

MONO

ĐỘNG CƠ ĐIỆN MỘT PHA
SINGLE PHASE MOTORS

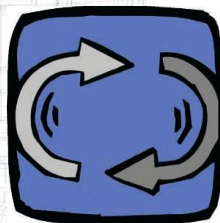
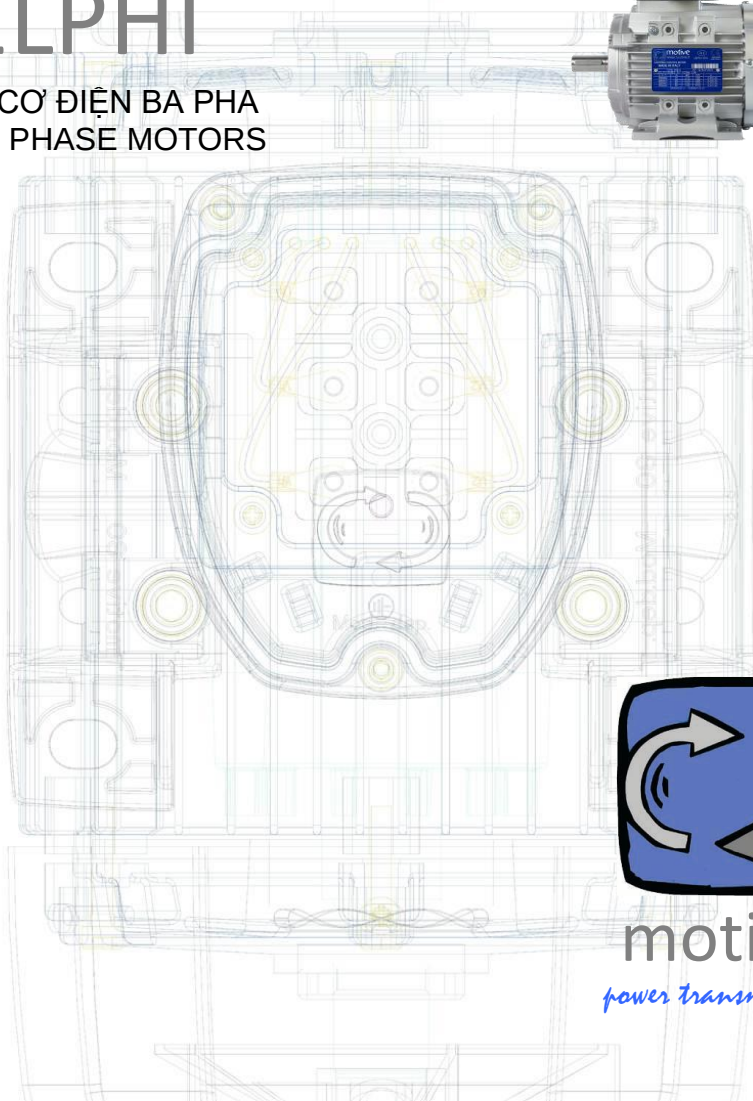


DELPHI

ĐỘNG CƠ ĐIỆN BA PHA
THREE PHASE MOTORS



hướng dẫn kỹ thuật



motive
power transmission



Mục lục

Tiêu đề

Đặc tính kỹ thuật

Bảo vệ điện và nhiệt

Kết nối điện

Sơ đồ kết nối

Khởi động

Điều kiện hoạt động

Tấm chắn mưa

Động cơ tự phanh dòng Delphi AT..

Hệ thống làm mát tăng cường- dòng SV

Encoder

Vận chuyển, bảo quản, sử dụng và bảo trì

Bôi trơn vòng bi

Danh sách linh kiện

Nhãn hiệu CE

Tuyên bố về sự phù hợp

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



Đặc điểm kỹ thuật

Động cơ Motive được sản xuất theo quy định tiêu chuẩn quốc tế để sử dụng rộng rãi. Tất cả các kích thước đều được tính toán dựa trên bảng tiêu chuẩn IEC 72-1;

Loại khung tuân theo tiêu chuẩn IEC 34-7, bao gồm B3, B5, B14, B3/B5, B3/B14, B14B

Động cơ ba pha Motive không đồng bộ là loại kín và được thông gió bên ngoài. Khung của động cơ được làm bằng hợp kim nhôm đúc, kích thước đến 132, từ loại 160 trở lên khung được làm bằng gang

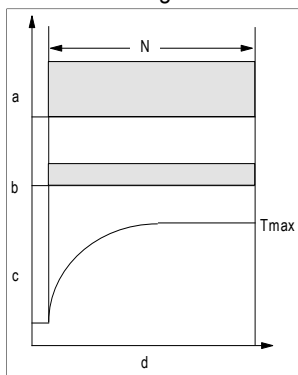
Tất cả các chi tiết kỹ thuật, bao gồm dữ liệu hiệu suất và kích thước, đều được mô tả chi tiết trong danh mục sản phẩm và trên trang web www.motive.it.

Tất cả động cơ ba pha đều có khả năng hoạt động với nhiều điện áp và tần số 50/60Hz, theo dữ liệu bên phải

Cách điện lớp F, chế độ làm việc liên tục S1*, bảo vệ IP55.

Hiệu suất được phân loại trên nhãn IE2/IE3 theo tiêu chuẩn IE 60034-30

***S1 – Chế độ làm việc liên tục: hoạt động ở mức tải không đổi.**



a= tải

b= tổn thất điện

c= nhiệt độ

d= thời gian

N= thời gian hoạt động ổn định

Tmax= nhiệt độ tối đa đạt được

Volts	
Cờ	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.

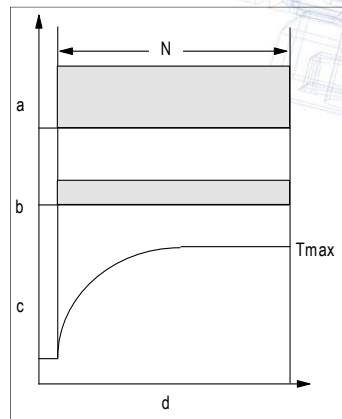
The frame, up to 132 included, is made in die casting aluminium alloy, from 160the frame is made in cast iron

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

		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%)



Điều kiện làm việc



Độ ẩm: Thiết bị điện phải hoạt động được với độ ẩm tương đối từ 30 đến 95% (không ngưng tụ). Để tránh tác động gây hại do ngưng tụ không thường xuyên, cần thiết kế thiết bị phù hợp hoặc, nếu cần, áp dụng các biện pháp bổ sung (ví dụ, tích hợp thiết bị sưởi ẩm, lỗ thoát nước). Cuộn dây được ngâm tẩm bằng áp suất chân không (quy trình VPI, không bay hơi, loại trung bình) và do đó phù hợp với khí hậu nhiệt đới

Độ cao và nhiệt độ: Công suất được biểu thị dành cho việc sử dụng thường xuyên ở độ cao dưới 1000 mét so với mực nước biển và nhiệt độ từ -15°C đến 40°C (IEC 34-1): Với độ cao và/hoặc nhiệt độ cao hơn, công suất giảm 10% cho mỗi 10°C nhiệt độ tăng và 8% mỗi 1000 mét độ cao cao hơn. Không được sử dụng động cơ thiết kế cho môi trường dễ cháy nổ ở nhiệt độ môi trường ngoài phạm vi -20°C và +40°C.

Điện áp - Tần số: Biến đổi tối đa của điện áp cung cấp là +10%. Trong phạm vi dung sai này, động cơ Motive cung cấp công suất định mức. Trong phạm vi này, nhiệt độ tăng của động cơ có thể dao động đến +/-20°C.

Cách điện: Cuộn dây stator được làm bằng dây đồng trần nhưa và vật liệu cách điện lớp F, cung cấp khả năng bảo vệ cao chống lại các ứng suất điện và cơ học.

Nhiệt độ tối đa (Tmax) đối với lớp cách điện được định nghĩa theo tiêu chuẩn EN 60034-1 như sau

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



Nhiệt độ tăng của động cơ dòng Delphi thuộc lớp B hoặc thấp hơn, thấp hơn nhiều so với giới hạn của động cơ lớp F, do đó cho phép kéo dài tuổi thọ động cơ.



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

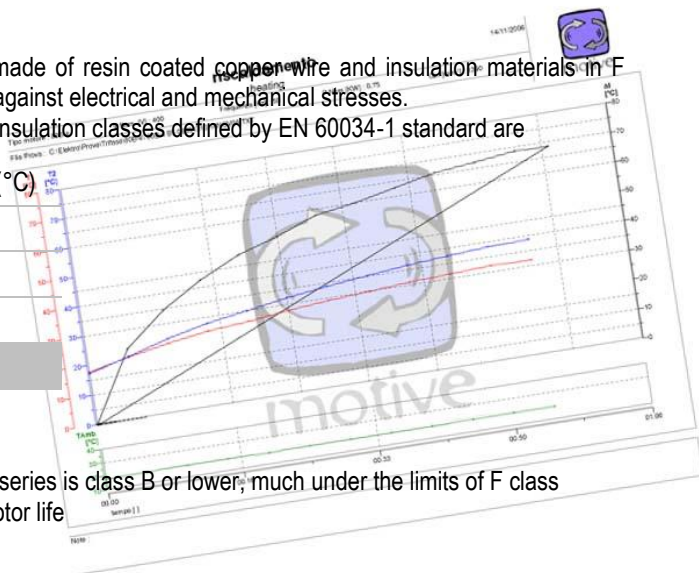
Altitude and temperature: the powers indicated are intended for regular use at altitudes below 1000 mt above sea level and a temperature between -15°C and 40°C (IEC 34-1): For higher altitude and/or temperature the power decreases of 10% each 10°C of higher temperature, and of 8% for each 1000 mt of 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 $\pm 10\%$. Within this tolerance Motive motors supply the rated power. Within such range, the temperature rise of the motor can fluctuate up to $\pm 20^\circ\text{C}$

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	$\Delta T (^{\circ}\text{C})$	Tmax ($^{\circ}\text{C}$)
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



Bảo vệ điện và nhiệt

Việc lựa chọn các thiết bị bảo vệ phải dựa trên các điều kiện vận hành cụ thể, theo tiêu chuẩn EN 60204-1 (đối với động cơ ATEX, hãy xem thêm EN60079-14 và EN61241-14).

Bảo vệ bên ngoài

Các biện pháp bảo vệ có thể bao gồm:



1. Bảo vệ chống quá dòng và ngắn mạch; việc bảo vệ này có thể được thực hiện bằng công tắc ngắt mạch từ nhiệt hoặc cầu chì; chúng phải được cân chỉnh theo dòng điện của động cơ.



2. Bảo vệ chống quá tải bằng rơ-le nhiệt điều khiển khởi động từ của nguồn điện phía trước động cơ.
3. Nếu ứng dụng yêu cầu, bảo vệ chống tốc độ quá cao của động cơ điện, ví dụ nếu tải cơ học có thể dẫn động chính động cơ điện và do đó tạo ra tình huống nguy hiểm.
4. Nếu các điều kiện đặc biệt hoặc vận hành đồng bộ với các máy móc hoặc bộ phận khác yêu cầu, hãy bảo vệ chống mất điện hoặc sụt áp bằng rơle điện áp tối thiểu điều khiển công tắc ngắt nguồn tự động.



Công tác ngắt quá tải nhiệt bên trong động cơ

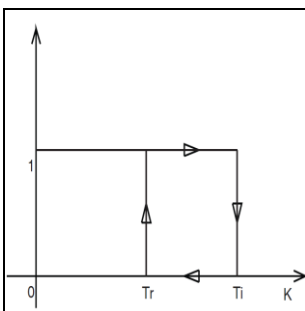
(theo tiêu chuẩn CEI 2-3/IEC 34-1)

Các thiết bị bảo vệ điện trên nguồn điện của động cơ có thể không đủ để bảo vệ chống quá tải. Khi điều kiện làm mát xấu đi, động cơ sẽ quá nóng nhưng điều kiện điện không thay đổi, điều này khiến cho các thiết bị bảo vệ đường dây không hoạt động. Việc lắp đặt các thiết bị bảo vệ tích hợp trên cuộn dây sẽ giải quyết vấn đề này:



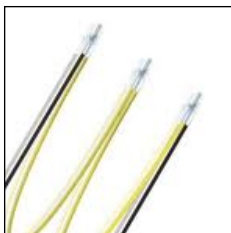
Thiết bị lưỡng kim PTO

đây là thiết bị cơ học thường đóng, mở ra khi nhiệt độ đạt đến ngưỡng; nó tự động đặt lại khi nhiệt độ giảm xuống dưới mức ngưỡng. Các thiết bị lưỡng kim có sẵn với nhiều nhiệt độ can thiệp khác nhau và không cần thiết lập lại tự động, theo EN 60204-1.



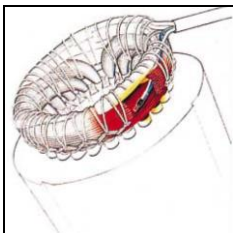
Tr= Nhiệt độ mở (động cơ dừng)

Ti= Nhiệt độ đóng lại (động cơ hoạt động trở lại)

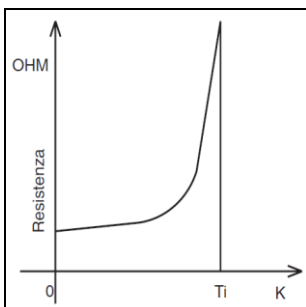


Thiết bị điện trở nhiệt PTC

thiết bị này nhanh chóng tăng đáng kể điện trở khi đạt đến ngưỡng nhiệt độ. Động cơ từ kích thước 160 đến 355L được trang bị tiêu chuẩn 3 điện trở nhiệt PTC đặt trong cuộn dây, với nhiệt độ kích hoạt 130°C đối trong động cơ lớp F (dòng DELPHI tiêu chuẩn) hoặc 160°C cho động cơ lớp H+ (dòng DELFIRE).



Vị trí PTC



T_i = nhiệt độ kích hoạt



Kích thước 160-400

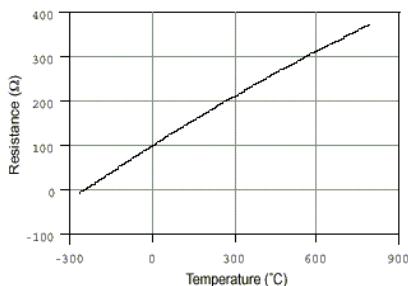
ốc siết cáp PTC



Thiết bị PT100

Nó được sử dụng để đo liên tục nhiệt độ cuộn dây bằng phương pháp điện tử

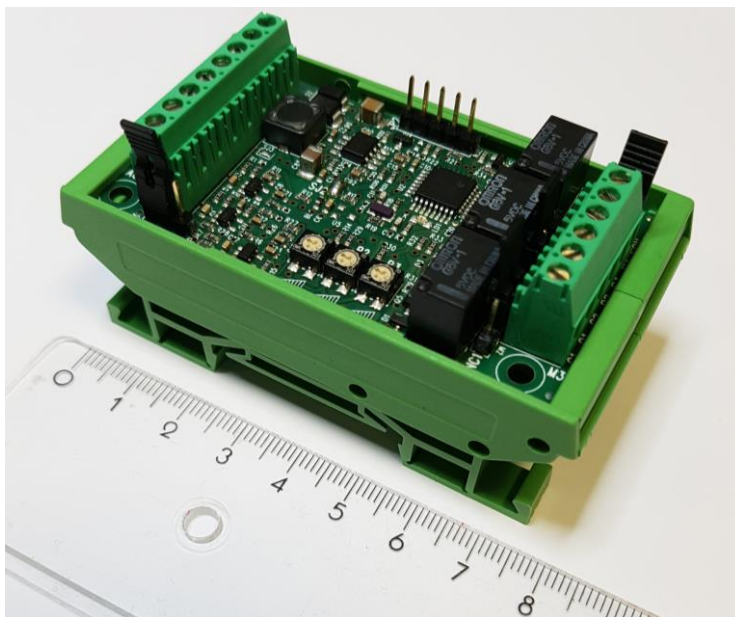
Theo tiêu chuẩn IEC34-1, tất cả các động cơ có thể chịu được quá tải 1,5 lần dòng điện định mức trong 2 phút và 1,6 lần mô-men xoắn định mức trong 15 giây (ở điện áp và tần số định mức)



Theo tiêu chuẩn IEC34-1, tất cả các động cơ đều có khả năng chịu được tình trạng quá tải tạm thời với dòng điện gấp 1,5 lần dòng điện định mức trong 2 phút và mô-men xoắn gấp 1,6 lần mô-men xoắn định mức trong 15 giây (ở V và Hz định mức)



SCHEDAPT - Thẻ điều khiển cảm biến nhiệt động cơ



https://www.motive.it/upload/documenti/manuali/SCHEDAPT_ita.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.



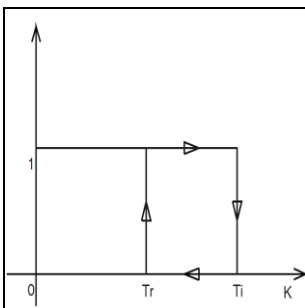
Inner thermal overload cut-out switches (per CEI 2-3/IEC 34-1)

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:



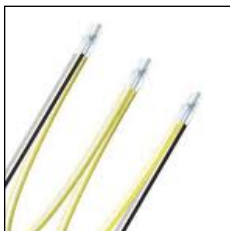
bimetallic device “PTO”

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.



