

MONO

TEK FAZLI MONOFAZE MOTORLAR
SINGLE PHASE MOTORS

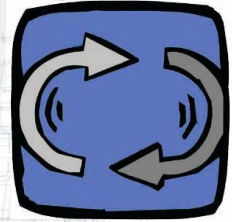
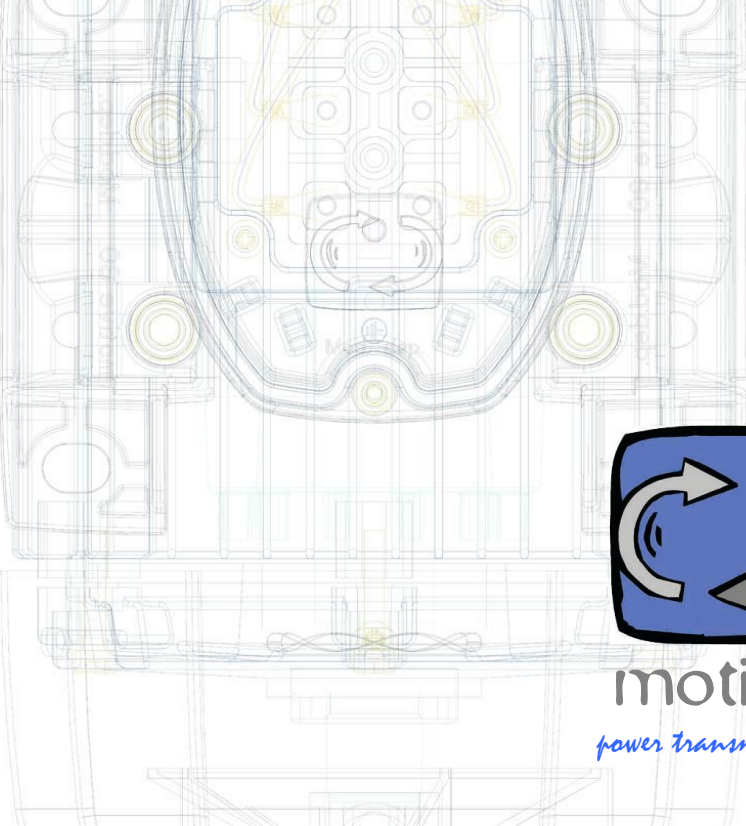


DELPHI

ÜÇ FAZLI TRİFAZE MOTORLAR
THREE PHASE MOTORS



teknik kılavuz
technical manual



motive
power transmission



indeks

Başlık

Teknik Özellikler
Elektriksel ve Termal Korumalar
Elektrik Bağlantısı
Kablo Şemaları
Başla
Çalışma Koşulları
Yağmur Kalkanı
Fren motorları AT... serisi
Destekli güç soğutma - SV serisi
Encoder
Taşıma, saklama, kullanma ve bakım
Rulmanlar Yağlama
Yedek parçalar listesi
CE işareti
Uygunluk Beyan

index

title

Technical characteristics
Electrical and thermal protections
Electrical connection
Wiring diagrams
Start
Working conditions
Rain shield
Brake motors AT... series
Assisted power cooling – SV series
Encoder
Transportation, conservation, use and maintenance
Bearings Lubrication
Spare parts list
CE marking
Conformity Declaration



Teknik Özellikler

Motive motorlar, evrensel kullanım için uluslararası standart yönetmeliklere uygun olarak inşa edilmiştir; her boyut inşa formları, standart IEC 72-1 tablolarına göre hesaplanır;

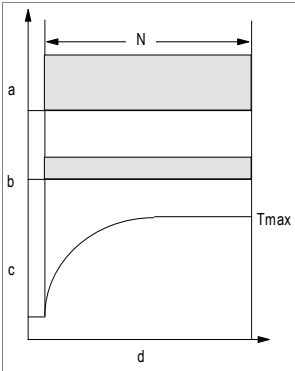
IEC 34-7'ye göre inşa edilen şekiller B3, B5, B14, B3/B5, B3/B14, B14B'dir. Motive asenkron üç fazlı motorlar kapalı ve dıştan havalandırılmalıdır.

Kare, 132 dahil olmak üzere, döküm alüminyum alaşımdan yapılmıştır, 160 çerçeveden itibaren dökme demirden yapılmıştır.



Performans verileri ve boyutlar gibi tüm teknik detaylar, ürün kataloğunda ve www.motive.it adresinde detaylı olarak açıklanmıştır.

Tüm üç fazlı motorlar çoklu gerilim ve çoklu frekans 50/60Hz'a uygun olarak sağlanmıştır, sağ taraftaki verilere göre. F Sınıfı izolasyon, Sürekli çalışma hizmeti S1*, IP55 koruma verilmiştir. Verimlilik plakasına göre IE2/IE3 olarak sınıflandırılmıştır, IE 60034-30 normuna göre.

*S1 - Sürekli çalışma hizmeti: sabit yük altında çalışma



a= yük
b= elektriksel kayıplar
c= sıcaklık
d= zaman
N= sürekli yük işletme süresi
Tmax= ulaşılan maksimum sıcaklık

		Volts		
size	Hz			
56-132	50	230	400	(Pn=100%)
		220	380	(Pn=100%)
		240	415	(Pn=100%)
	60	260	440	(Pn=110%)
		220	380	(Pn=100%)
		265	460	(Pn=115%)
		280	480	(Pn=120%)

132-400	50	400	690	(Pn=100%)
		380	660	(Pn=100%)
		415	720	(Pn=100%)
	60	440	760	(Pn=110%)
		380	660	(Pn=100%)
		460	795	(Pn=115%)
		480	830	(Pn=120%)



Technical characteristics

Motive motors are built according to international standard regulations for universal use; each size throughout the construction forms is calculated with reference to the tables of standard IEC 72-1;

The shapes built per IEC 34-7, are B3, B5, B14, B3/B5, B3/B14, B14B

Motive asynchronous three-phase are closed and externally ventilated.

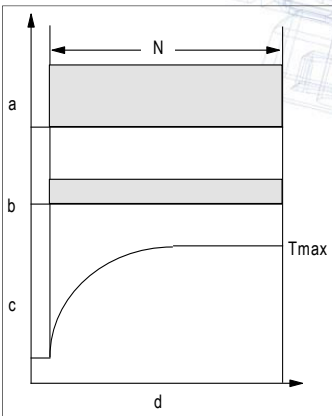
The frame, up to 132 included, is made in die casting aluminium alloy, from 160 the frame is made in cast iron

All technical details, as performance data and dimensions, are thoroughly described in the product catalogue and in www.motive.it



All three-phase motors are multiple voltage, and multiple frequency 50/60Hz, according to the data on the right

F Class insulation, Continuous duty service S1*, IP55 protection Efficiency is classified on the plate IE2/IE3 according to the norm IE 60034-30

*S1 - Continuous duty service: operating at constant load



- a= load
- b= electric losses
- c= temperature
- d= time
- N= steady load operating time
- Tmax= max temperature achieved

size		Volts		
				
56-132	50	230	400	(Pn=100%)
			220	380
		240	415	(Pn=100%)
60		260	440	(Pn=110%)
		220	380	(Pn=100%)
		265	460	(Pn=115%)
		280	480	(Pn=120%)
132-400	50	400	690	(Pn=100%)
		380	660	(Pn=100%)
		415	720	(Pn=100%)
	60	440	760	(Pn=110%)
		380	660	(Pn=100%)
		460	795	(Pn=115%)
		480	830	(Pn=120%)



Çalışma Koşulları



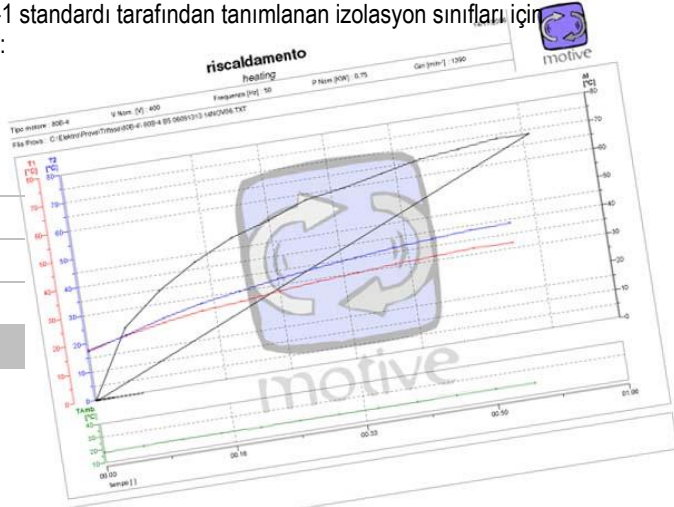
Nem: Elektrik ekipmanı, yoğuşma olmadan %30 ila %95 bağıl nem aralığında çalışabilmelidir. Arada sırada oluşan yoğuşmanın zararlı etkileri, yeterli ekipman tasarımı veya gerektiğinde ek önlemlerle (örneğin, dahili ısıtma cihazı, drenaj delikleri) önlenmelidir. Sarımsalar vakum basınç emprenye edilmiştir (VPI işlemi, buharlaşma olmadan, orta kategori), bu nedenle tropikal iklimler için uygundur.

Rakım ve Sıcaklık: Belirtilen güçler, deniz seviyesinden 1000 metre yüksekliğin altında ve -15°C ile 40°C arasındaki sıcaklıkta (IEC 34-1) düzenli kullanım içindir. Daha yüksek rakımlar ve/veya sıcaklıklar için güç, her 10°C'lik yüksek sıcaklık için %10 ve her 1000 metre yükseklik için %8 azalır. Patlayıcı ortamlar için tasarlanmış motorların -20°C ile +40°C aralığı dışındaki ortam sıcaklıklarında kullanılması yasaktır.

Gerilim - Frekans: Besleme geriliminin maksimum varyasyonu +-10%'dur. Bu tolerans içinde Motive motorlar nominal gücü sağlar. Bu aralık içinde motorun sıcaklık artışı +/-20°C kadar değişebilir.

İzolasyon: Statör sargısı, yüksek koruma sağlayan F sınıfı izolasyon malzemeleri ve reçine kaplı bakır tel kullanılarak yapılır. EN 60034-1 standardı tarafından tanımlanan izolasyon sınıfları için maksimum sıcaklıklar (Tmax) şunlardır:

Sınıf	ΔT (°C)	Tmax (°C)
A	60+5°	105
E	75+5°	120
B	80+5°	130
F	105+5°	155
H	125	180



Delphi serisinin sıcaklık artışı B sınıfı veya daha düşüktür ve F sınıfı motorların limitlerinin çok altındadır, bu da daha uzun bir motor ömrüne izin verir.



Working conditions



Humidity: The electrical equipment must be able to work with a relative humidity between 30 and 95% (without condensation). Damaging effects of occasional condensation must be avoided by adequate equipment design or, if necessary, by additional measures (for example, built-in heating device, drainage holes). The winding are vacuum pressure impregnated (VPI process, evaporation free, medium category), and are therefore suitable for tropical climates

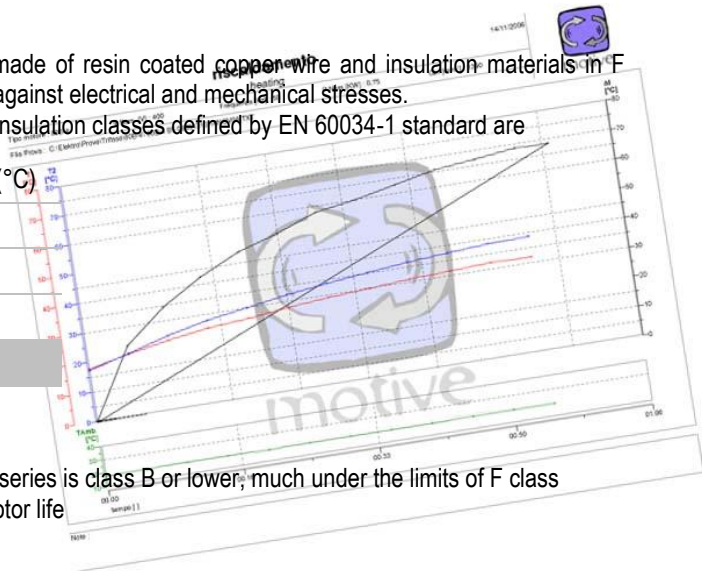
Altitude and temperature: the powers indicated are intended for regular use at altitudes below 1000 mt above sea level and a temperature between -15°C and 40°C (IEC 34-1): For higher altitude and/or temperature the power decreases of 10% each 10°C of higher temperature, and of 8% for each 1000 mt of higher altitude. It is not allowed to use motors designed for explosive atmospheres in environment temperatures out of -20°C and +40°C range.

Voltage - Frequency: The maximum variation of the supply voltage is +-10%. Within this tolerance Motive motors supply the rated power. Within such range, the temperature rise of the motor can fluctuate up to +/-20°C

Insulation: the stator winding is made of resin coated copper wire and insulation materials in F class, that provide high protection against electrical and mechanical stresses.

The max temperatures (Tmax) for insulation classes defined by EN 60034-1 standard are

Class	ΔT (°C)	Tmax (°C)
A	60+5°	105
E	75+5°	120
B	80+5°	130
F	105+5°	155
H	125	180



The temperature rise of the Delphi series is class B or lower, much under the limits of F class motors, thus permitting a longer motor life



Elektrik ve termal korumalar

Koruma önlemleri, özel çalışma koşullarına göre, EN 60204-1 standartlarına uygun olarak seçilmelidir. (ATEX motorları için, ayrıca EN60079-14 ve EN61241-14'e bakınız).

External protection

Şu olanaklar mevcuttur:



1. Aşırı akım ve kısa devre koruması. Bu koruma, manyetotermik devre kesici veya sigortalar aracılığıyla sağlanabilir; bunlar motor akımına göre kalibre edilmelidir.



2. Motorun yük altında koruma için termal röle tarafından kontrol edilen motorun yük altında korunması için bir güç hattı kontaktörü bulunmaktadır.
3. Uygulama gereksinimleri doğrultusunda, elektrik motorunun aşırı hızına karşı koruma sağlanabilir. Örneğin, mekanik yük elektrik motorunu kendisi tahrik edebilir ve bu durum tehlikeli bir durum oluşturabilir.
4. Özel koşullar veya diğer makineler veya makine parçaları ile senkronize çalışma gerektiriyorsa, güç kesintilerine veya düşüşlerine karşı koruma sağlamak için minimum voltaj rölesi aracılığıyla otomatik bir güç anahtarını kontrol eden bir koruma mekanizması kullanılabilir.



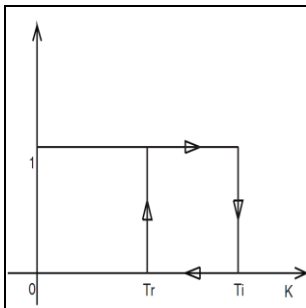
İç termal aşırı yük kesici anahtarları: (per CEI 2-3 / IEC 34-1)

Motorun güç hattındaki elektrik korumaları aşırı yüklerle başa çıkmak için yeterli olmayabilir. Soğutma koşulları kötüleştiğinde, motor aşırı ısınır ancak elektriksel koşullar değişmez, bu da hat korumalarını engeller. Sarımlarda yerleşik korumaların kurulması bu sorunu çözer:



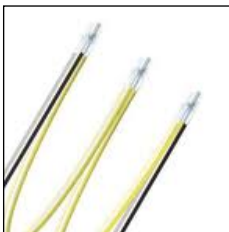
Bimetallic cihaz "PTO"

Bu, genellikle kapalı olan ve eşığe ulaşıldığında açılan elektromekanik bir cihazdır; sıcaklık eşığının altına düştüğünde otomatik olarak sıfırlanır. Bimetalik cihazlar, EN 60204-1'e göre çeşitli müdahale sıcaklıklarında ve otomatik sıfırlama olmadan bulunabilir.



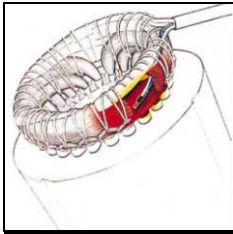
Tr= Açılma sıcaklığı (motor durur)

Ti= Tekrar kapanma sıcaklığı (motor tekrar çalışır)

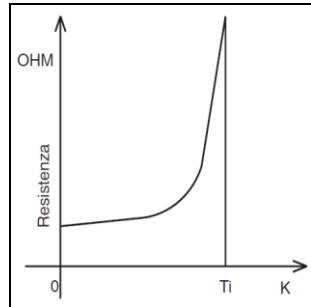


PTC termistör cihazı

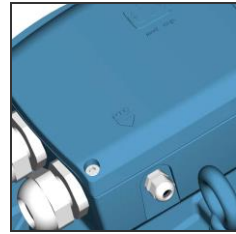
Bu cihaz, eşik sıcaklığına ulaşıldığında direncini hızla ve kesin olarak ayarlar. 160'dan 355L boyutuna kadar olan motorlar standart olarak sarma içine yerleştirilmiş 3 PTC termistörle donatılmıştır. Bu termistörlerin etkinleştirme sıcaklığı, sınıf F motorlar için (standart DELPHI serisi) 130°C veya sınıf H+ motorlar için (DELFIRE serisi) 160°C'dir.



PTC konumu



T₁= etkinleştirme sıcaklığı



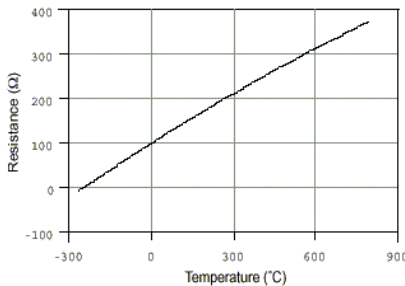
size 160-400

PTC kablo giriş rekorları



PT100 cihaz

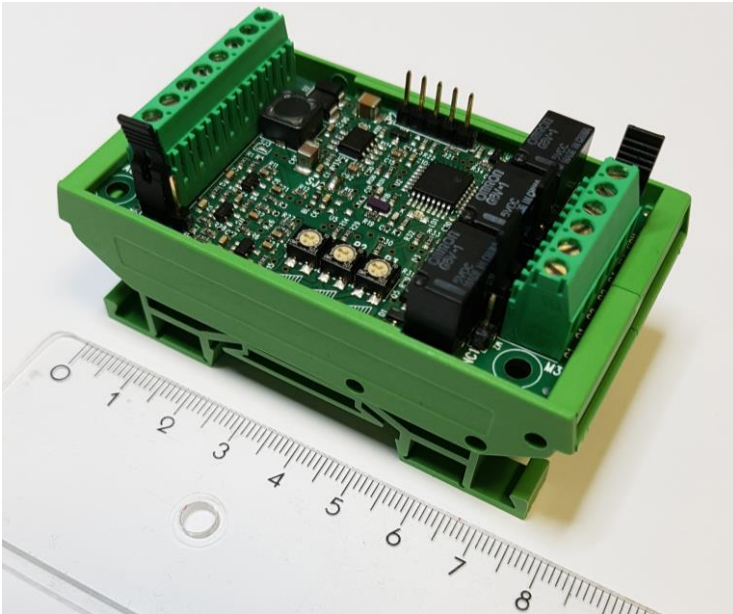
Bu, sürekli olarak ve artan bir şekilde direncini sıcaklığa göre ayarlayan bir cihazdır. Elektronik olarak sargı sıcaklıklarının sürekli ölçülmesi için kullanışlıdır. IEC34-1'e uygun olarak, tüm motorlar dereceli akımın 1,5 katına kadar olan aşırı yük koşullarına (dereceli V ve Hz'de) 2 dakika boyunca ve dereceli torkun 1,6 katına kadar olan koşullara 15 saniye boyunca maruz kalabilir.



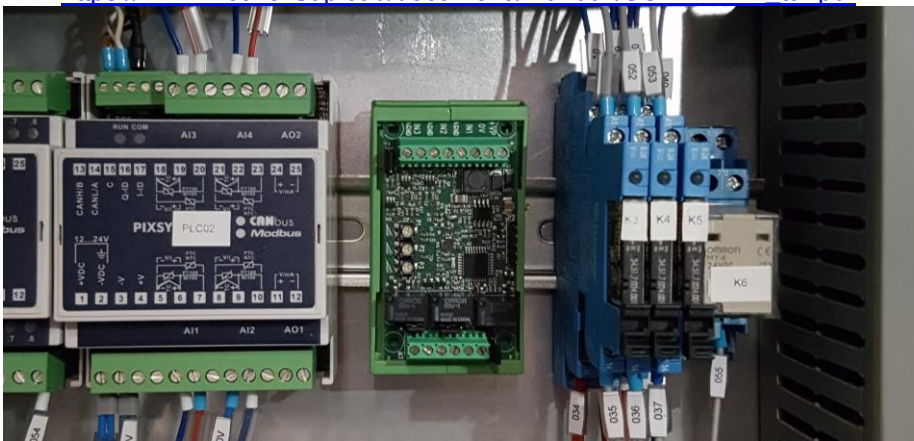
IEC 34-1 standardına göre, tüm motorlar, nominal akımın 1.5 katı olan geçici bir aşırı yükü 2 dakika boyunca ve nominal torkun 1.6 katı olan geçici bir yükü 15 saniye boyunca (nominal voltaj ve frekansta) taşıyabilir.



SCHEAPT - Motor termal prob kontrol kartı



https://www.motive.it/upload/documenti/manuali/SCHEAPT_tur.pdf





Electrical and thermal protections

protections must be chosen based on the specific running conditions, according to standards EN 60204-1 (for ATEX motors, see also EN60079-14 and EN61241-14).

External protections

It is possible to have:



1. Protection against overcurrent and short-circuits. this protection can be obtained through the magnetothermal circuit breaker or with fuses; these must be calibrated on the motor current.



2. Protection against overload by thermal relay that controls a power line contactor upstream the motor.
3. If the application requires, protection against excessive speed of the electric motor, for example if the mechanical load may drive the electric motor itself and thereby create a hazardous situation.
4. If special conditions or synchronised operation with other machines or parts of machines require it, protection against power failures or dips by means of a minimum voltage relay that controls an automatic power knife switch.



