



MANUAL OF INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE

SERIES VMB / VMC SINGLE-PHASE ASYNCHRONOUS MOTORS  
SERIES VT1-2VTB 3VTB / VTB / VTV / VDV THREE-PHASE ASYNCHRONOUS MOTORS

SAFETY INFORMATION

This instruction manual has been drawn up on the basis of the requirements laid down in Directive 2006/42 CE, "Machinery Directive", and according to the European standards EN 60204-1 "Electrical equipment of machines" and UNI-EN ISO 12100-2 "Safety of machinery – Basic concepts - General principles of design". This manual also includes detailed suggestions resulting from previous experience, which are necessary in order to guarantee the correct and safe use of the electric motor.



**The basic arrangement, assembly, and installation work for the motors, including putting them into service, and any subsequent maintenance work, must be carried out by qualified personnel under the supervision of responsible technical staff.**

OVERALL SPECIFICATIONS

The motors in series VMB and VMC are single-phase, of a closed type with the condenser permanently inserted, the rotor enclosed within a die cast aluminium cage, with aluminium housing and shielding, and with the motor winding in Insulation class F, made of copper wire with a double coating of class H enamel. The selection of materials and the type of impregnation allows these motors to be used in tropical climates. They can be supplied for electrical voltages between 220-240 V, 50 and 60 Hz. The motors in series VT1-2VTB 3VTB 7 VTB and VDV are three-phase and of a closed type, with the rotor enclosed in a die cast aluminium cage, with aluminium or iron cast housing and shielding, and with the motor winding in Insulation class F, made of copper wire with a double coating of class H enamel. The selection of materials and the type of impregnation allows these motors to be used in tropical climates. They can be supplied for electrical voltages between 230-400 V, and from 400-700 V, 50 and 60 Hz. They satisfy the requirements of the electrical and dimensional standards IEC 60034-1 and IEC 60034-7. The general catalogue sets out the specifications for operating in continuous service, at the nominal power and voltage, an environmental temperature of up to 40° C, at up to an altitude of 1000 meters a.s.l. The noise emission values, given in dB(A), are measured in conformance with what is laid down in Standard UNI EN ISO 1680.

SINGLE-PHASE ASYNCHRONOUS MOTORS

IEC Size	Lpa	Lwa
VMB 63B 2 poles	56,1	67,8
VMB 80B 2 poles	57,7	69,7
VMB 80B 4 poles	64,0	75,9
VMB 90LA 2 poles	62,4	74,5

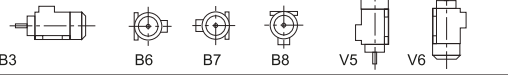
THREE-PHASE ASYNCHRONOUS MOTORS

IEC Size	Lpa	Lwa
VTB 80B 6 poles	55,9	67,8
VTB 80B 4 poles	53,8	65,8
VTB 90S 4 poles	43,7	55,7
VTB 90LA 4 poles	67,5	79,5
VTB 90LA 2 poles	65,3	77,4
VTB 100LA 2 poles	69,8	82,0
VTB 112MA 2 poles	59,4	71,7
VTB 112ML 2 poles	73,7	86,0
VTB 132SA 2 poles	77,3	89,8
VTB 132SA 4 poles	60,8	73,3

All the motors conform to the requirements set out in Directive EMC 2014/30/UE, "Electromagnetic Compatibility" (EMC).