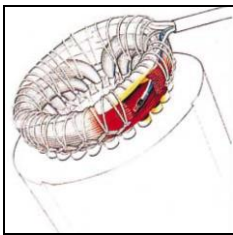
Tr= Opening temperature (motor stops)

Ti= Re-closing temperature (motor works again)

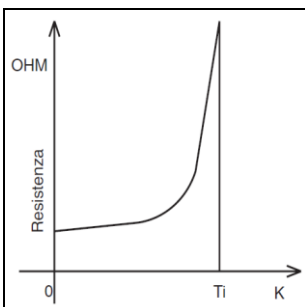


PTC thermistor device

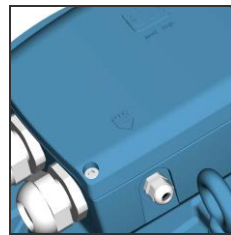
this device promptly, positively adjusts its resistance once the threshold temperature is reached. Motors from size 160 to size 355L are equipped as standard with 3 PTC thermistors immersed in the winding, with activating temperature of 130°C in class F motors (standard DELPHI series) or 160°C in class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



PTC position



T_i = activating temperature



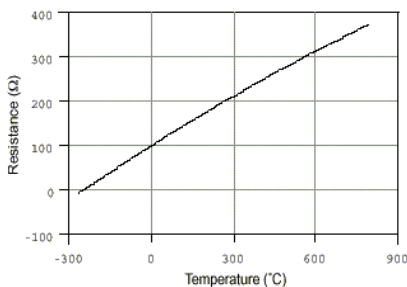
Size 160-400
PTC cable gland



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

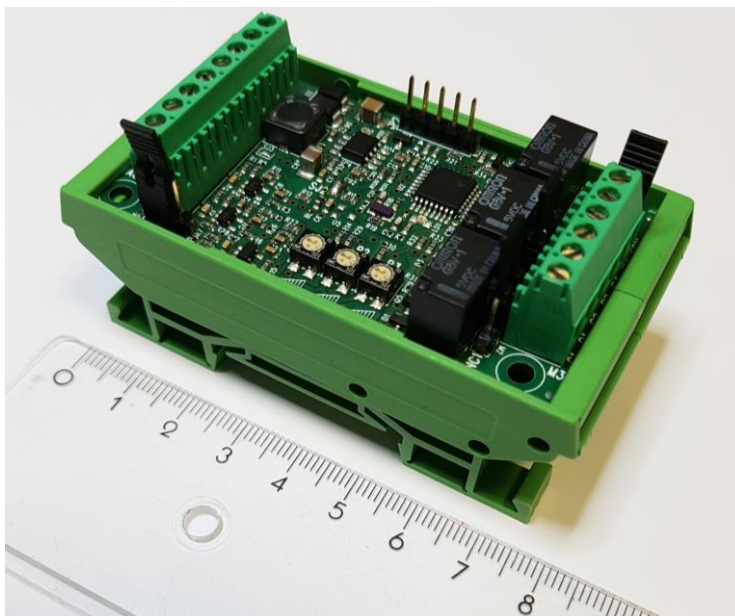
In compliance with IEC34-1, all motors can be exposed to overload conditions of 1,5 times the rated current for 2 min and 1,6 times the rated torque for 15 sec (at rated V and Hz)



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





Kết nối điện

Các thao tác kết nối với mạng điện (bao gồm cả mạch phụ) phải tuân theo các hướng dẫn sau:

- Chỉ nhân viên được đào tạo chuyên nghiệp mới được thực hiện các thao tác trên hệ thống.
- Động cơ phải được tắt và ngắt kết nối hoàn toàn.
- Đảm bảo không xảy ra khởi động động cơ ngẫu nhiên.
- Kiểm tra kỹ rằng không có điện áp trên động cơ.
- Nếu mạng điện không cung cấp đủ điện áp đầu vào trực tiếp, động cơ có thể được khởi động bằng bộ khởi động tam giác/sao, chỉ có thể thực hiện với động cơ có kết nối cuộn dây theo hình tam giác theo điện áp định mức.
- Kết nối điện phải được thực hiện chắc chắn và an toàn, đảm bảo.
- Đường dây cấp điện được lựa chọn có kích thước phù hợp.
- Kiểm tra trong hộp đấu nối không có vật lạ, bụi bẩn hoặc ẩm ướt. Kiểm tra lại độ kín của tất cả các đầu nối cáp và nắp hộp đấu nối đã sử dụng và chưa sử dụng để ngăn bụi và nước xâm nhập.
- Khi thử nghiệm mà không có thành phần đầu ra, hãy đảm bảo cố định then chốt.
- Đối với động cơ có phanh (dòng AT..), vui lòng kiểm tra công tắc phanh trước khi khởi động.
- Bạn có thể thay đổi chiều quay ngược lại bằng cách hoán đổi hai pha

electrical connection

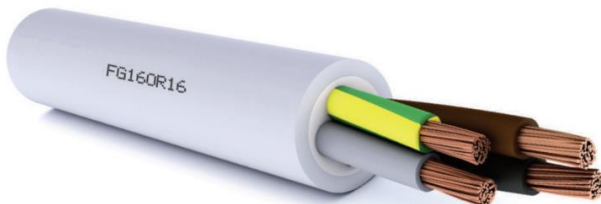
The operations for the connection to the electric network (valid for auxiliary circuits, too) must be performed in compliance with the following indications:

- any operation on the plant must be run by trained personnel;
- the motor must be disabled and isolated;
- make sure that a casual start can not 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 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 an be obtained by interchanging the two phases.



Sơ đồ nối dây (DELPHI 3 Pha)

Kiểu động cơ	56	63-100	112	132	160-180	200-225	250-355	400
Ốc siết cáp	M16	M20	M25	M32	2xM40	2xM50	2xM63	3xM63
Đường kính cáp mm	3-7	10-14	9-16	13-20	20-26	25-31	29-35	29-35

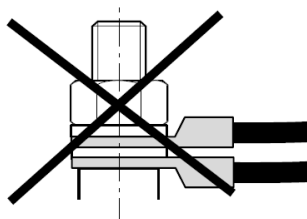
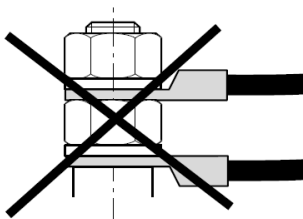
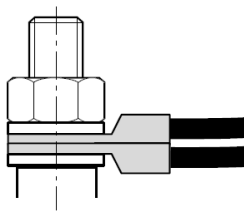
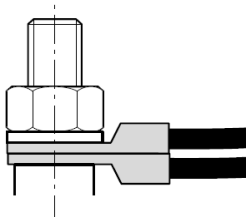


Mã Motive	Mô tả cáp	Dòng điện động cơ In [A]
CAVOFG16OR4G1.5MT	FG16OR 4G1,5 mm ²	0 ÷ 10
CAVOFG16OR4G2.5MT	FG16OR 4G2,5 mm ²	11 ÷ 16
CAVOFG16OR4G4MT	FG16OR 4G4 mm ²	17 ÷ 22
CAVOFG16OR4G6MT	FG16OR 4G6 mm ²	23 ÷ 32
CAVOFG16OR4G10MT	FG16OR 4G10 mm ²	33 ÷ 50
CAVOFG16OR4G16MT	FG16OR 4G16 mm ²	51 ÷ 64
CAVOFG16OR4G25MT	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

Kết nối đúng và sai của đầu cáp điện vào đầu nối:

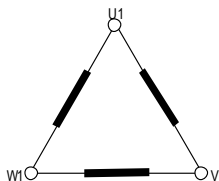
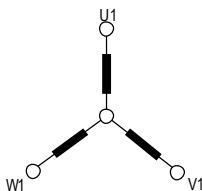


Mô-men xoắn (Nm) trên bu lông đầu nối:

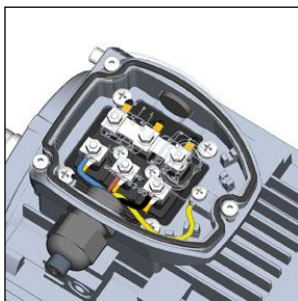
 Nm	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
thép	2	3,2	5	10	20	35	65
đồng thau	1	2	3	6	12	20	50



Động cơ ba pha dòng Delphi có thể được kết nối kiểu "Sao" hoặc "Tam Giác".

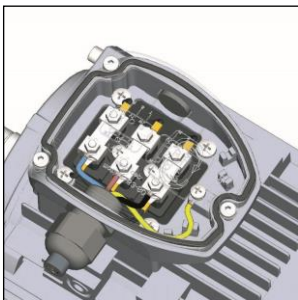


Kết nối sao



Kết nối hình sao được thực hiện bằng cách kết nối các điểm W2, U2, V2 với nhau và cấp nguồn cho các điểm U1, V1, W1.

Kết nối tam giác



Kết nối tam giác được thực hiện bằng cách kết nối điểm cuối của một pha với điểm bắt đầu của pha tiếp theo.

Để xem sơ đồ kết nối của động cơ phanh, vui lòng tham khảo chương "Dòng AT.. Delphi".



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

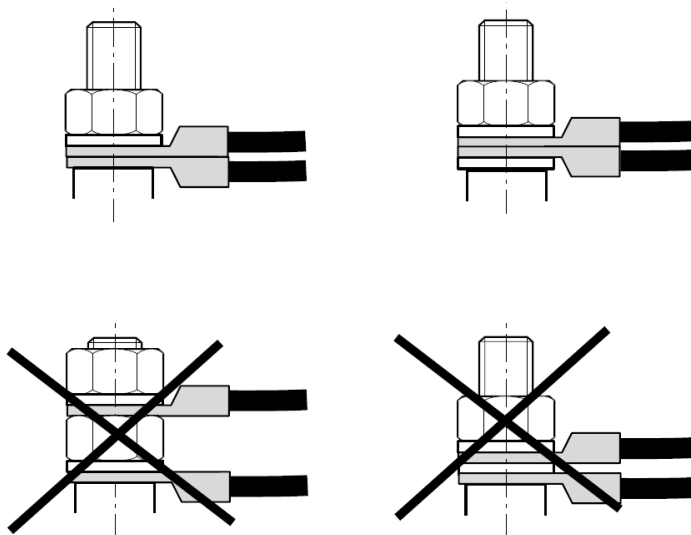


Motive code	Cable description	Motor current In [A]
CAVOFG16OR4G1.5MT	FG16OR 4G1,5 mm ²	0 ÷ 10
CAVOFG16OR4G2.5MT	FG16OR 4G2,5 mm ²	11 ÷ 16
CAVOFG16OR4G4MT	FG16OR 4G4 mm ²	17 ÷ 22
CAVOFG16OR4G6MT	FG16OR 4G6 mm ²	23 ÷ 32
CAVOFG16OR4G10MT	FG16OR 4G10 mm ²	33 ÷ 50
CAVOFG16OR4G16MT	FG16OR 4G16 mm ²	51 ÷ 64
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:

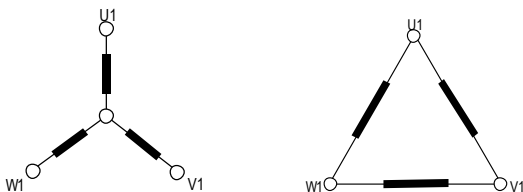


Torque (Nm) on the terminal block nuts

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

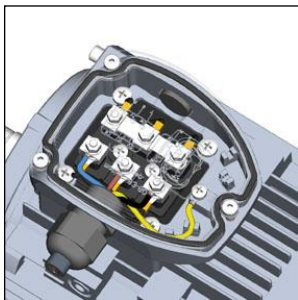


Delphi series three phase motors can be connected “Star” or “Delta”.



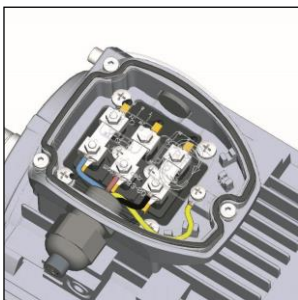
Star connection

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**

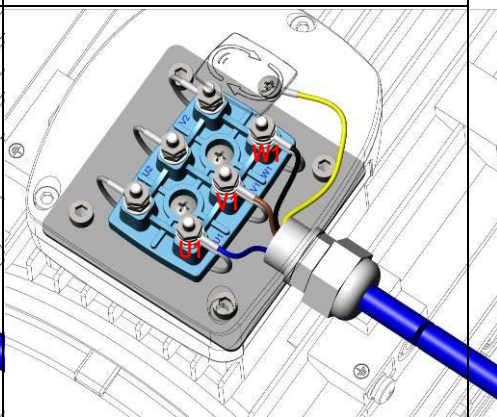
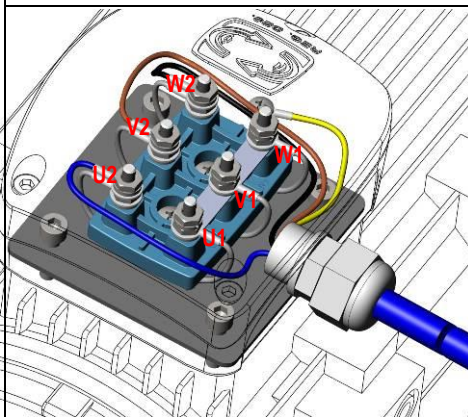
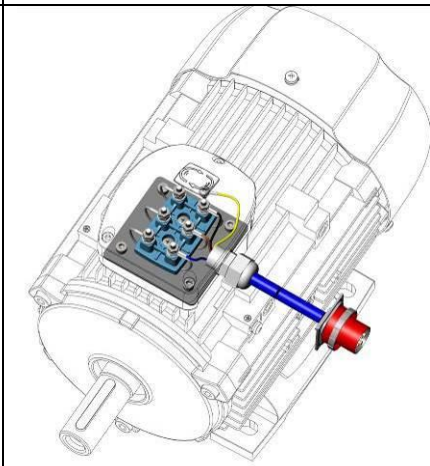
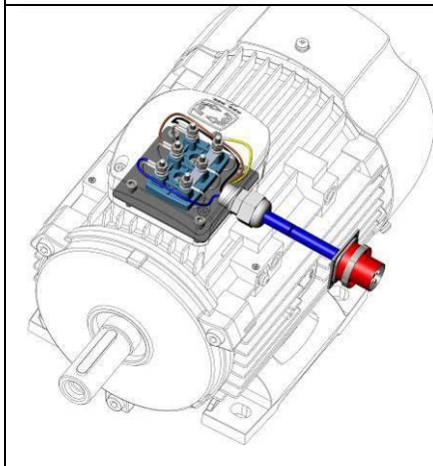
**Động cơ lưỡng cực cuộn
dây đơn (Dahlander) 2/4 – 4/8 cực**

High-speed connection **400 YY**

Low-speed connection **400 Δ**

Kết nối tốc độ cao **400 YY**

Kết nối tốc độ thấp **400 Δ**



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

Để sử dụng 2 tốc độ, bạn phải sử dụng dây cáp 6+1 và kết nối một công tắc bên ngoài



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

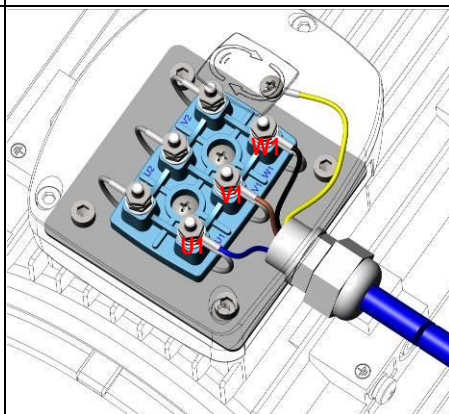
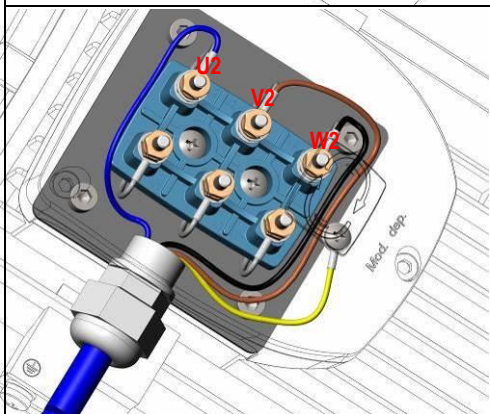
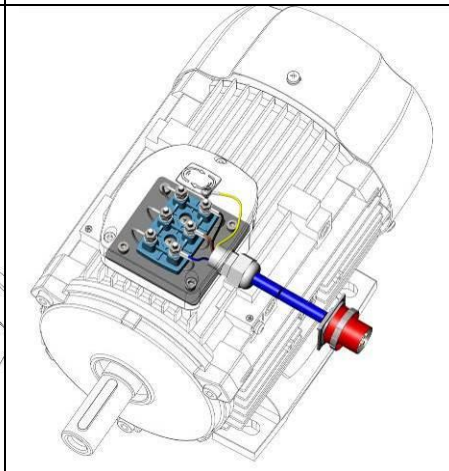
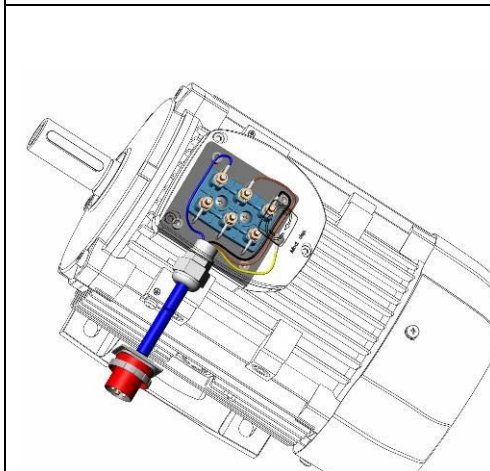
**Động cơ lưỡng cực cuộn dây đôi
2/6 – 2/8 – 4/6 – 6/8 cực**

