.

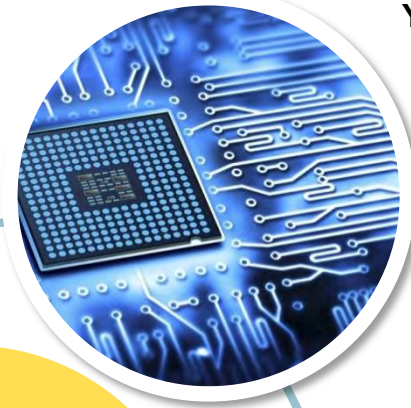


Uygulama Alanları

Paketleme



Yarı İletkenler



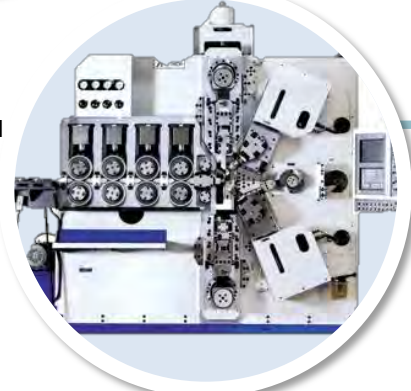
Görüntü



Otomotiv



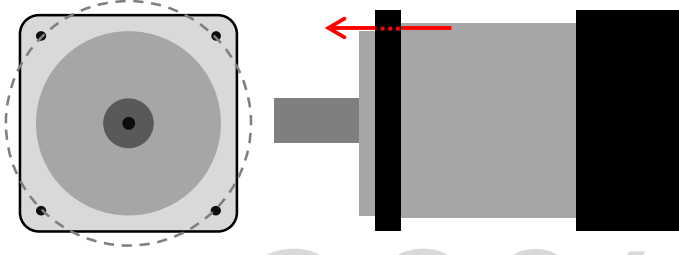
Takım Tezgahları



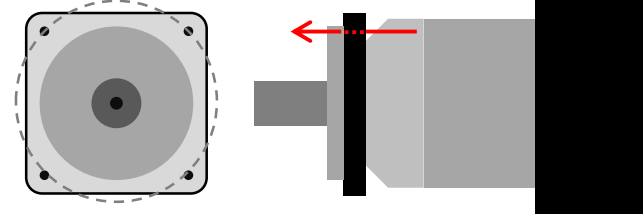
Robot



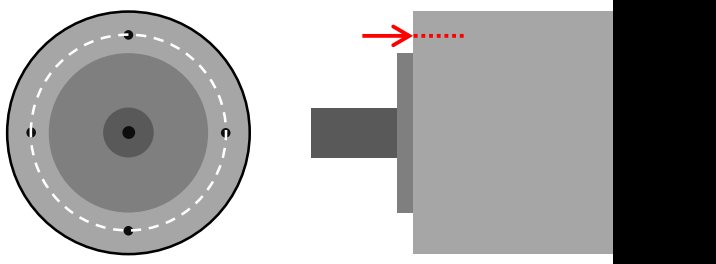
şekil ve Ölçüler



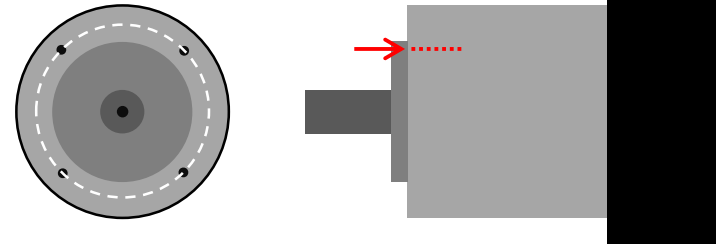
Standart Tip 42 / 60 / 90 / 115 / 142 / 180 / 220
AB, KSB, PGX-H, SPIH, PAII, VRB, SSS, SSW