Form of construction:

with feet



with flange with through holes



with flange with threaded holes



with feet and flange



CHOOSING A MOTOR

When choosing an electrical motor, the following must be taken into consideration: its work load (power of the machine to be operated), its type of service, speed, the environmental conditions, and the type of connection. It is necessary to know the value of resistant torque as exactly as possible, as well as that of the electrical power supply. The nominal power of the motor must be equal as far as possible to the power required by the machine to be operated. The form of construction of the motor should be chosen in relation to the connections provided and precise system of installation. The motors have a minimum protection as set out in IP 54, and are particularly suitable against the damaging action of water sprays, coarse powder and the impact of objects with a diameter of more than 1 mm. They can be supplied with protection IP55 on request, and with IP 65, that is, with suitable changes in construction, they can be adapted to operate in the presence of water sprays in any direction, and of powder. For environmental conditions different from those indicated above, it is advisable to consult our technicians from time to time. For overloads, service for a short duration, or for intermittent service with frequent starts, it is necessary to contact us, giving us the information on the type of service, the scheduled number of starts and the PD 2 of the masses connected to the motor. The fuses provide no other protection for the motor except for protecting it against short-circuits. On request, any excessive over-heating of the motor, either because of overloading, or through problems in starting it, can be avoided by using small single-pole thermal protectors, which are manually reset; or devices of a bimetallic type in which the contact opens when the temperature of the windings reaches dangerous levels, and is restored automatically only after a notable reduction in temperature has been recorded.

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND USE

An electrical motor is a component which is mechanically connected to another single machine or installed as a constituent part of a plant. It is therefore the responsibility of whoever carries out the installation work to guarantee that it conforms with all the requirements and recommendations set out in the EC standards EN 60204-1 regarding electrical equipment of machines, and the degree of safety as laid down in Directive 2006/42 CE.

The motor leaves the factory ready for installation, after careful quality control inspections of its production cycle, and a final test to check that it conforms to the specifications of the project. It is recommended to examine the motor at the time of delivery to ensure that it has not been damaged during transport. If the motor is not to be put into service immediately, it must be stored in a covered place which is clean and free of humidity. It must be possible to carry out inspection and maintenance work while the motor is still running. The foundations of the motor must be level, strong enough to absorb the vibrations, and sufficiently rigid to maintain its alignment. The motor must be installed, especially if it is directly connected to the machine being driven. In case of vibrations, or of faults in the bearings, check the alignment, which could be incorrectly off-set. Power can be transmitted to the machine being operated by means of a direct connection, or of transmission belts, gears or other similar methods. In the case of a direct connection, an elastic or flexible joint must be used to avoid the transmission of any axial forces to the bearings. In the case of connections using transmission belts, the motor must be installed with the drive shaft parallel to that of the machine to be operated, and using a belt tightener in order to regulate the tension of the belts. The fact that excessive tension causes excess wear on the bearings, and in more serious cases, can cause the shaft to break, must be taken into consideration.

**Do not overcome the maximum axial or radial loads allowed. In case of any doubt consult our technicians.**

SERIES VMB / VMC SINGLE-PHASE ASYNCHRONOUS MOTORS  
SERIES VTB / VTV / VDV / VT1 / 2VTB / 3VTB THREE-PHASE ASYNCHRONOUS MOTORS

Maximum pull on belt allowed (in Kg)

IEC Size	2 poles	4 poles	6 poles	8 poles
63	25	32	-	-
71	30	40	49	-
80	48	62	72	83
90	53	68	80	91
100/112	75	92	100	125
132	157	200	290	315

Maximum axial loads allowed (in Kg)

IEC Size	Motors in horizontal position				Motors in vertical position			
	8 poles	6 poles	4 poles	2 poles	8 poles	6 poles	4 poles	2 poles
63	-	28	22	16	-	25	20	15
71	-	34	27	17	-	31	25	16
80	49	46	38	22	45	45	35	20
90	62	55	44	33	58	50	40	30
100/112	82	77	60	40	75	70	55	35
132	190	170	125	95	165	150	100	95

Unless otherwise indicated, the rotor is dynamically balanced by means of a half key, and the transmission components must be accurately balanced too, before assembly. When assembling or dismantling the components for connecting and the bearings, use the method and equipment which are suitable for the purpose. Before putting the motor into service after long periods out of use, or in storage, check that the resistance of the insulation of the winding is greater than 1 M Ohm at an environmental temperature of about 25° C. If lower values are recorded, this means that the humidity of the winding is dangerously high, and it must be taken to a specialist company for drying.