High-speed connection 400 Y

Low-speed connection 400 Y

Kết nối tốc độ cao 400 Y

Kết nối tốc độ thấp 400 Y



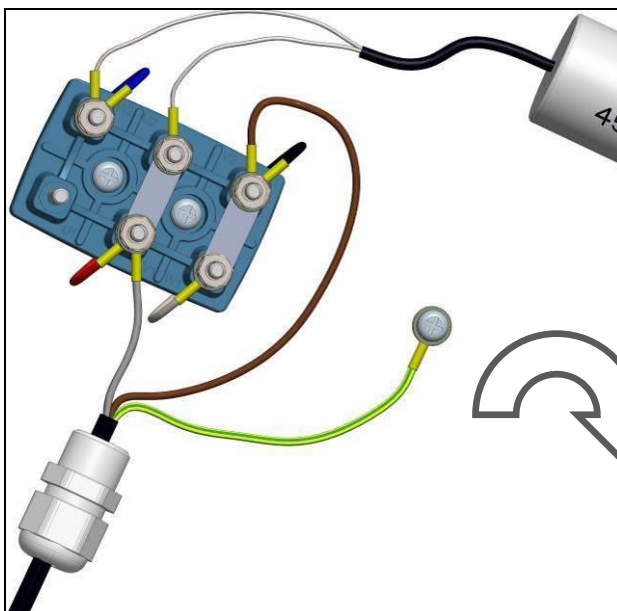
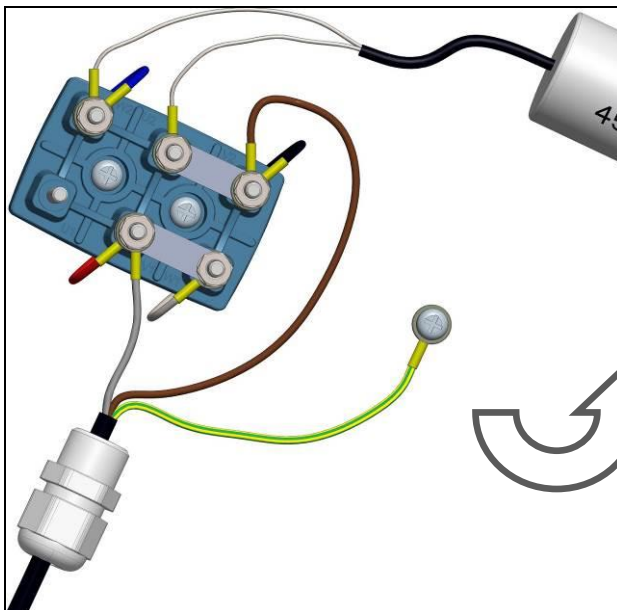
To use the 2 speeds, you must adopt a 6+1 wires cable and connect an external switch

Để sử dụng 2 tốc độ, bạn phải sử dụng dây cáp 6+1 và kết nối một công tắc bên ngoài



Single phase motors MONO

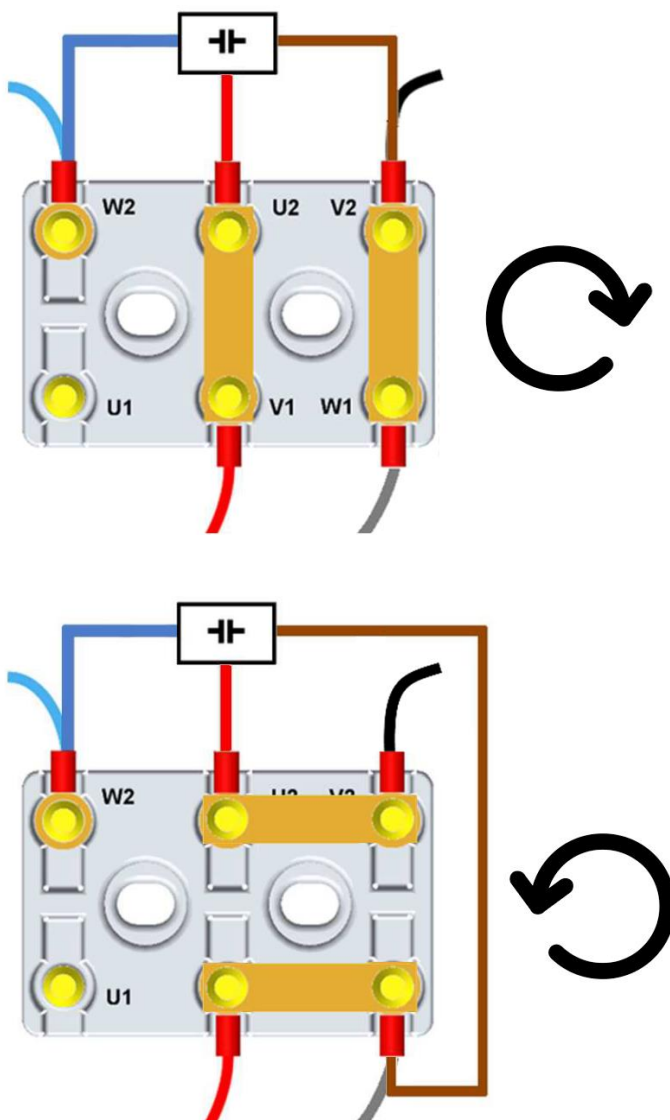
Động cơ một pha MONO



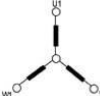


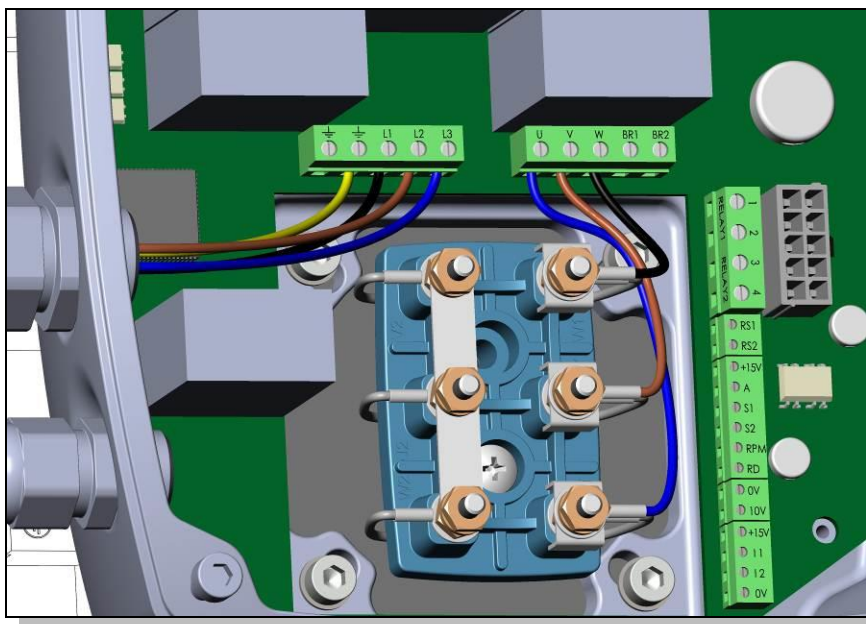
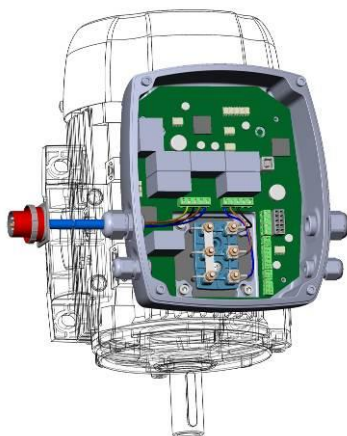
Starting Capacitor 3 wires MONO

Tụ khởi động 3 dây MONO

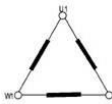


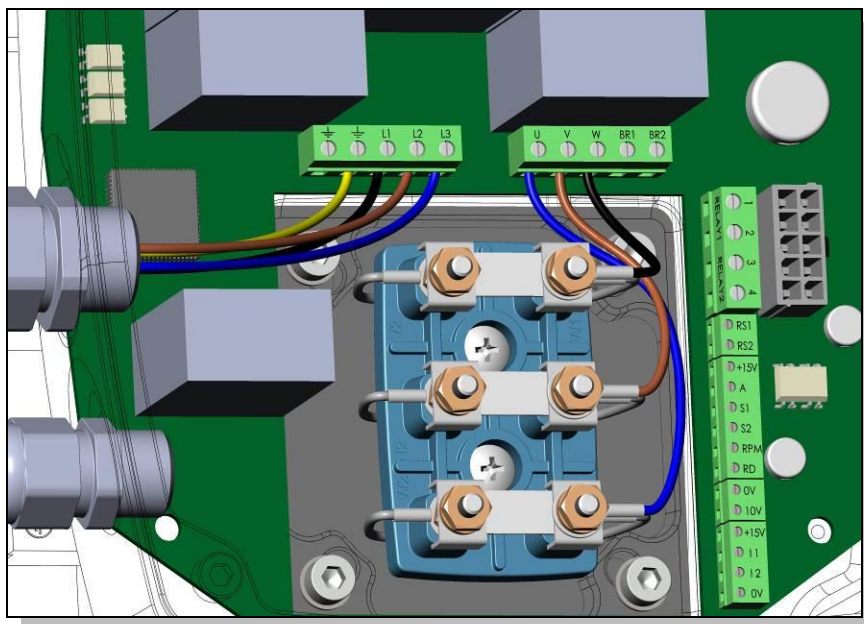
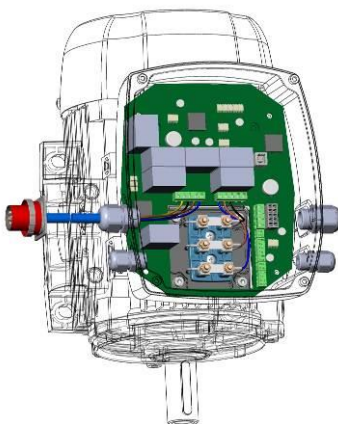


NEO-WiFi  (động cơ 230VΔ/400VY)





NEO-WiFi  (động cơ 400V Δ /690VY)





Khởi động

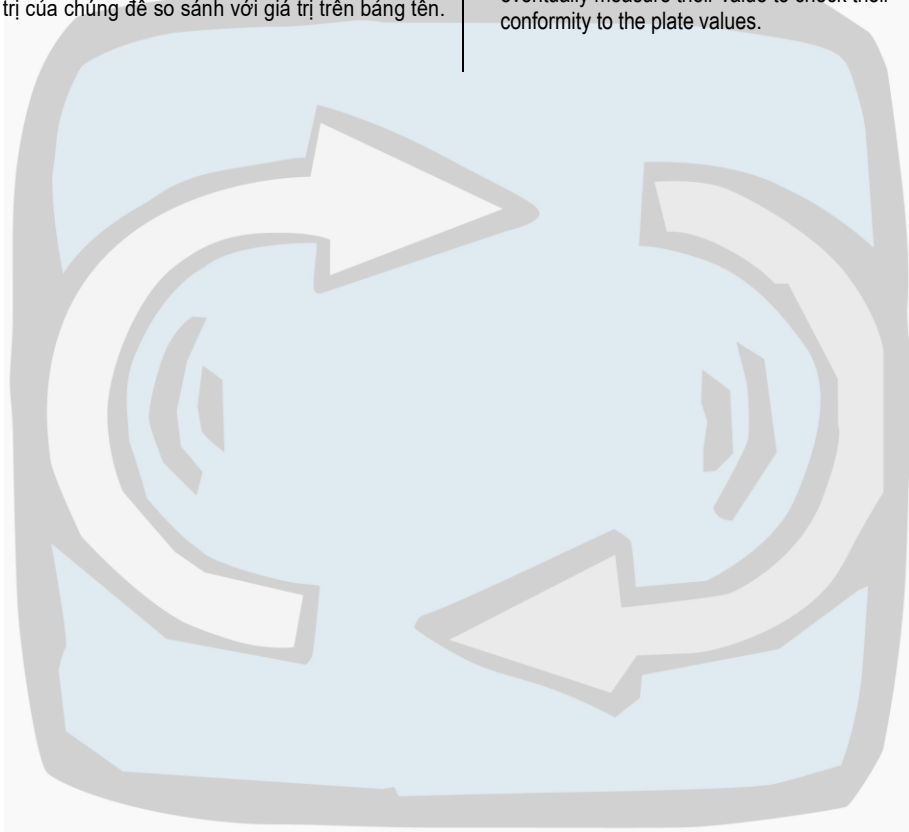
Trước khi khởi động, hãy kiểm tra tổng thể động cơ để đảm bảo rằng tất cả các hướng dẫn về lắp đặt đã được thực hiện. Đặc biệt, hãy lưu ý:

- Kiểm tra xem điện áp của động cơ có khớp với điện áp dự kiến (xem bảng tên động cơ) hay không và
- Kiểm tra khớp nối dây dẫn, đóng chặt tất cả các kẹp và siết chặt nắp hộp đầu cuối mà không làm hỏng gioăng;
- Kiểm tra thủ công xem trục động cơ quay tự do hay không;
- Kiểm tra xem có điện áp trong tất cả các pha và đo giá trị của chúng để so sánh với giá trị trên bảng tên.

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.





Rain shield

For outdoor applications with V5 – V18 – V1 – V15 installation (shaft down), we recommend to mount a rain shield. This configuration may also be used in textiles processing industry.

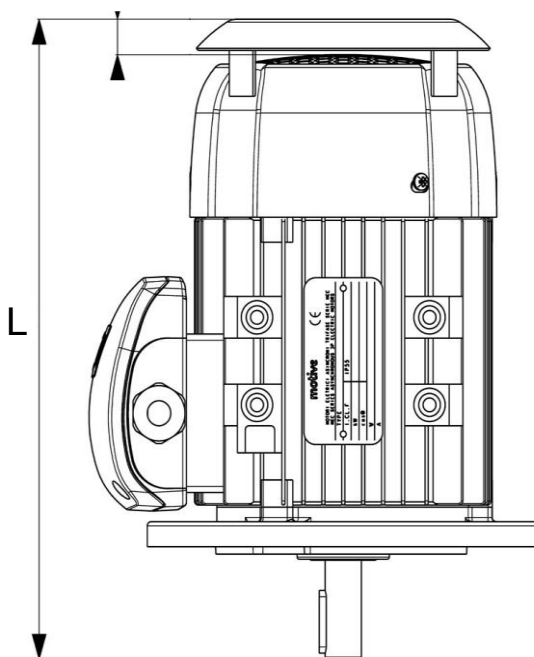
The rain shield is compulsory in ATEX motors with mounting V5 – V18 – V1 – V15

Tấm chắn mưa

Đối với các ứng dụng ngoài trời với kiểu lắp đặt V5 – V18 – V1 – V15 (trục quay hướng xuống), chúng tôi khuyên bạn nên lắp thêm tấm chắn mưa. Cấu hình này cũng có thể được sử dụng trong ngành công nghiệp dệt may

Tấm chắn mưa là bắt buộc đối với động cơ ATEX với kiểu lắp đặt V5 – V18 – V1 – V15

Type	L
63	215
71	323
80	369
90S	403
90L	428
100	469
112	453
132S	573
132M	613
160M	770
160L	825
180M	915
180L	955
200L	1025
225S	1155
225M	1160
250M	1220
280S	1265
280M	1315
315S	1540
315M	1570
315L	1680
355M	1840
355L	1870





Dòng Delphi AT..

Động cơ tự phanh dòng Delphi ATDC, AT24 và ATTD sử dụng một hoặc hai phanh lò xo nén, được gắn chặt vào một tấm chắn bằng gang ở phía sau của động cơ.

Trên các động cơ AT24 và ATTD24, phanh đơn hoặc đôi 24Vdc được thiết kế để kết nối trực tiếp với biến tần (thường có phích cắm 24Vdc).

Hai loại điều chỉnh khác nhau có thể thực hiện cho các động cơ ATDC và AT24.

Điều chỉnh khe hở gió S

Để hoạt động chính xác, khe hở gió S giữa nam châm điện ⑦ và phần ứng di động ① phải nằm trong giới hạn sau:

Kiểu động cơ	Khe hở gió S (mm)
63~71	0.20~0.30
80~100	0.40~0.50
112~280	0.50~0.60

Việc điều chỉnh được thực hiện bằng cách sử dụng các ống lót ren ⑩, sử dụng thước đo độ dày để đảm bảo đạt được khe hở gió mong muốn. Đối với phanh kích thước 63, 71, 80 và 90, không thể thay đổi cài đặt khe hở gió S.

Điều chỉnh mô men phanh

Mô men phanh có thể được tăng lên bằng cách vặn chặt các vít điều chỉnh ⑨ của động cơ ATDC/ATTD kích thước 112÷280 hoặc bằng cách xoay núm (11) của phanh AT24/ATTD24.

Cài đặt đã được Motive thiết lập ở giá trị tối đa, do đó chúng tôi khuyên bạn không nên can thiệp.

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

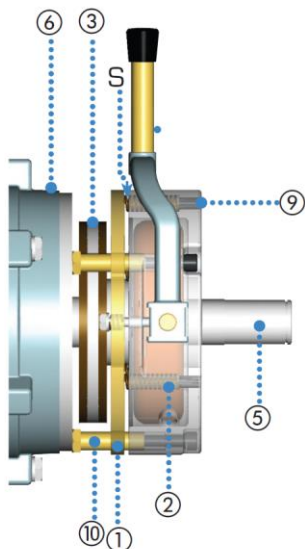
For proper operation, the air gap S between electromagnet ⑦ and the mobile armature ① must be between the following indicated limits:

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.