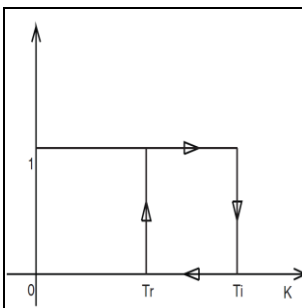
Inner thermal overload cut-out switches (per CEI 2-3/IEC 34-1)

The electrical protections on the motor power line may not be sufficient to protect against overloads. If the cooling conditions worsen, the motor overheats but the electrical conditions do not change, which inhibits line protections. Installing built-in protections on the windings solves this problem:



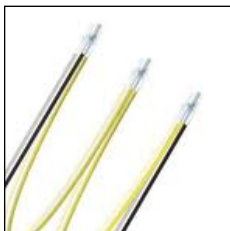
bimetallic device “PTO”

this is a normally-closed electromechanical device that opens when the threshold temperature is reached; it automatically resets when the temperature falls below the threshold level. Bimetallic devices are available with various intervention temperatures and without automatic reset, per EN 60204-1.



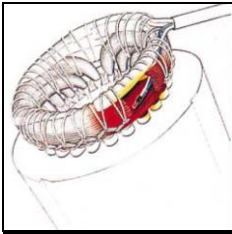
Tr= Opening temperature (motor stops)

Ti= Re-closing temperature (motor works again)

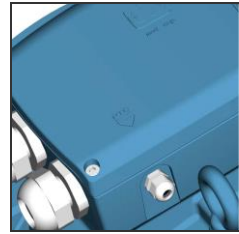
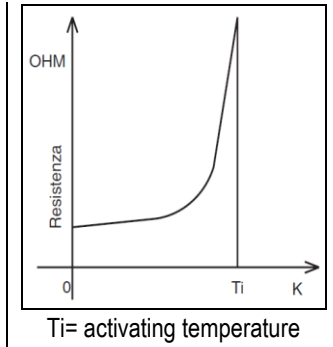


PTC thermistor device

this device promptly, positively adjusts its resistance once the threshold temperature is reached. Motors from size 160 to size 355L are equipped as standard with 3 PTC thermistors immersed in the winding, with activating temperature of 130°C in class F motors (standard DELPHI series) or 160°C in class H+ motors (DELFIRE series).



PTC position



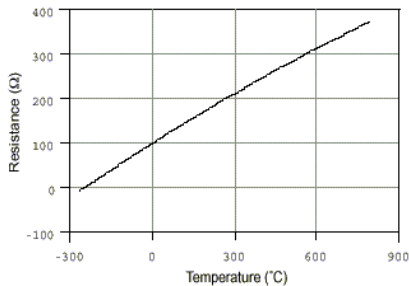
Size 160-400
PTC cable gland



PT100 device

this is a device that continuously, increasingly adjusts its resistance according to the temperature. It is useful for constant measuring of the winding temperatures using electronic

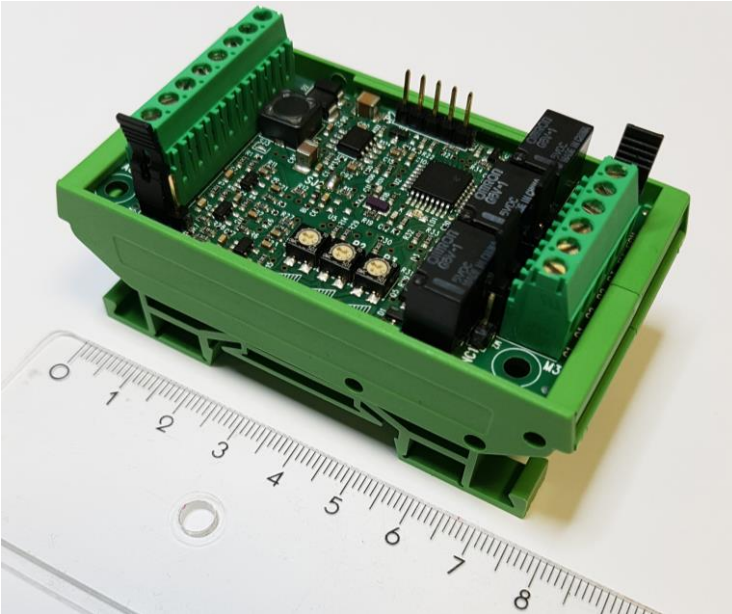
In compliance with IEC34-1, all motors can be exposed to overload conditions of 1,5 times the rated current for 2 min and 1,6 times the rated torque for 15 sec (at rated V and Hz)



According to IEC34-1 norm, all motors withstand a temporary overload of 1.5 times the rated current for 2 minutes, and 1.6 times the rated torque for 15 seconds (at rated V and Hz)



SCHEDAPT - Motor thermal probes control card



https://www.motive.it/upload/documenti/manuali/SCHEDAPT_eng.pdf





Elektrik bağlantısı

Elektrik ağına bağlantı işlemleri (yardımcı devreler için de geçerlidir) aşağıdaki talimatlara uygun olarak gerçekleştirilmelidir:

- Tesisat üzerindeki herhangi bir işlem, eğitimli personel tarafından gerçekleştirilmelidir;
- Motor devre dışı bırakılmalı ve izole edilmelidir;
- Rasgele bir başlangıcın gerçekleşmesinin önlenmesi sağlanmalıdır;
- Herhangi bir gerilimin olmadığından emin olunmalıdır;
- Eğer ağ doğrudan giriş gerilimini desteklemiyorsa, sargı bağlantısının yıldız/delta komütatörü ile başlatılması mümkündür, bu sadece dereceli gerilim için bağlantının delta olduğu motorlarda mümkündür.
- Elektrik bağlantısı uzun ömürlü ve güvenli olacak şekilde yapılmalıdır;
- Güç besleme kablolarının doğru oyutlandırılmış olduğundan emin olunmalıdır;
- Bağlantı kutusunda yabancı cisimlerin veya kirli/nemli parçaların bulunmadığından emin olunmalıdır. Kullanılan ve kullanılmayan kablo contaları ve kapakları ile terminal kutusu kapağının sıkı bir şekilde kapatıldığını tekrar kontrol ederek, toz ve su girişini önlemek için gereklidir;
- Çıkış bileşenleri olmadan test yapılırken, mafsallı çubuğu güvenli bir şekilde sabitleyin;
- Frenli motorlarda (AT... serisi), başlatma işleminden önce fren anahtarlamasını kontrol ediniz;
- Karşı yöne dönüş yapmak için iki fazın yerini değiştirerek yapılabilir.

Electrical connection

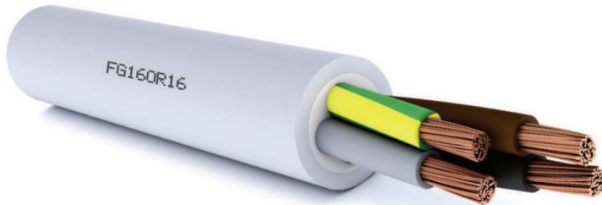
The operations for the connection to the electric network (valid for auxiliary circuits, too) must be performed in compliance with the following indications:

- any operation on the plant must be run by trained personnel;
- the motor must be disabled and isolated;
- make sure that a casual start cannot occur;
- make sure that there is no voltage;
- If the network does not sustain the direct input voltage, the motor can be started by means of a star/delta commutator, which is possible only in motors where the connection of the winding for rated voltage is delta.
- the electric connection must be made in order to be long-lasting and safe;
- assure correct dimensioning of power supply cables
- make sure that in the box for the connection there is neither foreign bodies, nor dirty/humid parts. Recheck the proper closure of all used and unused cable glands and caps and tight terminal box lid in order to prevent the entrance of dust and water;
- when testing without output components secure the keyway;
- in motors with brake (AT... series), please verify the brake switching before the starting process;
- you can change to counter-rotation by interchanging the two phases.



Bağlantı Şemaları (DELPHI 3PH)

Motor tipi	56	63-100	112	132	160-180	200-225	250-355	400
Cable rekorları	M16	M20	M25	M32	2xM40	2xM50	2xM63	3xM63
Kablo Çapı mm	3-7	10-14	9-16	13-20	20-26	25-31	29-35	29-35

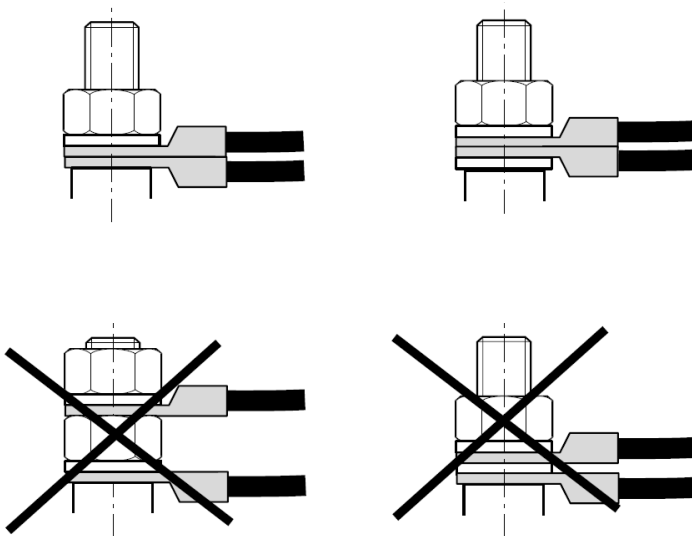


Motive kodu	Cable açıklaması	Motor akımı In [A]
CAVOFG16OR4G1.5MT	FG16OR 4G1,5 mm ²	0 ÷ 10
CAVOFG16OR4G2.5MT	FG16OR 4G2,5 mm ²	11 ÷ 16
CAVOFG16OR4G4MT	FG16OR 4G4 mm ²	17 ÷ 22
CAVOFG16OR4G6MT	FG16OR 4G6 mm ²	23 ÷ 32
CAVOFG16OR4G10MT	FG16OR 4G10 mm ²	33 ÷ 50
CAVOFG16OR4G16MT	FG16OR 4G16 mm ²	51 ÷ 64
CAVOFG16OR4G25MT	FG16OR 4G25 mm ²	65 ÷ 90
CAVOFG16OR4G35MT	FG16OR 4G35 mm ²	91 ÷ 110
CAVOFG16OR4G50MT	FG16OR 4G50 mm ²	111 ÷ 130
CAVOFG16OR4G70MT	FG16OR 4G70 mm ²	131 ÷ 170
CAVOFG16OR4G95MT	FG16OR 4G95 mm ²	171 ÷ 200
CAVOFG16OR4G120MT	FG16OR 4G120 mm ²	201 ÷ 240




CAVOFG16OR4G150MT	FG16OR 4G150 mm ²	241 ÷ 270
CAVOFG16OR4G185MT	FG16OR 4G185 mm ²	271 ÷ 305

Güç kablosu terminal uçlarının terminal bloğuna doğru ve yanlış bağlantısı:

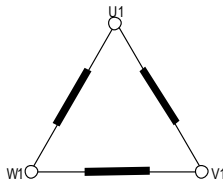
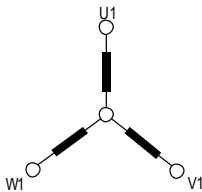


Terminal blok somunlarındaki tork (Nm)

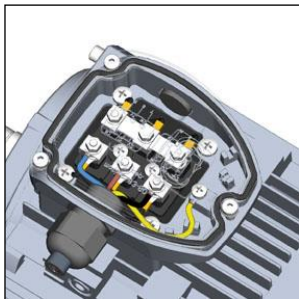
 Nm	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
Çelik	2	3,2	5	10	20	35	65
Bakır alaşımı	1	2	3	6	12	20	50



Delphi serisi üç fazlı motorlar "Yıldız" veya "Delta" şeklinde bağlanabilir.

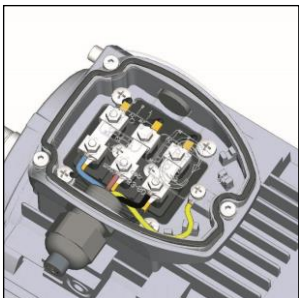


"Yıldız" bağlantısı



W2, U2, V2 terminallerinin birbirine bağlanması ve U1, V1, W1 terminallerine besleme sağlanmasıyla elde edilir.

Delta bağlantısı



"Delta" bağlantısı, bir fazın sonunu bir sonraki fazın başlangıcıyla bağlayarak elde edilir.

Frenli motorların bağlantı şemaları için "AT.. Delphi serisi" bölümüne bakınız.



Wiring Diagrams (DELPHI 3PH)

Motor type	56	63-100	112	132	160-180	200-225	250-355	400
Cable gland	M16	M20	M25	M32	2xM40	2xM50	2xM63	3xM63
Cables diam mm	3-7	10-14	9-16	13-20	20-26	25-31	29-35	29-35

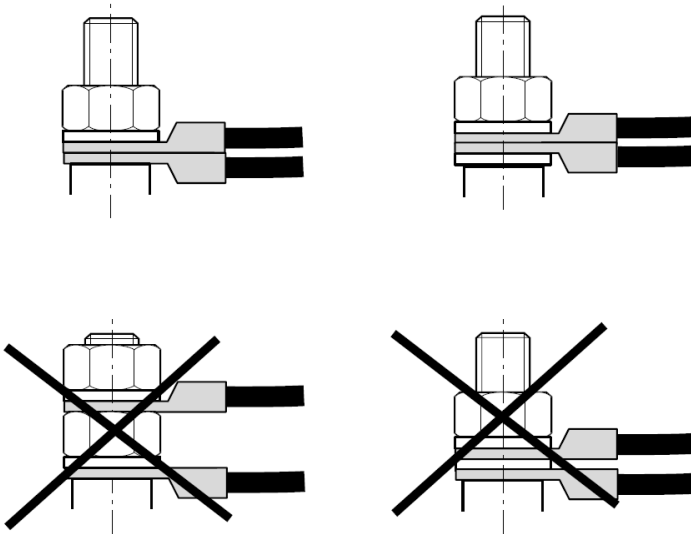


Motive code	Cable description	Motor current In [A]
CAVOFG16OR4G1.5MT	FG16OR 4G1,5 mm ²	0 ÷ 10
CAVOFG16OR4G2.5MT	FG16OR 4G2,5 mm ²	11 ÷ 16
CAVOFG16OR4G4MT	FG16OR 4G4 mm ²	17 ÷ 22
CAVOFG16OR4G6MT	FG16OR 4G6 mm ²	23 ÷ 32
CAVOFG16OR4G10MT	FG16OR 4G10 mm ²	33 ÷ 50
CAVOFG16OR4G16MT	FG16OR 4G16 mm ²	51 ÷ 64
CAVOFG16OR4G25MT	FG16OR 4G25 mm ²	65 ÷ 90
CAVOFG16OR4G35MT	FG16OR 4G35 mm ²	91 ÷ 110
CAVOFG16OR4G50MT	FG16OR 4G50 mm ²	111 ÷ 130
CAVOFG16OR4G70MT	FG16OR 4G70 mm ²	131 ÷ 170
CAVOFG16OR4G95MT	FG16OR 4G95 mm ²	171 ÷ 200
CAVOFG16OR4G120MT	FG16OR 4G120 mm ²	201 ÷ 240




CAVOFG16OR4G150MT	FG16OR 4G150 mm ²	241 ÷ 270
CAVOFG16OR4G185MT	FG16OR 4G185 mm ²	271 ÷ 305

Correct and wrong connection of the power cables terminal lugs to the terminal block:

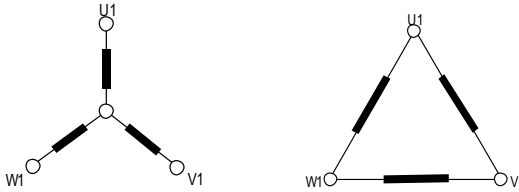


Torque (Nm) on the terminal block nuts

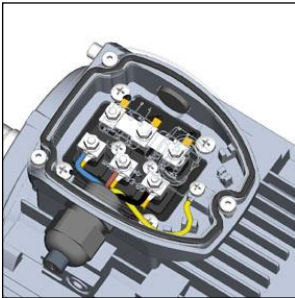
 Nm	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
	steel	2	3,2	5	10	20	35
brass	1	2	3	6	12	20	50



Delphi series three phase motors can be connected “Star” or “Delta” .

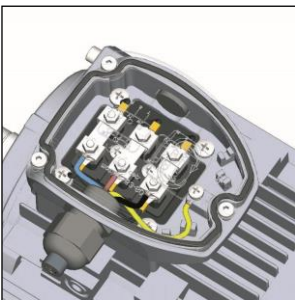


Star connection



Star connection is obtained by connecting together the terminals W2, U2, V2 and supplying the terminals U1, V1, W1.

Delta connection



Delta connection is obtained by connecting the end of a phase with the beginning of the following one.

For brake motors wiring diagrams, see “AT... Delphi series” chapter



**Double polarity motor
single winding (Dahlander)
2/4 – 4/8 Poles**

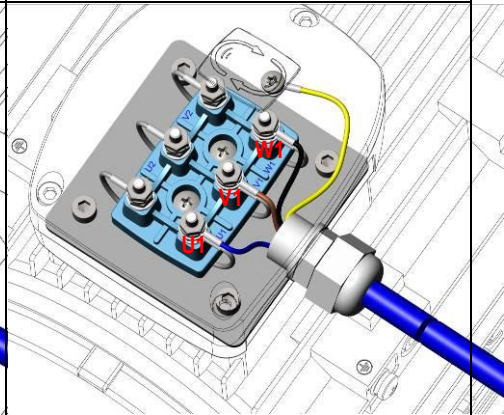
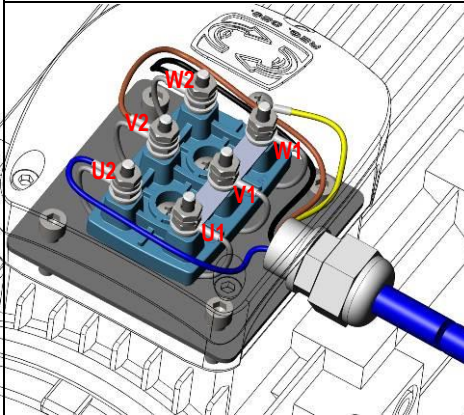
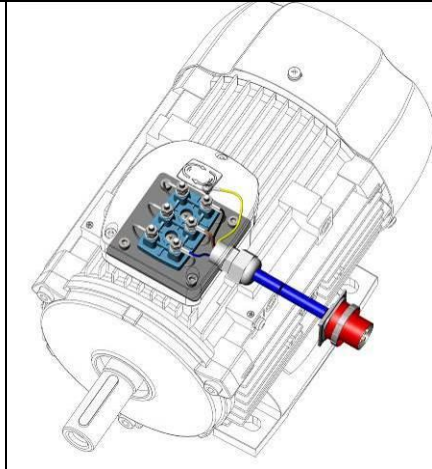
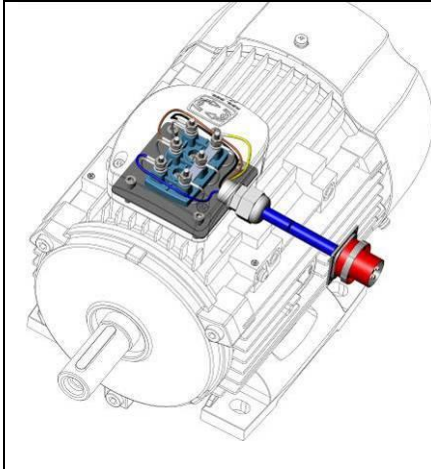
**Çift kutuplu motor tek
sargılı (Dahlander)
2/4 - 4/8 Kutuplu**

High-speed connection **400 YY**

Yüksek hızlı bağlantı **400 YY**

Low-speed connection **400 Δ**

Düşük hızlı bağlantı **400 Δ**



To use the 2 speeds, you must adopt a 6+1 wires cable and connect an external switch

İki hızı kullanmak için, 6+1 telli bir kablo kullanılmalı ve harici bir anahtar bağlamalısınız.