The electrical connection must be carried out while the machine is at rest, and disconnected from the electrical power supply, while scrupulously respecting the safety standards set out in EN 60204-1. Connection to the electrical power supply must take place following the indications given on the diagram located inside either the header cover or the condenser holder box.

The earth wire must be connected to the terminal carrying the earth symbol, and the contact surfaces must be clean and protected from corrosion. Motors in standard production can operate equally in both running directions. The running direction can be reversed by connecting the terminals by means of small plates suitable for this purpose as shown in the diagram. Use electrical cables with a section that is adequate to support the current absorbed by the motor, avoiding overheating and/or any drop in electrical voltage. Prevent the cables from transmitting any mechanical stresses to the motor terminals, and at the end of all the connections, ensure that the cable clamps, terminal board covers and/or the condenser holder box are securely closed to guarantee the maximum level of protection.

Check that the drive shaft turns freely. The asynchronous single-phase motors with a caged rotor can be put into operation in most cases with direct drive, after checking the plant with regard to the current absorbed while starting up. It is advisable to always insert the motor by means of a device equipped with a protection relay calibrated for the correct amount of current. The motor protection must not intervene as a result of the current used in starting up. We also recommend checking that the electrical voltage of the motor in use should not vary by  $\pm 5\%$  of its nominal voltage, and that the value of the current absorbed should not exceed that shown on the information plate. The temperature of the motor's body is not a reliable indication that it is running well. A motor that appears "cold" outside, may have greater losses, or a higher excess temperature of the winding than a motor which appears "hot" on the outside.

MAINTENANCE

The motor's running should be checked periodically for vibrations or irregular noise, and to ensure that the current absorbed is not greater than that indicated on the information plate. The fan cover should also be checked to ensure that there is no obstruction of the air intake and that there is no trace of dust, oil or other impurities on the motor. During normal use, motors use pre-lubricated bearings of the type with a double shield. Being self-lubricating, they do not require any maintenance. Their duration corresponds to their technical life, which is 20,000 hours in operation, or 3 years at the longest, taking the axial and radial loads applied to the shaft into consideration, in normal environmental temperature and conditions of use.

SPARE PARTS

Spare parts may be supplied on request, quoting the type of motor as indicated on the information plate.



**In order to move the larger motors, their bodies have been fitted with holes in order to insert suitable eye-bolts. Do not lift the motor together with any devices attached to it when it is being put into operation.**



**Any type of work should only be carried out on the machine while it is disconnected from the electrical supply. The assembly and dismantling of the connecting components and the bearings must be carried out using the methods and equipment suitable for the task. The motor must eventually be dismantled by detaching the motor from the components connecting it to the machine being operated.**



**When disposing of the motor at the end of its active life, pay attention to the requirements of the laws in force, taking account of the fact that all the materials that the electric motors are made from can be recycled.**



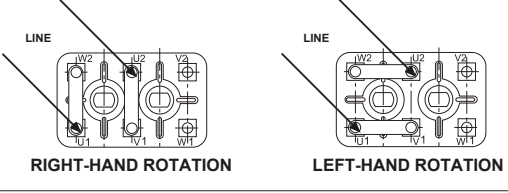
**The electric motor is a product intended to be incorporated with other machines, or used in industrial areas. Therefore, additional safety measures must be taken whenever more restrictive protective conditions are necessary.**



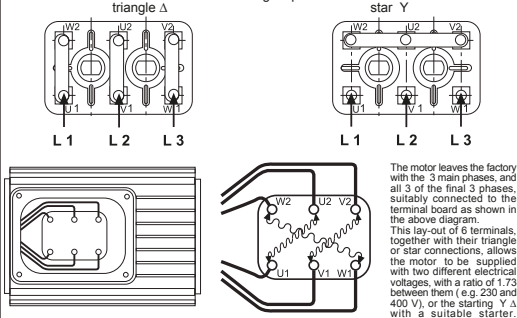
**Disconnect the electrical supply before carrying out any operations on the motor. Pay attention to any heating units which may be supplied separately with electrical power.**

