



## TEM ELECTRIC MOTORS S.R.L.

Via Beretta, 1 42024 CASTELNOVO DI SOTTO (RE) ITALY  
Tel. 0522-682723 - 688173 Fax 0522-688131

[info@tem-electric-motors.com](mailto:info@tem-electric-motors.com)

<http://www.tem-electric-motors.com>

**TEM Electric Motors è specializzata nella costruzione di motori in corrente continua a magneti permanenti, servomotori d.c. e brushless a.c.**

Da sempre attenta alle sollecitazioni del mercato ha basato il proprio Know-how progettuale e costruttivo su modelli di *line production* e *learn organization*, offrendo quindi alla clientela un servizio efficiente, professionale e competente: basato su uno staff tecnico, produttivo e commerciale, di alto profilo.

Grazie ai continui investimenti in tecnologie produttive e qualitative d'avanguardia, **TEM** si colloca oggi tra i più importanti costruttori europei.

**TEM** propone una gamma di motori dc particolarmente compatti, idonei ad essere controllati da regolatori elettronici di velocità e/o convertitori; a questi si affiancano la linea di servomotori e driver BRUSHLESS ad alte prestazioni che grazie all'innovativo progetto applicato ai sistemi produttivi ottiene un elevato target di mercato, offrendo al medesimo importanti peculiarità tipiche solo dei motori di ultima generazione.

**TEM** è inoltre in grado di offrire le più svariate soluzioni di global-motion accoppiando ai propri motori gli azionamenti dc e ac specificatamente sviluppati. Le caratteristiche di questi prodotti permettono di abbracciare un ampio range applicativo nel settore del factory automation e non solo.



### SERVOMOTORI AC BRUSHLESS SERIE BT



Le serie **BT** è una linea di servomotori a corrente alternata, sincroni, a magneti permanenti, ed a commutazione elettronica, denominati **BRUSHLESS**.

I servomotori serie **BT** sono a 6 poli costruiti in esecuzione chiusa IP54, con dissipatore ad alta efficienza, cuscinetti ad alta capacità di carico e flangiatura tipo B5; Tutti sono equipaggiabili con trasduttori tipo **resolver**, **encoder incrementale**, sincos o assoluto, vi è inoltre la possibilità di integrare all'interno del motore il **freno** del tipo a magneti permanenti.

Sono dotati di rotore a magneti permanenti in FeNdB che ne consente l'impiego fino a temperature prossime ai 150°C ed hanno F.E.M sinusoidale; sono adatti

al funzionamento con servoamplificatori brushless **DB1** con tensioni di alimentazione sia a 230 VAC che a 400VAC.

Caratteristiche peculiari sono **l'elevata rapidità e controllabilità durante i cicli di lavoro, la robustezza e l'affidabilità pur essendo di dimensioni estremamente contenute.**

I motori vengono forniti di serie con: PTC, scatola morsettiera orientabile di 90°, connettore di segnale a specifica MIL-C-26482 serie 1.



### SERVOMOTORI DC A MAGNETI PERMANENTI SERIE D

La linea di servomotori **D** a corrente continua con magneti permanenti è caratterizzata dalla esecuzione in tubo liscio a ventilazione naturale, collettore ad elevato numero di lamelle e circuito elettromagnetico a **2 poli** per la serie **D2** ed a **4 poli** per la serie **D4**; Tutti hanno di serie la protezione **IP54**, la dinamo tachimetrica ad alte prestazioni ed il cablaggio cavi in scatola morsettiera; su tutti i servomotori è possibile montare il **freno** di stazionamento e/o di avere la **predisposizione encoder**.

I servomotori serie **D** sono caratterizzati da ingombri limitati, ottime caratteristiche dinamiche unite ad elevate coppie continuative e grande regolarità di moto anche a bassissimo numero di giri il che li rende **particolarmente adatti ad applicazioni su macchine utensili ed a controllo numerico** anche senza bisogno di riduttori, migliorandone di conseguenza le prestazioni generali. Ulteriore **incremento di prestazioni** se accoppiati agli azionamenti 4Q a mos-fet SMA.



### MOTORI DC A MAGNETI PERMANENTI SERIE Q4 – Q7

I nostri motori **QUADRIMOT**, composti dalle serie **Q4** a ventilazione naturale e **Q7** autoventilati, coprono un raggio di potenza che va dai 75W del Q4S ai 500W del Q7L.