**Double polarity motor
with double winding**
2/6 – 2/8 – 4/6 – 6/8 Poles

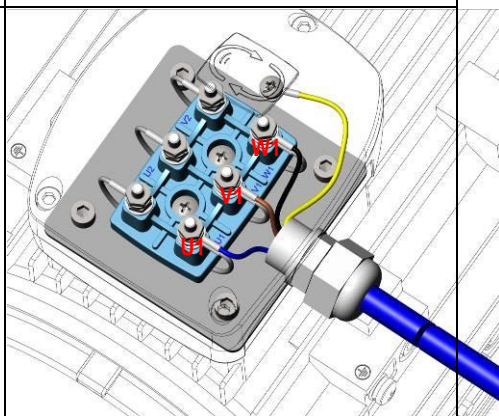
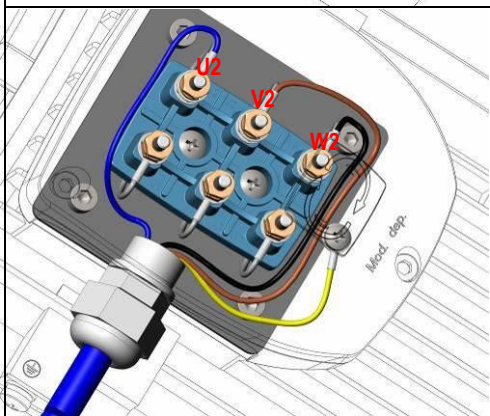
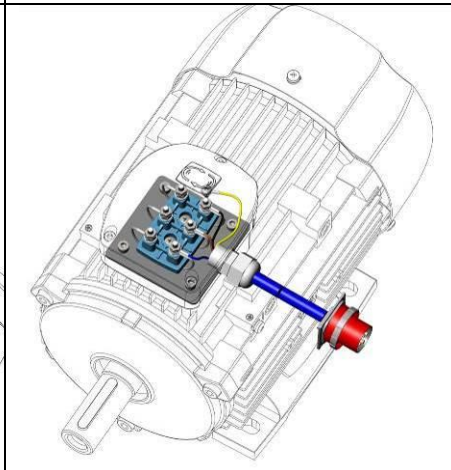
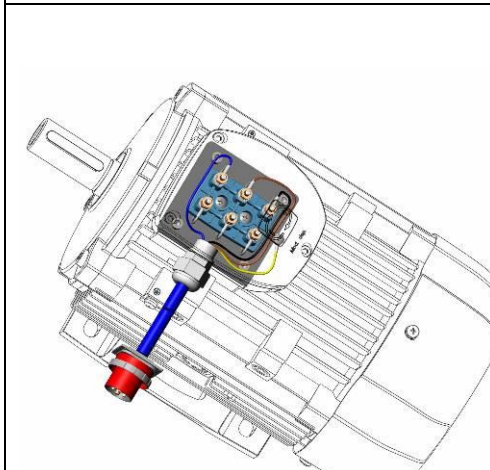
**Çift sargılı motor,
2/6 - 2/8 - 4/6 - 6/8 kutuplu**

High-speed connection 400 Y

Yüksek hızlı bağlantı 400 Y

Low-speed connection 400 Y

Düşük hızlı bağlantı 400 Y



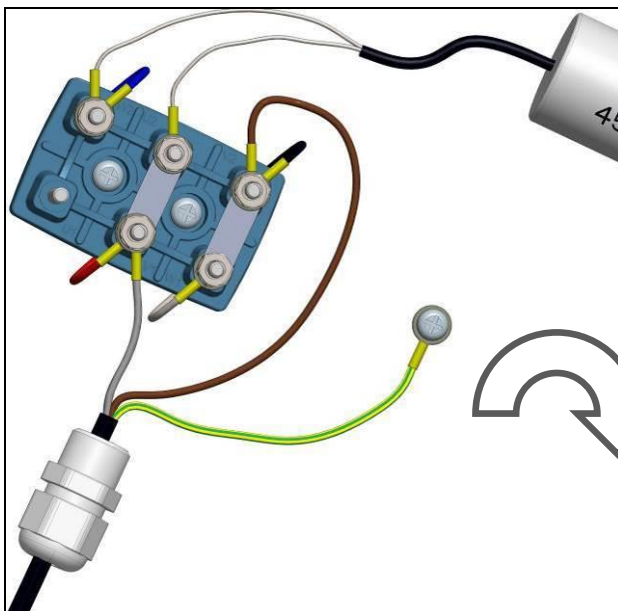
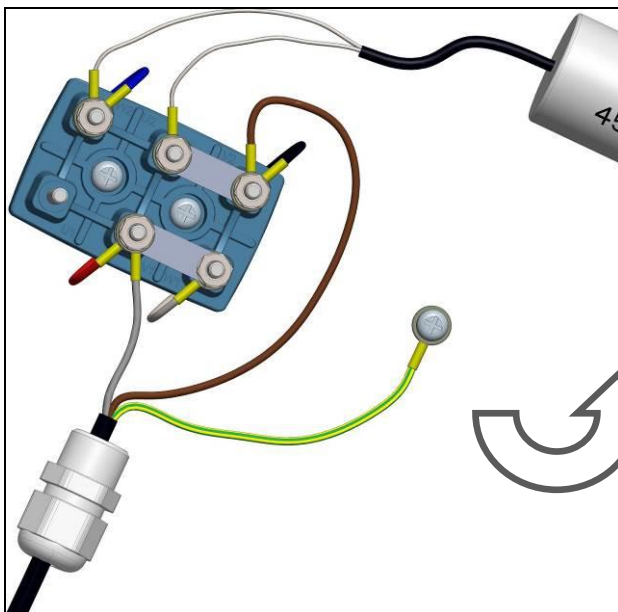
To use the 2 speeds, you must adopt a 6+1 wires cable and connect an external switch

İki hızı kullanmak için, 6+1 telli bir kablo kullanmalı ve harici bir anahtar bağlamalısınız.



Single phase motors MONO

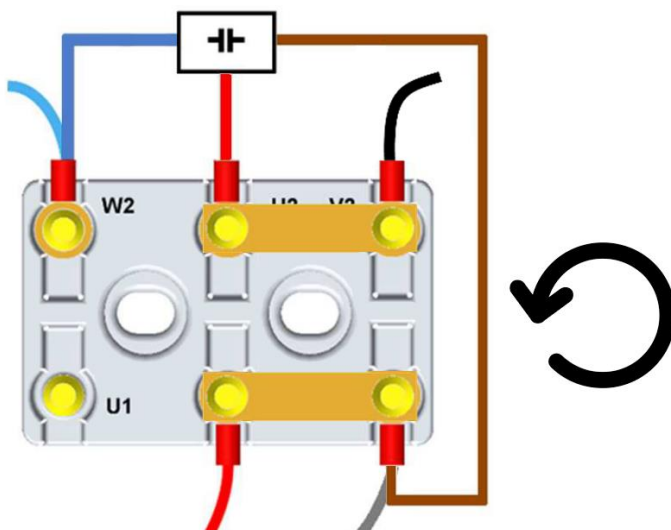
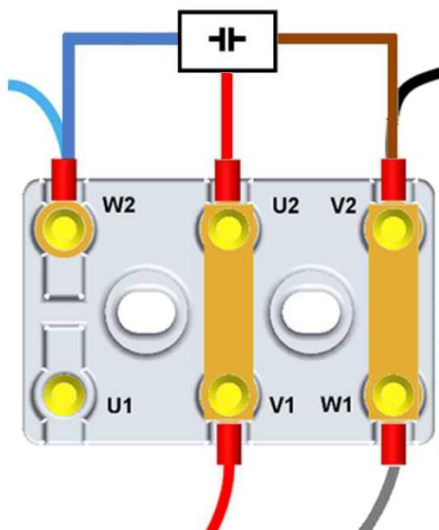
Tek fazlı motorlar MONO

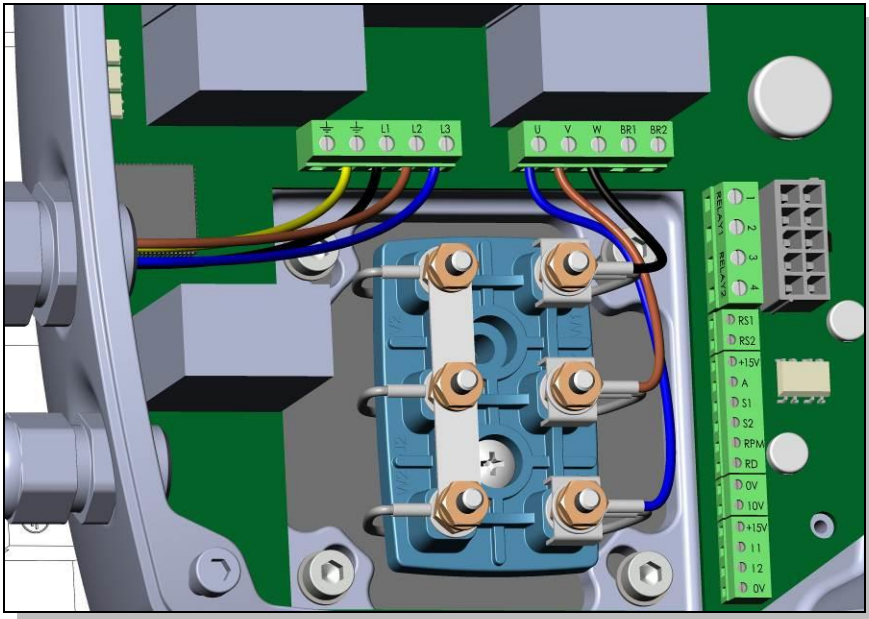
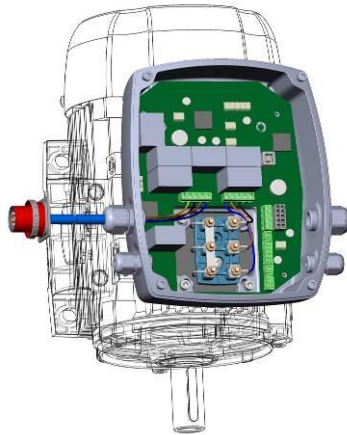
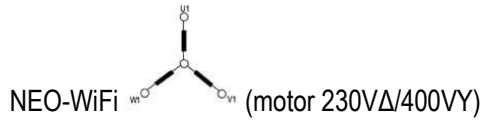


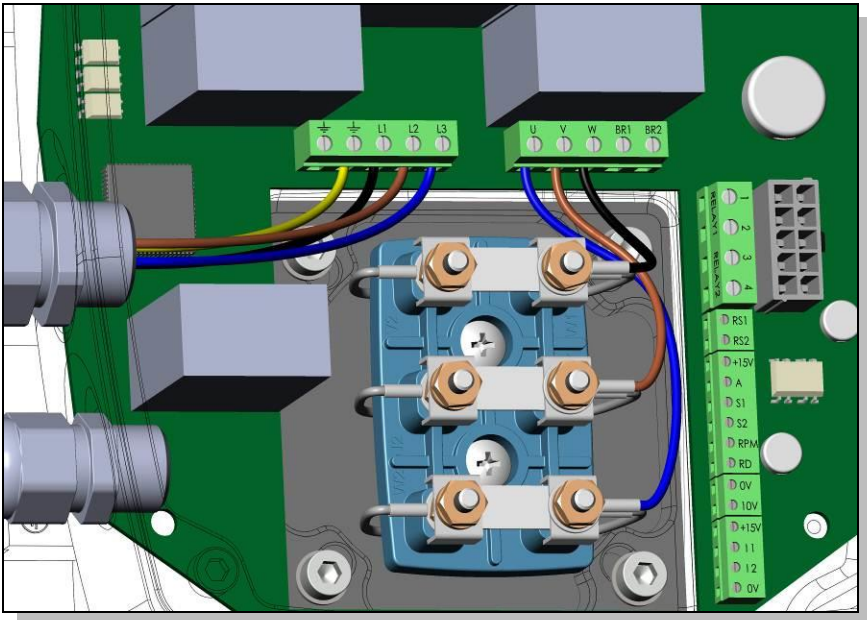
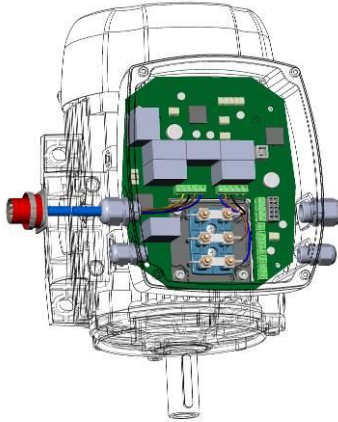
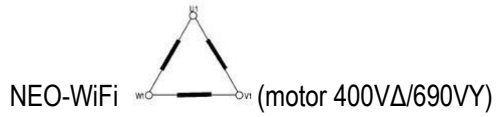


Starting Capacitor 3 wires MONO

Başlatma kondansatörü 3 telli MONO









Start

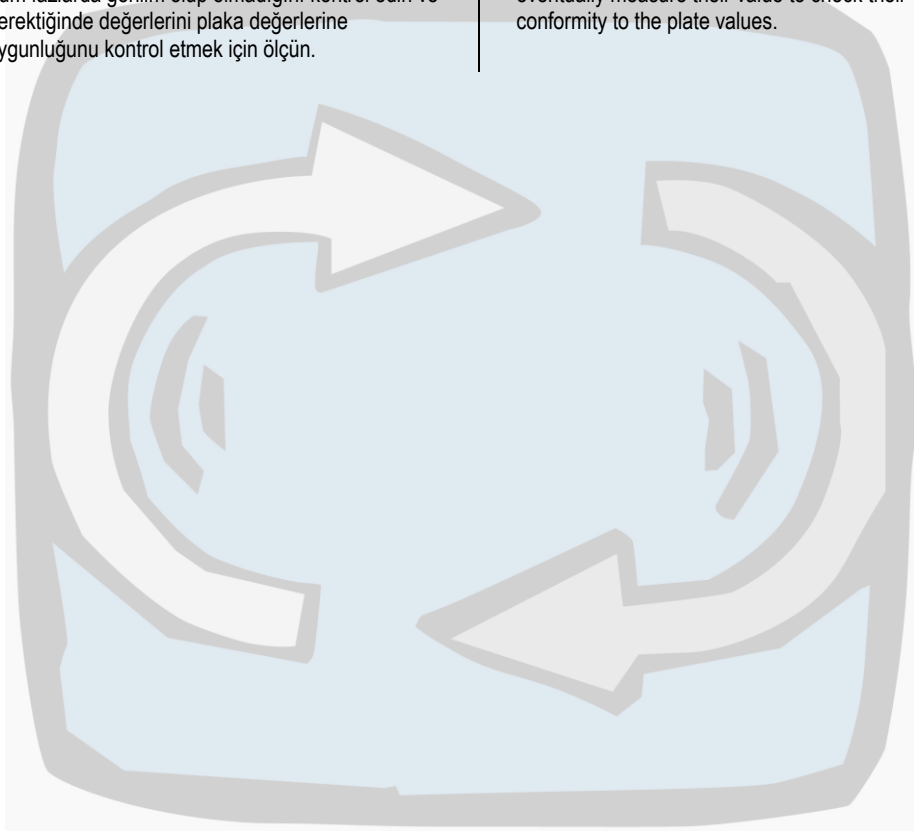
Başlamadan önce, tüm kurulum talimatlarının uygulandığından emin olmak için motora genel bir kontrol yapın. Özellikle:

- Motorun geriliminin beklenen değere (motor plakasına bakınız) eşit olduğundan emin olun;
- Bağlantı halkasının birleşimini kontrol edin, tüm klemenslerini sıkın ve terminal kutusu kapağını contayı bozmadan sıkı bir şekilde kapatın;
- Motor milinin serbest dönüşünü manuel olarak kontrol edin;
- Tüm fazlarda gerilim olup olmadığını kontrol edin ve gerektiğinde değerlerini plaka değerlerine uygunluğunu kontrol etmek için ölçün.

Start

Before starting make an overall check of the motor to make sure that all the indications about installation have been applied. In particular

- make sure that the voltage of the motor is equivalent to the one expected (see motor plate) and
- check the union of the connecting link, close all its dies and secure the cover of the terminal board without damaging the gasket;
- verify the free rotation of the motor shaft manually;
- check if there is voltage in all the phases and eventually measure their value to check their conformity to the plate values.





AT... Delphi serisi

Delphi ATDC, AT24, ATTD ve ATTD24 serisi kendinden frenli motorlar, motorun arkasında dökme demir kalkan üzerine sıkıca monte edilmiş bir veya iki yay basıncı fren kullanır. AT24 ve ATTD24'te, 24Vdc tek veya çift frenler, genellikle bir 24Vdc fişi olan bir invertöre doğrudan bağlanacak şekilde tasarlanmıştır. ATDC ve AT24 motorları için iki farklı ayarlama türü mümkündür.

Hava boşluğu S ayar

Uygun işlem için elektromıknatis ⑦ ile hareketli armatür ① arasındaki hava boşluğu S'nin aşağıdaki belirtilen limitler arasında olması gerekmektedir

Motor type	S air gap (mm)
63~71	0.20~0.30
80~100	0.40~0.50
112~280	0.50~0.60

Ayar, istenilen hava boşluğuna ulaşıldığından emin olmak için vida bağlantılı muhafazalar ⑩, kullanılarak yapılır. 63, 71, 80 ve 90 boyutlarındaki frenler için hava boşluğu S'nin ayarı değiştirilemez.

Frenleme torku ayarı

Frenleme torku, ATDC/ATTD motorlarının 112 / 280 boyutları için ayarlayıcı vidaların ⑨ Teknik Kılavuz Delphi/Mono Serisi Motorlar Rev.23 sıklıkla veya AT24/ATTD24 frenlerinin (11) düğmesinin çevrilerek artırılabilir. Ayarlama maksimum değerde zaten yapılmıştır, bu nedenle müdahale etmemenizi öneririz.

AT... Delphi series

Delphi ATDC, AT24, ATTD and ATTD24 series self-braking motors use one or 2 spring-pressure brakes, firmly spliced onto a cast iron shield at the back of the motor.

On AT24 and ATTD24, the 24Vdc single or double brakes are designed to be directly connected to an inverter (usually having a 24Vdc plug).

Two different types of adjustment are possible for motors ATDC and AT24

Air gap S adjustment

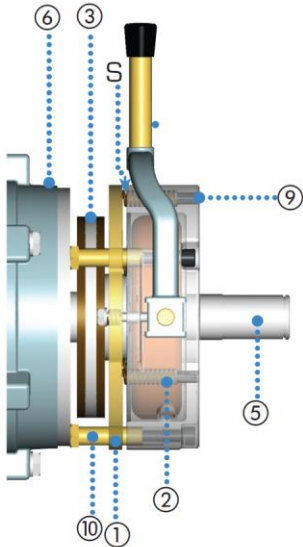
For proper operation, the air gap S between electromagnet ⑦ and the mobile armature ① must be between the following indicated limits:

Motor type	S air gap (mm)
63~71	0.20~0.30
80~100	0.40~0.50
112~280	0.50~0.60

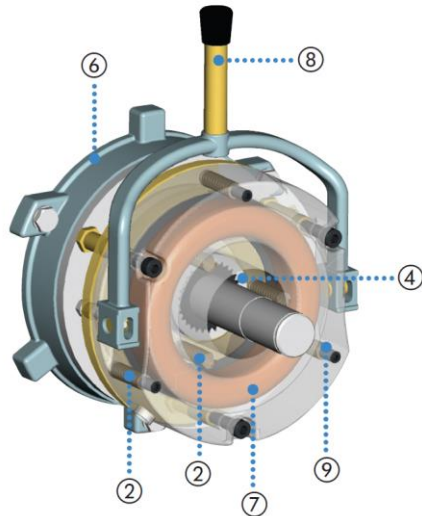
The adjustment is made by using the threaded bushes ⑩, using a thickness gauge to make sure that the wished air gap is reached. For brakes size 63, 71, 80 and 90, the setting of the air gap S cannot be changed.

Braking torque adjustment

The braking torque can be increased by tightening the adjuster screws ⑨ of ATDC/ATTD motors size 112÷280, or by turning the knob (11) of AT24/ATTD24 brakes. The setting has already been made by motive at the max value, and therefore we suggest to not to intervene on it.



- ① Mobil armatür
 - ② Sürücür
 - ③ Salmastra kolu
 - ④ Yayılar
 - ⑤ Fren diskisi
 - ⑥ Motor mil
 - ⑦ Motor flanşı
 - ⑧ Elektromıknatıs
 - ⑨ Ayar vidaları
 - ⑩ İplikli manşon
 - ⑪ Fren torku ayarı düğmesi
 - ⑫ ATTD bağlantı plakası
- S** Hava boşluğu



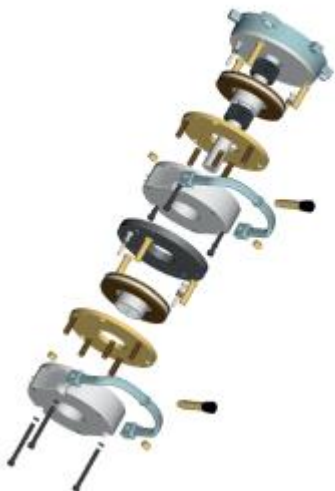
- ① Mobile armature
 - ② springs
 - ③ Brake disc
 - ④ Driver
 - ⑤ Motor shaft
 - ⑥ Motor flange
 - ⑦ Electromagnet
 - ⑧ Release lever
 - ⑨ Adjuster screws
 - ⑩ Threaded bush
 - ⑪ braking torque setting knob
 - ⑫ ATTD connection plate
- S** Air gap

Not: Patlayıcı ortamlarda (bölge 2 - gaz) kuruluma uygun motorlarda fren kullanımına izin verilmez. Daha fazla ayrıntı için "ATEX ekine" bakın.

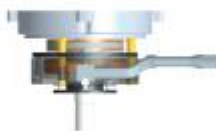
Note: Brake motors are generally not admitted in ATEX motors. For further details, see the file "ATEX addendum"

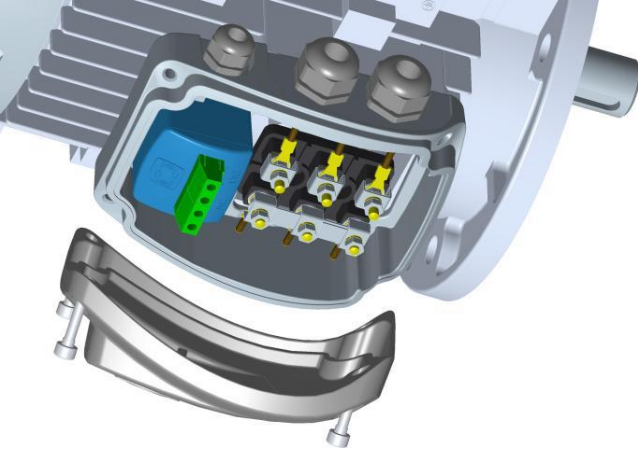


ATTD



AT24



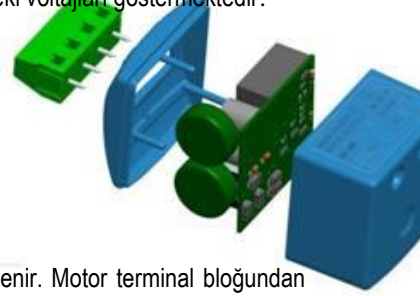


ATDC frenler, motorun ana terminal kutusuna içine monte edilmiş bir doğrultucu tarafından beslenen DC frenleridir.

Tüm frenlerin performansı, Watt, Nm ve hız açısından motive web sitesinde, www.motive.it adresinde gösterilmektedir.

Aşağıdaki tablo ATDC modunun doğrultucusundaki ve frenindeki voltajları göstermektedir.

Type	Doğrultucudaki giriş voltajı [Vac]	Fren üzerine çıkış voltajı [Vdc]
ATDC 63-100	220-280	99-126
ATDC 112-280	380-480	171-216



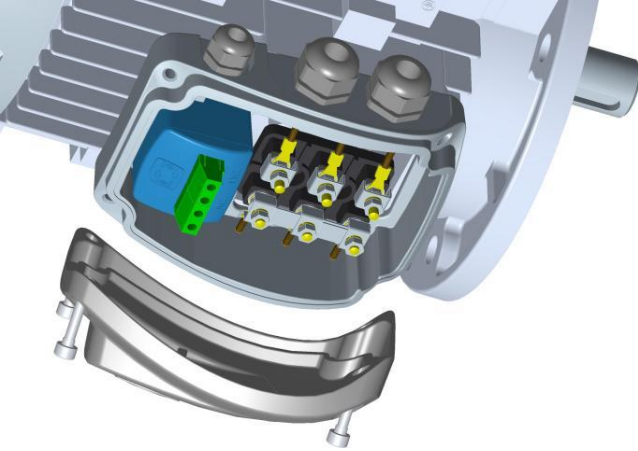
ATDC motorlar standart olarak ayrı fren güç kaynağı ile beslenir. Motor terminal bloğundan güç alınması durumunda, kabloların tam takımı ve ilgili montaj talimatları sağlanır.