Ağırlık Dengeleyici 42 / 60 / 75 / 100 / 140 / 180 / 220
AF, SP, KSF, VRS



Yuvarlak Tip I 50 / 70 / 90 / 120 / 155 / 205 / 235
AE, LP, KSE, PEII, VRL, PGC



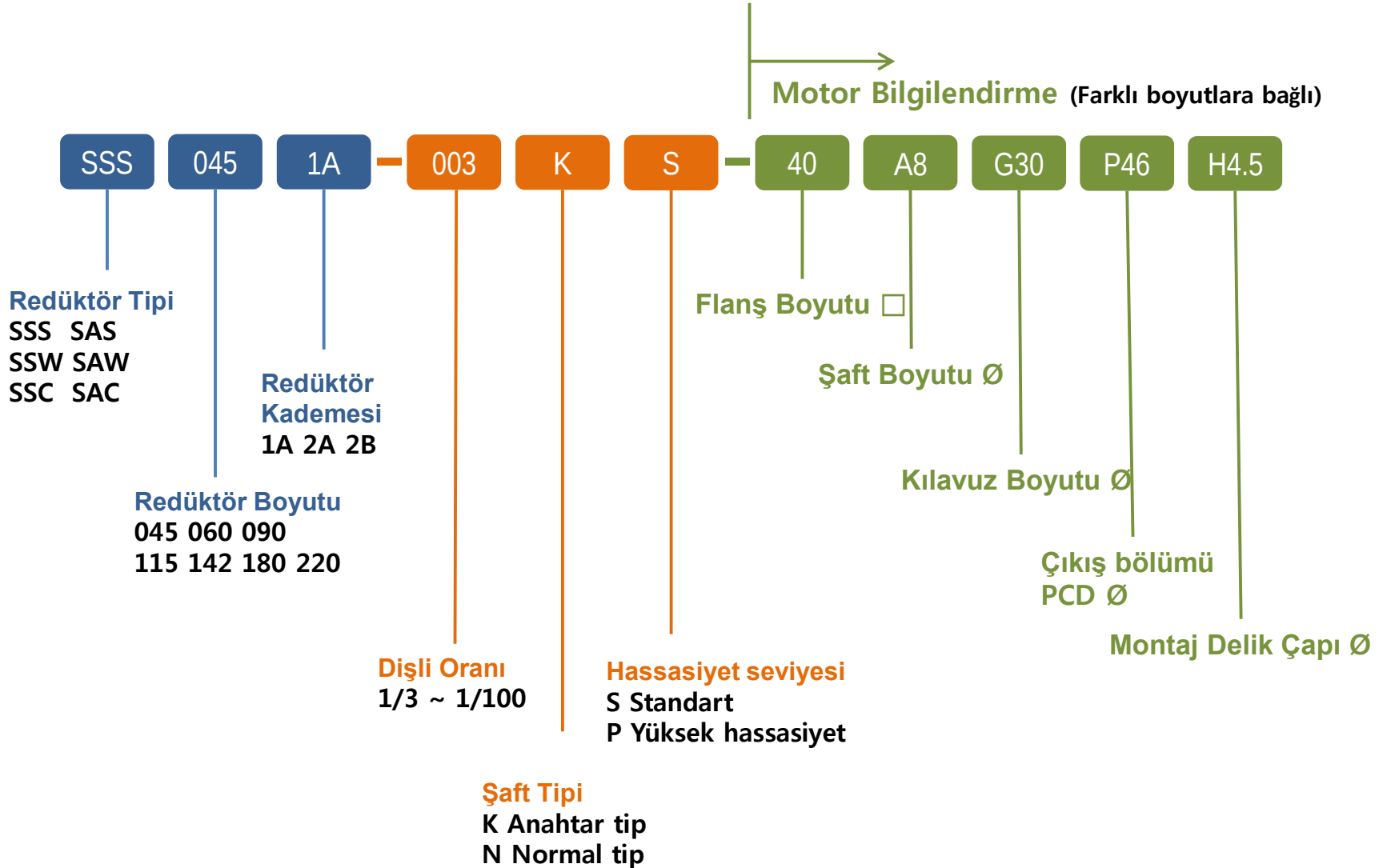
Yuvarlak Tip II 40 / 60 / 80 / 120 / 160
PLE, PGII, ED+, SSC

