



Caratteristiche tecniche

I motori Motive DELPHI (trifase) e MONO (monofase) sono realizzati secondo le norme internazionali di unificazione ed adatti ad un uso universale; ogni dimensione, per tutte le forme costruttive, è stata dedotta facendo riferimento alle tabelle relative alla norma IEC 72-1;

Le forme costruttive realizzate, secondo IEC 34-7, sono B3, B5, B14, B3/B5, B3/B14, B14B

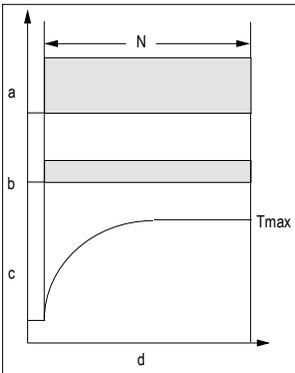
I motori asincroni trifase Motive sono di tipo chiuso, con ventilazione esterna.

La carcassa, fino al tipo 132 incluso, è ottenuta da pressofusione di lega d'alluminio, dal 160 in poi da fusioni in ghisa.

Tutti i dati di caratterizzazione dei motori, quali prestazioni e dimensioni sono dettagliatamente illustrati nel catalogo e nel sito www.motive.it.

Tutti i motori trifase sono multitemperatura, e multifrequenza 50/60Hz secondo i valori esposti a destra classe di isolamento F, servizio continuo S1*, protezione IP55. Il rendimento è classificato in targa IE2/IE3 come da norma IE 60034-30

*S1 - Servizio continuo: funzionamento a carico costante.



a= carico

b= perdite elettriche

c= temperature

d= tempo

N= tempo funzionamento a carico costante

Tmax= temperatura massima raggiunta

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

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



Technical characteristics

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

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

Motive asynchronous three-phase are closed and externally ventilated.

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

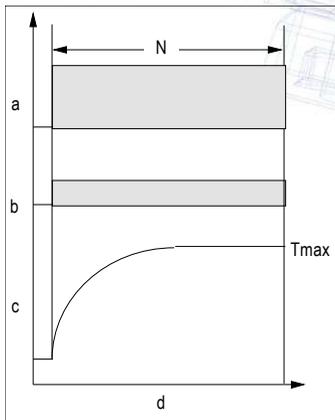
All technical details, as performance data and dimensions, are thoroughly described in the product catalogue and in www.motive.it

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

F Class insulation, Continuous duty service S1*, IP55 protection

Efficiency is classified on the plate IE2/IE3 according to the norm IE 60034-30

*S1 - Continuous duty service: operating at constant load



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

		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%)



Condizioni di funzionamento



Umidità: L'equipaggiamento elettrico deve essere in grado di funzionare con un'umidità relativa compresa tra il 30 ed il 95% (senza condensazione). Effetti dannosi di condensazioni occasionali devono essere evitati mediante un progetto adeguato dell'equipaggiamento oppure, se necessario, mediante misure aggiuntive (per es. scaldiglie incorporate per il riscaldamento, fori di drenaggio). Gli avvolgimenti sono impregnati a vuoto (vacuum) – procedimento VPI – senza evaporazione, e adatti perciò a climi tropicali

Altitudine e temperatura: le potenze indicate si intendono per motori la cui utilizzazione normale di funzionamento è prevista ad una altezza inferiore a 1000m sul livello del mare ed una temperatura ambiente compresa tra i -25°C e +40°C (IEC 34-1); per condizioni di esercizio diverse da quelle specificate (altitudine e/o temperatura superiori) la potenza diminuisce del 10% per ogni 10° di sovratemperatura, e dell'8% per ogni 1000 metri di altitudine in più. Non è consentito usare motori idonei all'utilizzo in atmosfere esplosive in ambienti con temperature fuori dal range -20°C +40°C.

Non è necessario ridurre la potenza nominale nel caso in cui ad una altitudine superiore ai 1000 m e inferiore ai 2000 m corrisponda una temperatura ambiente massima di 30°C o 19°C massimi per un funzionamento ad altitudini tra i 2000 m ed i 3000 m.

Tensione - Frequenza: E' ammessa al massimo una variazione della tensione del +/-10% del valore nominale. In questo intervallo i ns motori forniscono la potenza nominale.

Nel funzionamento continuo, ai limiti di tensione sovraindicati, si può avere una fluttuazione della temperatura di riscaldamento fino a +/- 20°C max.

Gli avvolgimenti normali sino calcolati per tensioni di 400V e frequenza 50Hz.

Isolamento: l'avvolgimento dello statore è eseguito con filo di rame ed isolamento di cava in classe F, che garantisce una elevata protezione alle sollecitazioni elettriche e meccaniche.

Le temperature massime limite (Tmax) delle classi di isolamento definite dalle norme EN 60034-1 sono

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

I motori Motive, al fine di garantire un servizio continuo S1, sono costruiti in modo tale da avere un livello di riscaldamento classe B o inferiore, quindi ampiamente sotto il loro limite di protezione della classe F.



Working conditions



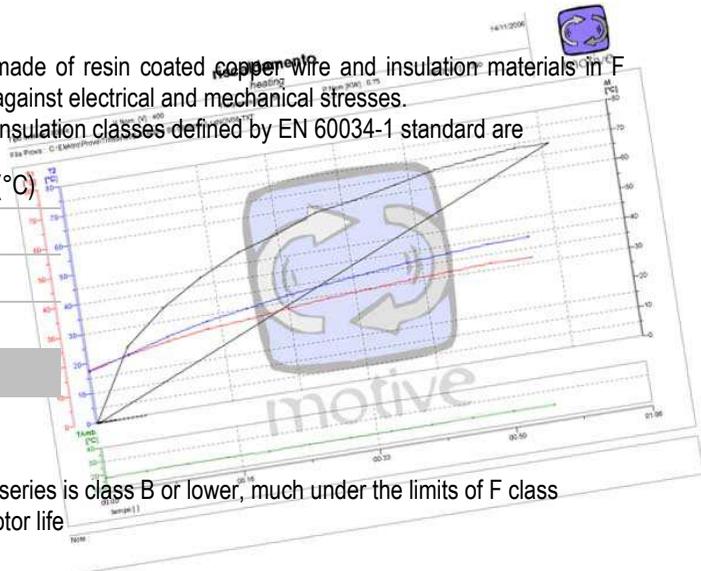
Humidity: The electrical equipment must be able to work with a relative humidity between 30 and 95% (without condensation). Damaging effects of occasional condensation must be avoided by adequate equipment design or, if necessary, by additional measures (for example, built-in heating device, drainage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

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

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

Insulation: the stator winding is made of resin coated copper wire and insulation materials in F class, that provide high protection against electrical and mechanical stresses. The max temperatures (Tmax) for insulation classes defined by EN 60034-1 standard are

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



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