Doğrultucu frekans invertörleri veya yumuşak başlatma cihazları tarafından beslenemez.

Motorun frekans invertörü tarafından beslendiği durumda (şekil 5a ve 5b) veya özel bir gerilimde, düşük gerilimde veya başlangıç sırasında kullanıldığında veya motor, kaldırılmış ağırlıklar gibi ataletli hareketlere sahip yükleri hareket ettirmek için kullanıldığında (bu tür ataletli hareketler güç kapatıldığında motorun hareket etmesine ve motorun doğrultucu üzerindeki fren kilitini önlemek için bir jeneratör gibi hareket etmesine neden olabilir), motor anaterminal kutusunu doğrultucudan ayırın ve doğrultucuyu (ATDC) ayrı olarak bağlayın (şekil 5a, 5b, 6 ve 7).



TA Özel bir doğrultucu, doğrultucuya ayrı bir güç kaynağına ihtiyaç duymadan ataletli hareketlerin sorununu çözmeyi sağlar (şekil 3 ve 4).

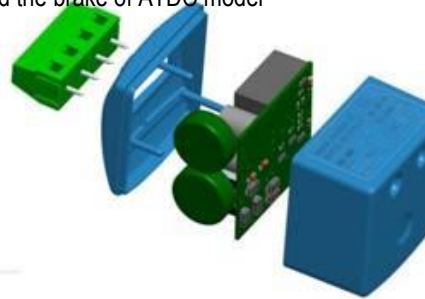


ATDC brakes are DC brakes power supplied by a rectifier installed inside the motor main terminal box.

The performance of all brakes, in terms of Watt, Nm and speed in mSec are shown in motive web-site www.motive.it .

The following table shows the voltages on the rectifier and the brake of ATDC model

Type	input voltage on rectifier [Vac]	output voltage to brake [Vdc]
ATDC 63-100	220-280	99-126
ATDC 112-280	380-480	171-216



ATDC motors are supplied with separate brake power supply as standard. In the case of power supply from the motor terminal block, a complete kit of cables and associated assembly instructions is provided.


The rectifier cannot be power-supplied by frequency inverters or soft-start devices

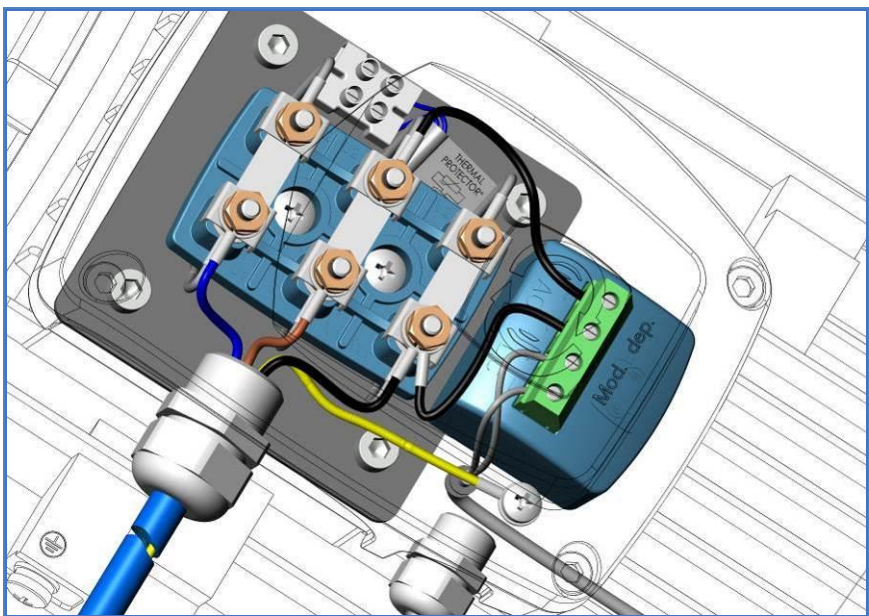
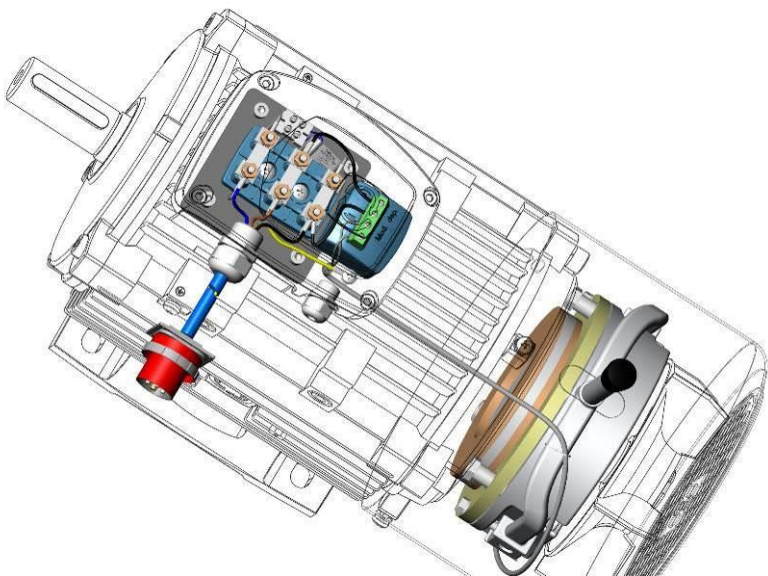
In case that the motor is power supplied by a frequency inverter (fig. 5a and 5b), or at a special voltage*, or at a low tension during the start, or in case that the motor is used to move loads which can have an inertial movement, like lifted weights (such inertial movement can move the motor when the power is switched off, and the motor can act like a generator on the rectifier avoiding the brake locking), disconnect the motor main terminal board from the rectifier, and connect separately the rectifier (ATDC) (fig. 5a, 5b, 6 and 7).




TA special rectifier permits to solve the problem of inertial movements with no need for a separate power supply to the rectifier (fig 3 and 4)

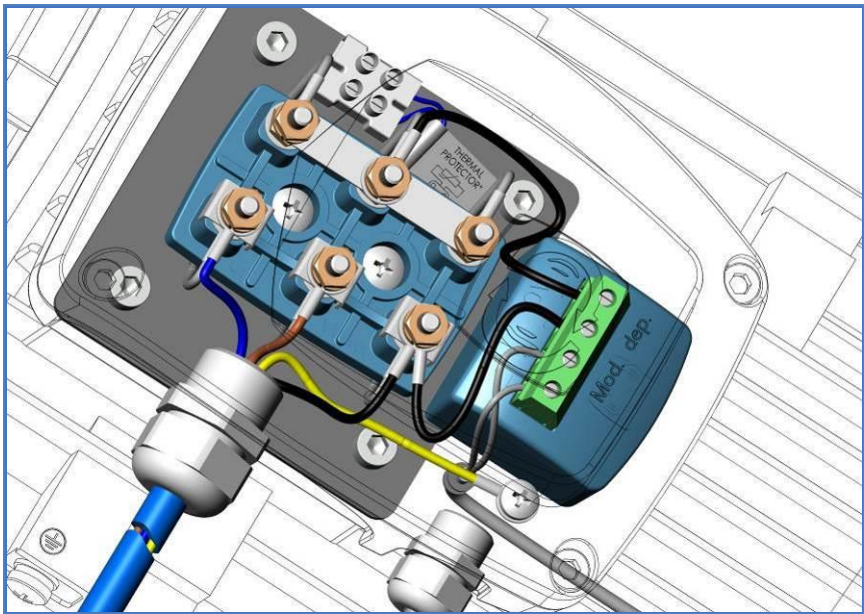
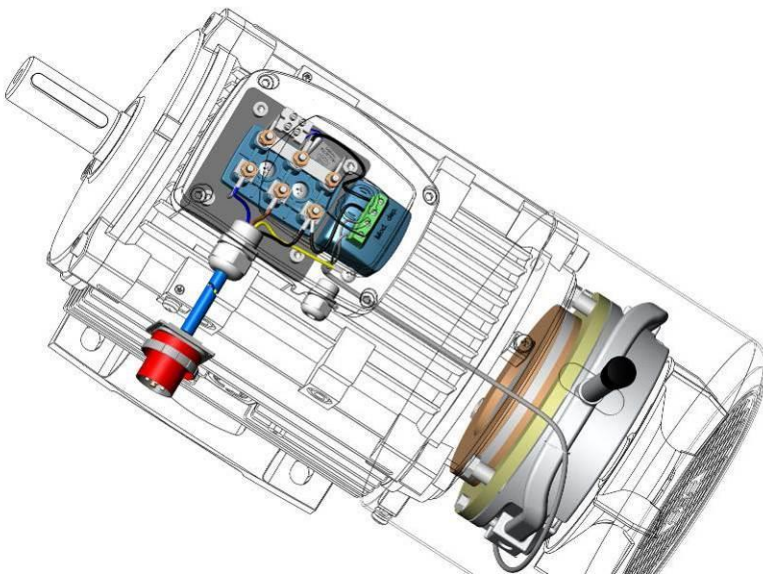


ATDC 112-280  - 400Vac/180Vdc doğrultucu (şekil 1)




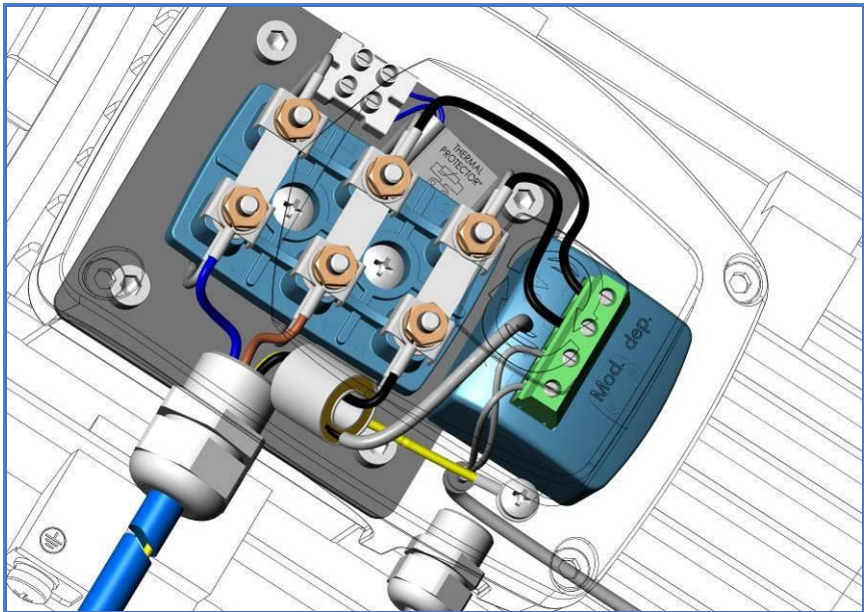
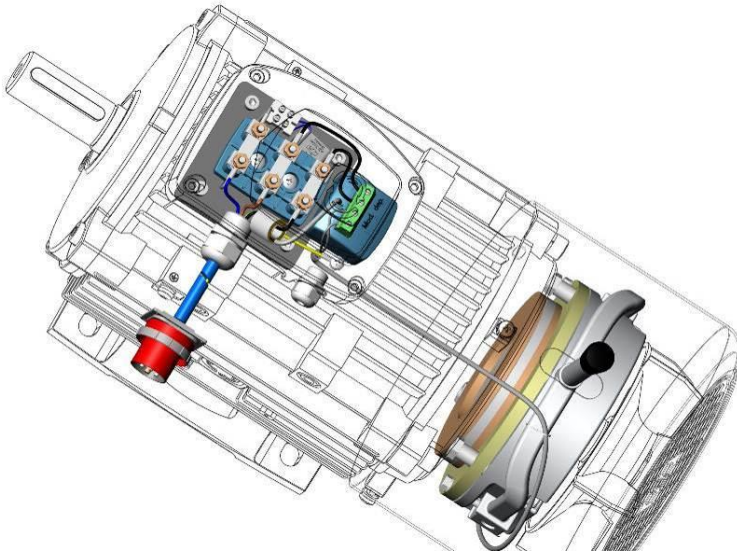


ATDC 63-100  - 230Vac/104Vdc doğrultucu (şekil 2)




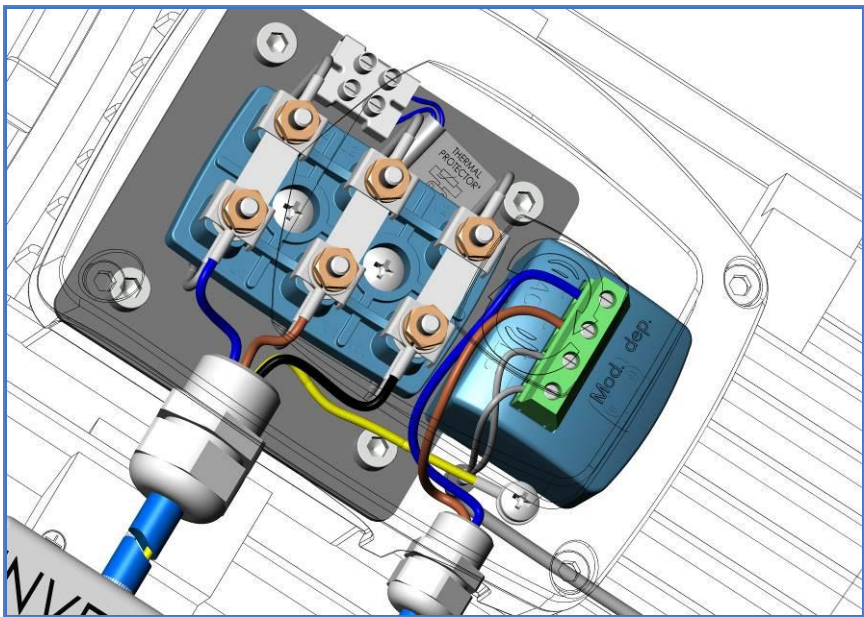
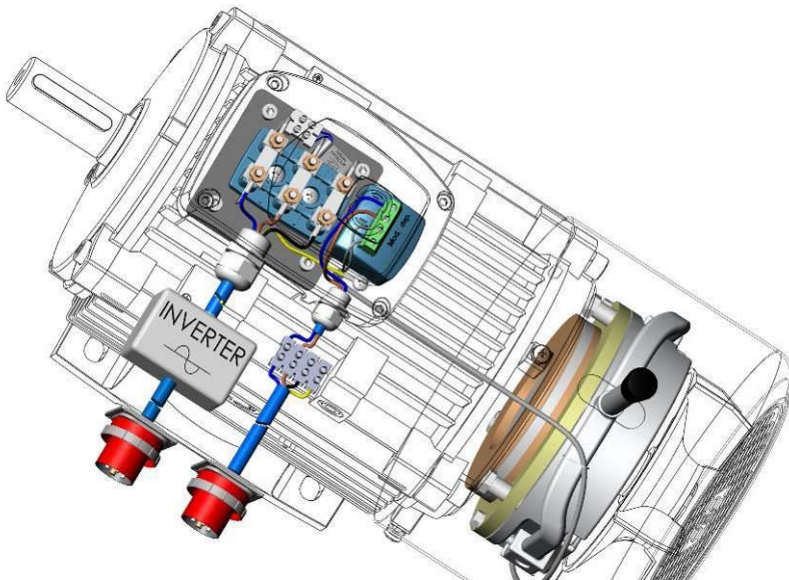


ATDC  400Vac/180Vdc TA doğrultucu (şekil 3) *Eğer motor invertör ile kontrol ediliyorsa uygun değildir




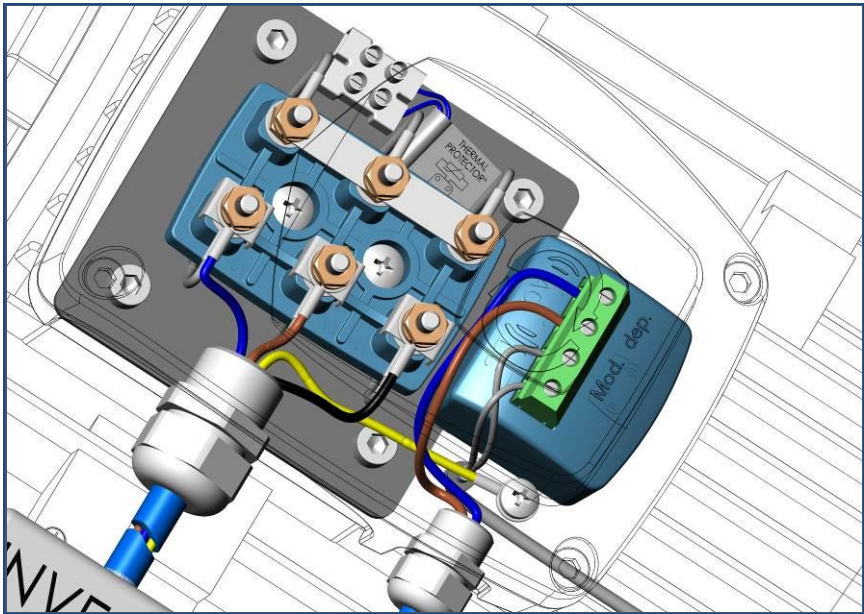
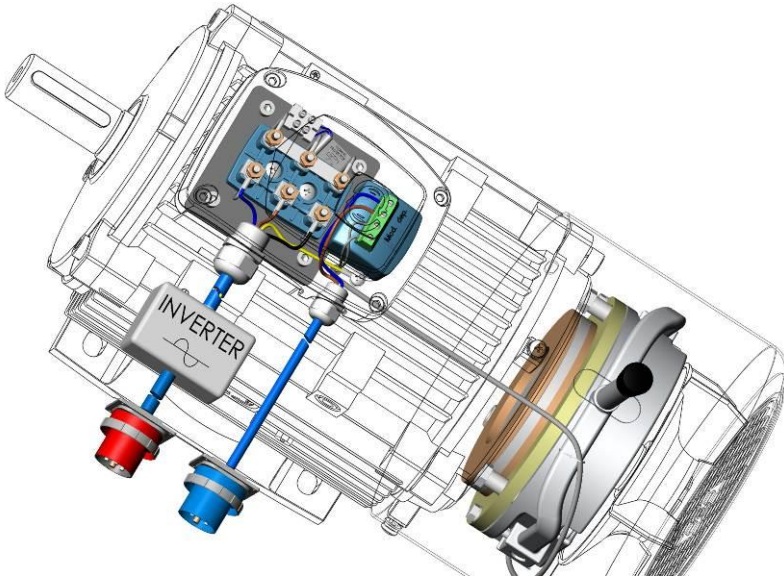


ATDC 112-280  (ayrı 400Vac/180Vdc doğrultucu) + **invertör** (şekil 5)




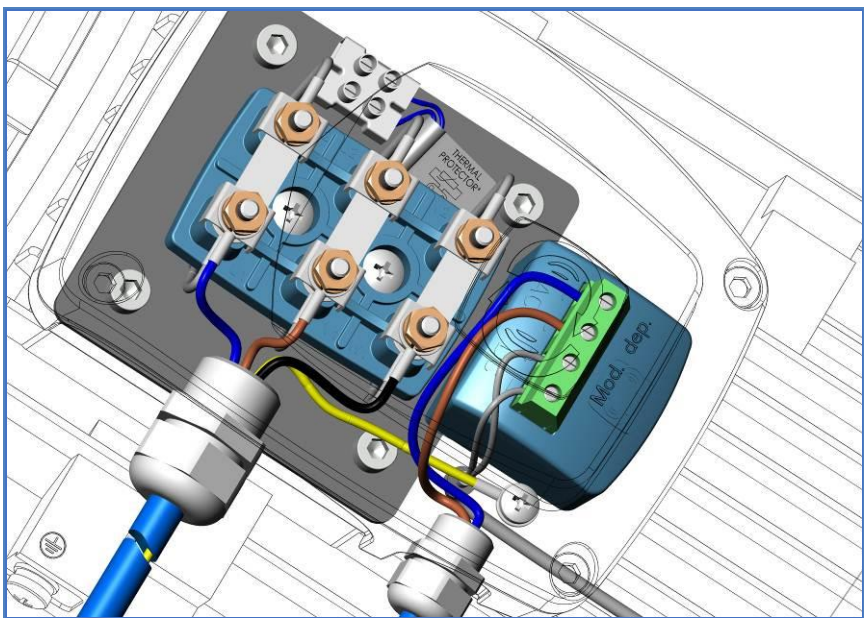
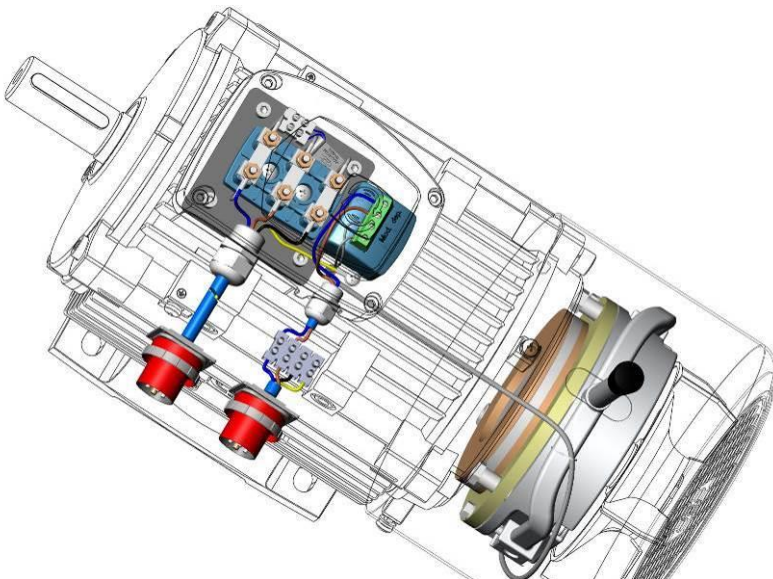