Düz ve Helisel karşılaştırması



		Düz Dişli	Helisel (Dönüşlü) Dişli
İzin Verilen Tork		Düşük	Yüksek
Ses/Titreşim Sabitleme		Zor	Kolay
Üretim Zorluğu	✓	Kolay	Zor
Eksenel İtme	✓	Hayır	Evet
Sıcaklık	✓	Düşük	Yüksek
Verim	✓	Yüksek	Düşük
Dişli Boşluğu	Başlangıç Değeri	Yüksek	Düşük
	Hızı artışı	Düşük	Yüksek
Üretim Maliyeti		Düşük	Yüksek

LS Redüktör Model Tanımlaması



SSS / SAS Serisi



SSS

Standart Doğrusal Redüktörler

Boyut: 045~220

Dişli Oranı: 1/3 ~ 1/100

Dişli Boşluğu: S Level 6' / P Level 4'

SAS

Standart Dikdörtgen Redüktör

Boyut: 045~220

Dişli Oranı: 1/3 ~ 1/200

Dişli Boşluğu: S Level 7' / P Level 5'



SSW / SAW Serisi



SSW

Ağırlık Dengeleyici Doğrusal Redüktör

Boyut: 050~200

Dişli Oranı: 1/3 ~ 1/100

Dişli Boşluğu: S Level 6' / P Level 4'

Dikey Yük: SSS serinin 2 katı

Yatay Yük: SSS serinin 1,5 katı

SAW

Ağırlık Dengeleyici Dikdörtgen Redüktör

Boyut: 050~200

Dişli Oranı: 1/3 ~ 1/200

Dişli Boşluğu: S Level 7' / P Level 5'

Dikey Yük: SAS serinin 2 katı

Yatay Yük: SAS serinin 1,5 katı



SSC / SAC Serisi



SSC

Yuvarlak Doğrusal Redüktör

Boyut: 052~235

Dişli Oranı: 1/3 ~ 1/100

Dişli Boşluğu: S Level 6' / P Level 4'

SAC

Yuvarlak Doğrusal Redüktör

Boyut: 052~235

Dişli Oranı: 1/3 ~ 1/200

Dişli Boşluğu: S Level 7' / P Level 5'



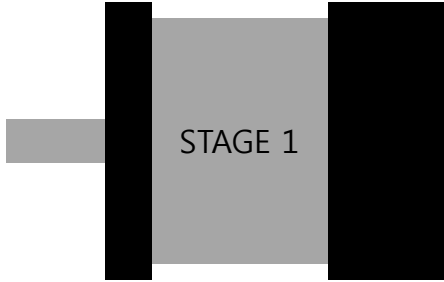
LS Redüktörün Ayırteıcı Özellikleri

“Düşük Fiyat Dayanıklı DÜZ Dişli LSIS Redüktör”



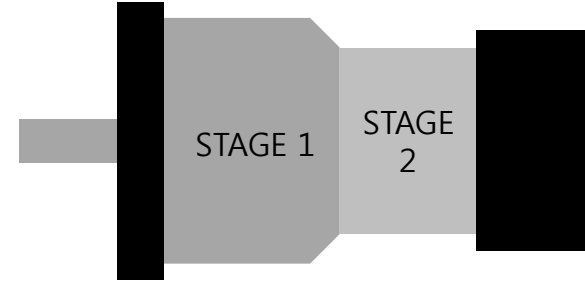
- Düşük Fiyat
- G. Kore İmalatı
- Yüksek Sıcaklık Performansı
- Helisel Dişliden daha düşük ses
- Özel imalat teknolojisi sayesinde arttırılmış tork kapasitesi

KADEME (STAGE) nedir?