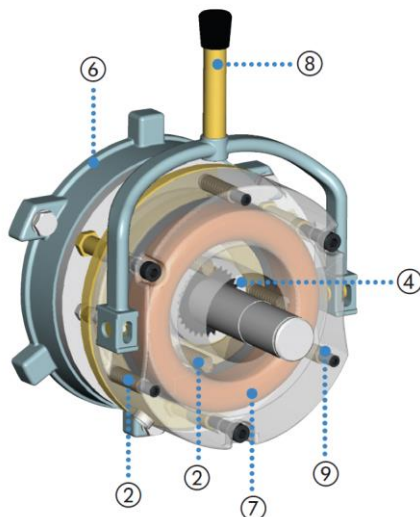
Braking torque adjustment

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 Phần ứng di động
- ② lò xo
- ③ đĩa phanh
- ④ Driver
- ⑤ Trục động cơ
- ⑥ Mặt bích động cơ
- ⑦ Nam châm điện từ
- ⑧ Cần nhả phanh
- ⑨ Vít điều chỉnh
- ⑩ Ống ren
- ⑪ núm điều chỉnh mô men phanh
- ⑫ Tấm kết nối ATTD

S Lỗ hở không khí



- 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

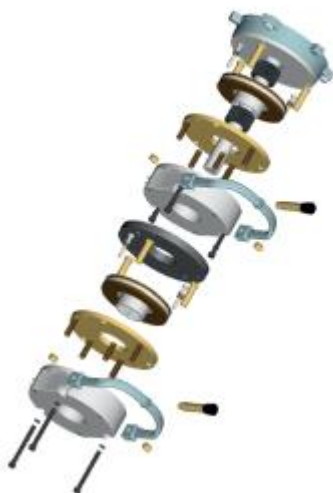
S Air gap

Lưu ý: Động cơ phanh thường không được chấp nhận trong động cơ ATEX. Để biết thêm chi tiết, vui lòng xem tệp "Phụ lục ATEX".

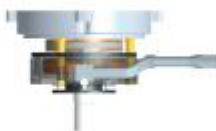
Note: Brake motors are generally not admitted in ATEX motors. For further details, see the file "ATEX addendum"

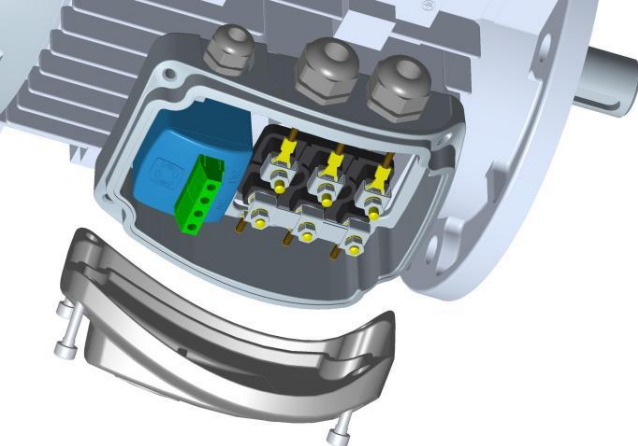


AT10



AT24



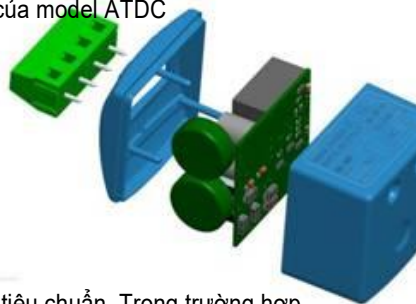


Phanh ATDC là phanh DC được cấp nguồn bởi bộ chỉnh lưu được lắp đặt bên trong hộp đấu nối chính của động cơ.

Hiệu suất của tất cả các phanh, tính theo Watt, Nm và tốc độ tính bằng mili giây, được hiển thị trên trang web của Motive: www.motive.it.

Bảng sau đây cho thấy điện áp trên bộ chỉnh lưu và phanh của model ATDC

Loại	Điện áp đầu vào trên bộ chỉnh lưu [Vac]	Điện áp đầu ra để phanh [Vdc]
ATDC 63-100	220-280	99-126
ATDC 112-280	380-480	171-216



Động cơ ATDC được cung cấp nguồn riêng cho phanh theo tiêu chuẩn. Trong trường hợp cấp nguồn từ hộp đấu nối động cơ, một bộ dây cáp hoàn chỉnh và hướng dẫn lắp ráp đi kèm sẽ được cung cấp.

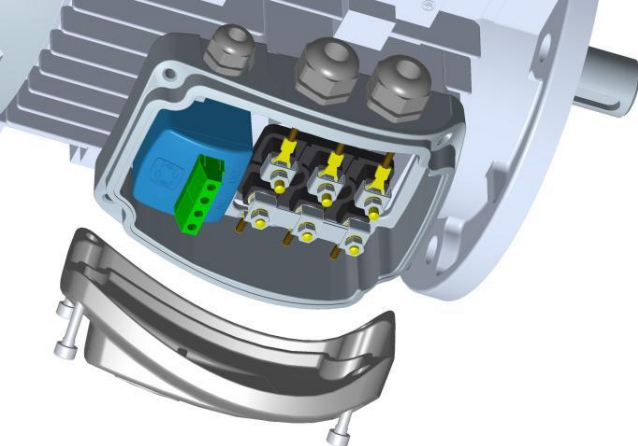
Bộ chỉnh lưu không thể được cấp nguồn bởi biến tần hoặc thiết bị khởi động mềm

Trong trường hợp động cơ được cấp nguồn bởi biến tần (hình 5a và 5b), hoặc ở điện áp đặc biệt*, hoặc ở điện áp thấp trong quá trình khởi động, hoặc trong trường hợp động cơ được sử dụng để di chuyển tải có thể có chuyển động quán tính, như tạ nâng (chuyển

động quán tính như vậy có thể làm di chuyển động cơ khi tắt nguồn, và động cơ có thể hoạt động như máy phát điện trên bộ chỉnh lưu, ngăn cho phanh bị khóa), hãy ngắt kết nối bảng đấu nối chính của động cơ khỏi bộ chỉnh lưu và kết nối riêng biệt bộ chỉnh lưu (ATDC) (hình 5a, 5b, 6 và 7).

Bộ chỉnh lưu đặc biệt TA cho phép giải quyết vấn đề chuyển động quán tính mà không cần nguồn điện riêng cho bộ chỉnh lưu (hình 3 và 4)



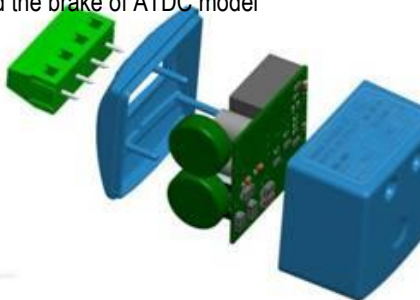


ATDC brakes are DC brakes power supplied by a rectifier installed inside the motor main terminal box.

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

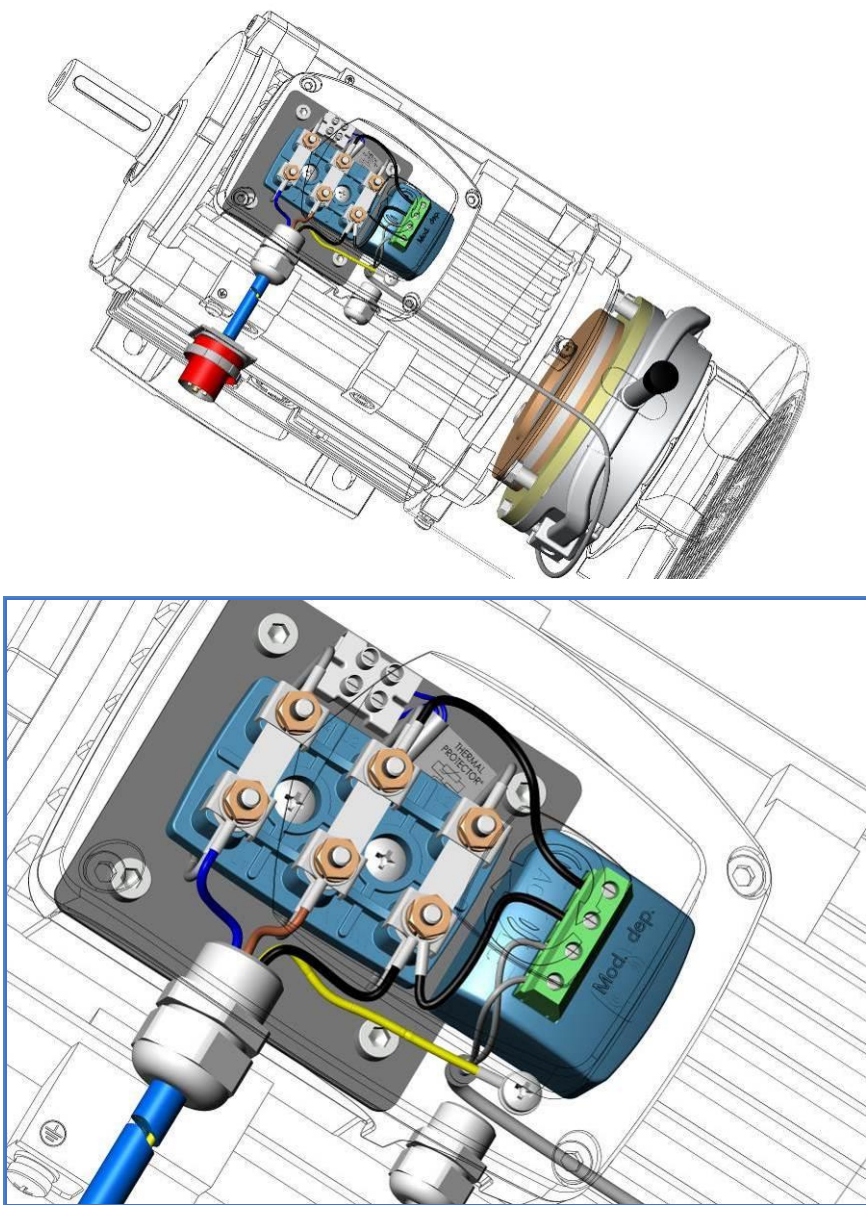
move the motor when the power is switched off, and the motor can act like a generator on the rectifier avoiding the brake locking), disconnect the motor main terminal board from the rectifier, and connect separately the rectifier (ATDC) (fig. 5a, 5b, 6 and 7).

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)



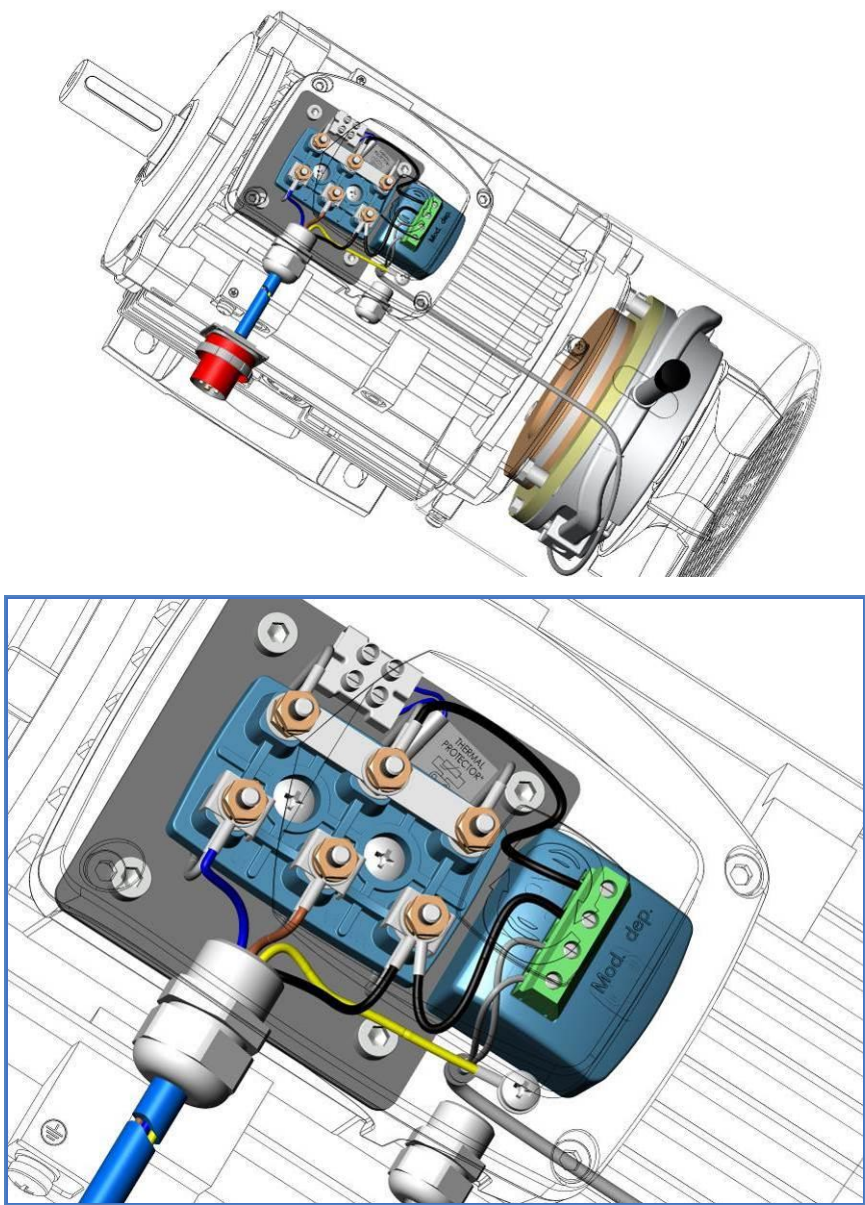


ATDC 112-280  - Bộ chỉnh lưu 400Vac/180Vdc (Hình 1)



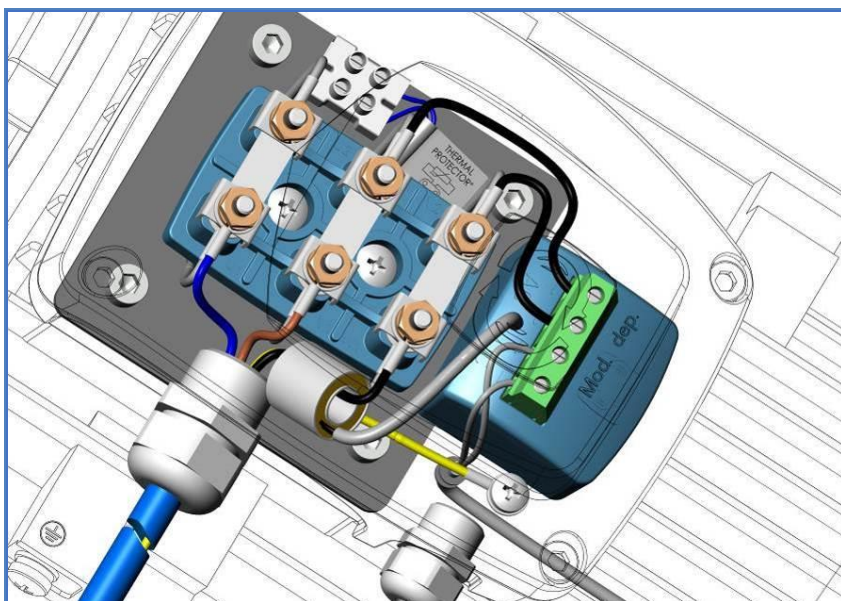
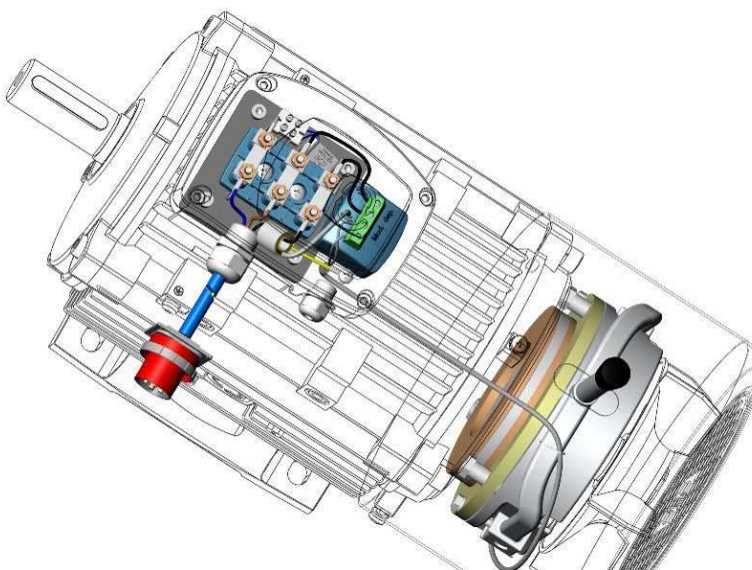


ATDC 63-100  - Bộ chỉnh lưu 230Vac/104Vdc (Hình 2)



