

# MOTORES PARA LA ACTUACIÓN ELÉCTRICA

## SERIE MTS

Motores paso a paso con interfase de fijación Nema 17, 23, 24, 34



- Motores de baja inercia
- Diferentes clases de tamaños o potencia disponibles
- Versión con codificador incremental
- Versión con encoder y freno incremental
- Versión IP65 disponible

Los nuevos motores Camozzi Serie MTS han sido diseñados para conectarse de forma fácil y práctica a la nueva gama de productos de actuación eléctrica, pudiendo manejar tanto cilindros electromecánicos como ejes.

El nuevo motor paso a paso eléctrico de la Serie MTS está disponible en los tamaños Nema 17, 23, 24 y Nema 34. Cada versión del motor viene con su propia versión de manejo que es interconectable con el software de configuración QSet, especialmente desarrollado por Camozzi en busca de simplificar la puesta en marcha del actuador eléctrico.

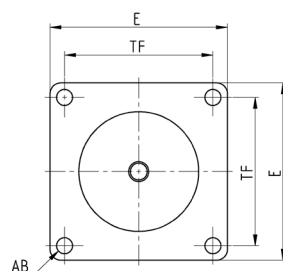
### DATOS GENERALES

| Models              | MTS-17-18-050-0-0-S-C<br>MTS-17-18-050-0-F-S-C | MTS-23-18-060-0-0-S-C<br>MTS-23-18-060-0-0-E-C<br>MTS-23-18-060-0-F-E-C<br>MTS-23-18-120-0-0-S-CP | MTS-24-18-250-0-0-S-C<br>MTS-24-18-250-0-0-E-C<br>MTS-24-18-250-0-F-E-C<br>MTS-24-18-250-0-0-S-CP | MTS-34-18-701-0-0-S-C  |
|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Shaft               | simple                                         | simple                                                                                            | simple                                                                                            | simple                 |
| Leads               | 4                                              | 4                                                                                                 | 4                                                                                                 | 5                      |
| Length              |                                                |                                                                                                   |                                                                                                   |                        |
| Holding torque      | 0,5 Nm                                         | 0,6 Nm<br>0,6 Nm/1,2 Nm (solo Nema 23 IP65)                                                       | 2,5 Nm                                                                                            | 7,1 Nm                 |
| Current per phase   | 1,7 A/Fase                                     | 4,5 A/Fase                                                                                        | 4,5 A/Fase                                                                                        | 7 A/Fase               |
| Resistance          | 1,8 Ω/Fase                                     | 0,48 Ω/Fase                                                                                       | 0,65 Ω/Fase                                                                                       | 0,49 Ω/Fase            |
| Motor inertia       | 68 g.cm <sup>2</sup>                           | 135 g.cm <sup>2</sup>                                                                             | 900 g.cm <sup>2</sup>                                                                             | 2750 g.cm <sup>2</sup> |
| Dielectric strength | 500 VAC/min                                    | 500 VAC/min                                                                                       | 500 VAC/min                                                                                       | 500 VAC/min            |

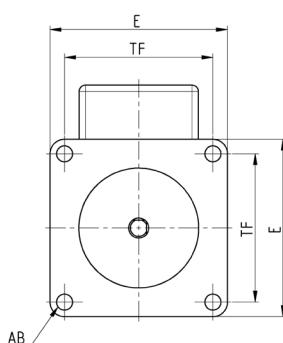
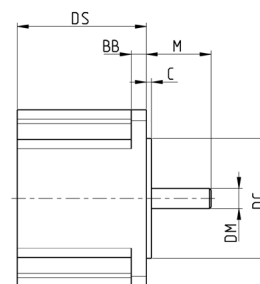
MOTORES PARA LA ACTUACIÓN ELÉCTRICA  
SERIE MTS - EJEMPLO DE CODIFICACIÓN