ATDC 63-100  (ayrı 230Vac/104Vdc doğrultucu) + invertör (şekil 5b)




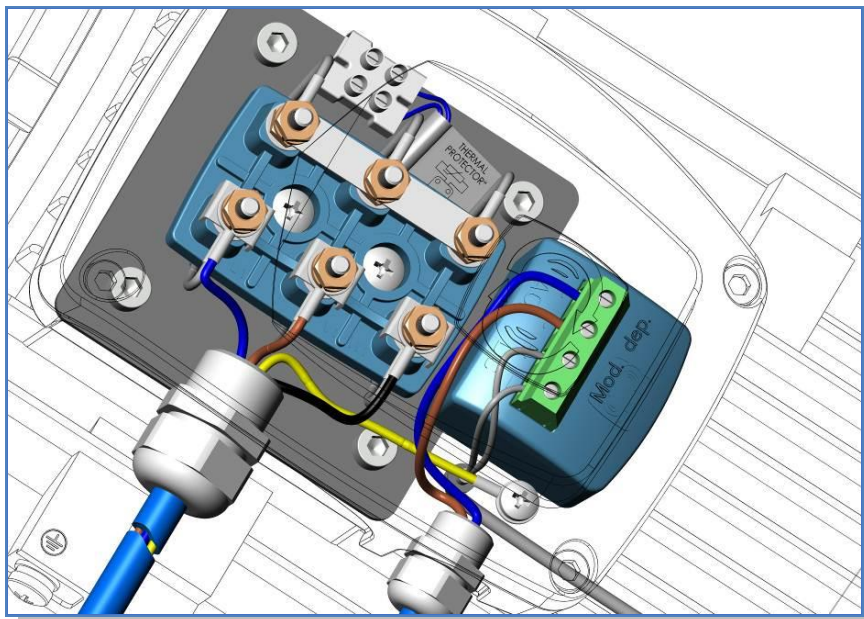
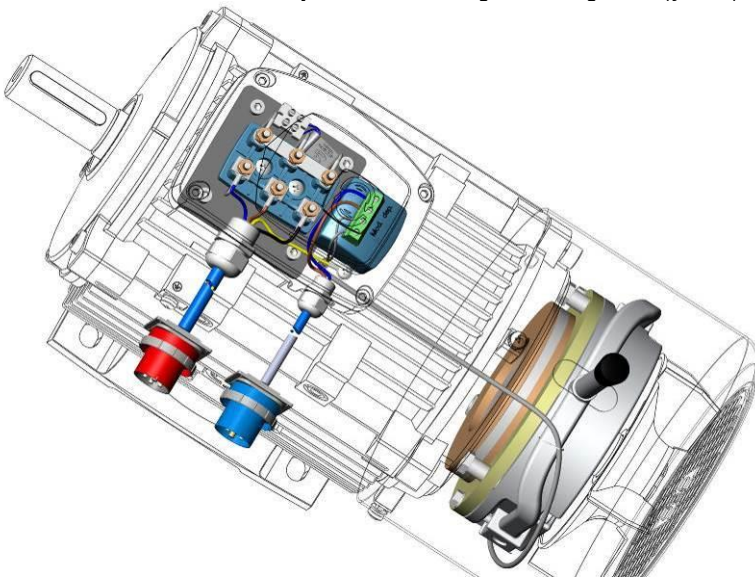


ATDC 112-280  + ayrı 400Vac/180Vdc doğrultucu bağlantısı (şekil 6)





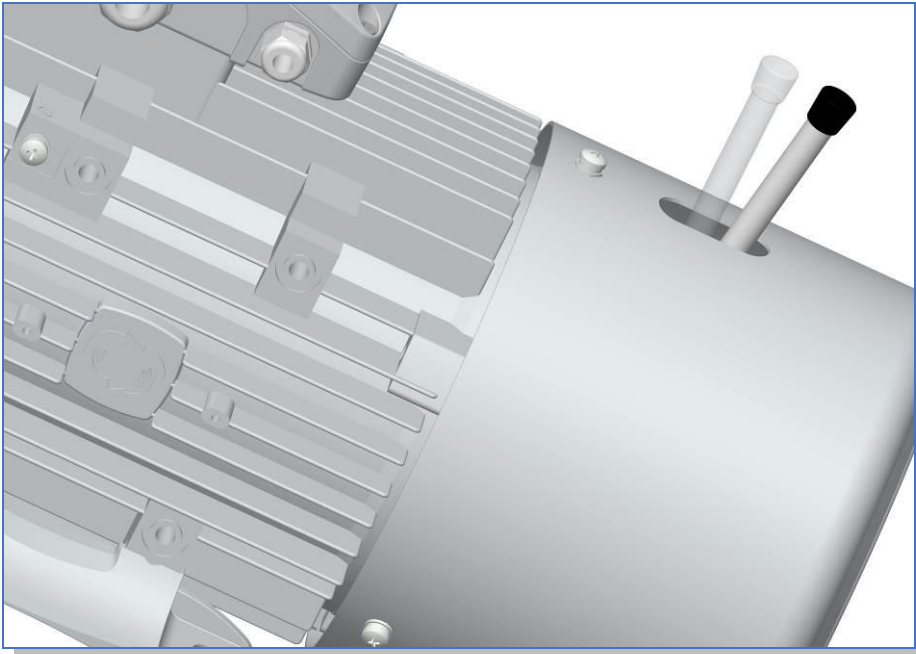
ATDC 63-100  + ayrı 230/104Vdc doğrultucu bağlantısı (şekil 7)





Manuel serbest bırakma

Manual release



Motive frenli motorlar, standart versiyonlarında manuel serbest bırakma kolu ile birlikte sağlanır. İstenmiyorsa, kolu vida gibi olan, sadece çevrilerek çıkarılabilen bir yapıya sahiptir.

180'den 280'e kadar olan boyuttaki ATTD ve ATTD24 tandem frenli motorlar, manuel serbest bırakma özelliğine sahip olamaz

Motive brake motors are supplied with the manual release lever in their standard version. If not wished, the lever is like a screw, that can be taken away simply turning it

ATTD and ATTD24 tandem brake motors, from size 180 up to sized 280, cannot have the manual release



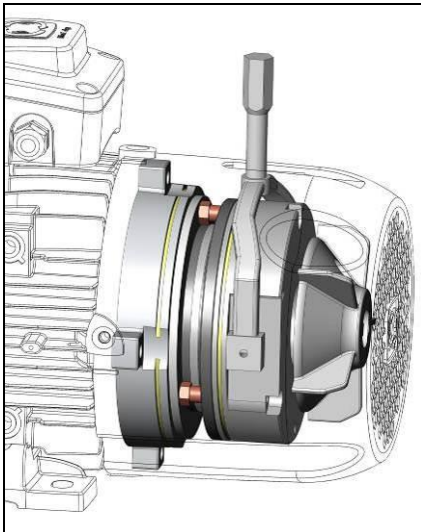
IP

I freni AT... frenleri, elektriksel açıdan IP55 korumalıdır, ancak mekanik olarak, dış mekanda kullanım durumunda (veya IP65'e ulaşmak için), paslanma ve nem nedeniyle disk yapışma etkilerinden korunmalıdır.

Bu durumda, koruyucu kauçuk halka contalarımızı kullanmanızı öneririz. Bu cihaz, toz, nem, kir vb.nin frenleme alanına girişini veya çıkışını engeller.

Statorun oluşuna yerleştirilir. Eğer freniniz böyle bir oluğa sahip değilse, özel olarak işlenmiş bir fren sipariş etmelisiniz.

Frenleme torkunu korumak için, kauçuk halka contanın içinde oluşan tozları periyodik olarak temizlemek gereklidir.



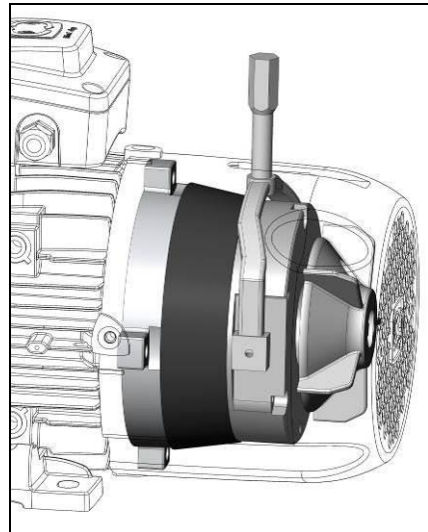
IP

AT... brakes are IP55 under an electrical point of view, but mechanically, in case of an outdoor use (or to reach IP65), they should be protected by rust and by disc adhesion effects given by humidity. In such a case, we suggest to use our protective rubber ring seals

This device prevents the exit or ingress of dust, humidity, dirt, etc., out of or into the braking area.

It is inserted into the groove on the stator. If your brake doesn't have such a groove, you must order a specifically machined brake for that.

In order to safeguard the braking torque, it is necessary to clean periodically the parts inside the rubber ring seal by the dust created by the disc lining.



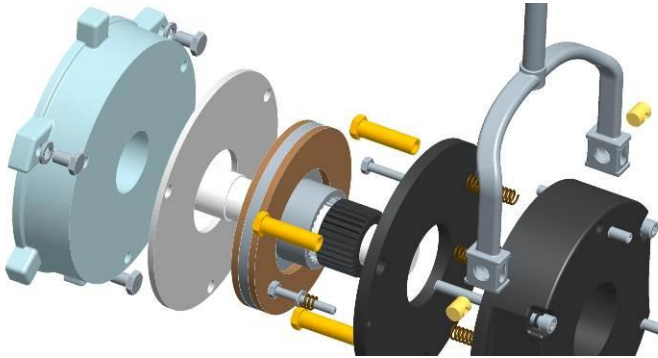


paslanmaz çelik frenleme yüzeyi

Hava yüksek nem içeriyorsa fren diskinin ve dökme demir NDE kalkanının temas yüzeyinin hızlı bir şekilde paslanmasına neden olabilir. Bu durumda, Motive'den paslanmaz çelik bir kalkan eklemesini isteyebilirsiniz.

stainless steel braking surface

When high humidity in the air can rust fastly the contact surface between the brake disc and the cast-iron NDE shield of the motor, you can request to motive to add a stainless steel shield

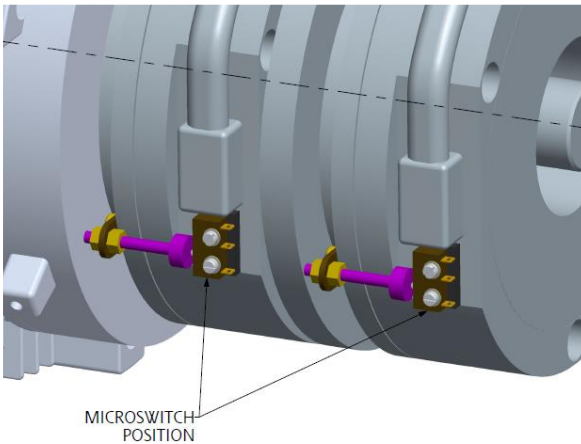


Fren pozisyonunu algılamak için mikro anahtarlar

Opsiyonel isteğe bağlı

micro-switches to detect brake position

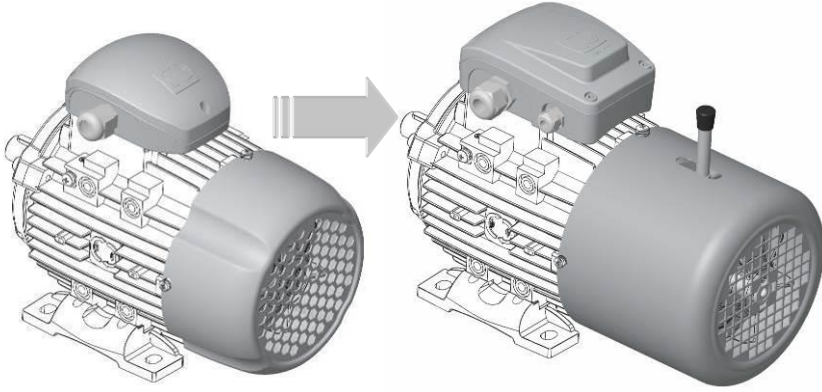
Optional





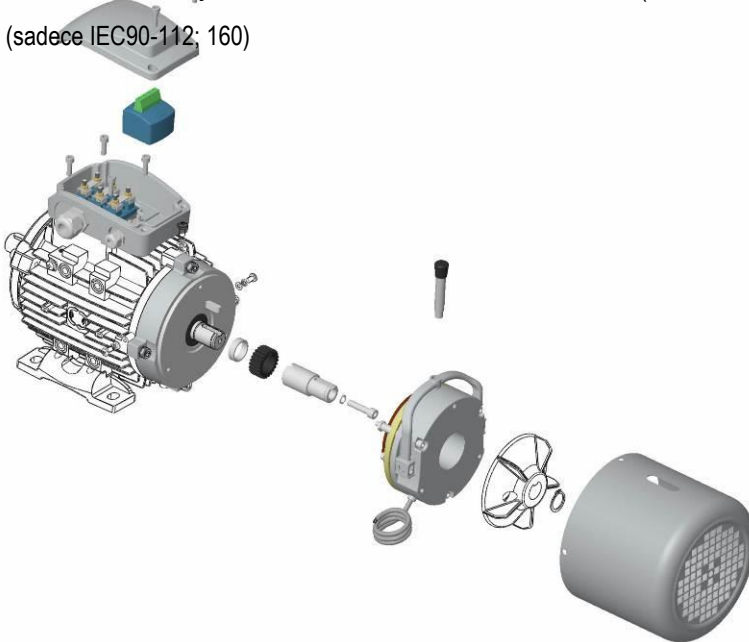
Standart bir motordan ATDC frenli bir motora "kit-ATDC/AT24" ile geiş yapılabilir.

From a standard motor to an ATDC brake motor thanks to "kit-ATDC/AT24"



KIT-ATDC/AT24 PARALARI
(sadece IEC90-112; 160)

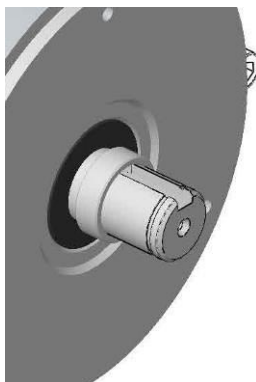
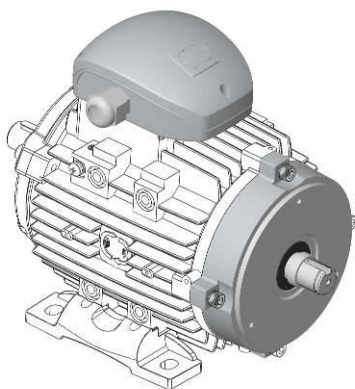
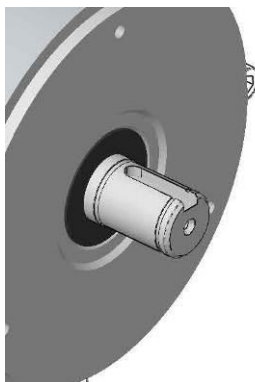
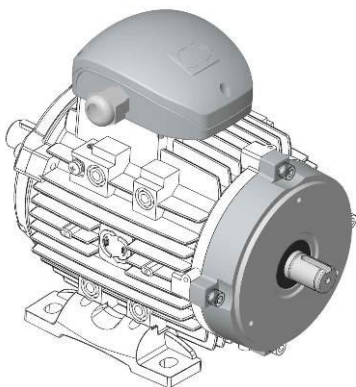
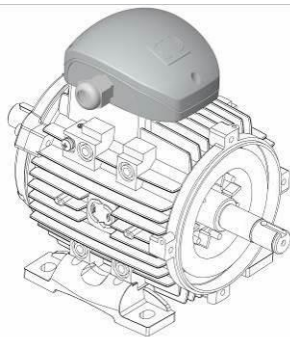
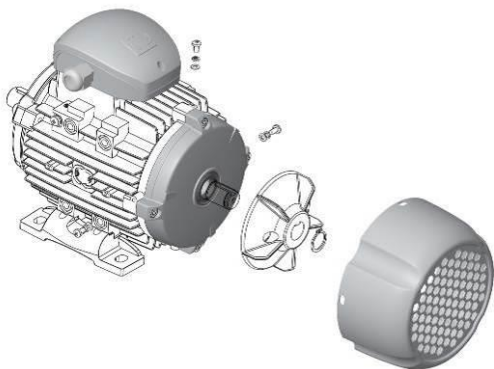
KIT-ATDC/AT24 PARTS (IEC 90-112; 160 only)

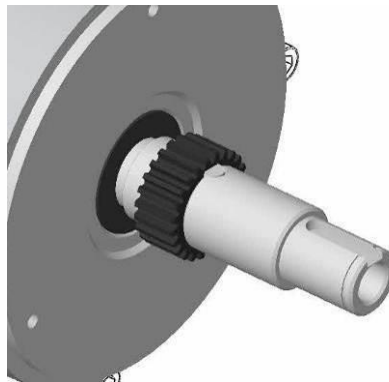
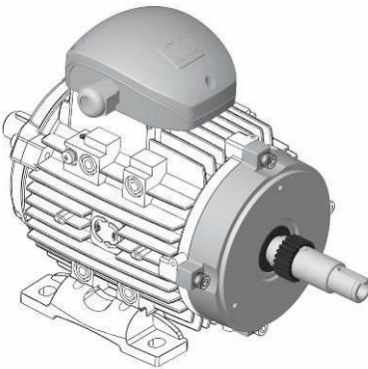
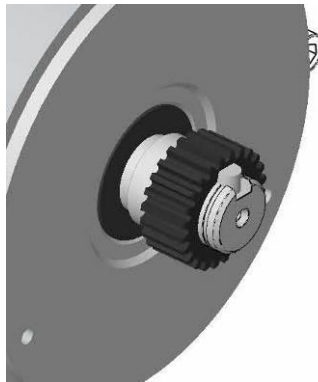
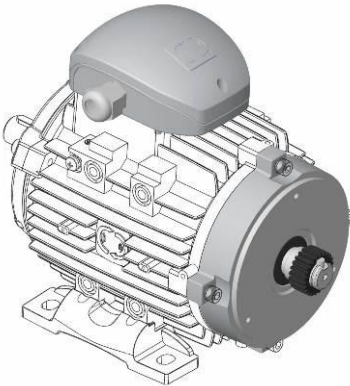
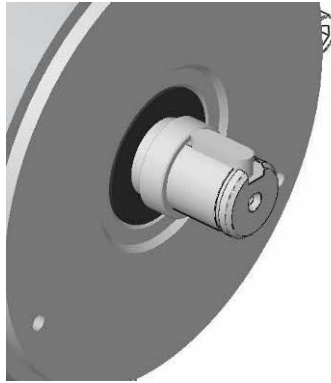
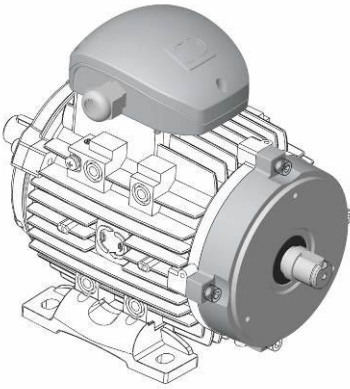


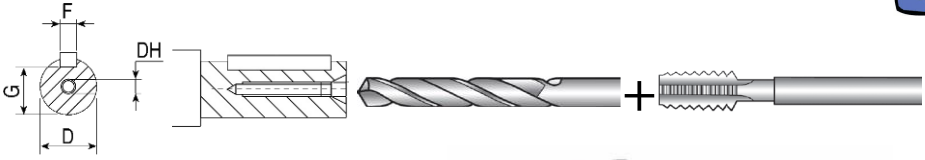


ADIMLAR

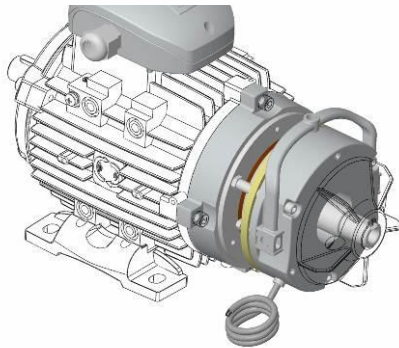
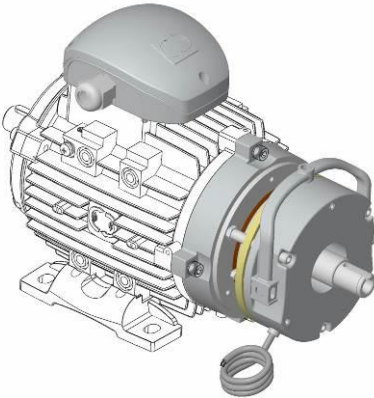
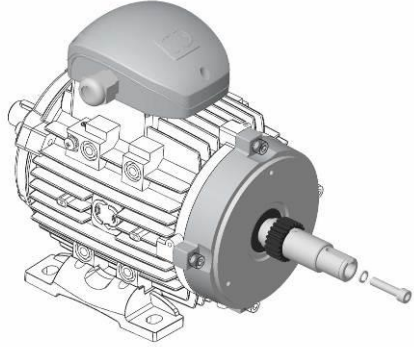
STEPS