CONNECTION DIAGRAMS

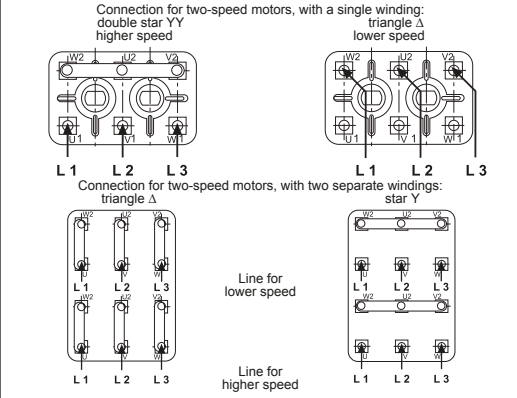
SERIES VMB/VMC SINGLE-PHASE ASYNCHRONOUS MOTORS



SERIES VT1- 2VTB 3VTB / VTB/VDV THREE-PHASE ASYNCHRONOUS MOTORS



SERIES VDV THREE-PHASE ASYNCHRONOUS MOTORS



GUARANTEE

VEMAT MOTORI S.r.l. guarantees the quality, safety and reliability of all its products. The period of the guarantee is 12 months beginning from the date of delivery. The terms of the guarantee cannot in any case be extended, even if the motor has not been put into service (Article 1512 of the Italian Civil Code). Whenever any faults are found in the workmanship, assembly or materials, VEMAT MOTORI S.r.l. undertakes to repair or replace the defective parts at its own expense, as soon as possible. Any repair operations must be carried out at our factory and all the expenses for transport are the responsibility of the customer. The guarantee is cancelled whenever faults arise due to careless operation, use of the motor outside the limits set out on the information plate, or as a result of unauthorised modifications carried out by, or ordered by, the Customer.



**VEMAT MOTORI S.r.l.**

Via Gualda, 10 Z.I.

36075 Montecchio Maggiore (VI) - Italy

Tel. +39 0444 491973 r.a.

Fax +39 0444 491978

e-mail: [vemat@vemat.it](mailto:vemat@vemat.it) - [www.vemat.it](http://www.vemat.it)





MANUALE ISTRUZIONI USO E MANUTENZIONE

MOTORI ASINCRONI MONOFASE SERIE VMB / VMC  
MOTORI ASINCRONI TRIFASE SERIE VT1-2VTB 3VTB / VTB / VTV / VDV /

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Questo manuale di istruzioni è stato redatto sulla base di quanto indicato dalla Direttiva 2006/42 CE, "Direttiva macchine" e dalle norme europee EN 60204-1 "Equipaggiamento elettrico delle macchine" ed UNI-EN ISO 12100-2 "Sicurezza del macchinario" - principi generali di progettazione - specifiche e principi tecnici". Sono stati riportati inoltre tutti i suggerimenti informativi derivanti da esperienze applicative, necessari per garantire l'uso corretto e sicuro del motore elettrico.



**ATTENZIONE !**  
*E' necessario che i fondamentali lavori di disposizione dell'impianto, montaggio, installazione, messa in servizio, manutenzione vengano eseguiti da personale qualificato e controllati da personale tecnico responsabile.*