EJEMPLO DE CODIFICACIÓN

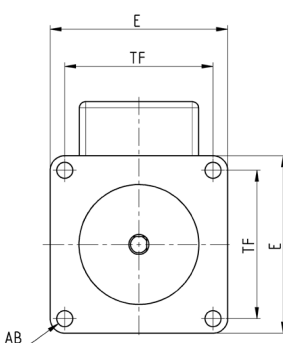
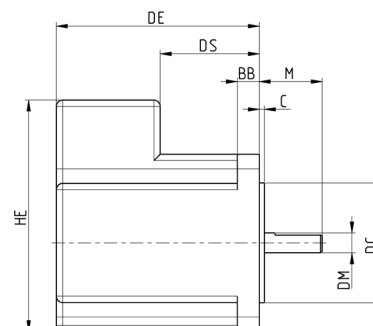
|     |                                                                                                                                                                                                        |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MTS | -                                                                                                                                                                                                      | 23 | - | 18 | - | 060 | - | 0 | - | 0 | - | S | - | C |
| MTS | SERIE                                                                                                                                                                                                  |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 23  | CONEXION DE BRIDA DEL TAMAÑO DEL MOTOR<br>17 = Nema 17<br>23 = Nema 23<br>24 = Nema 24<br>34 = Nema 34                                                                                                 |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 18  | RESOLUCIÓN EN GRADOS POR REVOLUCIÓN<br>18 = 1,8° por paso                                                                                                                                              |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 060 | PAR<br>050 = 0,5 Nm con Nema 17 solamente<br>060 = 0,6 Nm con Nema 23 solamente<br>120 = 1,2 Nm con Nema 23 IP65 solamente<br>250 = 2,5 Nm con Nema 24 solamente<br>701=a 7,1 Nm con Nema 34 solamente |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0   | CONEXIÓN ELÉCTRICA<br>0 = conector                                                                                                                                                                     |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0   | FRENO<br>0 = sin freno<br>F = con freno                                                                                                                                                                |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S   | VARIANTES DEL ENCODER<br>S = eje único sin encoder<br>E = eje único con encoder (tamaño nema 23 y 24 solamente)                                                                                        |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C   | VARIANTES DE EJE MECÁNICO<br>C - Eje cilíndrico                                                                                                                                                        |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |
|     | Versión<br>= Estándar<br>P = IP65                                                                                                                                                                      |    |   |    |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |

**Motores paso a paso Serie MTS - dimensiones**


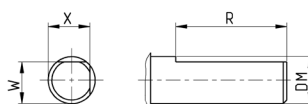
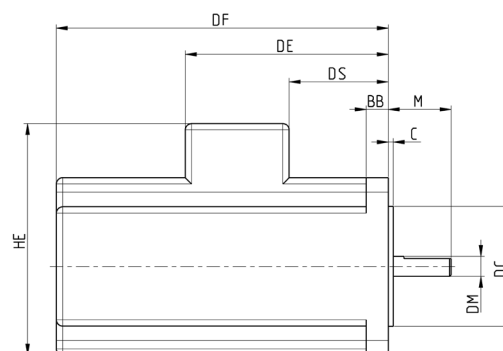
Layout 1



