

YÜKSEK TORK · DÜŞÜK DEVİR EKSENEL AKI MOTOR

57 kW Axial-Flux Yüksek Tork Motoru

TYP380

1500 rpm anma devrinde **365 Nm** sürekli tork üreten, doğrudan tahrik (direct-drive) veya düşük oranlı redüktör ile çalışabilen sıvı soğutmalı eksenel akı motoru. Yüksek tork ihtiyacı olan elektrikli kara ve deniz aracı dönüşümleri için ürün gamımızdaki **en yüksek torklu** seçenektir.

57 kW

NOMİNAL GÜÇ

75 kW

TEPE GÜÇ

365 Nm

ANMA TORKU

378 Nm

KALKIŞ TORKU

330 V

ÇALIŞMA GERİLİMİ
(DC)

%96+

MAKS. VERİM



Elektriksel değerler

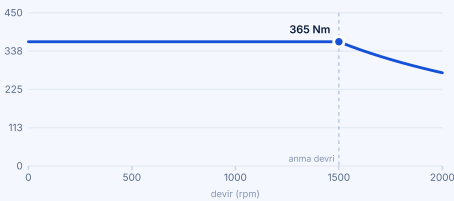
Model / tip	TYP380 · eksenel akı (axial-flux) PMSM
Nominal güç	57 kW
Tepe güç	75 kW (kısa süreli)
Anma torku	365 Nm
Kalkış / tepe tork	378 Nm'e kadar
Anma devri	1500 rpm
Maksimum devir	2000 rpm
Çalışma gerilimi	330 V _{DC}
Frekans	200 Hz
Maksimum verim	%96 üzeri
Yüksek verim bandı	1000 – 1700 rpm

Mekanik ve çevresel

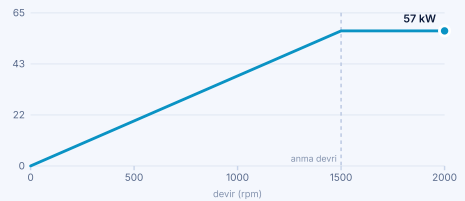
Ağırlık	80 kg	Konum sensörü	Resolver + 2× sıcaklık sensörü
Koruma sınıfı	IP67	Güç bağlantısı	3 faz · M8 cıvata (20 ± 4 Nm)
Yalıtım sınıfı	H	Sinyal konektörü	Amphenol RT001412PN03 · 8 pin
Soğutma	Sıvı · %50 su + %50 etilen glikol	Çalışma yönü	Çift yönlü
Soğutma bağlantısı	ID16 / OD20 giriş-çıkış	Gövde	Alaşımlı alüminyum

Performans eğrileri

Tork – devir Nm



Güç – devir kW



● Kullanım alanları

- Elektrikli kara araçları (L7 ve üstü, hafif ticari dönüşüm)
- 10–30 m deplasmanlı tekne dönüşümleri (~15 tona kadar)
- Doğrudan tahrik / düşük oranlı redüktörlü sistemler
- Yüksek tork gerektiren endüstriyel tahrik uygulamaları

● Öne çıkan avantajlar

- Düşük devirde yüksek sürekli tork — redüktör oranını düşürür
- 1500 rpm'e kadar sabit tork, üzerinde sabit güç bölgesi
- %96+ verim · geniş yüksek-verim bandı
- IP67 · deniz şartlarına uygun
- Sessiz ve titreşimsiz çalışma
- Resolver ile hassas vektör kontrol

KOMPAKT EKSENEL AKI MOTOR

25 kW Axial-Flux Marin Motor

TYP 275-2

Demo teknemizden marin kit sistemiyle sahada test edilmiş, IP67 korumalı kompakt eksenel akı motoru. Yüksek devir kapasitesi ile **redüktörlü** uygulamalarda tekerlek/pervane tarafında yüksek tork elde edilmesine uygundur.

25 kW

NOMİNAL GÜÇ

48 Nm

ANMA TORKU

5000 rpm

MAKS. DEVİR

96 V

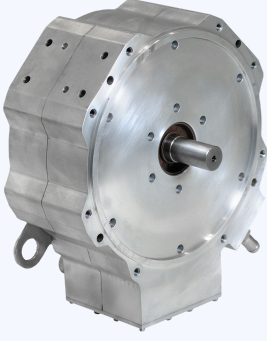
ÇALIŞMA GERİLİMİ
(DC)

%93

MAKS. VERİM

IP67

KORUMA SINIFI



Elektriksel değerler

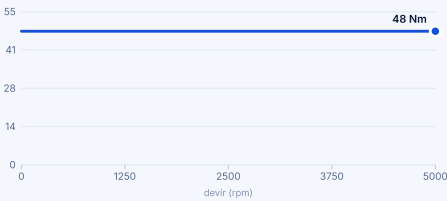
Model / tip	TYP 275-2 · eksenel akı (axial-flux) PMSM
Nominal güç	25 kW
Tepe güç	netleştirilecek
Anma torku	48 Nm
Anma / maksimum devir	5000 rpm
Çalışma gerilimi	96 V _{DC}
Maksimum verim	%93