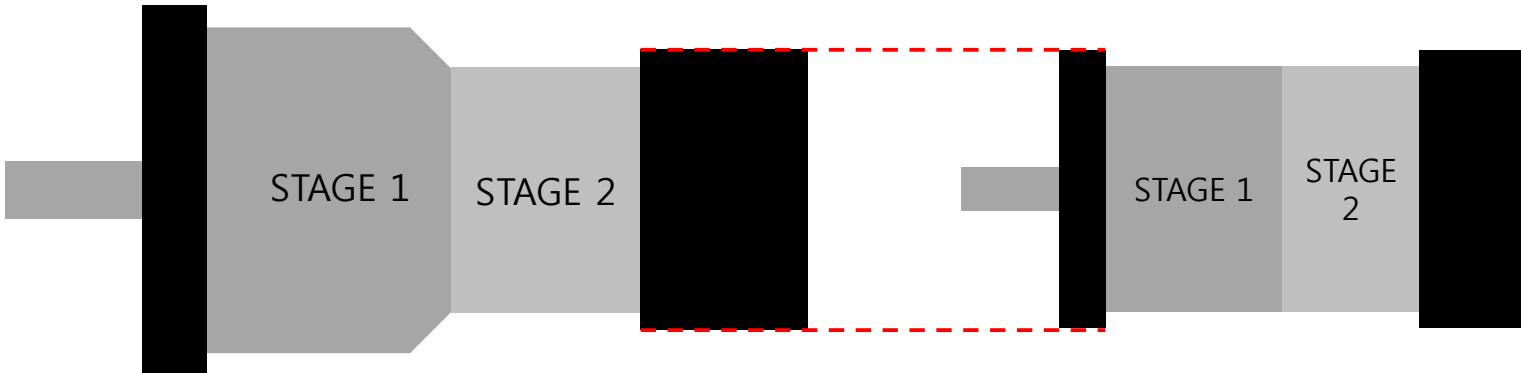
60 Flanş 1A

Çıkış değişikliği yok



60 Flanş 2B

2. KADEME de 45 Flanşa düşüyor



90 Flanş 2B

2. KADEME de 60 Flanşa düşüyor

60 Flanş 2A

2. KADEME 60 Flanş ile aynı

Seçim Tablosu

- Motor boyutu için aşağıdaki tabloya göre seçim tablosu (Mutlak standart değıl)
- Yüksek dişli oranı gerektiğinde, redüktörde yüksek kademe önerilir.
(Redüktör için yüksek yük)

Motor Kapasitesi (W)	Motor Boyutu	Redüktör Boyutu
50~150	40	45
100~400	60	60
400~1K	80	90
600~3K	130	115
1.2K~7.5K	180	142 / 180
1.2K~15K	220	180 / 220
Yüksek Kapasite	254/284	220

Kapasite Seçimi (Orta Seviye)

Servo Nominal Torku X Dişli Oranı < Redüktör Nominal Çıkış Torku

Servo Maksimum Tork X Dişli Oranı < Redüktör Maksimum Çıkış Torku

* Redüktör Acil Duruş Torku = Nominal Çıkış Torkunun 3 katı

* Redüktör Maksimum Çıkış Torku = Acil Duruş Torkunun %60'ı

Örn; 50:1 redüktör dişli oranı için;
Servo motorun (APM-FE06D)
nominal tork ve redüktör
nominal/maks tork değerlerine
göre seçim yapınız.

Motor Specification

Brand : **LS MECAPION**

Model : **APM-FE06D**

Motor shaft : **19 mm**

Output Power : **0.6 Kw**

Rated Speed : **2000 rpm**

Rated Torque : **2.86 Nm**

Max. Speed : **3000 rpm**

Peak Torque : **8.59 Nm**

Inertia : **5.66 kgcm²**