Layout 2



Layout 3



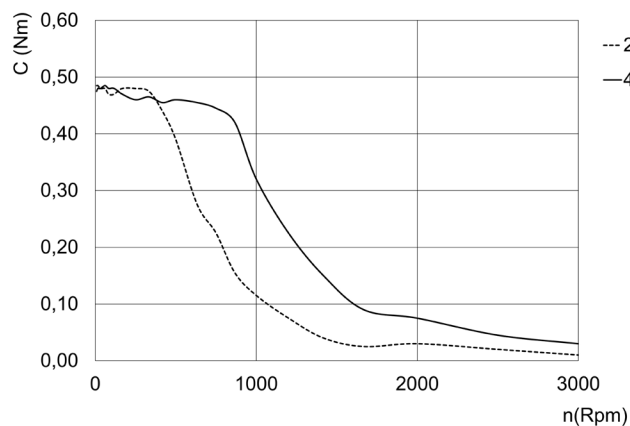
| Mod.                    | Freno | Encoder | Nema | Layout | DS    | DE   | DF    | HE     | E     | $\phi_{DM}^{(h7)}$ | M    | $\phi_{DC}^{i10}$ | C   | TF    | $\phi_{AB}$ | BB   | L <sub>cables</sub> | X   | W   | R  | J (Kgcm <sup>2</sup> ) | Peso (kg) |
|-------------------------|-------|---------|------|--------|-------|------|-------|--------|-------|--------------------|------|-------------------|-----|-------|-------------|------|---------------------|-----|-----|----|------------------------|-----------|
| MTS-17-18-050-0-0-S-C   | -     | -       | 17   | 1      | 48    | -    | -     | -      | 42,3  | 5                  | 24   | 22                | 2   | 31    | M3 4,5      | -    | 300 ± 10            | 4,5 | -   | 22 | 0,07                   | 0,35      |
| MTS-17-18-050-0-F-S-C   | x     | -       | 17   | 1      | 78    | -    | -     | -      | 42,3  | 5                  | 24   | 22                | 2   | 31    | M3 4,5      | -    | 300 ± 10            | -   | -   | -  | 0,07                   | 0,46      |
| MTS-23-18-060-0-0-S-C   | -     | -       | 23   | 1      | 39    | -    | -     | -      | 56,4  | 6,35               | 20,6 | 38,1              | 1,6 | 47,14 | 5,1         | 5,08 | 300 ± 10            | -   | -   | -  | 0,135                  | 0,42      |
| MTS-23-18-120-0-0-S-CP* | -     | -       | 23   | 1      | 61,7  | -    | -     | -      | 56,4  | 6,35               | 20,6 | 38,1              | 1,6 | 47,14 | 5,1         | 7    | 2000 ± 20*          | 5,8 | -   | 15 | 0,46                   | 0,6       |
| MTS-23-18-060-0-0-E-C   | -     | x       | 23   | 2      | 31,5  | 64,5 | -     | 73,6   | 56,35 | 6,35               | 20,6 | 38,1              | 1,6 | 47,14 | 5,1         | 7    | 200 ± 50            | 5,8 | -   | 15 | 0,135                  | 0,42      |
| MTS-23-18-060-0-F-E-C   | x     | x       | 23   | 3      | 31,5  | 64,5 | 105,5 | 73,6   | 56,3  | 6,35               | 20,6 | 38,1              | 1,6 | 47,14 | 5,1         | 7    | 200 ± 50            | 5,8 | -   | 15 | 0,135                  | 0,62      |
| MTS-24-18-250-0-0-S-C   | -     | -       | 24   | 1      | 86,5  | -    | -     | -      | 60    | 8                  | 20,6 | 38,1              | 1,5 | 47,14 | 4,5         | 7    | 300 ± 10            | -   | -   | -  | 0,9                    | 1,4       |
| MTS-24-18-250-0-0-S-CP* | -     | -       | 24   | 1      | 94,5  | -    | -     | -      | 60    | 8                  | 24   | 38,1              | 1,5 | 47,14 | 4,52        | 8    | 2000 ± 20*          | 7,5 | -   | 20 | 0,9                    | 1,6       |
| MTS-24-18-250-0-0-E-C   | -     | x       | 24   | 2      | 78    | 111  | -     | 77,415 | 60    | 8                  | 20,6 | 38,1              | 1,5 | 47,14 | 4,5         | 8    | 200 ± 50            | 7,5 | 7,5 | 15 | 0,9                    | 1,4       |
| MTS-24-18-250-0-F-E-C   | x     | x       | 24   | 3      | 78    | 111  | 152   | 77,415 | 60    | 8                  | 20,6 | 38,1              | 1,5 | 47,14 | 4,5         | 8    | 200 ± 50            | 7,5 | 7,5 | 15 | 0,9                    | 1,6       |
| MTS-34-18-701-0-0-S-C   | -     | -       | 34   | 1      | 125,5 | -    | -     | -      | 86    | 14                 | 37   | 73,025            | 2   | 69,6  | 6,5         | 10   | 300 ± 10            | -   | -   | -  | 2,75                   | 3,8       |
| MTS-34-18-701-0-0-S-CP* | -     | -       | 34   | 1      | 127,5 | -    | -     | -      | 86    | 14                 | 37   | 73,025            | 2   | 69,6  | 6,5         | 10   | 2000 ± 20*          | 13  | 13  | 25 | 2,75                   | 3,8       |