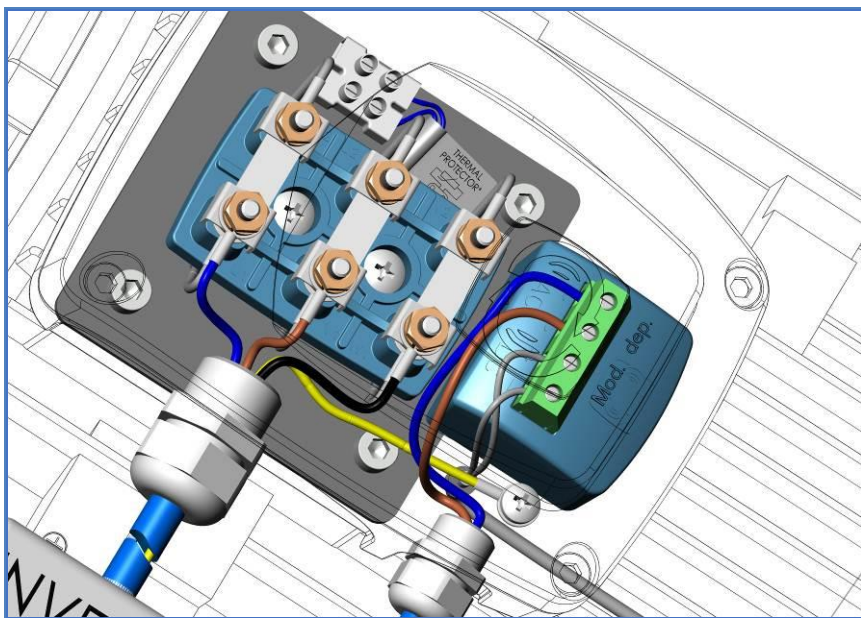
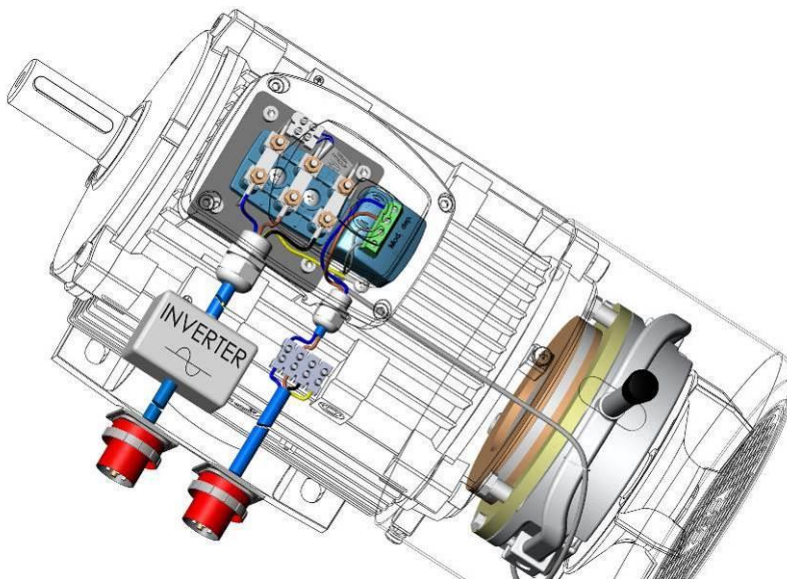


Bộ chỉnh lưu TA 400Vac/180Vdc (Hình 3) **Không phù hợp nếu động cơ được điều khiển bằng biến tần*



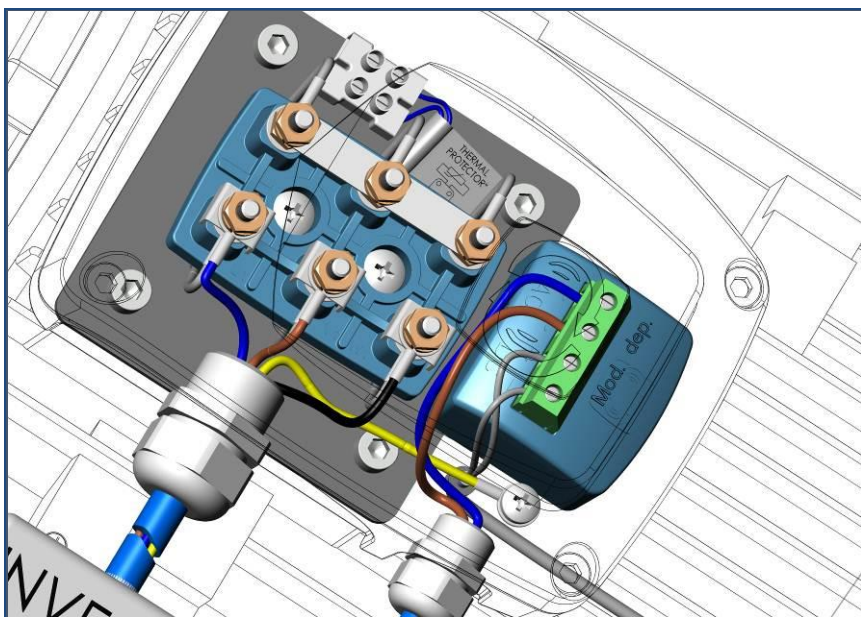
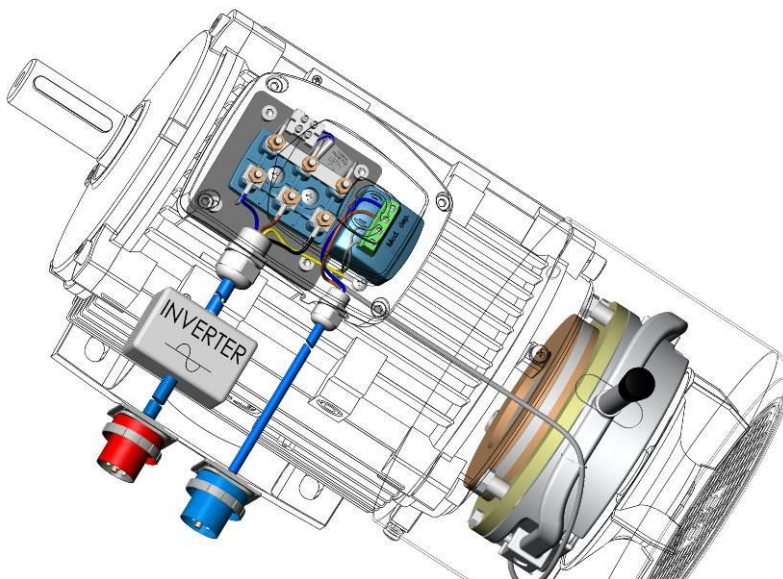


ATDC 112-280  (Bộ chỉnh lưu riêng biệt 400Vac/180Vdc) + **biến tần** (hình 5)



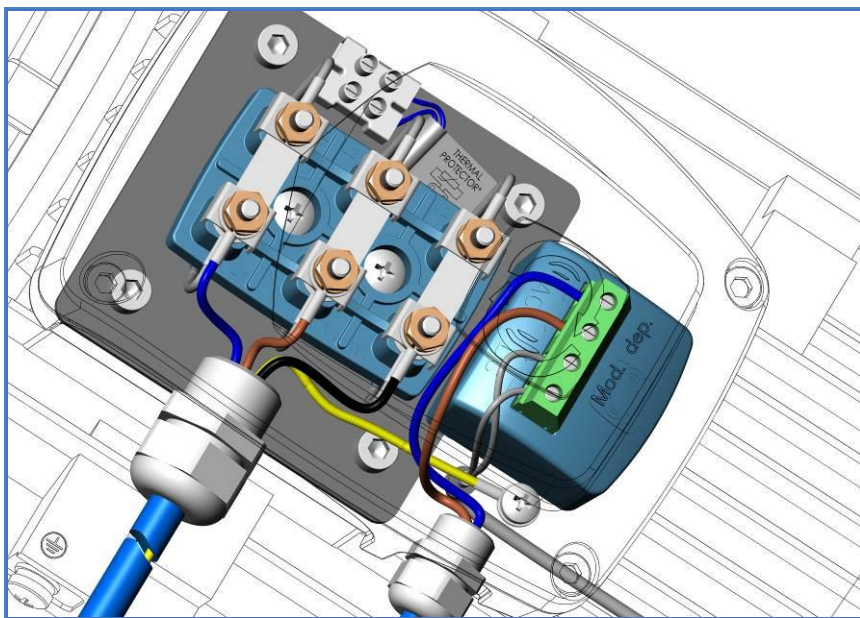
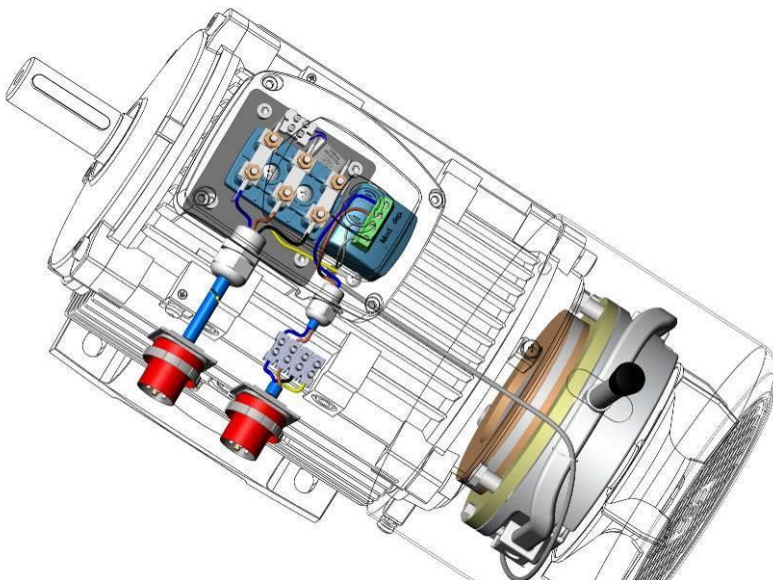


ATDC 63-100  (Bộ chỉnh lưu riêng 230Vac/104Vdc) + **biến tần** (hình 5b)



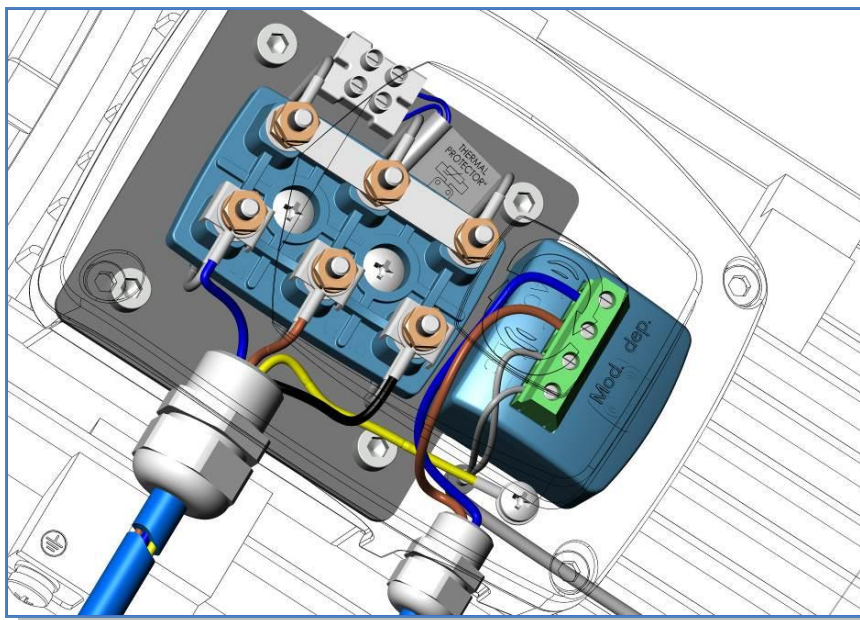
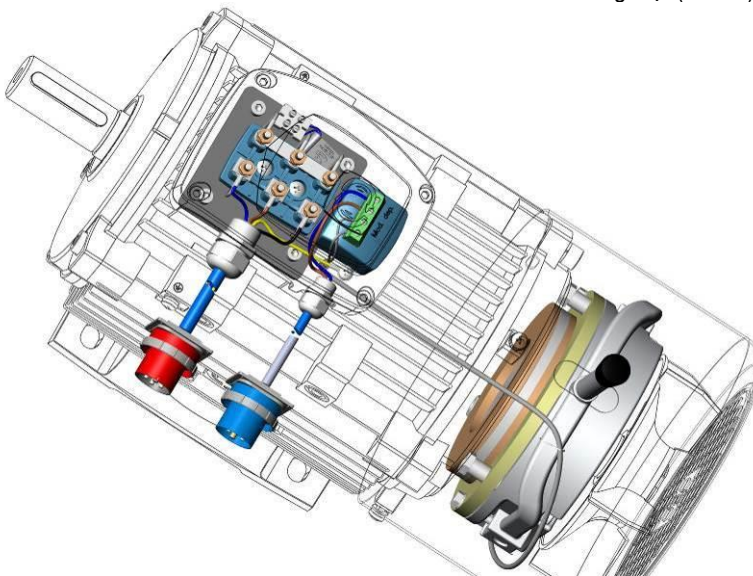


ATDC 112-280  + kết nối chỉnh lưu 400Vac/180Vdc riêng biệt (hình 6)





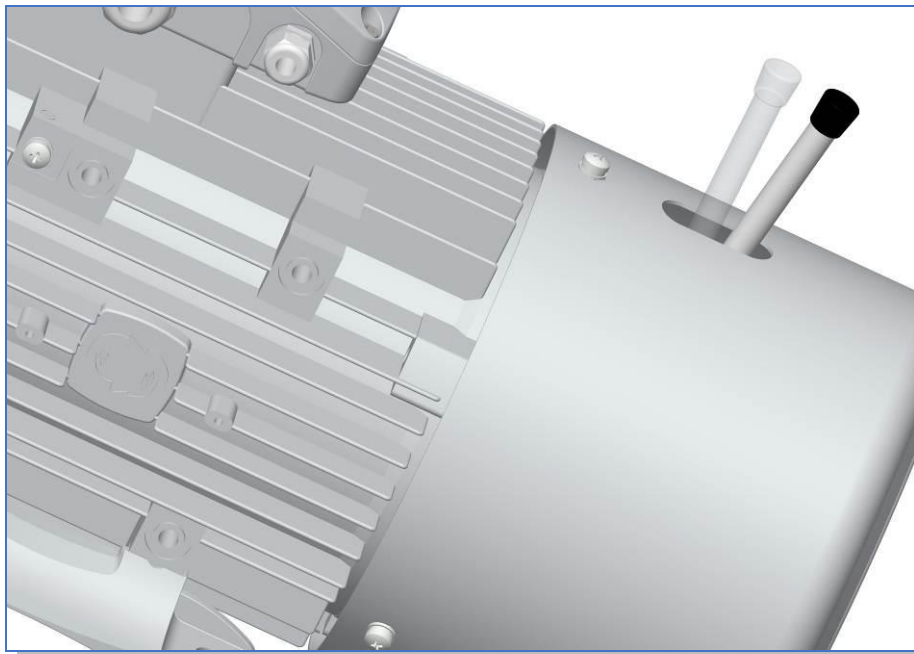
ATDC 63-100  + kết nối chỉnh lưu 230/104Vdc riêng biệt (hình 7)





Phanh thủ công

Manual release



Động cơ phanh Motive trong phiên bản tiêu chuẩn được trang bị phanh thủ công. Nếu không cần sử dụng, bạn có thể tháo rời phanh một cách dễ dàng bằng cách xoay như vặn vít.

Động cơ phanh kép ATTD và ATTD24, từ kích thước 180 đến 280, không trang bị phanh thủ công.

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



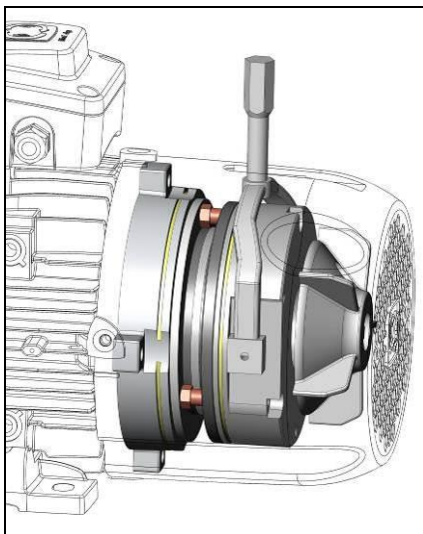
IP

Phanh AT.. có IP55 theo quan điểm về điện, nhưng về mặt cơ học, trong trường hợp sử dụng ngoài trời (hoặc để đạt IP65), phanh cần được bảo vệ khỏi rỉ sét và do tác động bám dính của đĩa do độ ẩm gây ra. Trong trường hợp như vậy, chúng tôi khuyên bạn nên sử dụng vòng đệm cao su bảo vệ của chúng tôi

Thiết bị này ngăn chặn sự thoát ra hoặc xâm nhập của bụi, độ ẩm, chất bẩn, v.v. vào khu vực phanh.

Nó được lắp vào rãnh trên stato. Nếu phanh của bạn không có rãnh như vậy, bạn phải đặt hàng phanh được gia công đặc biệt dành cho việc này.

Để đảm bảo mô-men xoắn phanh, cần vệ sinh định kỳ các chi tiết bên trong vòng đệm cao su khỏi bụi sinh ra từ lớp lót đĩa.