Mekanik ve çevresel

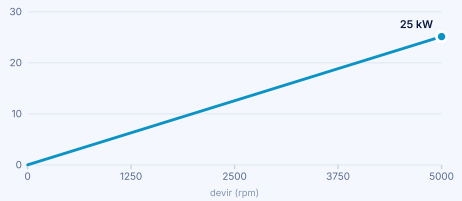
Ağırlık	30 kg	Çalışma yönü	Çift yönlü
Koruma sınıfı	IP67	Sıcaklık kontrolü	Entegre sensör
Soğutma	Sıvı	Kaynak	Dış tedarikçi · Cmotortech entegrasyonu
Konum sensörü	Resolver		

Performans eğrileri

Tork – devir Nm



Güç – devir kW



● Kullanım alanları

- Elektrikli deniz taşıtları (10 m'ye kadar)
- Elektrikli kara taşıtları
- Endüstriyel elektrik motoru uygulamaları

● Öne çıkan avantajlar

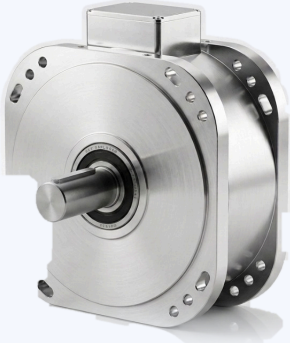
- Denizcilik şartlarına dayanıklı IP67 koruma
- %93 verim · düşük enerji kaybı
- Kompakt ve güçlü yapı
- Hassas kontrol ile performans optimizasyonu
- Sürücü üzerinden anlık hız/tork veri izleme

CMOTORTECH TASARIMI · MARİN ÖNCELİKLİ

20 kW Axial-Flux Marin Motor

AX20 LC 001 [Ön bilgi](#)

72–120 V_{DC} aralığında **20 kW sürekli**, **40 kW kısa süreli** güç üreten, öncelikli olarak marin tahrik için geliştirilen sıvı soğutmalı eksenel akı motoru. 1500 rpm'de **150 Nm sürekli tork** ile pervaneyi doğrudan tahrik eder; kısa süreli 300 Nm kalkış torku sunar.

20 kW
SÜREKLİ GÜÇ**40 kW**
MAKSİMUM GÜÇ**150 Nm**
NOMİNAL TORK**300 Nm**
KISA SÜRELİ TORK**1500 rpm**
MAKSİMUM DEVİR**72–120 V**
ÇALIŞMA GERİLİMİ
(DC)

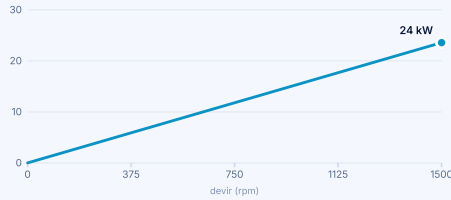
Elektriksel değerler

Model / tip	AX20 LC 001 · eksenel akı (axial-flux) PMSM
Sürekli güç	20 kW
Maksimum güç	40 kW (kısa süreli)
Çalışma gerilimi	72 – 120 V _{DC}
Maksimum devir	1500 rpm
Nominal tork	150 Nm (1500 rpm)
Maksimum tork	300 Nm (kısa süreli)
Maksimum verim	> %95

Mekanik ve çevresel

Ağırlık	~40 kg	Mil malzemesi	Paslanmaz çelik (320)
Soğutma	Sıvı (LC)	Konum sensörü	Manyetik enkoder — mil ucu mknatis + sensör kartı
Koruma sınıfı	IP67	Enkoder çıkışı	ABZ artımlı (inkremental) + PWM
Gövde malzemesi	7075 alüminyum	Çalışma yönü	Çift yönlü

Performans eğrileri

Tork – devir Nm**Güç – devir kW**

● Kullanım alanları

- Elektrikli deniz taşıtları ve tekne dönüşümleri
- Marin tahrik ve pervane sistemleri
- Elektrikli kara taşıtları
- Endüstriyel tahrik uygulamaları

● Öne çıkan avantajlar

- 1500 rpm'de 150 Nm — pervanede doğrudan tahrike uygun
- 300 Nm kısa süreli tork ile yüksek kalkış performansı
- %95 üzeri verim
- 7075 alüminyum gövde · paslanmaz çelik mil · IP67
- Sürücü üzerinden güç, tork ve devir sınırlama

Bu ürün geliştirme aşamasındadır. Belirtilen değerler ön bilgi niteliğindedir; nihai teknik değerler doğrulama testleri tamamlandığında paylaşılacaktır.