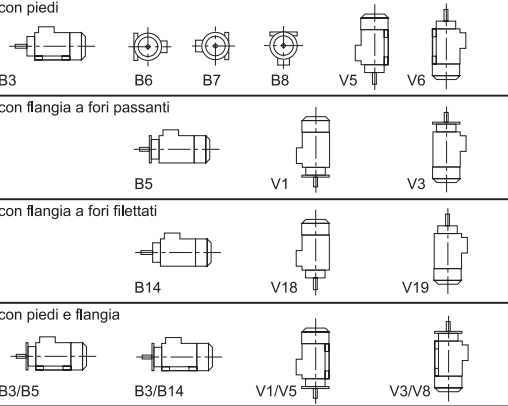
CARATTERISTICHE GENERALI

I motori della serie VMB e VMC sono monofasi del tipo chiuso, con condensatore permanentemente inserito, rotore a gabbia presso fusa in alluminio, cassa e scudi in alluminio, avvolgimento in classe di isolamento F con filo di rame a doppio smalto in classe H. La scelta dei materiali e il tipo di impregnazione permettono l'uso di questi motori in climi tropicali. Possono essere forniti per tensioni comprese tra 220-240 V, 50 e 60 Hz. I motori della serie VT1 - 2VTB 3VTB / VTB e VDV sono trifase del tipo chiuso, con rotore a gabbia presso fusa in alluminio o ghisa, cassa e scudi in alluminio, avvolgimento in classe di isolamento F con filo di rame a doppio smalto in classe H. La scelta dei materiali e il tipo di impregnazione permettono l'uso di questi motori in climi tropicali. Possono essere forniti per tensioni comprese tra 230-400 e 400-700V, 50 e 60 Hz. Corrispondono alle norme elettriche e dimensionali IEC 60034-1 e IEC 60034-7. Nel catalogo generale sono indicate le caratteristiche di funzionamento in servizio continuo, alla potenza e alla tensione nominale, temperatura ambiente fino a 40° C e altitudine fino a 1000 metri s.l.m. I valori di rumorosità, dB(A) misurati in conformità a quanto stabilito dalla norma UNI EN ISO 1680 sono:

MOTORI ASINCRONI MONOFASE			MOTORI ASINCRONI TRIFASE		
Grandezza IEC	Lpa	Lwa	Grandezza IEC	Lpa	Lwa
VMB 63B 2 poli	56,1	67,8	VTB 80B 6 poli	55,9	67,8
VMB 80B 2 poli	57,7	69,7	VTB 80B 4 poli	53,8	65,8
VMB 80B 4 poli	64,0	75,9	VTB 90S 4 poli	43,7	55,7
VMB 90LA 2 poli	62,4	74,5	VTB 90LA 4 poli	67,5	79,5
			VTB 90LA 2 poli	65,3	77,4
			VTB 100LA 2 poli	69,8	82,0
			VTB 112MA 2 poli	59,4	71,7
			VTB 112ML 2 poli	73,7	86,0
			VTB 132SA 2 poli	77,3	89,8
			VTB 132SA 4 poli	60,8	73,3

Tutti i motori sono conformi ai requisiti specificati dalla Direttiva EMC 2014/30/UE sulla compatibilità elettromagnetica.

Forme costruttive



SCELTA DEL MOTORE

Per la scelta del motore elettrico si devono considerare carico di lavoro (potenza della macchina operatrice), tipo di servizio, velocità, condizioni ambientali, tipo di accoppiamento. Occorre conoscere il più esattamente possibile il valore della coppia resistente e le condizioni della rete di alimentazione. La potenza nominale del motore deve essere il più possibile uguale alla potenza richiesta dalla macchina operatrice. La scelta della forma costruttiva del motore viene fatta in relazione ad un determinato accoppiamento ed a un preciso sistema di installazione. I motori sono protetti al minimo secondo IP54, ed in particolare sono protetti contro l'azione dannosa di spruzzi d'acqua, polvere grossolana e corpi di diametro maggiore di 1 mm. A richiesta si possono fornire con protezione IP55, e IP 65 cioè con opportune varianti costruttive possono funzionare in presenza di getti d'acqua da tutte le direzioni e di polvere. Per condizioni ambientali diverse da quelle sopraindicate, è consigliabile consultare di volta in volta i nostri Tecnici. Per sovraccarichi, servizi di durata limitata o per servizi intermittenti con frequenti avviamenti occorre interpellarci dandoci informazioni sul tipo di servizio, numero degli avviamenti orari, PD 2 delle masse accoppiate al motore. I fusibili non costituiscono una protezione per il motore bensì solo una protezione contro i cortocircuiti. A richiesta, l'eccessivo riscaldamento del motore per sovraccarichi o per problemi di avviamento viene evitato con l'impiego di piccoli protettori termici unipolari a riarmo manuale o dispositivi di tipo bimetallico nei quali il contatto si apre quando la temperatura degli avvolgimenti raggiunge valori pericolosi e il ripristino avviene automaticamente solo dopo che si è verificata una notevole riduzione della temperatura.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'IMPIEGO