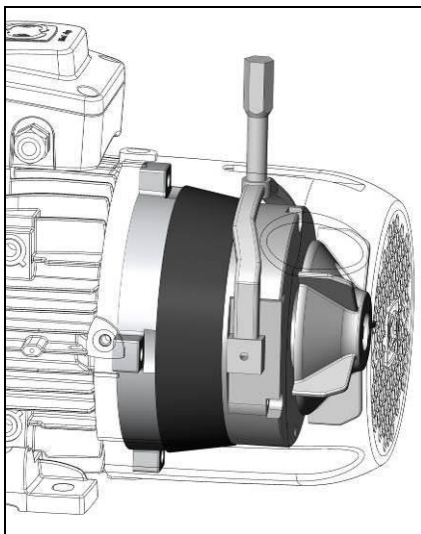
IP

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.



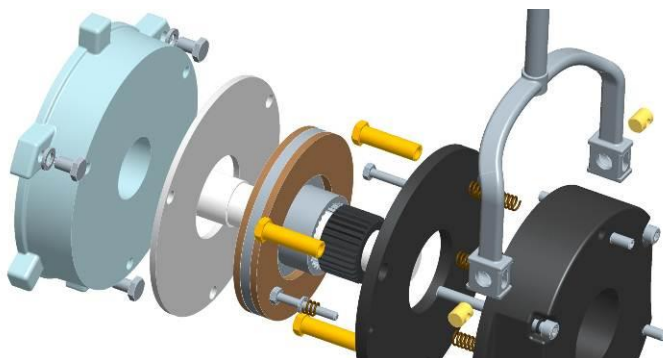


Bề mặt phanh bằng thép không gỉ

Khi độ ẩm cao trong không khí có thể làm rỉ sét nhanh chóng bề mặt tiếp xúc giữa đĩa phanh và tấm chắn NDE bằng gang của động cơ, bạn có thể yêu cầu Motive lắp thêm tấm chắn bằng thép không gỉ

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

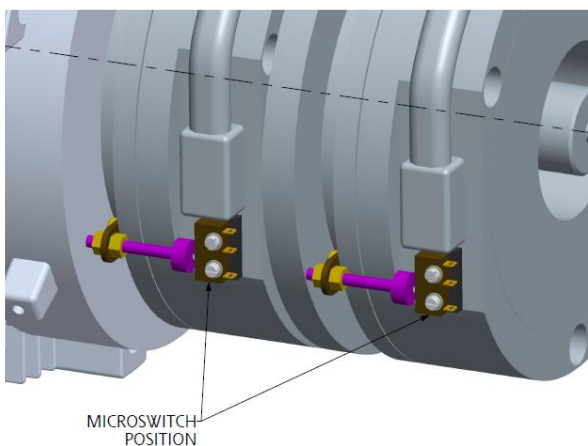


công tắc vi mô phát hiện vị trí phanh

Tùy chọn

micro-switches to detect brake position

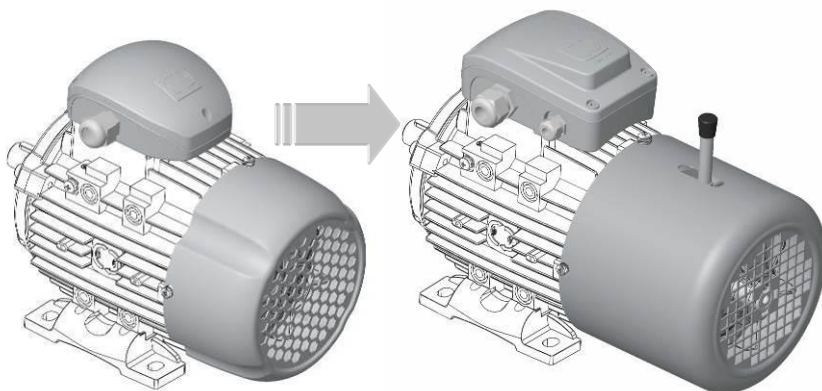
Optional





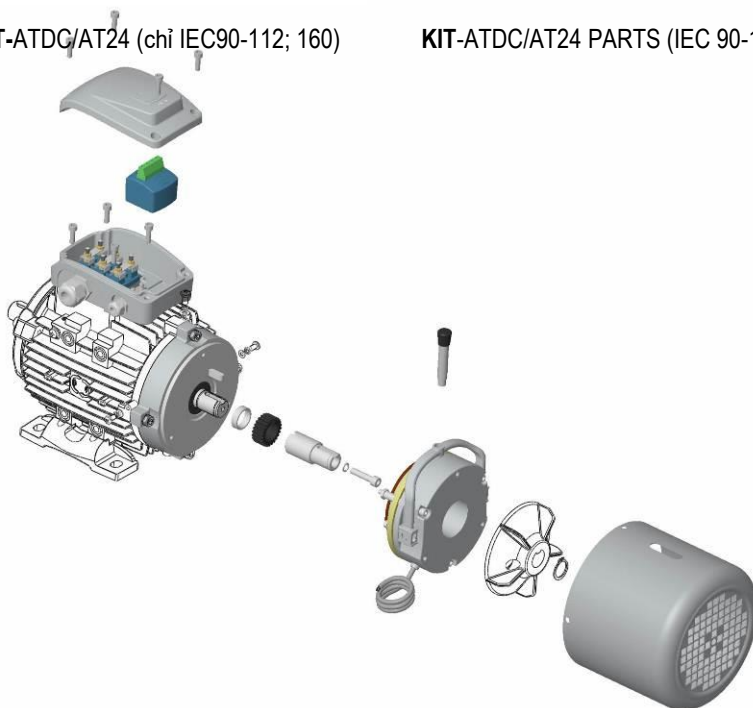
**Từ động cơ tiêu chuẩn
thành động cơ phanh ATDC
nhờ "kit ATDC/AT24"**

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



KIT-ATDC/AT24 (chỉ IEC90-112; 160)

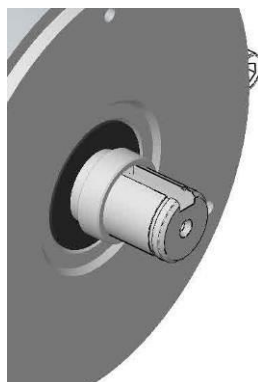
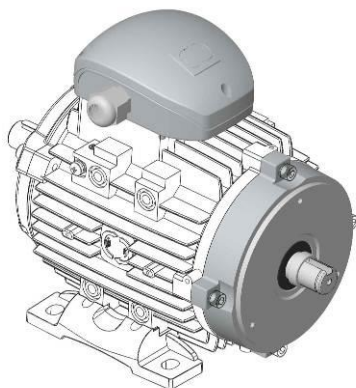
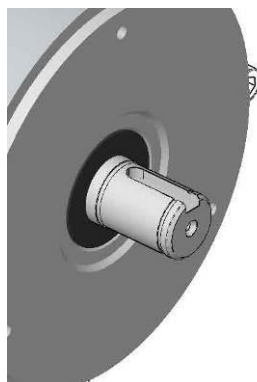
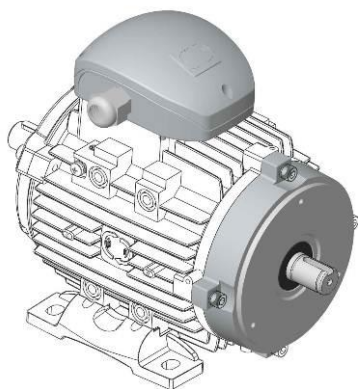
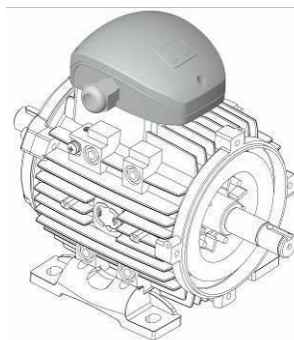
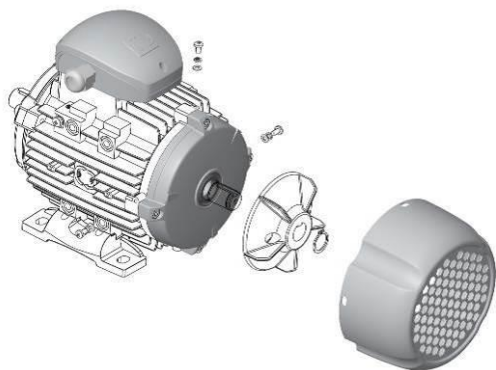
KIT-ATDC/AT24 PARTS (IEC 90-112; 160 only)

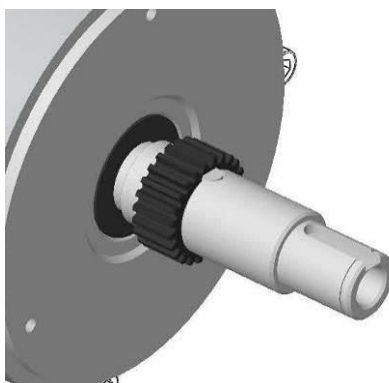
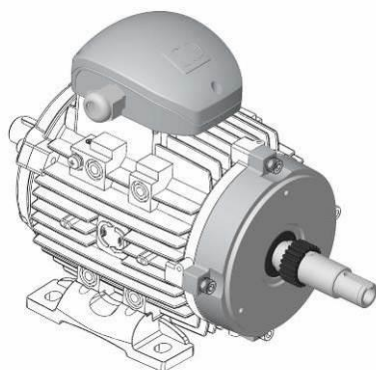
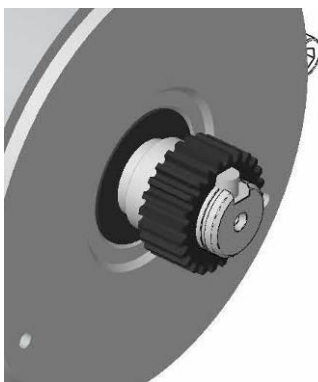
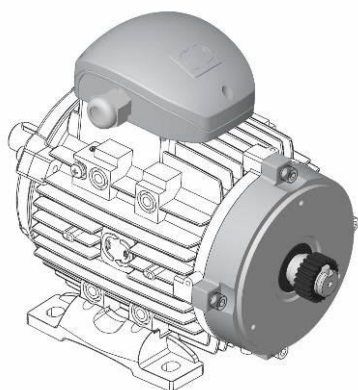
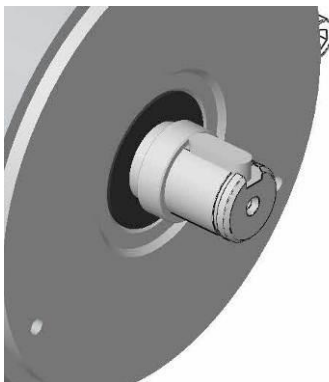
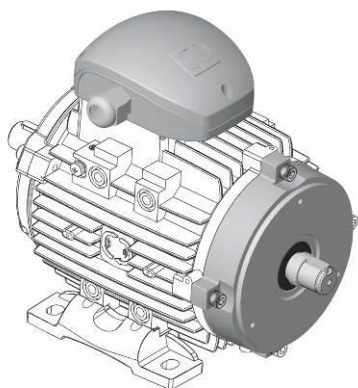




CÁC BƯỚC

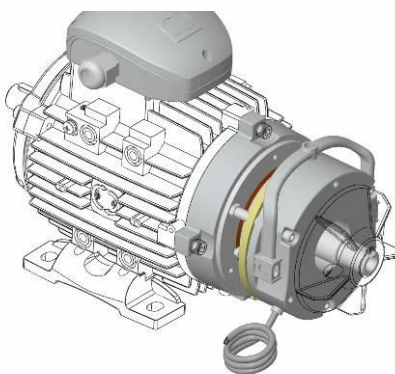
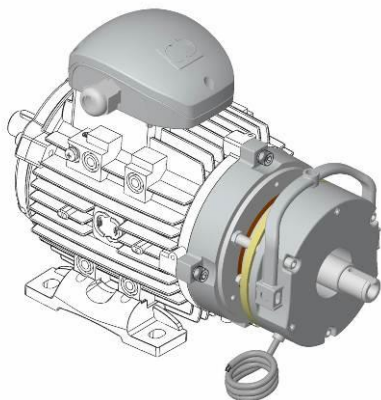
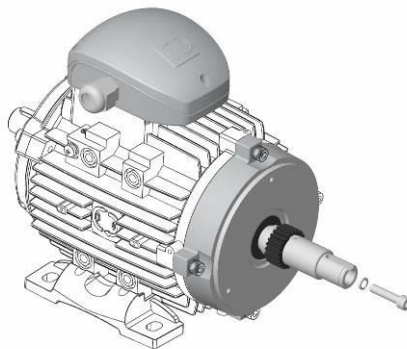
STEPS





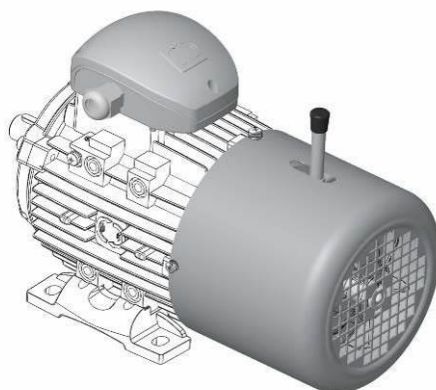
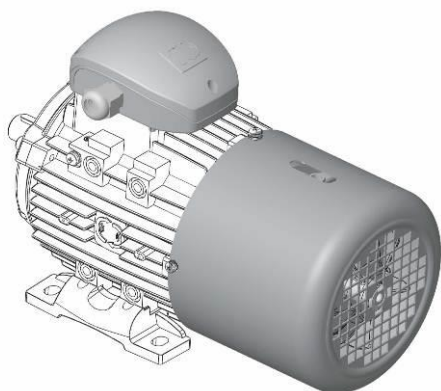
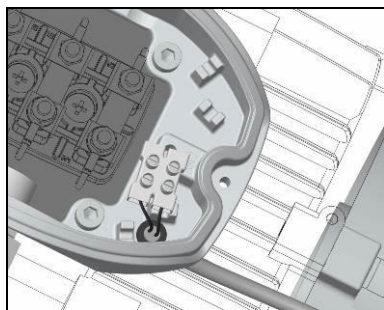
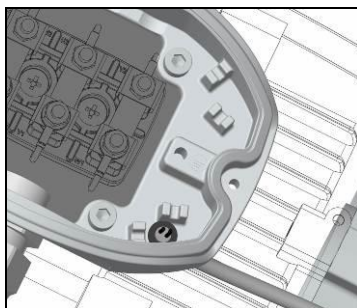
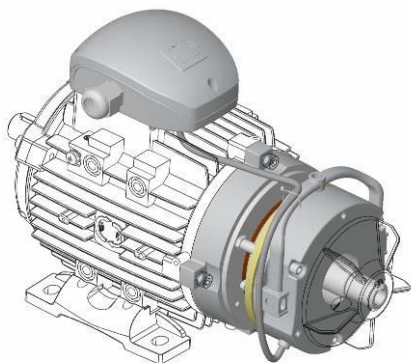


Kiểu động cơ	DH
90	M8X19
100	M10X22
112	M10X22
132	M12X28
160	M16X36



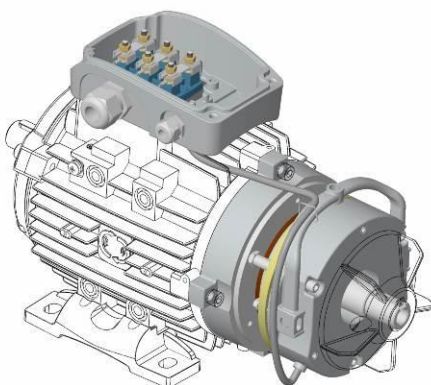
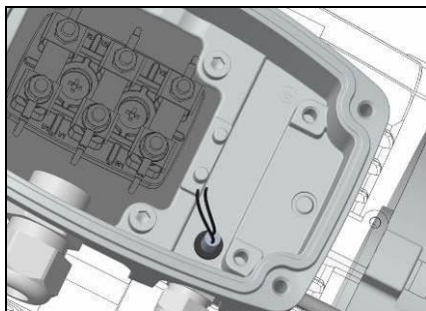
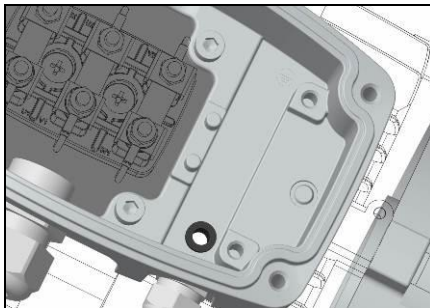
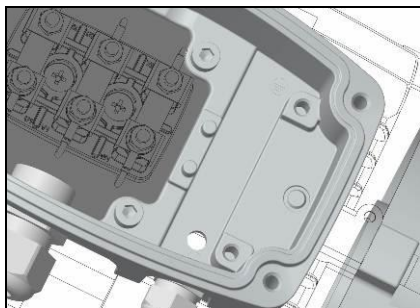
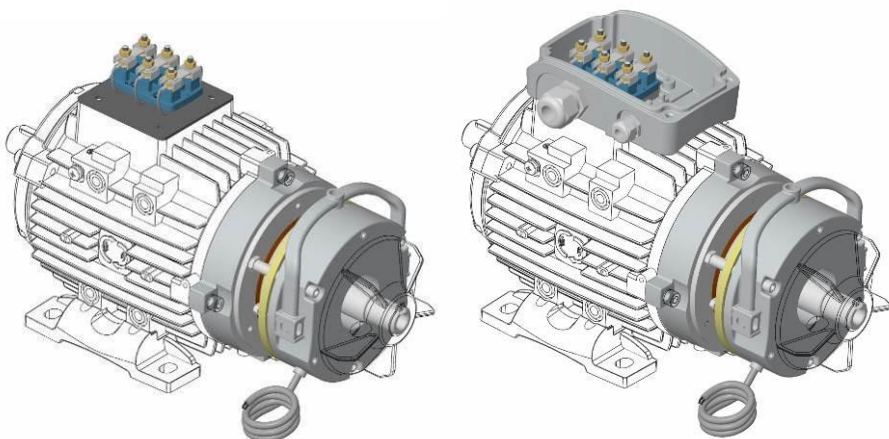