CMOTORTECH TASARIMI · HAVACILIK ODAKLI

20 kW Outrunner Hava Soğutmalı Motor

OR20AC001

Yüksek performans gerektiren havacılık uygulamaları için geliştirilen hava soğutmalı outrunner motor. 3,5 kg ağırlıkta **71 kg itki** üretir; sportif havacılık ve ticari drone sistemlerinde kullanılır.

20 kW

NOMİNAL GÜÇ

50 Nm

ANMA TORKU

3500 rpm

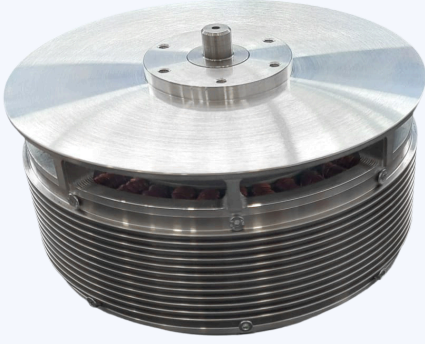
ANMA DEVRİ

80–101 VÇALIŞMA GERİLİMİ
(DC)**71 kg**

İTKİ

3,5 kg

AĞIRLIK



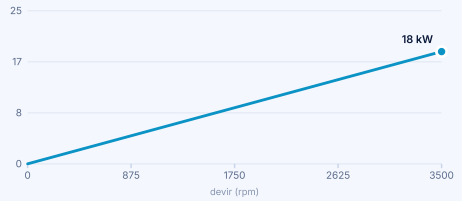
Elektriksel değerler

Model / tip	OR20AC001 · outrunner BLDC/PMSM
Nominal güç	20 kW
Anma torku	50 Nm
Anma devri	3500 rpm
Çalışma gerilimi	80 – 101 V _{DC}
Çalışma akımı	250 A
İtiş gücü	71 kg
Maksimum verim	%90

Mekanik ve çevresel

Ağırlık	3,5 kg	Pervane seçenekleri	42" ve 51" · ahşap / karbon fiber
Soğutma	Hava	Üretim	Cmotortech tasarımı ve üretimi
Konum sensörü	Sensörsüz		

Performans eğrileri

Tork – devir Nm**Güç – devir kW**

Kullanım alanları

- Sportif havacılık (paramotor, paratrike)
- Ticari drone ve İHA uygulamaları
- Hafif itki sistemleri

Öne çıkan avantajlar

- Çok yüksek güç-ağırlık oranı (20 kW / 3,5 kg)
- 71 kg itki
- Hava soğutmalı — soğutma devresi gerektirmez
- Cmotortech test sistemleri ile pervane uyumu doğrulanmış

CMOTORTECH TASARIMI · KARA ARACI ÖNCELİKLİ

15 kW Axial-Flux Kara Aracı Motoru

AX15 LC 001

Ön bilgi

48–72 V_{DC} aralığında 15 kW sürekli, 30 kW kısa süreli güç üreten, öncelikli olarak elektrikli kara araçları için geliştirilen sıvı soğutmalı eksenel akı motoru. 7000 rpm'e kadar çalışma devri ile redüktörlü aktarma organlarına uygundur.

15 kW

SÜREKLİ GÜÇ

30 kW

MAKSİMUM GÜÇ

40 Nm

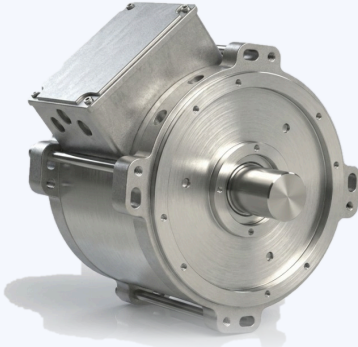
SÜREKLİ TORK

80 Nm

MAKSİMUM TORK

7000 rpm

MAKSİMUM DEVİR

48–72 VÇALIŞMA GERİLİMİ
(DC)

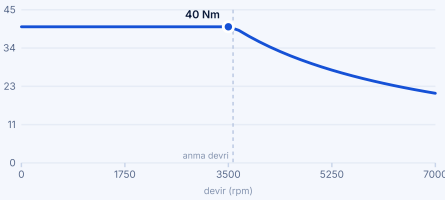
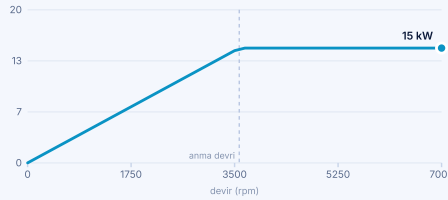
Elektriksel değerler