Particolarmente idonei alle applicazioni dei **settori dell'automazione e della robotica**, grazie al rinnovato dimensionamento ed alle proprie caratteristiche costruttive, quali l'elevata sensibilità di controllo e l'estrema affidabilità. Equipaggiamento standard: cablaggio dei cavi in scatola morsettiera con pressacavo e flangiature unificate MEC56, MEC63 e MEC71. Grado di Protezione std **IP 54**. Motori certificati CE.



### MOTORI DC A MAGNETI PERMANENTI SERIE R3 – R6

La serie **R** è caratterizzata dall'eccitazione a **2 poli** con magneti permanenti in ferrite dotati di **concentratori di flusso lamellari**, che permettono al motore di erogare altissime coppie di spunto senza avere problemi di smagnetizzazione; Questa caratteristica rende questi motori particolarmente indicati nelle applicazioni in cui è prevista un'alimentazione del motore diretta dalla rete o con azionamenti ad SCR.

La serie **R3** è costituita da un corpo motore in tubo liscio a ventilazione naturale, la serie **R6** adotta invece un dissipatore di calore ad alta efficienza e l'autoventilazione esterna.

Le flangiature sono unificate MEC71 e MEC80 in esecuzione B3, B5 e B14.

Tutti i motori hanno di serie il cablaggio dei cavi e di tutti gli accessori in scatola morsettiera con pressacavo passo metrico, isolamento in classe F e protezione **IP54**.



### MOTORI DC A MAGNETI PERMANENTI SERIE PM

La serie **PM** è caratterizzata dall'eccitazione a **2 poli** sui tipi PMB, PMM, PML e PMX ed a **4 poli** su PMR e PMT tutti realizzati con magneti permanenti in ferrite. La serie **PM** è costituita da un corpo motore in tubo liscio con flangie in alluminio unificate dalla grandezza MEC56 sino alla MEC80; i tipi PMR e PMT si differenziano dalle restanti per le dimensioni e per l'adozione dell'autoventilazione esterna.

Punti di forza della serie **PM** risultano essere **l'ottimo rapporto qualità/prezzo**, la semplicità di cablaggio e **l'alta affidabilità** scaturiti dalla sofisticata progettazione mediante sistemi CAD.

Le caratteristiche citate rendono questa serie di motori particolarmente adatta **all'impiego su macchine automatiche**.



### MOTORI DC A MAGNETI PERMANENTI SERIE MP

La serie **MP** è caratterizzata dalla esecuzione del motore in tubo liscio, connessioni di alimentazione con cavo che esce direttamente dal motore e specifica a **2 poli** per la versione MP62 ed a **4 poli** per la MP71.

La caratteristica peculiare della serie **MP** è costituita dal fatto che i magneti permanenti che formano lo statore sono dotati di particolari **"concentratori di flusso"** che **proteggono** gli stessi da smagnetizzazioni casuali, le elevate correnti di smagnetizzazione che è quindi in grado di sopportare il motore lo rendono particolarmente adatto agli impieghi nel settore della trazione in cui sono previsti regolatori elettronici di velocità ad SCR o l'alimentazione diretta da batterie.

Tutta la serie **MP** ha di serie la protezione **IP20 o IP54** e le flangiature unificate MEC71.



### AZIONAMENTI DC SERIE AM

Gli azionamenti **AM** sono caratterizzati da dimensioni contenute ed **alte prestazioni** dovute al funzionamento con **mos-fet** a pwm di 12 kz; particolarmente adatti per applicazioni nel settore automazione, possono pilotare sia motori a magneti permanenti che motori con eccitazione separata. **L'ampia gamma di tensioni disponibili sia in alternata che in continua, di correnti nominali e opzioni inseribili, rendono tali azionamenti versatili a ogni esigenza di mercato.**

Semplicità d'impiego e affidabilità legati ad un **ottimo rapporto qualità/prezzo** fanno dell' **AM** un partner importante per le piccole movimentazioni.

### CERTIFICAZIONI

L'introduzione del CAD, più di 15 anni or sono, ha permesso all'azienda di progettare e realizzare le macchine in modo organico e controllato ottenendo alla fine del 1999 la certificazione del proprio **Sistema di Qualità rispondente alle normative UNI-EN ISO9001:2008.**

**Certificazione, questa, rilasciata da prestigioso ente certificatore D.N.V. (Det Norske Veritas).**