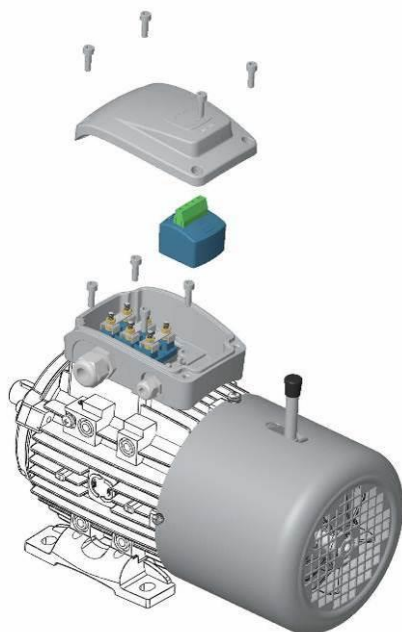
AT24:



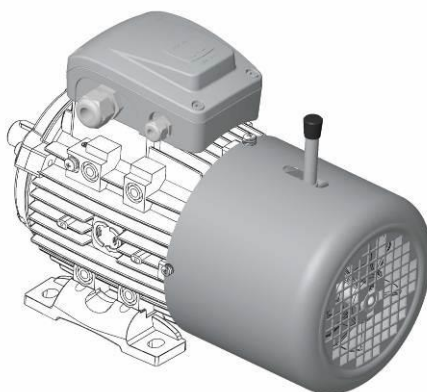
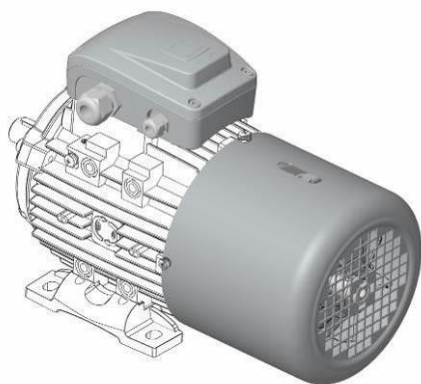
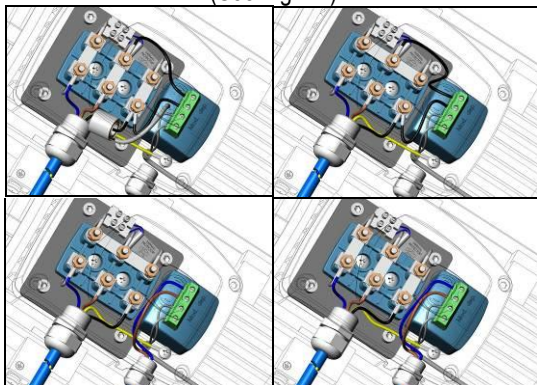


ATDC:





(See Fig 1-7)





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

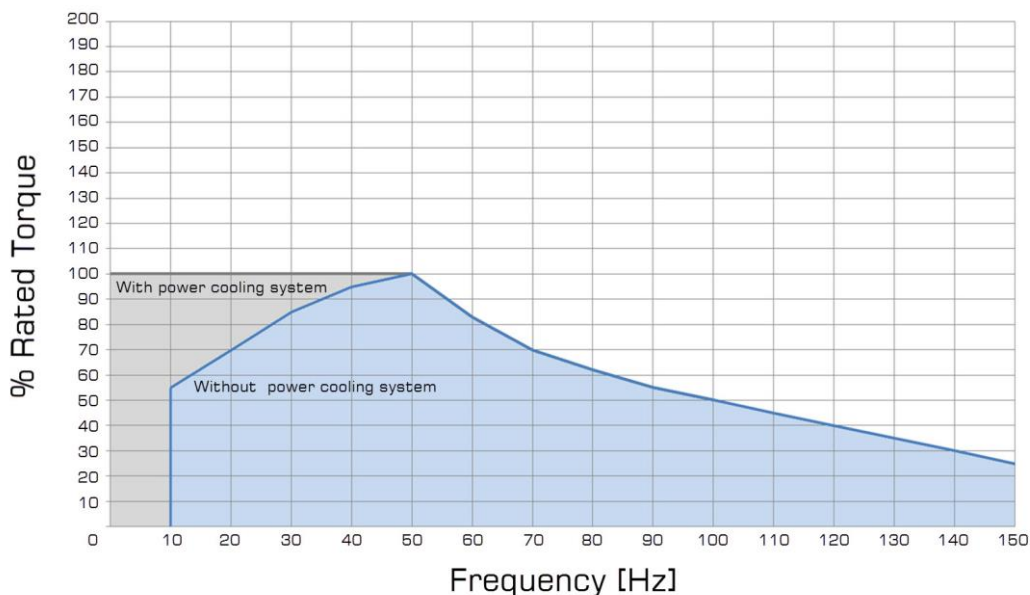
The table refers to motors for use at a maximum ambient temperature of 40°C.

For applications at different ambient temperatures, please consult our technical department.

Hệ thống làm mát tăng cường dòng SV

Đối với các ứng dụng có nguồn điện với tần số dưới 50Hz, việc lắp đặt hệ thống làm mát tăng cường thích hợp là bắt buộc. Điều này là do có quá nhiều biến số liên quan đến khả năng tản nhiệt, do đó ảnh hưởng đến nhiệt độ đạt được của động cơ

Bảng này đề cập đến động cơ sử dụng ở nhiệt độ môi trường xung quanh tối đa là 40°C. Đối với các ứng dụng ở nhiệt độ môi trường khác nhau, vui lòng tham khảo bộ phận kỹ thuật của chúng tôi.





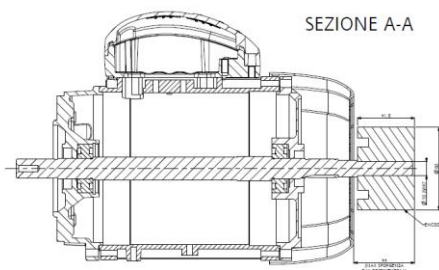
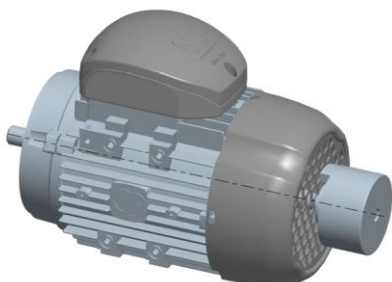
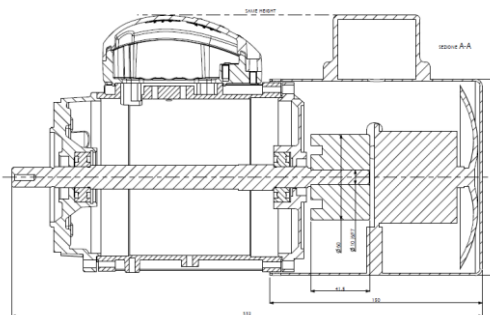
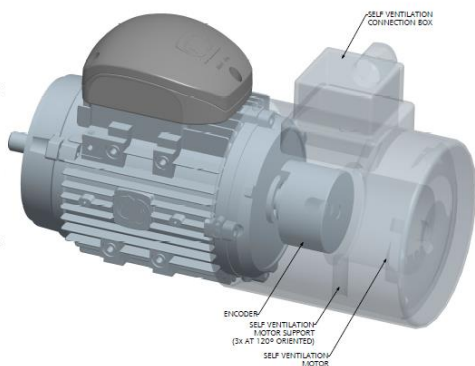
Encoder

Tùy theo yêu cầu thông gió, Motive có thể lắp đặt encoder theo 2 cách sau đây.

Motive cũng đề xuất các loại encoder phù hợp và có thể cung cấp thêm thông tin về tính năng của chúng khi được yêu cầu.

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.





Vận chuyển, bảo quản, sử dụng và bảo trì

Motive đóng gói động cơ phù hợp cho mọi phương thức vận chuyển.

Trước bất kỳ thao tác bảo trì nào, hãy đảm bảo đã ngắt nguồn điện của động cơ;
Chỉ sử dụng các linh kiện thay thế chính hãng, tuân theo chỉ dẫn trong danh mục của động cơ;

Động cơ phải được bảo quản trong môi trường khô ráo và có mái che, không có rung lắc hoặc bụi bẩn, nhiệt độ cao hơn -15°C.

Các bộ phận tiếp xúc không khí, như mặt bích và đầu trục, phải được bảo vệ bằng chất bôi trơn. Nên xoay trục định kỳ để đảm bảo mỡ bôi trơn liên tục cho vòng bi.

Động cơ phải được lắp đặt và sử dụng bởi những người có trình độ, am hiểu các yêu cầu an toàn. Ngoài ra, việc lắp đặt phải diễn ra trong môi trường khô ráo và tránh tác động của thời tiết. Nhiệt độ và độ ẩm làm việc phải nằm trong giới hạn được mô tả trong phần “điều kiện làm việc” bên trên. Việc tháo lắp động cơ phải được thực hiện bởi người có trình độ. Mọi can thiệp vào hộp kết nối chỉ được thực hiện sau khi đã ngắt nguồn điện.

Việc kiểm tra định kỳ phải được thực hiện bằng các dụng cụ phù hợp, tránh các phương tiện có thể làm hỏng động cơ. Nên kiểm tra định kỳ để đảm bảo điều kiện làm việc tốt nhất, bao gồm vệ sinh động cơ, kiểm tra quạt làm mát, phát hiện tiếng ồn và rung động bất thường. Trong trường hợp này, cuối cùng là kiểm tra các vòng bi (xem bảng 1) và nếu cần, hãy thay thế chúng cũng như các vòng đệm cao su.

Cuối cùng, hãy kiểm tra độ gắn chắc chắn của động cơ trên mặt bích hoặc chân đế.



Biện pháp phòng ngừa khuyến nghị cho động cơ ATEX

Tất cả các hoạt động bảo trì và điều khiển trên động cơ ATEX phải tuân theo tiêu chuẩn EN 60079-17. Chú ý vận chuyển tất cả các bu lông.

Việc thay thế các bộ phận dễ mòn (như vòng bi và phớt dầu) chỉ được thực hiện bằng cách sử dụng các linh kiện thay thế chính hãng để đảm bảo tuân thủ các yêu cầu an toàn và cấp độ bảo vệ.

Bề mặt tiếp xúc (ví dụ giữa thân và tấm chắn, trục) không được gia công hoặc sơn. Giữ sạch các bề mặt này và để chống ăn mòn và nước xâm nhập, hãy phủ một lớp mỡ silicon trên bề mặt.

Việc sửa chữa động cơ ATEX phải được thực hiện theo tiêu chuẩn IEC 79-19 và chỉ có thể được thực hiện bởi nhà sản xuất hoặc các xưởng bên ngoài được đào tạo và ủy quyền.



Biện pháp phòng ngừa khi lắp đặt

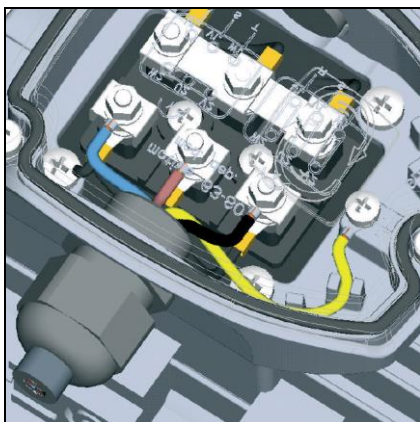
Khi lắp đặt động cơ, vui lòng lưu ý những điều sau

- đảm bảo rằng không có hư hỏng nào xảy ra trong quá trình vận chuyển;
- cẩn thận tháo các thành phần của máy khỏi vật liệu đóng gói và bất kỳ thiết bị bảo vệ nào khác;
- đảm bảo rằng giá trị điện áp trên bảng thông số kỹ thuật giống với điện áp của nguồn điện lưới;
- các bề mặt tiếp xúc với điểm nối điện và bảng thông số kỹ thuật không được đánh vecni;
- đặt động cơ trên bề mặt phẳng;
- đảm bảo rằng các vòng bi hoặc mặt bích được cố định chắc chắn và trong trường hợp khớp nối trực tiếp thì động cơ được căn chỉnh hoàn hảo;
- dùng tay xoay rôto để kiểm tra xem có bị kẹt không;
- kiểm tra chiều quay bằng cách tháo khớp nối;
- chỉ sử dụng các thiết bị thích hợp (như co nhiệt) để tháo các bộ phận đầu ra (ví dụ: khớp nối, ròng rọc dây curoa, v.v.) và tránh tạo lực căng không cho phép trên ròng rọc (xem danh mục);
- đối với những động cơ có đầu trục hướng xuống dưới, hãy sử dụng nắp bảo vệ. Nếu đầu trục hướng lên, hãy sử dụng nắp ngăn không cho các bộ phận bên ngoài lọt vào quạt;
- không cản trở quá trình thông gió. Luồng khí thải ra cùng với luồng khí từ các nhóm khác không được hút lại ngay lập tức;
- kiểm tra việc nối đất chính xác của động cơ;



Kết nối đất (DELPHI 3 Pha)

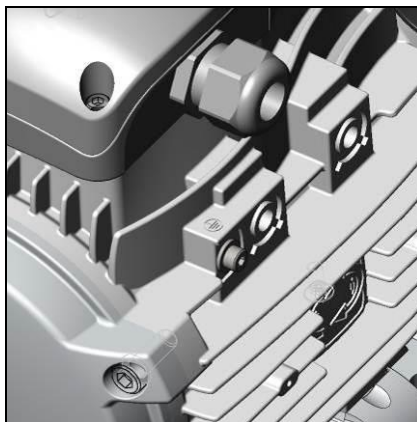
Kết nối đất có thể được thực hiện bên trong hộp đấu nối (Hình 1) hoặc bằng cách sử dụng vít trên thân động cơ (Hình 2). Cách kết nối thứ hai này có thể được áp dụng khi dây cáp đi vào hộp đấu nối chỉ có 3 lõi, không có lõi tiếp đất hoặc khi được yêu cầu bởi một số tiêu chuẩn (như ATEX) hoặc kết nối nhiều động cơ nối tiếp nhau bằng cách nối thân của chúng với nhau, hoặc đối với các động cơ tùy chỉnh không có hộp đấu nối và bảng đấu nối.



Hình 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.



Hình 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.



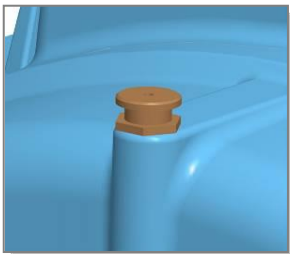
Installation precautions

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

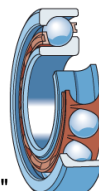


Bôi trơn vòng bi (DELPHI 3 Pha)



Động cơ với vòng bi bền bỉ, tự bôi trơn trọn đời, không cần bôi trơn thêm. Tuổi thọ vòng bi dao động từ 3 đến 5 năm tùy theo tải trọng hướng trục và hướng tâm được tác động lên trục và điều kiện môi trường sử dụng động cơ.

Động cơ từ kích thước 180 được trang bị bộ bôi trơn vòng bi, cần được bôi trơn trong khi hoạt động theo các khoảng thời gian bôi trơn và lượng mỡ trong bảng 2



Đối với vòng bi lăn "NU" phi tiêu chuẩn

và vòng bi tiếp xúc góc"7.."

Khoảng thời gian bôi trơn cũng giảm một nửa đối với động cơ được điều khiển bởi biến tần, do hiện tượng chai mỡ gây ra bởi dòng điện hồ quang giữa stato và rôto. Vì lý do



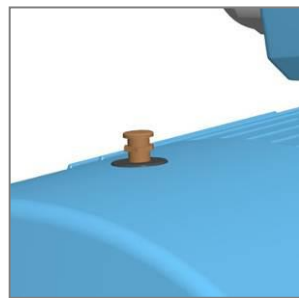
này, vòng bi cách điện (tùy chọn đặc biệt) được khuyến dùng trên các động cơ như vậy, đặc biệt khi công suất từ 110kW trở lên

Sử dụng mỡ lithium hoặc polyurea gốc khoáng phù hợp với nhiệt độ làm việc tối đa ít nhất là 190°C. Nhân tiện, chúng tôi khuyến dùng Mobil Polyrex EM hoặc Mobil Mobilith SHC để có độ bền tối đa

Bearings lubrication (DELPHI 3PH)

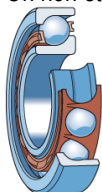
Motors with staunch bearings, that are self-lubricating for life, do not require any lubrication. Bearings life vary from 3 up to 5 years according to the axial and radial loads that are charged on the shaft and to environmental conditions the motor is used in.