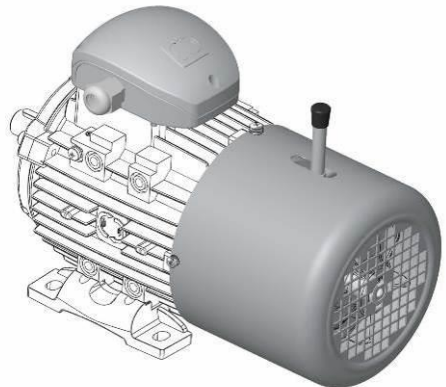
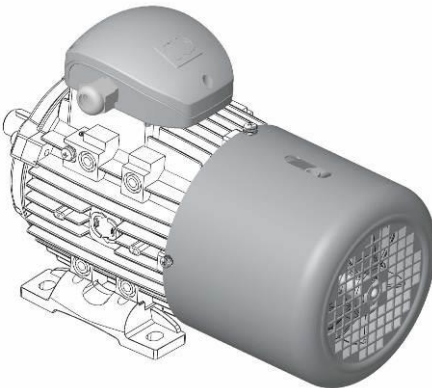
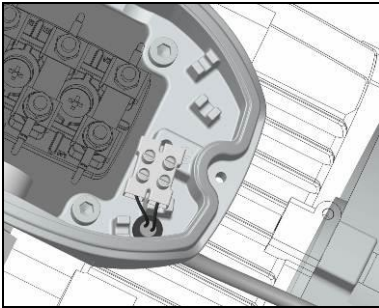
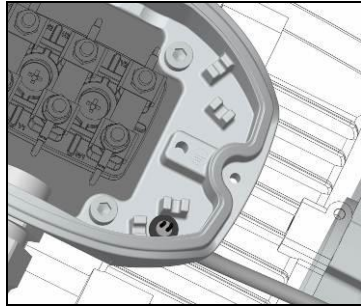
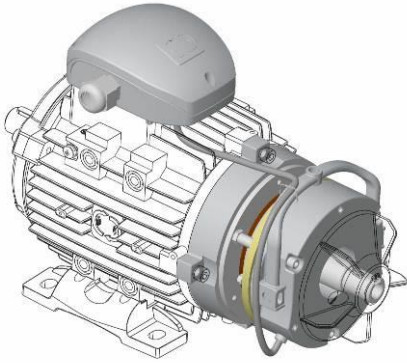


motor type	DH
90	M8X19
100	M10X22
112	M10X22
132	M12X28
160	M16X36



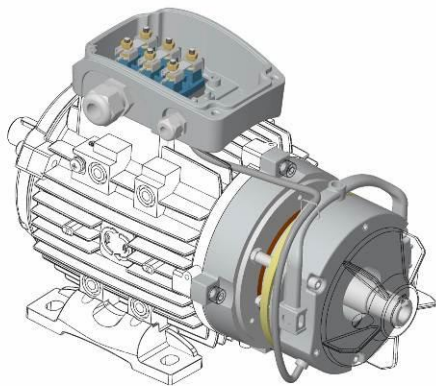
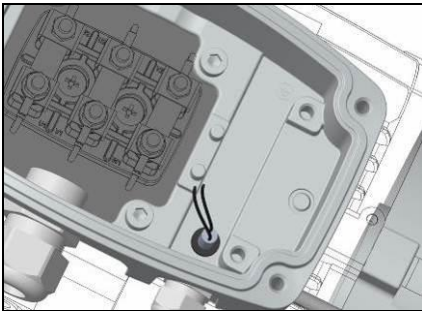
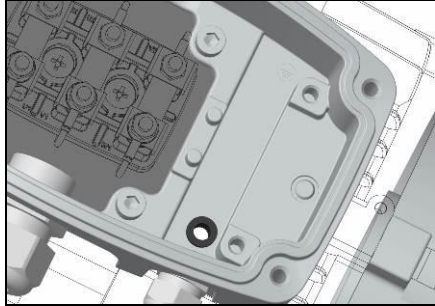
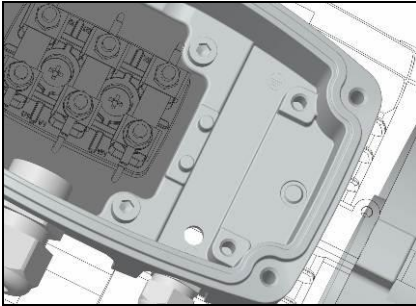
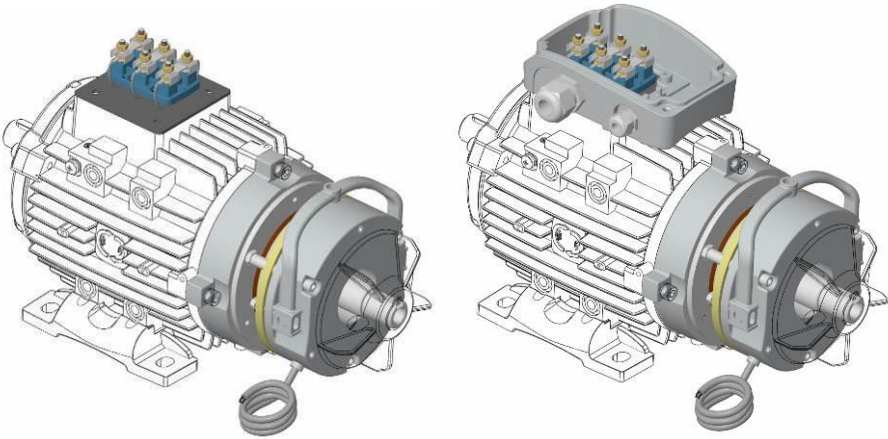


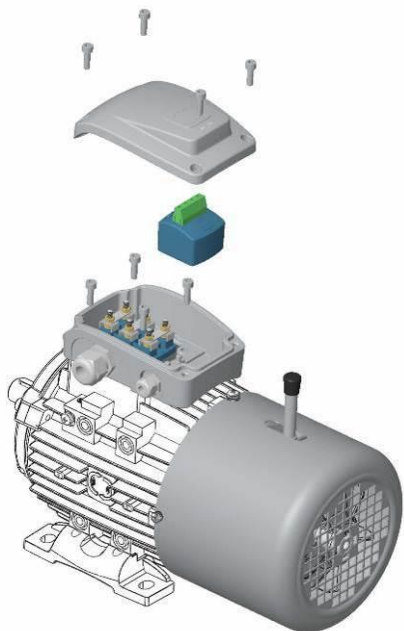
AT24:



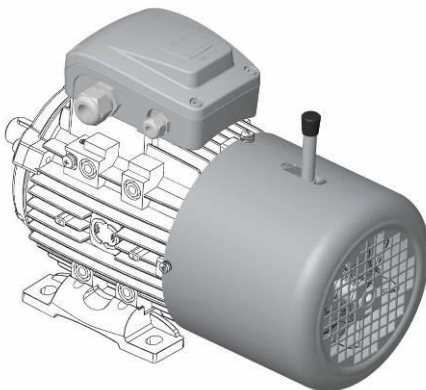
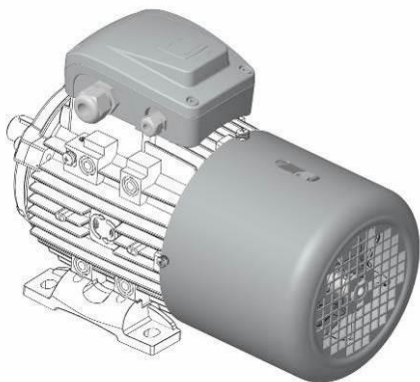
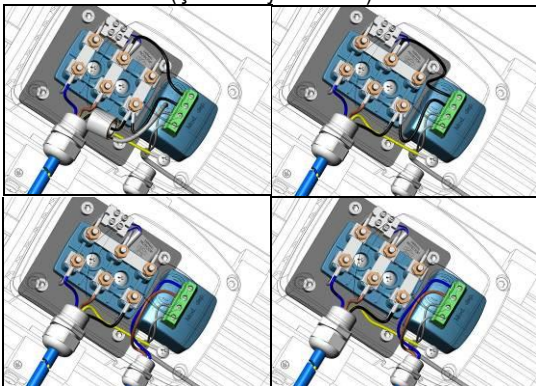


ATDC:





(Şekil 1-7'ye bakınız)





Assisted power cooling SV series

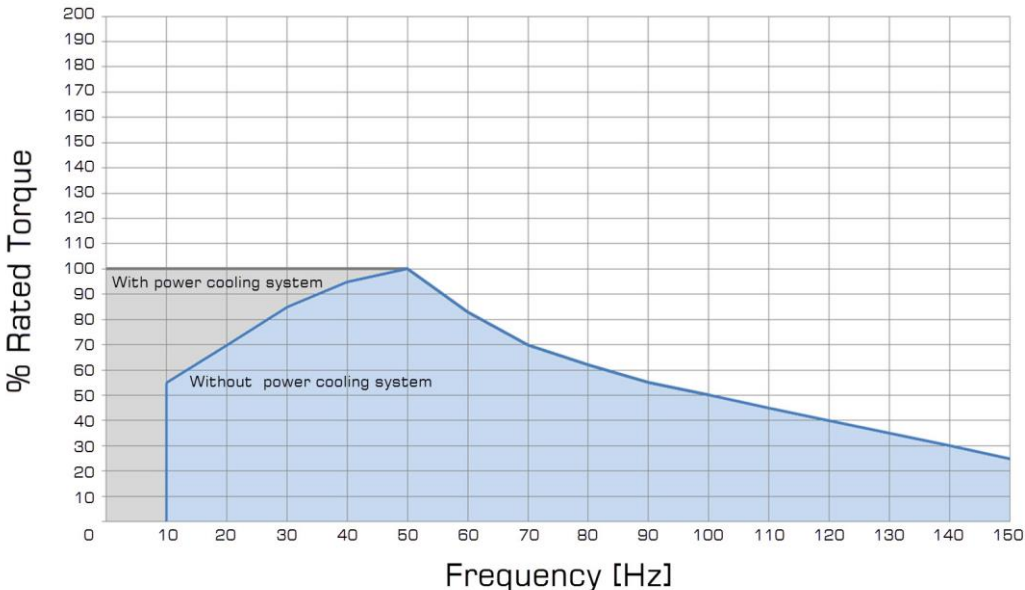
For applications with a power supply below a frequency of 50Hz, the appropriate assisted power cooling must be mounted as there are too many variables involved to determine the various possible thermal duties, and thus the temperatures reached by the motors

The table refers to motors for use at a maximum ambient temperature of 40°C. For applications at different ambient temperatures, please consult our technical department.

Destekli güç soğutma SV serisi

50Hz'nin altındaki bir frekansta güç kaynağı için uygulamalarda, çeşitli olası termal görevleri belirlemek ve bu nedenle motorların ulaştığı sıcaklıkları belirlemek için çok fazla değişken bulunduğundan, uygun destekli güç soğutma monte edilmelidir.

Tablo, maksimum 40°C ambiyans sıcaklığında kullanılacak motorlar için geçerlidir. Farklı ambiyans sıcaklıklarındaki uygulamalar için lütfen teknik departmanımızla iletişime geçiniz





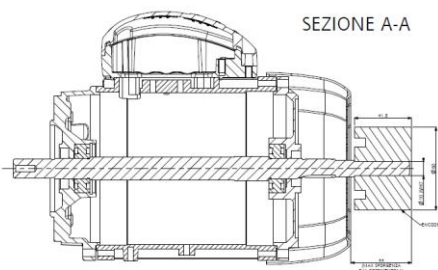
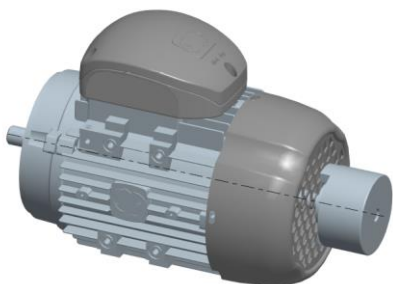
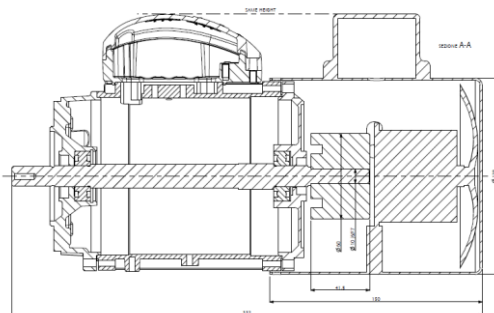
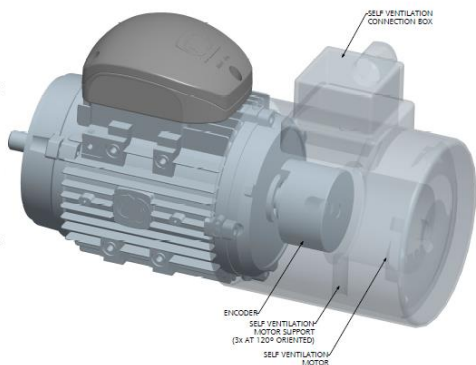
Encoder

Talep edilen havalandırmaya bağlı olarak, kodlayıcılar Motive tarafından 2 farklı şekilde monte edilebilir.

Motive, seçtiği kodlayıcı tiplerini önerir. Özellikleri talep üzerine iletilir.

According to the requested ventilation, encoders can be mounted by motive in the 2 following ways.

Motive recommends the encoder types that it selected. Their features can be communicated upon request.





Taşıma, muhafaza, kullanım ve bakım

Motive, motorları her türlü taşıma için uygun ambalajlar içinde sevk eder.

Herhangi bir bakım müdahalesinden önce, motorun güç kaynağının kapalı olduğundan emin olunarak devre dışı bırakılması gerekmektedir.

Sadece motorlar için katalogta belirtilen talimatlara uygun olarak orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır. Motor, titreşim veya toz bulunmayan kapalı ve kuru bir ortamda saklanmalıdır ve sıcaklık -15°C'nin üzerinde olmalıdır.

Flaşlar ve mil tahrik ucu gibi dışarıda kalan parçalar yağlayıcı ile korunmalıdır. Rulmanların uzun süreli tam yağlanması sağlamak için milin periyodik olarak döndürülmesi uygundur. Motor, güvenlik gereksinimlerini bilen nitelikli kişiler tarafından kurulmalı ve kullanılmalıdır. Kurulumun kuru bir iklimde ve atmosferik etkilerden korunmuş bir ortamda yapılması gerekmektedir. Çalışma sıcaklığı ve neminin önceki paragrafta belirtilen sınırlar içinde olması gerekmektedir.

Motorun sökülmesi ve montajı, nitelikli kişiler tarafından yapılmalıdır. Bağlantı kutusunda herhangi bir müdahalenin, güç kaynağını kesmeden önce yapılması gerekmektedir. Gerekliğinde kontroller uygun araçlarla yapılmalı, motora zarar verebilecek araçlardan kaçınılmalıdır. En iyi çalışma koşullarını garanti etmek ve motorun temizliğini sağlamak, fan soğutmasını kontrol etmek, olası anormal gürültü ve titreşimleri tespit etmek için periyodik kontroller yapmak faydalıdır. Bu durumda, rulmanları (tablo 1'e bakınız) kontrol edin ve gerektiğinde bunları ve kauçuk contaları değiştirin.

Son olarak, motorun flaşa veya ayaklara doğru sabitlenmesini kontrol edin.



ATEX motorları için önerilen önlemler

ATEX motorları üzerindeki tüm bakım ve kontrol operasyonları, EN 60079-17 standardına uygun olarak yapılmalıdır.

Tüm vidaların sıkıca kapatıldığından emin olunmalıdır.

Aşınmaya maruz kalan parçaların (örneğin rulmanlar ve yağ keçeleri gibi) değiştirilmesi, güvenlik gereksinimlerini ve koruma derecesini korumak için yalnızca orijinal yedek parçalar kullanılarak yapılmalıdır.

Ek olarak, birleşim yüzeyleri (örneğin gövde ve kalkanlar arasındaki, mil gibi) işlenmemeli veya boyanmamalıdır.

Bu yüzeyler temiz tutulmalı ve paslanma ve su girişine karşı korumak için aynı yüzeye bir tabaka silikon gres sürülmelidir. ATEX motorlarının tamiri, norm IEC 79-19'a uygun olarak yapılmalı ve sadece üretici veya eğitimli ve yetkilendirilmiş dış atölyeler tarafından yapılmalıdır.



Kurulum önlemleri

Motorun kurulumu için lütfen aşağıdakileri göz önünde bulundurun:

- Taşıma sırasında herhangi bir hasar oluşmadığından emin olun;
- Bitki bileşenlerini ambalaj malzemesinden ve diğer koruyucu cihazlardan dikkatlice çıkarın;
- Derecelendirme levhasındaki gerilim değerinin ana gerilimle aynı olduğundan emin olun;
- Elektrik bağlantısı ve derecelendirme levhası ile temas eden yüzeylerin verniklenmemesi gerekmektedir;
- Motoru düz bir yüzeye yerleştirin;
- Rulmanların veya flanşın iyi sabitlendiğinden ve doğrudan bağlantı durumunda motorun mükemmel şekilde hizalandığından emin olun;
- Rotorun manuel olarak dönerek herhangi bir sürüklenme olmadığını doğrulayın;
- Birleşimi çıkararak dönme yönünü kontrol edin;
- Çıkış bileşenlerini (örneğin birleşim, kayış kasnakları vb.) uygun cihazlar kullanarak (çekerek) sadece uygun cihazlar kullanarak çıkarın. Kasnak üzerinde izin verilmeyen gerilimden kaçınin;
- Milin ucu aşağıda ise, koruyucu kapağı kullanın. Mil ucunun yukarıda olduğu durumlarda, fan içine dış parçaların girmesini önleyen bir kapak kullanın;
- Havalandırmayı engellemeyin. Boşaltılan hava, diğer gruplardan gelen hava ile birlikte hemen yeniden emilmemelidir;
- Motorun doğru şekilde topraklanmasını doğrulayın



Toprak bağlantısı (DELPHI 3PH)

Toprak bağlantısı, ya terminaller kutusunun içinde (Şekil 1) ya da gövdedeki vida kullanılarak (Şekil 2) yapılabilir. Bu son bağlantı, terminal kutusuna giren kabloların toprak kablosu olmadığı veya bazı standartlar (ATEX gibi) tarafından önerildiğinde veya birkaç motorun çerçevelerini birbirine bağlayarak seri bağlamak istendiğinde veya terminal bloğu ve terminal kutusu olmayan özelleştirilmiş motorlarda istendiğinde talep edilebilir.

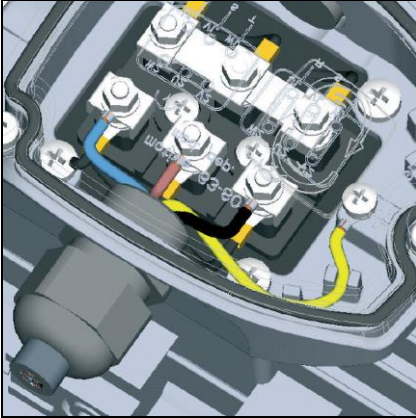


Fig.1

Earth connection (DELPHI 3PH)

Earth connection can be done either inside the terminal box (Fig.1) or by using the screw on the housing (Fig.2). This last connection can be requested when the cable going into the terminal box is a 3 wires cable, without the earth one, or when prescribed by some norms (like ATEX), or to connect in series several motors earth by connecting their frames each-other, or in customized motors without terminal block and terminal box.

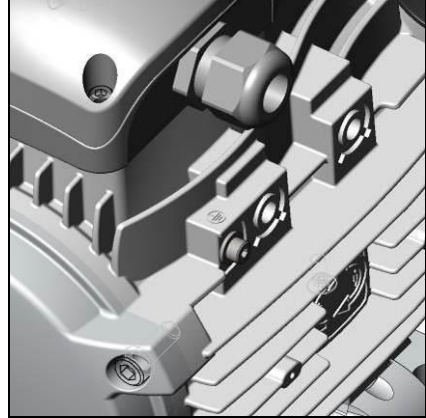


Fig.2



Transportation, conservation, use and maintenance

Motive dispatches the motors in packagings suitable for any kind of transportation.

Before any maintenance intervention make sure that the power supply of the motor is off disabling it;

Use only original spare parts following the indications provided in the catalogue for the motors;

The motor must be conserved in covered and dry ambient, without the presence of vibrations or dust, a temperature higher then -15°C .

The exposed parts, like flanges and the shaft drive extremity, must be protected by lubricant. It is opportune to rotate periodically the shaft in order to ensure a long-standing complete lubrication of the bearings.

The motor must be installed and used by qualified people that know the safety requirements. Also the installation must happen in dry climate and protected by atmospheric agents. The working temperature and humidity must be within the limits described in the previous paragraph "working conditions". Motor dismantling and assembling must be done by qualified people. Any intervention on the connection box must be done only after having disconnected the power supply.

Eventual inspections must be done with proper tools, avoiding means that could damage the motor. It is opportune to make periodical inspections, to guarantee the best working conditions and making: motor cleaning, fan cooling verification, eventual abnormal noise and vibration identification. In this last case, check the bearings (see tab.1) and, if necessary, substitute them, as well as the rubber seal rings.

Finally, verify the correct fixture of the motor on the flange or on the feet.



Recommended precautions for ATEX motors

All maintenance and control operations on ATEX motors must be done respecting the standard EN 60079-17. Pay attention that all screws are closed tightly.

The replacement of parts subject to wear, (like bearings and oil seals, must be done using only original spare parts in order to preserve the safety requirements and protection degree.

The joints surfaces (for instance between housing and shields, shaft) must not be neither machined nor painted. Such surfaces must be kept clean and, against corrosion and water entry, you must keep on the same a layer of silicon grease.

Repair of ATEX motors must be done respecting the norm IEC 79-19, and they can be done only by the manufacturer or by trained and authorized external workshops.



Installation precautions

For the installation of the motor please consider the following:

- make sure that no damages have occurred during transportation;
- carefully remove the components of the plant from the wrapping material and any other protective devices;
- make sure that the value of the voltage on the rating plate is the same as the voltage of mains;
- the surfaces in contact with the electric bonding and the rating plate must not be varnished;
- set the motor on a flat surface;
- make sure that the bearings or the flange are well fixed and that in case of direct joint the motor is perfectly aligned;
- make the rotor rotate manually in order to verify the absence of any dragging;
- verify the rotation sense removing the joint;
- key (extract) the output components (i.e. joint, belt pulley, etc.) only using apt devices (shrinking-on). Avoid not allowed tension on the pulley (ref. catalogue par. technical sheet);
- in the models in which the shaft is with the end downwards, use the protective cover. If the end of the shaft is upwards, use a cover preventing any penetration of external parts into the fan;
- do not hinder ventilation. The discharged air, together with the air coming from other groups, must not be immediately re-aspirated;
- verify the correct grounding of the motor



Rulman Yağlama (DELPHI 3PH)

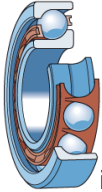


Sabit rulmanlara sahip motorlar, ömür boyu kendiliğinden yağlanan rulmanlara sahiptir ve herhangi bir yağlama gerektirmez. Rulmanların ömrü, mili üzerinde yüklü olan aksel ve radyal yükler ile motorun kullanıldığı çevresel koşullara bağlı olarak 3 ila 5 yıl arasında değişmektedir. Boyut 180'den itibaren olan motorlar, tablo 2'deki yağlama aralıklarına ve gres miktarına göre çalışırken yağlanmalıdır.