Il motore elettrico è un componente che viene meccanicamente accoppiato ad un'altra macchina singola o costituente parte di un impianto ed è pertanto responsabile di chi esegue l'installazione garantire la conformità a tutte le prescrizioni e le raccomandazioni delle norme CEI EN 60204-1 sull'equipaggiamento elettrico delle macchine e al grado di sicurezza stabilito dalla Direttiva 2006/42 CE.

Il motore esce dalla fabbrica, dopo accurati controlli di qualità durante il ciclo di produzione e un collaudo finale per accertarne la rispondenza alle specifiche di progetto, pronto per l'installazione. Al momento della ricezione si raccomanda di esaminare il motore per verificare che non abbia subito danni durante il trasporto. Se il motore non viene posto immediatamente in servizio dovrà essere immagazzinato in luogo coperto, pulito, privo di umidità. Prevedere la possibilità di ispezioni e manutenzioni durante il funzionamento. L'eventuale fondazione del motore deve essere piana, robusta in modo d'assorbire le vibrazioni, sufficientemente rigida da mantenere l'allineamento. Il motore deve essere sempre ben installato, soprattutto se accoppiato direttamente alla macchina condotta. In caso di vibrazioni o guasti dei cuscinetti controllare immediatamente l'allineamento che potrebbe essere dissastato. La trasmissione di potenza alla macchina operatrice può avvenire con accoppiamento diretto, cinghie di trasmissione, ingranaggi e simili. Nel caso di accoppiamento diretto si deve usare un giunto elastico o un giunto flessibile che eviti la trasmissione di eventuali spinte assiali ai cuscinetti. Nel caso di accoppiamento con cinghie di trasmissione installare il motore con l'albero parallelo a quello della macchina condotta e su tendicinghia poter regolare la tensione delle cinghie. Tenere ben presente che una tensione eccessiva è nociva alla durata dei cuscinetti e, nei casi più gravi, può provocare la rottura dell'albero.

Non superare i carichi assiali e radiali massimi consentiti e in caso di dubbi interpellare i nostri Tecnici.

MOTORI ASINCRONI MONOFASE SERIE VMB / VMC MOTORI ASINCRONI TRIFASE SERIE VTB / VTV / VDV / VT1 / 2VTB / 3VTB				
Tiro di cinghia massimo ammesso in kg				
Grandezza IEC	2 poli	4 poli	6 poli	8 poli
63	25	32	-	-
71	30	40	49	-
80	48	62	72	83
90	53	68	80	91
100/112	75	92	100	125
132	157	200	290	315

Carichi assiali massimi ammessi in kg

Grandezza IEC	Motori in posizione orizzontale				Motori in posizione verticale			
	8 poli	6 poli	4 poli	2 poli	8 poli	6 poli	4 poli	2 poli
63	-	28	22	16	-	25	20	15
71	-	34	27	17	-	31	25	16
80	49	46	38	22	45	45	35	20
90	62	55	44	33	58	50	40	30
100/112	82	77	60	40	75	70	55	35
132	190	170	125	95	165	150	100	95