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

Bảng. 2

Động cơ motor	Lượng mỡ (g) Grease quantity (g)		Khoảng thời gian bôi trơn theo giờ hoạt động Lubrication intervals in operation hours			
	2 cực 2 poles	4-6-8 cực 4-6-8 poles	2 cực 2 Poles	4 cực 4 Poles	6 cực 6 Poles	8 cực 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



***Bôi trơn vòng bi động cơ 180-280**

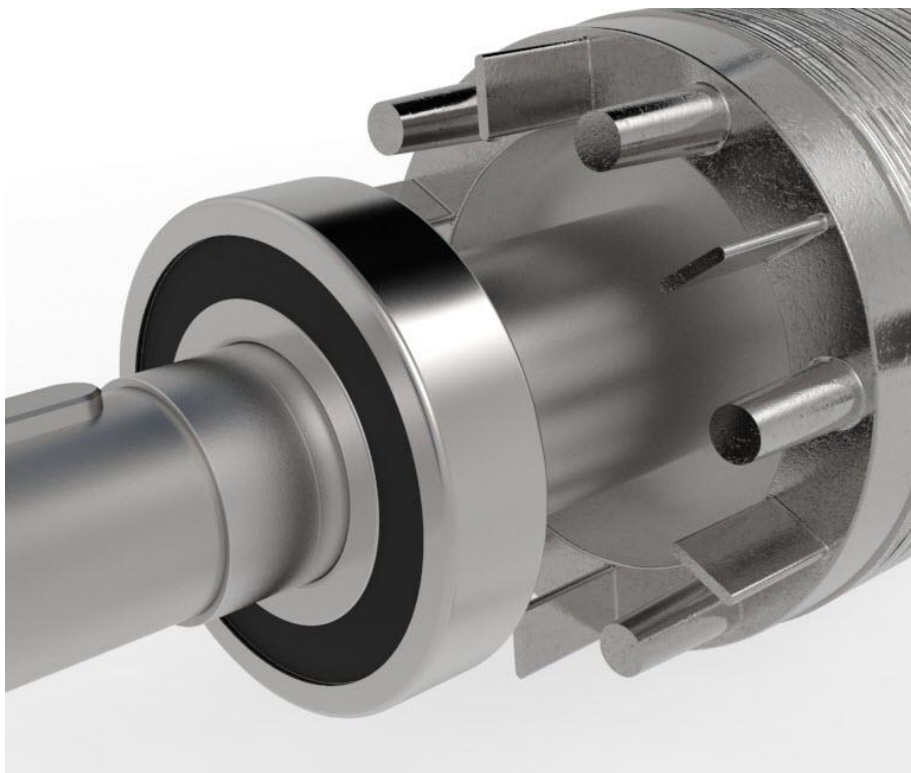
Từ kích thước 160 đến 280, kể từ năm 2017, chúng tôi đã lắp vòng bi tự động bôi trơn ZZ, do đó tránh được nhu cầu bảo trì tra mỡ định kỳ

Lưu ý: Trong những năm 2016 và 2017, động cơ kích thước 180-280 vẫn có thể được trang bị bộ bôi trơn và vòng bi mở do cần có thời gian để cập nhật chúng.

***180-280 motors bearings lubrication**

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

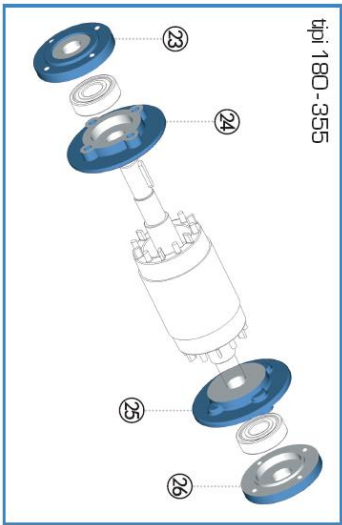
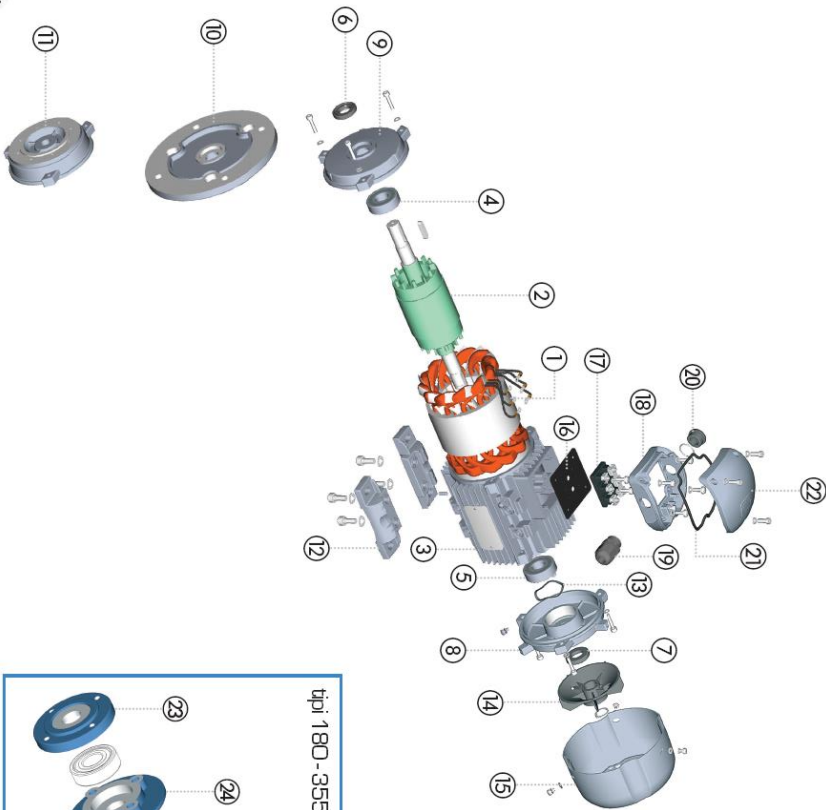
Note: during the years 2016 and 2017, the motors size 180-280 might still be equipped by lubricators and open bearings, because of the time needed to update them.





Danh sách linh kiện- Spare parts list

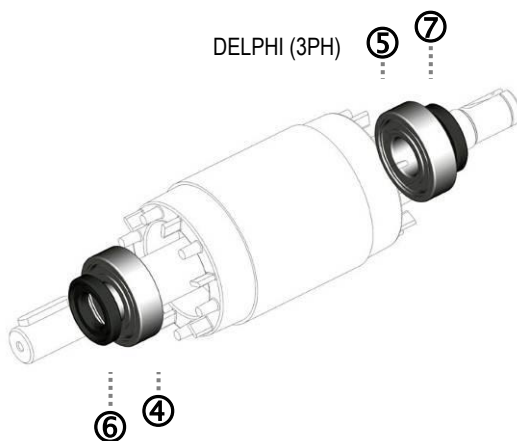
DELPHI (3PH)



tại 180 - 355

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

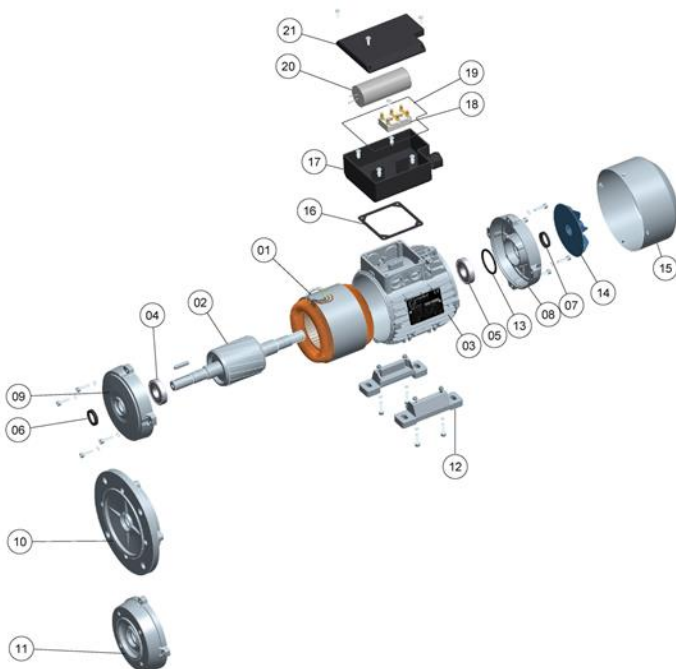
N°	CODICE
14	3PNFEAN
15	3PNFCV
16	3PNUBS
17	3PNTER
18	3PNBOS
19	3PNVMP
20	3PNCAP
21	3PNBOS
22	3PNDOB
23	3PNFOB
24	3PNFEB
25	3PNBIB
26	3PNBOS



Kiểu	Cực	Vòng đệm cao su		Vòng bi - Bearings		
Type	poles	⑥	⑦	④	⑤ Tiêu chuẩn	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	



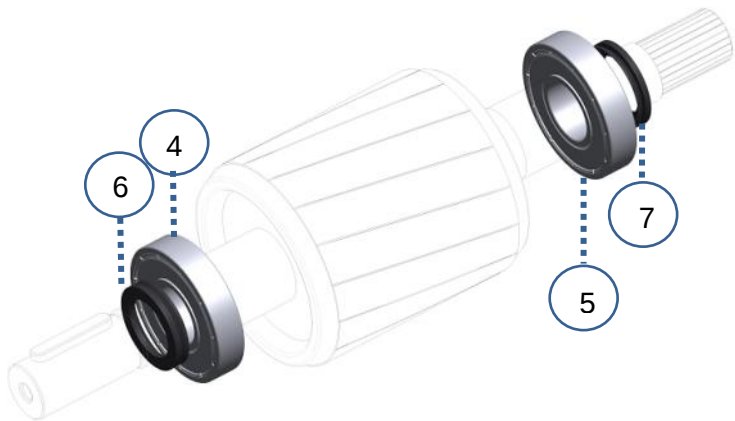
MONO (1PH)



STT	MÃ
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)



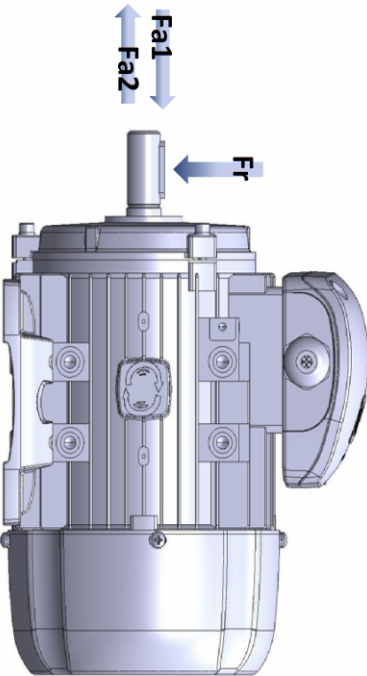
Kiểu	Cực	Vòng đệm chữ V		Vòng bi - Bearings	
Type	poles	⑥	⑦	④	⑤
63	2-4	VR14	VR14	6202ZZ	6202ZZ
71	2-4	VR14	VR14	6202ZZ	6202ZZ
80	2-4	VR19	VR19	6204ZZ	6204ZZ
90	2-4	VR24	VR24	6205ZZ	6205ZZ
100	2-4	VR28	VR28	6206ZZ	6206ZZ
112	2-4	VR28	VR28	6306ZZ	6306ZZ



Tải trọng cho phép tối đa – max admitted loads

DELPHI (3PH)

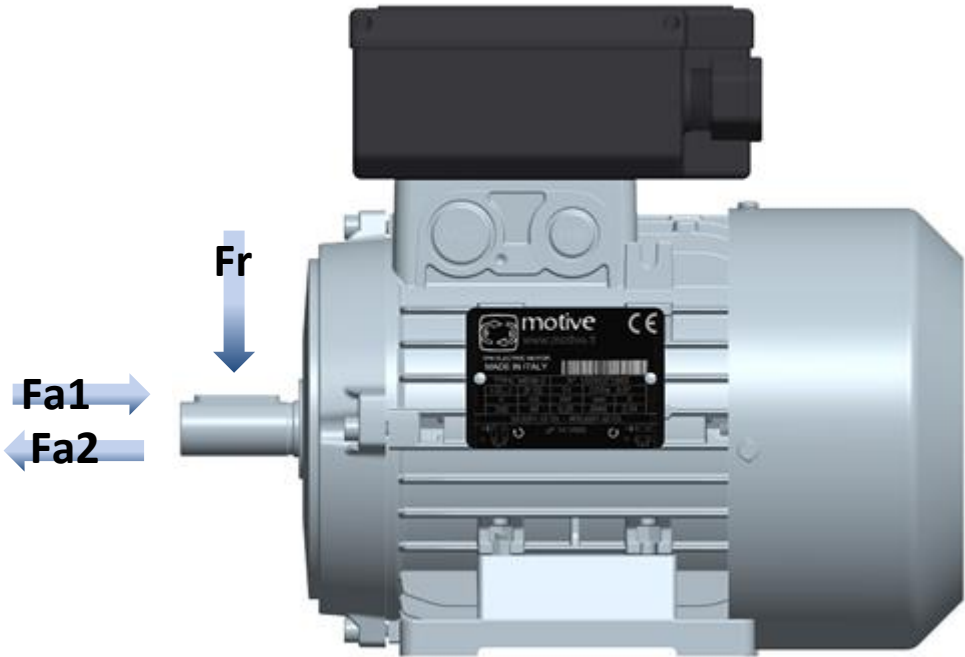
	Fr [N] standard				Fa1 / Fa2 [N] standard				Fa1 / Fa2 [N] special option			
	3000rpm	1500rpm	1000rpm	750rpm	3000rpm	1500rpm	1000rpm	750rpm	3000rpm	1500rpm	1000rpm	750rpm
56	275	380			120	160			380	500		
63	300	375			120	160			380	500		
71	330	410	480	500	200	250	300	320	640	800	960	1000
80	550	680	800	900	280	340	400	460	880	1160	1370	1440
90	600	770	880	980	340	460	570	650	1480	2000	2480	2080
100	880	1100	1250	1400	480	580	750	850	1960	2410	3070	2900
112	1000	1200	1400	1500	480	580	750	850	1960	2410	3070	3700
132	1350	1700	1950	2200	600	1000	1300	1500	1110	1840	2390	6130
160	2300	2700	3000	3200	1300	1500	1900	2200	1990	2290	2900	8980
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	5830	7950	9380	8010
280	4800	7800	8900	6900	4200	6800	6800	6800	6070	9830	9830	10200
315	5800	15000	15000	17500	4800	7200	7000	7000	6580	10000	10000	10120
355	7700	19000	19000	19000	5800	7200	7200	7200	7740	9600	9600	10400
400	9000	20500	20500		7300	12500	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):

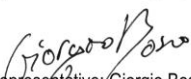
- EN60034-1** Rotating Electrical Machines - Part 1: Rating and performance
- EN60034-6** Rotating Electrical Machines - Part 6: Methods of cooling (IC code)
- EN60034-7** Rotating Electrical Machines - Part 7: Classification of Types of Construction, Mounting Arrangements and Terminal Box Position (IM 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 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 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@i-sert.ru

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № РОСС RU.31857.04ИЛС0.00063 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 общепро- мышленного 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), Ита- лия.
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 Дерективой 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 «Колибри», 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



Шелест Александр Иосифович

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-ИТ.НХ37.В.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

Intertek

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



CERTIFICATO

Nr. 50 100 1185 - Rev.010

Si attesta che / This is to certify that

IL SISTEMA QUALITÀ DI
THE QUALITY SYSTEM OF



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**

Andrea Coscia
Direttore Divisione Business Assurance

Data emissione / Issuing Date

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 SUDORDINATA A SORVEGLIANZA PERIODICA A 12 MESI E AL RIESAME 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®

T01-1401

ZERTIFIKAT ♦ CERTIFICATE ♦ 認證證書 ♦ CERTIFICADO ♦ CERTIFICAT



Trách nhiệm của nhà sản xuất

Motive miễn trừ mọi trách nhiệm trong trường hợp:

- Sử dụng động cơ vi phạm luật an toàn quốc gia
- Không tuân thủ hoặc tuân thủ sai các hướng dẫn được cung cấp trong sách hướng dẫn này
- Sự cố về nguồn điện
- Sửa đổi hoặc giả mạo động cơ
- Hoạt động vận hành bởi nhân viên không được đào tạo

Sự an toàn của động cơ cũng là do việc tuân thủ các chỉ dẫn được cung cấp trong sách hướng dẫn này.

Đọc kỹ hướng dẫn và tuân thủ tất cả các biện pháp phòng ngừa được khuyến nghị. Đặc biệt cần phải:

- Luôn làm việc trong giới hạn hoạt động
- Việc bảo trì được thực hiện bởi nhân viên có trình độ
- Chỉ sử dụng linh kiện chính hãng

Cảnh báo! Các hướng dẫn trong sổ tay này không thay thế mà tóm tắt các nghĩa vụ bắt nguồn từ các quy định an toàn hiện hành

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.



Trên trang web www.motive.it, bằng cách sử dụng số sê-ri trên bảng tên của hộp giảm tốc, bạn có thể tải xuống Báo cáo Thử nghiệm Cuối cùng của từng bộ phận

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.



TẤT CẢ THÔNG TIN ĐÃ ĐƯỢC BIÊN SOẠN VÀ KIỂM SOÁT VỚI SỰ CẨN THẬN TỐI ĐA. TUY NHIÊN, CHÚNG TÔI KHÔNG CHỊU TRÁCH NHIỆM VỀ SAI SÓT HOẶC THIẾU THÔNG TIN

MOTIVE SRL CÓ THỂ THAY ĐỔI BẤT KỲ LÚC NÀO CÁC ĐẶC ĐIỂM CỦA SẢN PHẨM

ALL INFORMATION 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

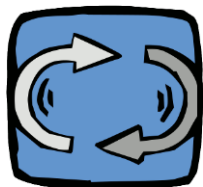


ĐỐI VỚI ĐỘNG CƠ ATEX, "PHỤ LỤC" LÀ PHẦN HOÀN CHỈNH CHO SÁCH HƯỚNG DẪN NÀY"



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