Standart olmayan "NU" tipi rulmanlarda

Ve eğik temas bilye rulmanları "7.."



İçin yağlama aralıkları zamanlaması yarı yarıya azaltılmıştır. İnverter ile beslenen motorlar için de yağlama aralıkları zamanlaması yarı yarıya azaltılmıştır, Nedeni stator ve rotor arasındaki akım yaylarının neden olduğu yağın vetrifikasyonudur.

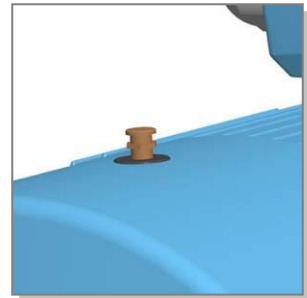
Bu nedenle, özellikle güçleri 110 kW veya daha yüksek olan bu tür motorlarda yalıtkan rulmanlar (özel tasarım) önerilir. En az 190°C'lik maksimum çalışma sıcaklığı için mineral yağ bazlı lityum veya poliürea yağı kullanın.



Bu arada, maksimum dayanıklılık için Mobil Polyrex EM veya Mobil Mobilith SHC kullanımını öneririz.

Bearings lubrication (DELPHI 3PH)

Motors with staunch bearings, that are self-lubricating for life, do not require any lubrication. Bearings life vary from 3 up to 5 years according to the axial and radial loads that are charged on the shaft and to environmental conditions the motor is used in.





Motors from size 180 provided with the bearings lubrication unit are to be lubricated while running according to the lubricating intervals and the grease quantity as per table 2.



On non-standard roller "NU" bearings and Angular contact ball bearings "7.."



, the lubrication intervals timing is half.

Lubrication intervals timing is half also for motors supplied by inverter, because of the grease vetrification caused by the currents arc between stator and rotor. For this reason, insulated



bearings (special execution) are recommended on such motors, especially when their power is 110kW or higher

Use lithium o polyurea grease with mineral oil basis suitable for a max working temp. of at least 190°C. By the way, we recommend Mobil Polyrex EM or Mobil Mobilith SHC for the max durability

Tab. 2

motor motor type size	Yağ miktarı (g) Grease quantity (g)		Çalışma saati cinsinden yağlama aralıkları Lubrication intervals in operation hours			
	2 Kutup 2 Poles	4-6-8 Kutup 4-6-8 Poles	2 Kutup 2 Poles	4 Kutup 4 Poles	6 Kutup 6 Poles	8 Kutup 8 Poles
180-200*	25		3800	9300	12400	15200
225*	25		3800	8900	12200	14800
250*	30		3100	4100	5900	6900
280*	28	36	800	3900	5600	6700
315	36	45	800	2300	4100	5100
355	45	60	700	2000	4000	4500



*Ingrassaggio cuscinetti motori 180-280

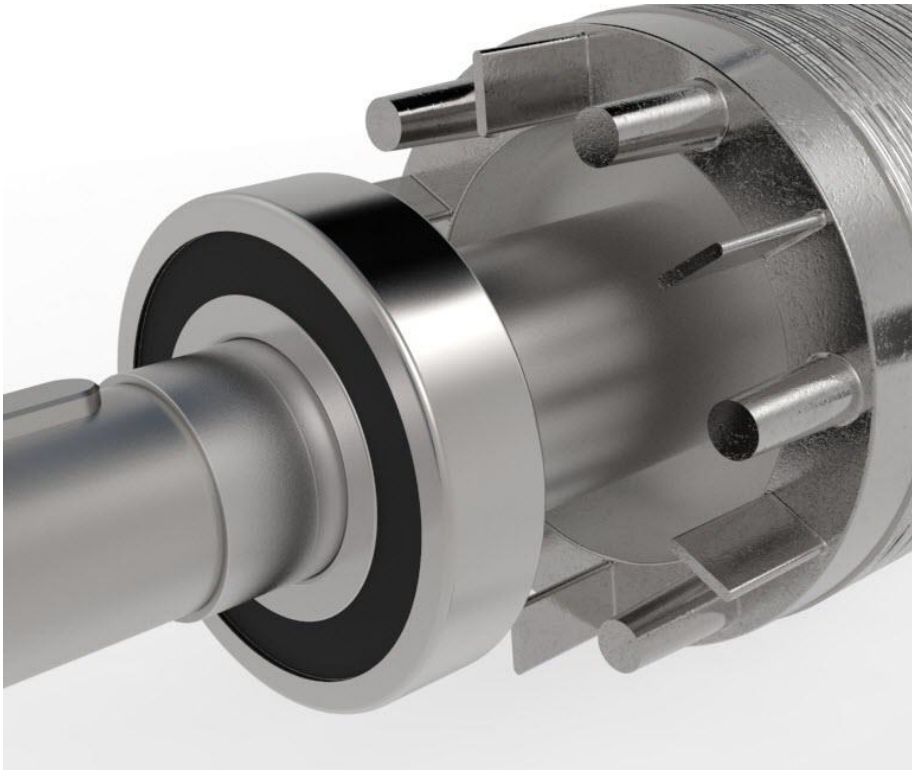
*180-280 motors bearings lubrication

Boyut 160'tan 280'e kadar, 2017'den beri ZZ otomatik yağlanan rulmanlar monte ediyoruz, bu nedenle periyodik yağlama bakımı gereksinimini ortadan kaldırıyoruz.

From size 160 up to 280, since 2017, we mount ZZ auto-lubricated bearings, thus avoiding the need of a periodical re-greasing maintenance

Not: 2016 ve 2017 yıllarında, boyutları 180-280 arasındaki motorlar hala yağlayıcılar ve açık rulmanlarla donatılmış olabilir, bunun nedeni bunları güncellemek için gereken zamandır.

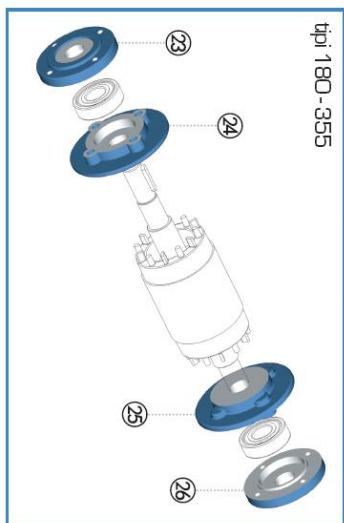
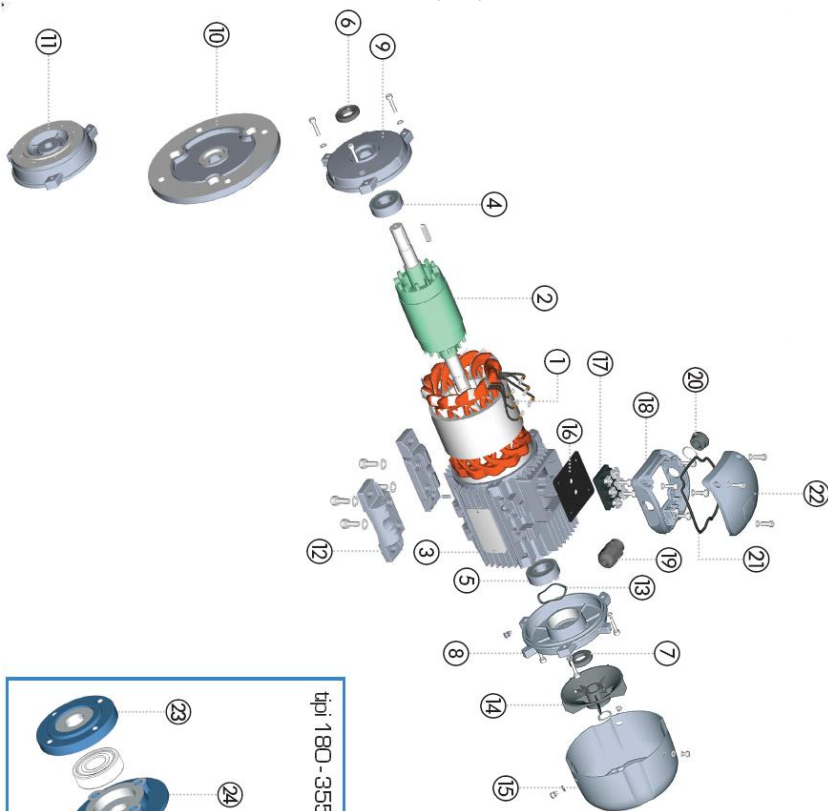
Note: during the years 2016 and 2017, the motors size 180-280 might still be equipped by lubricators and open bearings, because of the time needed to update them.





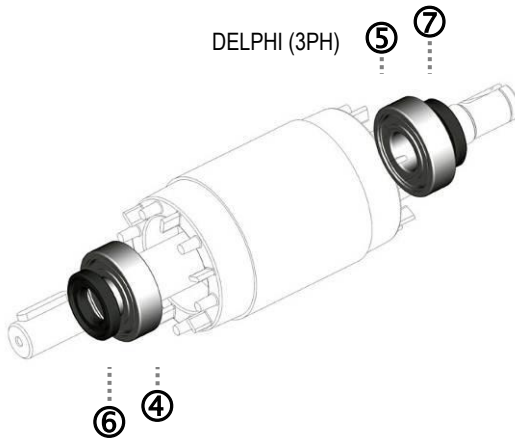
Yedek parça listesi - Spare parts list

DELPHI (3PH)



N°	CODICE
1	3PNSTA
2	3PNROT
3	3PNFRA
4	3PNFBE
5	3PNFBE
6	3PNFOS
7	3PNBOS
8	3PNBSH
9	3PNBOS
10	3PNBOS
11	3PNB14
12	3PNFEE
13	3PNWAV

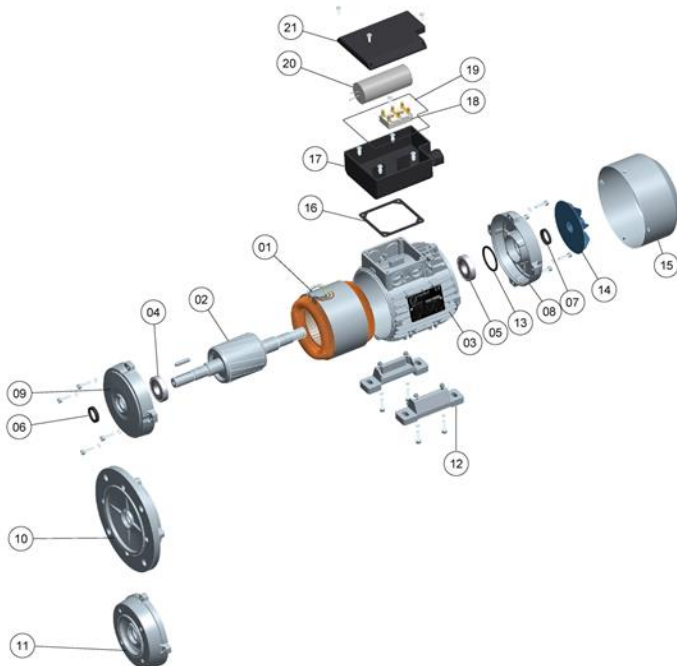
N°	CODICE
14	3PNFAN
15	3PNFCV
16	3PNLUB
17	3PNTER
18	3PNBOS
19	3PNVDP
20	3PNCAP
21	3PNSOB
22	3PNCOB
23	3PNFOB
24	3PNFIB
25	3PNBIB
26	3PNBOS



Tip	Kutup	Kauçuk conta keçe - Rubber seal ring		Rulmanlar - Bearings		
Type	Poles	⑥	⑦	④	⑤	
					standard	AT...
56	2 - 8	12x25x7	12x25x7	6201 ZZ-C3	6201 ZZ-C3	=
63	2 - 8	12x25x7	12x25x7	6201 ZZ-C3	6201 ZZ-C3	=
71	2 - 8	15x30x7	15x30x7	6202 ZZ-C3	6202 ZZ-C3	=
80	2 - 8	20x35x7	20x35x7	6204 ZZ-C3	6204 ZZ-C3	=
90	2 - 8	25x40x7	25x40x7	6205 ZZ-C3	6205 ZZ-C3	=
100	2 - 8	30x47x7	30x47x7	6206 ZZ-C3	6206 ZZ-C3	=
112	2 - 8	30x47x7	30x47x7	6206 ZZ-C3	6206 ZZ-C3	6306 ZZ-C3
132	2 - 8	40x62x8	40x62x8	6208 ZZ-C3	6208 ZZ-C3	=
160	2 - 8	45x62x8	45x62x8	6309 ZZ-C3	6309 ZZ-C3	=
180	2 - 8	55x72x8	55x72x8	6311 ZZ-C3	6311 ZZ-C3	=
200	2 - 8	60x80x8	60x80x8	6312 ZZ-C3	6312 ZZ-C3	=
225	2 - 8	65x80x10	65x80x10	6313 ZZ-C3	6313 ZZ-C3	=
250	2 - 8	70x90x10	70x90x10	6314 ZZ-C3	6314 ZZ-C3	=
280	2	70x90x10	70x90x10	6314 ZZ-C3	6314 ZZ-C3	=
280	4 - 8	85x100x12	80x100x12	6317 ZZ-C3	6317 ZZ-C3	=
315	2	85x110x12	85x110x12	6317-C3	6317-C3	
315	4 - 8	95x120x12	95x120x12	NU 319-C3	6319-C3	
355	2	95x120x12	95x120x12	6319-C3	6319-C3	
355	4 - 8	110x130x12	110x130x12	NU 322-C3	6322-C3	
400	4 - 8	130x160x12	130x160x12	NU 326-C3	6326-C3	



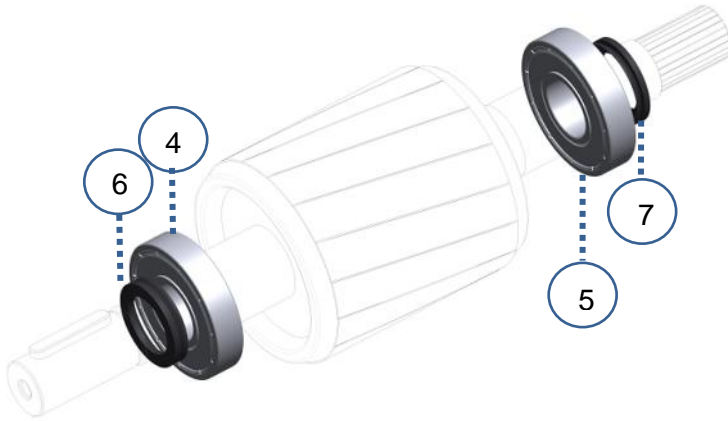
MONO (1PH)



N°	CODICE
1	1PNSTA
2	1PNTOR
3	1PNFRA
4	1PNFBE
5	1PNBBE
6	1PNFOS
7	1PNBOS
8	1PNBSH
9	1PNB03
10	1PNB05
11	1PNB14
12	1PNFEE
13	1PNWAV
14	1PNFAN
15	1PNFCV
16	1PNUCB
17	1PNBCB
18	1PNTER
19	1PNSCB
20	1PNCON
21	1PNCCB



MONO (1PH)



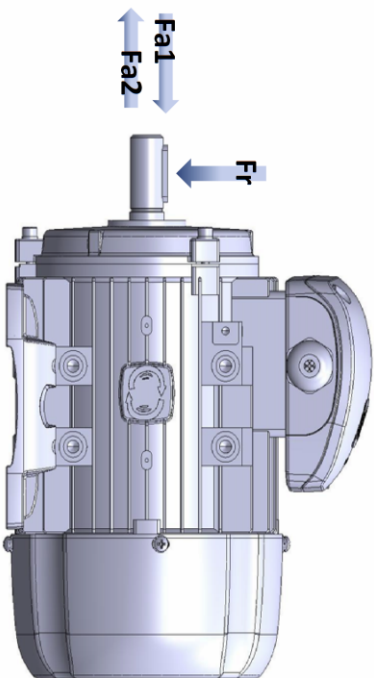
Tip	Kutup	V Ring		Rulmanlar - Bearings	
Type	Poles	⑥	⑦	④	⑤
63	2-4	VR14	VR14	6202ZZ	6202ZZ
71	2-4	VR14	VR14	6202ZZ	6202ZZ
80	2-4	VR19	VR19	6204ZZ	6204ZZ
90	2-4	VR24	VR24	6205ZZ	6205ZZ
100	2-4	VR28	VR28	6206ZZ	6206ZZ
112	2-4	VR28	VR28	6306ZZ	6306ZZ



Maksimum izin verilen yükler – max admitted loads

DELPHI (3PH)

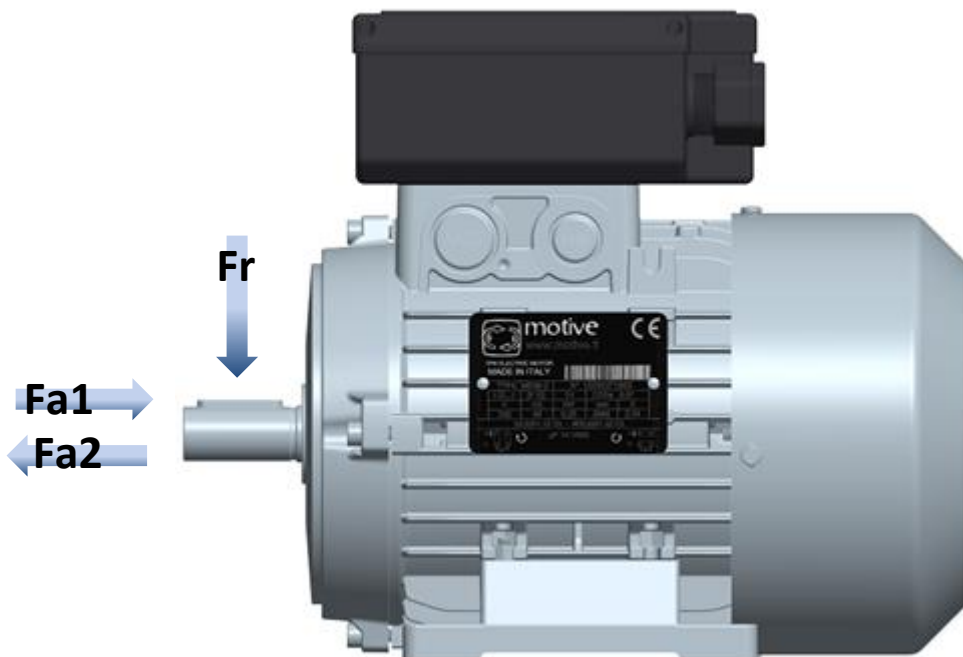
	Fr [N] standard					Fa1 / Fa2 [N] standard					Fa1 / Fa2 [N] special option				
	3000rpm	1500rpm	1000rpm	750rpm	750rpm	3000rpm	1500rpm	1000rpm	750rpm	750rpm	3000rpm	1500rpm	1000rpm	750rpm	
56	275	360				120	160				360	500			
63	300	375				120	160				360	500			
71	330	410	480	500		200	260	300	320		640	800	960	1000	
80	550	690	800	900		280	340	400	460		890	1160	1370	1440	
90	600	770	880	980		340	460	570	650		1480	2000	2480	2080	
100	880	1100	1250	1400		480	590	750	850		1960	2410	3070	2900	
112	1000	1200	1400	1500		480	590	750	850		1960	2410	3070	2900	
132	1350	1700	1950	2200		600	1000	1300	1500		1980	2410	3070	3700	
160	2300	2700	3000	3200		1300	1500	1900	2200		1980	2290	2900	6130	
180	3000	4000	4600	5300		2400	2700	3000	3300		3560	4000	4450	6070	
200	3800	4800	5500	5500		3000	3900	4800	4800		3700	4810	5920	7320	
225	4200	5200	6000	6000		3600	4900	5700	5700		5400	7350	8550	8450	
250	4800	6000	6900	6900		4100	5500	6500	6500		5930	7950	9390	8010	
280	4800	7800	6900	6900		4200	6800	6800	6800		6070	9830	9830	10200	
315	5800	15000	15000	17500		4800	7000	7000	7000		6580	10000	10000	10120	
355	7700	19000	19000	19000		5800	7200	7200	7200		7740	9600	9600	10400	
400	9000	20500	20500	19000		7900	12500	14600	14600		9960	17050	19910		





MONO (1PH)

	Fr [N]		Fa1 [N]		Fa2 [N]	
	3000rpm	1500rpm	3000rpm	1500rpm	3000rpm	1500rpm
56	275	360	120	160	120	160
63	300	375	120	160	120	160
71	330	410	200	250	200	250
80	550	690	260	340	260	340
90	600	770	340	460	340	460
100	880	1100	480	590	480	590
112	1000	1200	480	700	480	700





Motive s.r.l.
Via Le Ghiselle, 20
25014 Castenedolo (BS)
Tel.: +39 030 2677087
Fax: +39 030 2677125
motive@motive.it



Dichiarazione di conformità

La ditta Motive s.r.l. con sede in Castenedolo (BS) - Italia

dichiara, sotto la sua esclusiva responsabilità,

che la sua intera gamma di **motori elettrici asincroni trifase IEC 56-400 serie DELPHI e DELFIRE**

è costruita e collaudata in conformità con la seguente normativa internazionale (ult. ediz.)