Salvo diversa indicazione, il rotore viene equilibrato dinamicamente con mezza chiave; anche gli organi di trasmissione devono essere accuratamente bilanciati prima del montaggio. Il montaggio e lo smontaggio degli organi di accoppiamento e dei cuscinetti devono effettuarsi con modalità e attrezzi adatti allo scopo. Prima della messa in servizio e dopo lunghi periodi di inattività o immagazzinamento verificare che la resistenza d'isolamento dell'avvolgimento alla temperatura ambiente di circa 25 °C sia superiore a 1 Mohm. Riducendo valori inferiori significa che l'avvolgimento presenta un'eccessiva e pericolosa umidità per cui è necessario essiccarlo ricorrendo ad una ditta specializzata. Il collegamento elettrico deve essere eseguito a macchina ferma, scollegato

dalla rete di alimentazione, rispettando scrupolosamente le norme di sicurezza indicate nella EN 60204-1. Il collegamento all'alimentazione dovrà avvenire seguendo le indicazioni riportate sullo schema posto all'interno del copribasetta o della scatola portacondensatore. Il filo di terra deve essere collegato al morsetto con simbolo di terra. Le superfici di contatto devono essere pulite e protette dalla corrosione. I motori in esecuzione standard possono funzionare indifferenteemente nei due sensi di marcia. Si può invertire il senso di marcia collegando i morsetti a mezzo delle apposite piastine come indicato nella schema. Impiegare cavi di alimentazione aventi sezione adeguata a sopportare la corrente assorbita dal motore evitando surriscaldamenti e/o cadute di tensione. Impedire che i cavi trasmettano sollecitazioni meccaniche ai morsetti del motore e, al termine di tutte le connessioni, assicurarsi che pressavviti, coprimorsetteria e/o scatola portacondensatore siano ben chiusi per garantire il massimo grado di protezione. Controllare che l'albero ruoti liberamente. I motori asincroni monofasi con rotore a gabbia nella maggioranza dei casi possono essere messi in esercizio con avviamento diretto, verificando l'impianto in relazione alla corrente assorbita allo spunto. E consigliabile effettuare sempre l'inserzione del motore tramite un apparecchio provvisto di un relè di protezione tarato per una corrente appropriata. La protezione del motore non deve intervenire a causa della corrente di avviamento. Raccomandiamo inoltre di verificare che la tensione al motore, in esercizio, non differisca oltre il ± 5% dalla sua tensione nominale e che il valore della corrente assorbita non superi quello indicato sulla targhetta. La temperatura della carcassa non costituisce una sicura determinazione della bontà del motore. Un motore che appare all'esterno "freddo" può avere perdite superiori o una maggior sovratemperatura dell'avvolgimento di un motore che all'esterno sembra "caldo".

MANUTENZIONE

E buona regola verificare periodicamente che il motore funzioni senza vibrazioni o rumori anormali, che l'assorbimento di corrente non superi quello indicato in targhetta, che l'ingresso dell'aria dal copriventola non sia ostruito e che sui motori non ci siano tracce di polvere, olio o altre impurità. I motori in esecuzione normale utilizzano cuscinetti prelubrificati del tipo a doppio schermo. Essendo autolubrificanti non richiedono manutenzione. La loro durata corrisponde alla vita tecnica e cioè di 20.000 ore operative; al più tardi dopo 3 anni in relazione ai carichi assiali o radiali applicati all'albero, alla temperatura e alle condizioni ambientali di impiego.

RICAMBI

Le parti di ricambio sono fornibili su richiesta citando il tipo di motore indicato nella targhetta.



**ATTENZIONE !**  
Per lo spostamento dei motori di taglia più grande sono predisposti, nella carcassa dei fori per l'applicazione di idonei golfari. Non sollevare insieme al motore anche le apparecchiature che ad esso sono state collegate durante la messa in opera.



**ATTENZIONE !**  
Eseguire qualsiasi lavoro sulla macchina solo in assenza di tensione. Il montaggio e lo smontaggio degli organi di accoppiamento e dei cuscinetti devono venire effettuati con modalità ed attrezzi adatti allo scopo. L'eventuale smontaggio del motore si esegue liberando il motore dagli organi di accoppiamento con la macchina operatrice.