Model / tip	AX15 LC 001 · eksenel akı (axial-flux) PMSM
Sürekli güç	15 kW
Maksimum güç	30 kW (kısa süreli)
Çalışma gerilimi	48 – 72 V _{DC}
Maksimum devir	7000 rpm
Sürekli tork	40 Nm
Maksimum tork	80 Nm (kısa süreli)
Maksimum verim	> %95

Mekanik ve çevresel

Ağırlık	~20 kg	Mil malzemesi	Paslanmaz çelik (320)
Soğutma	Sıvı (LC)	Konum sensörü	Manyetik enkoder — mil ucu mıknatıs + sensör kartı
Koruma sınıfı	IP67	Enkoder çıkışı	ABZ artımlı (inkremental) + PWM
Gövde malzemesi	7075 alüminyum	Çalışma yönü	Çift yönlü

Performans eğrileri

Tork – devir Nm**Güç – devir kW**

● Kullanım alanları

- Elektrikli kara taşıtları
- L sınıfı araçlar ve hafif ticari dönüşümler
- Elektrikli deniz taşıtları
- Endüstriyel elektrik motoru uygulamaları

● Öne çıkan avantajlar

- 7000 rpm'e kadar geniş devir aralığı — redüktörlü aktarmaya uygun
- 80 Nm kısa süreli tork ile güçlü kalkış
- %95 üzeri verim
- 7075 alüminyum gövde · paslanmaz çelik mil · IP67
- Sürücü üzerinden güç, tork ve devir sınırlama

Bu ürün geliştirme aşamasındadır. Belirtilen değerler ön bilgi niteliğindedir; nihai teknik değerler doğrulama testleri tamamlandığında paylaşılacaktır.

CMOTORTECH TASARIMI VE ÜRETİMİ

14 kW Axial-Flux Kompakt Motor

AX14 LC 001

Cmotortech tarafından tasarlanıp üretilen, yüksek güç-ağırlık oranına sahip kompakt eksenel akı motoru. L sınıfı elektrikli araçlar, 10 m'ye kadar tekneler ve hafif havacılık uygulamaları için geliştirilmiştir.

14 kW

NOMİNAL GÜÇ

45 Nm

ANMA TORKU

3000 rpm

ANMA DEVRİ

96 V

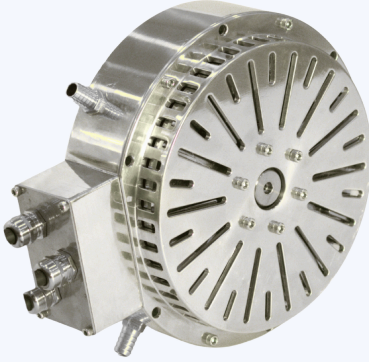
ÇALIŞMA GERİLİMİ
(DC)

%90

MAKS. VERİM

20 kg

AĞIRLIK



Elektriksel değerler

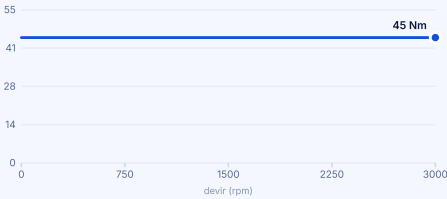
Model / tip	AX14 LC 001 · eksenel akı (axial-flux) PMSM
Nominal güç	14 kW
Tepe güç	netleştirilecek
Anma torku	45 Nm
Anma devri	3000 rpm
Çalışma gerilimi	96 V _{DC}
Maksimum verim	%90

Mekanik ve çevresel

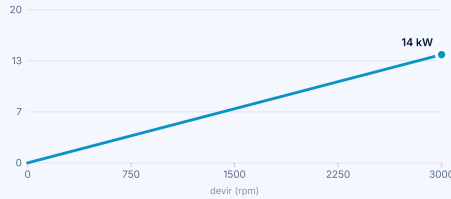
Ağırlık	20 kg	Gövde malzemesi	Alaşımlı alüminyum
Soğutma	Sıvı	Çalışma yönü	Çift yönlü
Konum sensörü	Manyetik enkoder — mil ucu mıknatıs + sensör kartı	Sıcaklık kontrolü	Entegre sensör
Enkoder çıkışı	ABZ artımlı (inkremental) + PWM	Üretim	Cmotortech tasarımı ve üretimi

Performans eğrileri

Tork – devir Nm



Güç – devir kW



● Kullanım alanları

- L sınıfı elektrikli araçlar
- 10 m'ye kadar tekneler
- Amatör ve hafif havacılık (paratrike vb.)
- Endüstriyel elektrik motoru uygulamaları

● Öne çıkan avantajlar

- Yüksek güç-ağırlık oranı
- Kompakt ve hafif tasarım (20 kg)
- Düşük enerji tüketimi ile yüksek verim
- Sessiz ve titreşimsiz çalışma
- Uzun ömürlü, bakım gerektirmeyen yapı