- EN60034-1** Macchine elettriche rotanti - Parte 1: Caratteristiche nominali e di funzionamento
- EN60034-6** Macchine elettriche rotanti - Parte 6: Sistemi di raffreddamento
- EN60034-7** Macchine elettriche rotanti - Parte 7: Classificazione delle forme costruttive e dei tipi di installazione nonché posizione delle morsettiere (Codice IM)
- EN60034-8** Macchine elettriche rotanti - parte 8: Marcatura dei terminali e senso di rotazione
- EN60034-25** Macchine elettriche rotanti-Parte 25: Guida per la progettazione e le prestazioni dei motori in corrente alternata specificamente progettati per l'alimentazione da convertitori
- EN60034-2-1** Macchine elettriche rotanti: Metodi di prova per determinare le perdite e l'efficienza
- EN60034-30-1** Macchine elettriche rotanti-Parte 30: Classi di rendimento dei motori a corrente alternata alimentati dalla rete (Codice IE)
- EN50347** Motori asincroni trifase di uso generale con dimensioni e potenze normalizzate - Grandezze da 56 a 315 e numeri di flangia da 65 a 740
- EN61000-6-4** Compatibilità elettromagnetica (EMC): Parte 6-4: Norme generiche - Emissione per gli ambienti industriali
- IEC 72-1** Dimensions and output series for rotating electrical machines Part 1: Frame numbers 56 to 400 and flange numbers 55 to 1080

come richiesto dalle Direttive

Bassa Tensione (LVD) 2014/35/EU,
EMC Compatibilità Elettromagnetica (EMC) 2014/30/EU
ErP progettazione ecocompatibile dei prodotti (ErP) 2019/1781/EU

Il motore non deve funzionare finché la macchina ove viene assemblato viene dichiarata conforme alla **Direttiva Macchine 2006/42/EU**

Il Rappresentante Legale: Giorgio Bosio

N. REA 422301
Cod. Fisc. e P. IVA 03580280174



Motive s.r.l.
Via Le Ghiselle, 20
25014 Castenedolo (BS)
Tel.: +39 030 2677087
Fax: +39 030 2677125
motive@e-motive.it



Conformity Declaration

Motive s.r.l. whose Head Office is situated in Castenedolo (BS) - Italy

declares, under its own exclusive responsibility,

that its whole range of

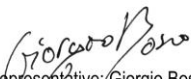
asynchronous electric motors of the series "Delphi" and "DELFIRE"

is designed, produced and tested according to the following international norms (last issue):

- EN60034-1** Rotating Electrical Machines - Part 1: Rating and performance
- EN60034-6** Rotating Electrical Machines - Part 6: Methods of cooling (IC code)
- EN60034-7** Rotating Electrical Machines - Part 7: Classification of Types of Construction, Mounting Arrangements and Terminal Box Position (IM Code)
- EN60034-8** Rotating electrical machines – Part 8: Terminal markings and direction of rotation
- EN60034-25** Rotating electrical machines - Part 25: Guidance for the design and performance of a.c. motors specifically designed for converter supply
- EN60034-2-1** Rotating electrical machines. Standard methods for determining losses and efficiency from tests
- EN60034-30-1** Rotating electrical machines - Part 30: Efficiency classes of single-speed, three-phase, cage-induction motors
- EN50347** General purpose three-phase induction motors having standard dimensions and outputs. Frame numbers 56 to 315 and flange numbers 65 to 740
- EN61000-6-4** Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6: Generic standards - Section 4: Emission standard for industrial environments
- IEC 72-1** Dimensions and output series for rotating electrical machines Part 1: Frame numbers 56 to 400 and flange numbers 55 to 1080

following the provisions of the Directives

Low Voltage (LVD) 14/35/EEC,
EMC Electromagnetic Compatibility (EMC) 14/30/EEC
Eco-design Directive for Energy-related Products (ErP) 19/1781/EEC


The Legal Representative: Giorgio Bosio

N. REA 422301
Cod. Fisc. e P. IVA 03580280174



Motive s.r.l.
Via Le Ghiselle, 20
25014 Castenedolo (BS)
Tel.: +39 030 2677087
Fax: +39 030 2677125
motive@e-motive.it



Conformity Declaration

Motive s.r.l. whose Head Office is situated in Castenedolo (BS) - Italy

declares, under its own exclusive responsibility,

that its whole range of

asynchronous electric motors of the series "Delphi" and "DELFIRE"

is designed, produced and tested according to the following international norms (last issue):

BS EN 60034-1	Rotating Electrical Machines - Part 1: Rating and performance
BS EN 60034-6	Rotating Electrical Machines - Part 6: Methods of cooling (IC code)
BS EN 60034-7	Rotating Electrical Machines - Part 7: Classification of Types of Construction, Mounting Arrangements and Terminal Box Position (IM Code)
BS EN 60034-8	Rotating electrical machines – Part 8: Terminal markings and direction of rotation
CLC/TS EN 60034-25	Rotating electrical machines - Part 25: Guidance for the design and performance of a.c. motors specifically designed for converter supply
BS EN 60034-2-1	Rotating electrical machines. Standard methods for determining losses and efficiency from tests
BS EN 60034-30-1	Rotating electrical machines - Part 30: Efficiency classes of single-speed, three-phase, cage-induction motors
BS EN 50347	General purpose three-phase induction motors having standard dimensions and outputs. Frame numbers 56 to 315 and flange numbers 65 to 740
BS EN 61000-6-4	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6: Generic standards - Section 4: Emission standard for industrial environments
IEC 72-1	Dimensions and output series for rotating electrical machines Part 1: Frame numbers 56 to 400 and flange numbers 55 to 1080

following the provisions of the Directives

Low Voltage (LVD) **14/35/EEC**,
UK Electrical Equipment (Safety) **Regulations 2016**

EMC Electromagnetic Compatibility (EMC) **14/30/EEC**
UK EMC Electromagnetic Compatibility **Regulations 2016**

Eco-design Directive for Energy-related Products (ErP) **09/125/EEC**
UK The Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information (Amendment) (EU Exit) **Regulations 2019**

The Legal Representative: **Giorgio Bosio**

N. REA 422301
Cod. Fisc. e P. IVA 03580280174



Motive s.r.l.
Via Le Ghiselle, 20
25014 Castenedolo (BS)
Tel.: +39 030 2677087
Fax: +39 030 2671125
motive@motive.it



Dichiarazione di conformità

La ditta Motive s.r.l. con sede in Castenedolo (BS) - Italia
dichiara, sotto la sua esclusiva responsabilità,
che la sua intera gamma di **motori elettrici asincroni monofase serie MONO**
è costruita in conformità con la seguente normativa internazionale (ult. edizione)

- EN60034-1** Macchine elettriche rotanti - Parte 1: Caratteristiche nominali e di funzionamento
- EN60034-6** Macchine elettriche rotanti - Parte 6: Sistemi di raffreddamento
- EN60034-7** Macchine elettriche rotanti - Parte 7: Classificazione delle forme costruttive e dei tipi di installazione nonché posizione delle morsettiere (Codice IM)
- EN60034-8** Macchine elettriche rotanti - parte 8: Marcatura dei terminali e senso di rotazione
- EN50347** Motori asincroni trifase di uso generale con dimensioni e potenze normalizzate - Grandezze da 56 a 315 e numeri di flangia da 65 a 740
- EN61000-6-4** Compatibilità elettromagnetica (EMC): Parte 6-4: Norme generiche - Emissione per gli ambienti industriali
- IEC 72-1** Dimensions and output series for rotating electrical machines Part 1: Frame numbers 56 to 400 and flange numbers 55 to 1080

come richiesto dalle Direttive

BT Bassa Tensione CEE 14/35,
EMC Compatibilità Elettromagnetica CEE 14/30

Il motore non deve funzionare finché la macchina ove viene assemblato viene dichiarata conforme alla **Direttiva Macchine CEE 06/42**
NB: la Direttiva Macchine espressamente esclude dal suo campo di applicazione i motori elettrici (Art.1, comma 2)

Il Rappresentante Legale: Giorgio Bosio

N. REA 422301
Cod. Fisc. e P. IVA 03580280174



Motive s.r.l.
Via Le Ghiselle, 20
25014 Castenedolo (BS)
Tel.: +39 030 2677087
Fax: +39 030 2677125
motive@e-motive.it



Conformity Declaration

Motive s.r.l. whose Head Office is situated in Castenedolo (BS) - Italy

declares, under its own exclusive responsibility,

that its whole range of

single phase asynchronous electric motors of the series "MONO"

is conform to the following international norms (last issue):

- EN60034-1** Rotating Electrical Machines - Part 1: Rating and performance
- EN60034-6** Rotating Electrical Machines - Part 6: Methods of cooling (IC code)
- EN60034-7** Rotating Electrical Machines - Part 7: Classification of Types of Construction, Mounting Arrangements and Terminal Box Position (IM Code)
- EN60034-8** Rotating electrical machines – Part 8: Terminal markings and direction of rotation
- EN60034-25** Rotating electrical machines - Part 25: Guidance for the design and performance of a.c. motors specifically designed for converter supply
- EN50347** General purpose three-phase induction motors having standard dimensions and outputs. Frame numbers 56 to 315 and flange numbers 65 to 740
- EN61000-6-4** Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6: Generic standards - Section 4: Emission standard for industrial environments
- IEC 72-1** Dimensions and output series for rotating electrical machines Part 1: Frame numbers 56 to 400 and flange numbers 55 to 1080

following the provisions of the Directives

Low Voltage 14/35 EEC,
EMC Electromagnetic Compatibility 14/30 EEC

It is also possible to incorporate them into machines conform to the **Machinery Directive 06/42/EEC**. Note: The Machinery Directive excludes from its scope the electric motors (Art.1, comma 2)

The Legal Representative: 
Giorgio Bosio

N. REA 422301
Cod. Fisc. e P. IVA 03580280174



Motive s.r.l.
Via Le Ghiselle, 20
25014 Castenedolo (BS)
Tel.: +39 030 2677087
Fax: +39 030 2677125
motive@e-motive.it



Conformity Declaration

Motive s.r.l. whose Head Office is situated in Castenedolo (BS) - Italy

declares, under its own exclusive responsibility,

that its whole range of

single phase asynchronous electric motors of the series "MONO"

is conform to the following international norms (last issue):

BS EN 60034-1	Rotating Electrical Machines - Part 1: Rating and performance
BS EN 60034-6	Rotating Electrical Machines - Part 6: Methods of cooling (IC code)
BS EN 60034-7	Rotating Electrical Machines - Part 7: Classification of Types of Construction, Mounting Arrangements and Terminal Box Position (IM Code)
BS EN 60034-8	Rotating electrical machines – Part 8: Terminal markings and direction of rotation
BS EN 60335-1	Household and similar electrical appliances – Safety
BS EN 50347	General purpose three-phase induction motors having standard dimensions and outputs. Frame numbers 56 to 315 and flange numbers 65 to 740
BS EN 61000-6-4	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6: Generic standards - Section 4: Emission standard for industrial environments
IEC 72-1	Dimensions and output series for rotating electrical machines Part 1: Frame numbers 56 to 400 and flange numbers 55 to 1080

following the provisions of the Directives

Low Voltage (LVD) **14/35/EEC**,
UK Electrical Equipment (Safety) **Regulations 2016**

EMC Electromagnetic Compatibility (EMC) **14/30/EEC**
UK EMC Electromagnetic Compatibility **Regulations 2016**

The Legal Representative: 
Giorgio Bosio

N. REA 422301
Cod. Fisc. e P. IVA 03580280174



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

«Старт»

Зарегистрирована в Едином реестре систем добровольной сертификации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации (Росстандарт РФ)



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР «КОЛИБРИ» (ООО ИЛЦ «КОЛИБРИ»)

109025, г. Москва, 8-й проезд Марьиной Рощи, дом 30, стр. 1,

тел. +7(499) 391-23-57, inbox@1-sert.ru

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № РОСС RU.31857.04ИЛЦ0.00063 действителен до 17.06.2022г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 199-04/2020 от 14.04.2020 года

Место проведения испытаний:	Испытательная лаборатория ООО ИЦ «КОЛИБРИ»
Заявитель:	Общество с ограниченной ответственностью "ПРИВОД ГРАНД РЕДУКТОР". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Смоленская область, 214004, город Смоленск, улица Багратиона, дом 4, офис 46
Наименование продукции:	Электродвигатели (мотор-редукторы) асинхронные трехфазные общепромышленного назначения, рабочее напряжение 220/380В. Модели 56В-2
Изготовитель:	"Motive srl". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Le Ghiselle, 20 25014 Castenedolo (BS), Италия.
Технический регламент:	ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования",
Испытано согласно требованиям:	ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования",
Дата получения образца	31.03.2020г.

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "ПРИВОД ГРАНД РЕДУКТОР"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Смоленская область, 214004, город Смоленск, улица Багратиона, дом 4, офис 46, основной государственный регистрационный номер: 1166733076608, номер телефона: +79203158381, адрес электронной почты: privodgrand@gmail.com

в лице Директора Шелеста Александра Иосифовича

заявляет, что Электродвигатели (мотор-редукторы) асинхронные трехфазные общепромышленного назначения, рабочее напряжение 220/380В. Модели по приложению № 1, количество листов: 2

изготовитель "Motive srl". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Le Ghiselle, 20 25014 Castenedolo (BS), Италия.

Продукция изготовлена в соответствии с Директивой 2014/35/EU "Низковольтное оборудование".

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8501. Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года № 768

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № 199-04/2020 от 14.04.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общество с ограниченной ответственностью Инновационный центр «Солибри», аттестат аккредитации РОСС RU.31857.04ИЛС0.00063, сроком действия до 17.06.2022 года.

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 16264.1-2016 Двигатели асинхронные. Часть 1. Общие технические условия. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 13.04.2025 включительно

(подпись)



М.П.

Шелест Александр Иосифович

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-IT.HX37.B.02083/20

Дата регистрации декларации о соответствии: 14.04.2020



KINGDOM OF SAUDI ARABIA

Product Conformity Programme

Statement for Registration

PCP Ref.no: **KSA R-205239**

Issued to: Motive Srl
Via Artigianale 110/112
25010 Montirone (BS)
Italy

Product: II-06 MOTORS Incl. GEARED MOTORS/DRIVES

Model/Type: See appendix (1 page/s)

Applicable standards/references: IEC 60034, IEC 72



Issued by:

Regional Licensing Centre
Europe, Middle East and Africa
Intertek Semko AB
06 November 2009

Pia Östgaard
Manager

This Statement for Registration is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any part, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Statement for Registration. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Statement for Registration and then only in its entirety. Any use of the Intertek name for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.



TYPE APPROVAL CERTIFICATE
No. ELE012624CS

This is to certify that the product below is found to be in compliance with the applicable requirement of the RINA type approval system.

<i>Description</i>	Electric motor asynchronous three-phases
<i>Type</i>	DELPHI Series
<i>Applicant</i>	MOTIVE SRL VIA GHISELLE, 20 25014 Castenedolo (BS) ITALY
<i>Manufacturer</i>	MOTIVE SRL
<i>Place of manufacture</i>	VIA GHISELLE, 20 25014 Castenedolo (BS) ITALY
<i>Reference standards</i>	RINA Rules, Part C, Chap. 2, Sect. 4

Issued in **Genoa** on **April 23, 2024**. This Certificate is valid until **April 22, 2029**

RINA Services S.p.A.
Luigi Benedetti

This certificate consists of this page and 1 enclosure

RINA Services S.p.A.
Via Corsica, 12 - 16128 Genova
Tel +39 010 53851
Fax +39 010 5351000



Italia

CERTIFICATO

Nr. 50 100 1185 - Rev.010

Si attesta che / This is to certify that

IL SISTEMA QUALITÀ DI
THE QUALITY SYSTEM OF



motive

MOTIVE S.r.l.

SEDE LEGALE E OPERATIVA:
REGISTERED OFFICE AND OPERATIONAL SITE:

**VIA LE GHISSELLE 20
IT - 25014 CASTENEDOLO (BS)**

È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA
HAS BEEN FOUND TO COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF

UNI EN ISO 9001:2015

QUESTO CERTIFICATO È VALIDO PER IL SEGUENTE CAMPO DI APPLICAZIONE
THIS CERTIFICATE IS VALID FOR THE FOLLOWING SCOPE

**Progettazione e fabbricazione di motori elettrici, riduttori
meccanici e inverter (IAF 18, 19)**

**Design and manufacture of electrical motors, mechanical gearboxes
and variable speed drives (IAF 18, 19)**



SGQ N° 049A

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual
Recognition Agreements

Per l'Organismo di Certificazione
For the Certification Body
TÜV Italia S.r.l.

Validità / Validity

Dal / From: **2019-03-19**

Al / To: **2022-03-02**

Data emissione / Issuing Date

Andrea Coscia
Direttore Divisione Business Assurance

2019-03-19

PRIMA CERTIFICAZIONE / FIRST CERTIFICATION: 2001-07-20

DATA DI SCADENZA DELL'ULTIMO CICLO DI CERTIFICAZIONE: 2019-03-02

EXPIRATION DATE OF THE LAST CERTIFICATION CYCLE: 2019-03-02

"LA VALIDITÀ DEL PRESENTE CERTIFICATO È SUBORDINATA A SORVEGLIANZA PERIODICA A 12 MESI E AL RESAME COMPLETO DEL SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE CON PERIODICITÀ TRIENNALE"

"THE VALIDITY OF THE PRESENT CERTIFICATE DEPENDS ON THE ANNUAL SURVEILLANCE EVERY 12 MONTHS AND ON THE COMPLETE REVIEW OF COMPANY'S MANAGEMENT SYSTEM AFTER THREE YEARS"

TÜV Italia S.r.l. • Gruppo TÜV SÜD • Via Carducci 125, Pal. 23 • 20099 Sesto San Giovanni (MI) • Italia • www.tuv.it

TÜV®

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

10014001



Üreticinin sorumluluğu

Üretici, aşağıdaki durumlarda hiçbir sorumluluk kabul etmez:

- Ulusal güvenlik ve kaza yasalarına aykırı motor kullanımı
- Bu kılavuzda verilen talimatlara uyulmaması veya yanlış uyulması
- Güç kaynağı arızaları
- Motor modifikasyonları veya kurcalama
- Eğitimsiz personel tarafından gerçekleştirilen işlemler

Motorların güvenliği de bu kılavuzdaki gerekliliklere uyulmasına bağlıdır.

Talimatları tam olarak okuyun ve belirtilen tüm önlemlere uyun:

- Daima motorun çalışma sınırları dahilinde çalışın
- Bakımı kalifiye personele emanet etmek
- Sadece orijinal yedek parçalar kullanın

Dikkat! Bu kılavuzdaki talimatlar, güvenlik düzenlemelerine ilişkin mevcut mevzuatın yükümlülüklerinin yerine geçmez, aksine bunları özetler

Manufacturer liability

Motive disclaims all responsibility in case of:

- Use of the motors against national safety law
- Missing or wrong observance of the instructions provided in this manual
- Problems with the power supply
- Motor modifications or tampering
- Operations run by non-trained personnel

The safety in the motors is also due to the observance of the indications provided in this manual.

Read carefully the instructions and keep to all the recommended precautions, too. In particular it is necessary to:

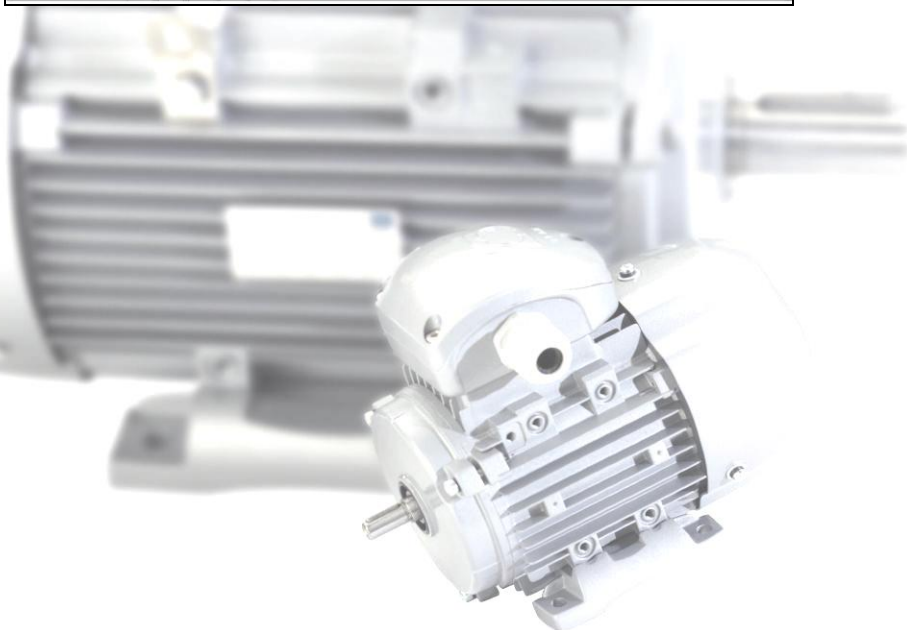
- Work always within the operational limits
- Have maintenance done by qualified personnel
- Use only original spare parts

Warning! The instructions contained in this handbook do not substitute but summarize the duties derived from the regulations in force about safety.



www.motive.it adresinden, dişli kutusu plakasındaki seri numarasından başlayarak, her ünite için Son Muayene Raporunu indirmek mümkündür.

On www.motive.it, using the serial number on the nameplate of the gearbox, it is possible to download the Final Test Report of each unit.





TÜM VERİLER BÜYÜK BİR ÖZENLE DERLENMİŞ VE KONTROL EDİLMİŞTİR.
ANCAK, HERHANGİ BİR HATA VEYA EKSİKLİK İÇİN SORUMLULUK KABUL
ETMİYORUZ.

MOTIVE srl, YALNIZCA KENDİ İNİSİYATİFİNE BAĞLI OLARAK, SATILAN ÜRÜNLERİN
ÖZELLİKLERİNİ HERHANGİ BİR ZAMAN DEĞİŞTİREBİLİR.

ALL INFORMATIONS HAVE BEEN DRAWN AND CONTROLLED WITH THE MAXIMUM
CARE. HOWEVER, WE ARE NOT RESPONSIBLE FOR EVENTUAL ERRORS OR
MISSING INFORMATION

MOTIVE srl CAN CHANGE IN ANY MOMENT THE CHARACTERISTICS OF ITS
PRODUCTS

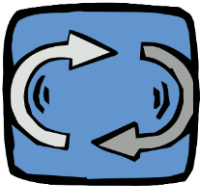


**ATEX MOTORLAR İÇİN "ADDENDUM"
DOSYASI BU KILAVUZU TAMAMLAMAKTADIR**



**FOR ATEX MOTORS, THE "ADDENDUM"
FILE COMPLETES THIS MANUAL**

MADE IN ITALY



motive

® Motive srl

www.motive.it

motive@motive.it

Tel: +39 030 2677087

Fax: +39 030 2677125