**ATTENZIONE !**  
Per lo smaltimento a fine vita, attenersi alle disposizioni di legge vigenti, tenendo conto che tutti i materiali di cui sono costituiti i motori elettrici sono riciclabili.

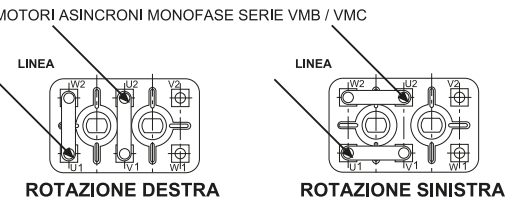


**ATTENZIONE !**  
Il motore elettrico è un prodotto destinato ad essere incorporato in altre macchine o impiegato in aree industriali, per cui devono essere prese misure di sicurezza aggiuntive qualora necessitino condizioni di protezione più restrittive.

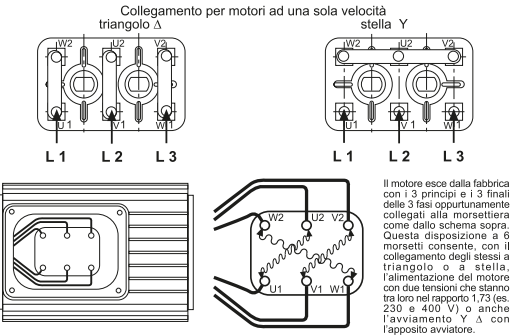


**ATTENZIONE !**  
Intervenire sul motore dopo aver scollegato l'alimentazione. Fare attenzione ad eventuali scaldiglie che possono essere alimentate separatamente.

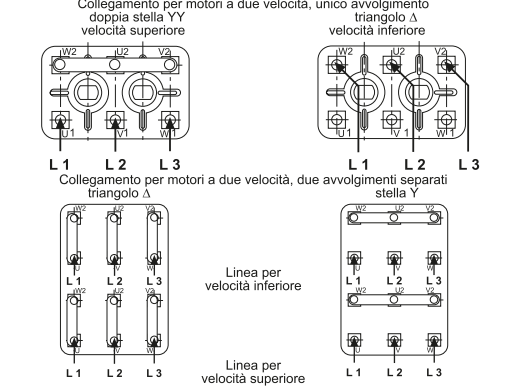
SCHEMI DI COLLEGAMENTO



MOTORI ASINCRONI TRIFASE SERIE VT1-2VTB 3VTB / VTB / VDV



MOTORI ASINCRONI TRIFASE SERIE VDV



GARANZIA

La VEMAT MOTORI S.r.l. garantisce qualità, sicurezza e affidabilità per tutti i propri prodotti. Il periodo di garanzia è di 12 mesi a partire dalla data di consegna. I termini di garanzia non potranno in nessun caso essere prorogati, anche se il motore non è stato messo in servizio (art.1512 del C.C.). Qualora si manifestassero imperfezioni di lavorazione, di montaggio o di materiali, la VEMAT MOTORI S.r.l. si impegna a riparare o sostituire a proprie spese le parti difettose nel più breve tempo possibile. Gli interventi dovranno essere eseguiti presso il nostro stabilimento e tutte le spese relative al trasporto sono a carico del Cliente. La garanzia decade quando si manifestano inconvenienti dovuti a imperizia, utilizzo al di fuori dei limiti di targa o per effetto di modifiche eseguite o fatte eseguire dal Cliente e non autorizzate.



**VEMAT MOTORI S.r.l.**  
Via Gualda, 10 Z.I.  
36075 Montecchio Maggiore (VI) - Italy  
Tel. +39 0444 491973 r.a.  
Fax +39 0444 491978  
e-mail: [vemat@vemat.it](mailto:vemat@vemat.it) - [www.vemat.it](http://www.vemat.it)