\*cable sin conector, se proporcionará un kit de cableado

## Curvas de velocidad-par

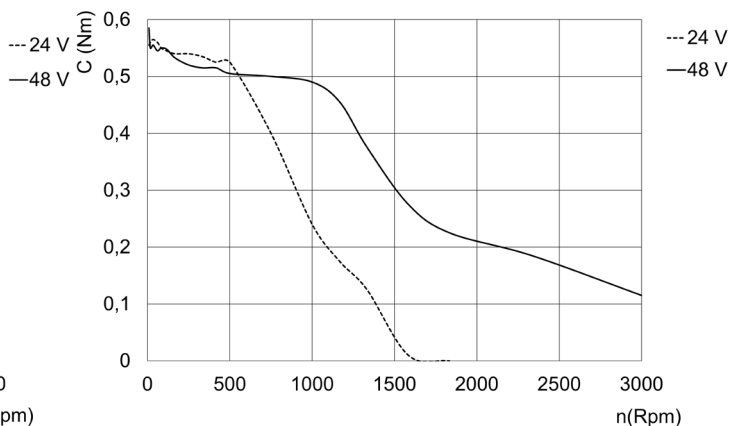
ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO

2



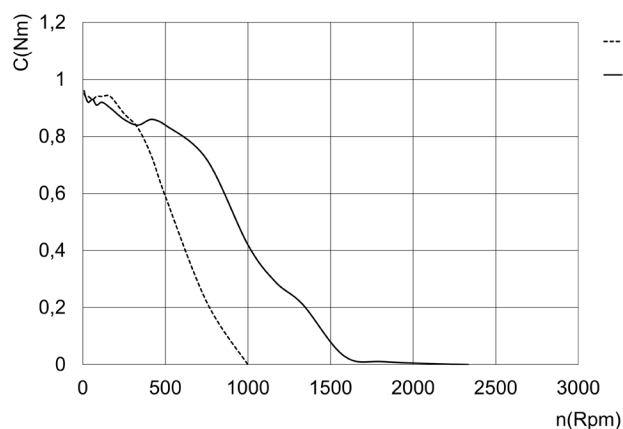
Motores Nema 17  
Mod. MTS-17-18-050-0-0-S-C  
Mod. MTS-17-18-050-0-F-S-C

C - par [Nm]  
n - revoluciones por minuto [Rpm]



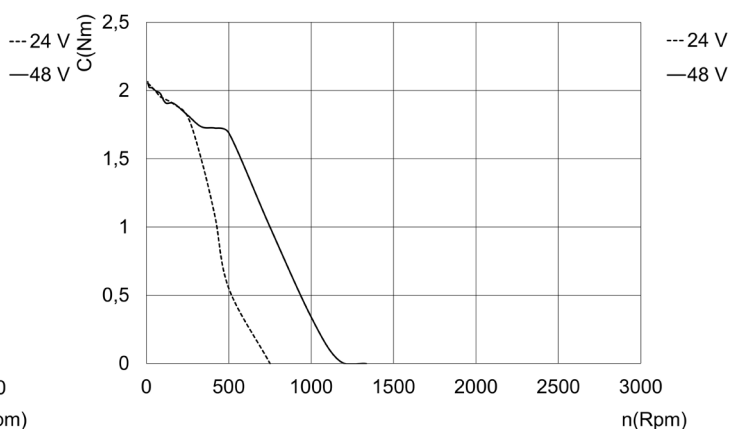
Motores Nema 23  
Mod. MTS-23-18-060-0-0-S-C  
Mod. MTS-23-18-060-0-0-E-C  
Mod. MTS-23-18-060-0-F-E-C

C - par [Nm]  
n - revoluciones por minuto [Rpm]



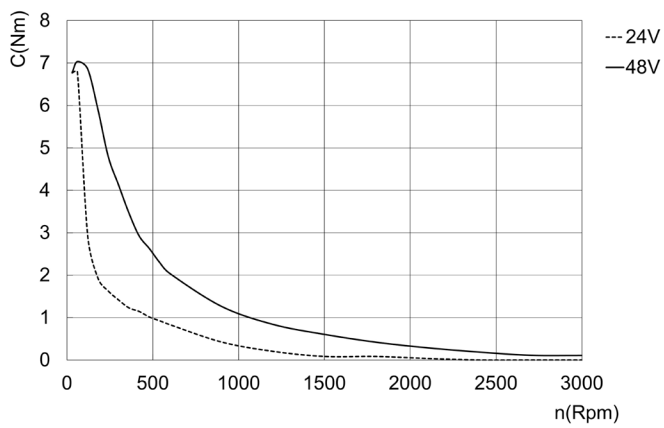
Motores Nema 23 IP65  
Mod. MTS-23-18-120-0-0-S-CP

C - par [Nm]  
n - revoluciones por minuto [Rpm]



Motores Nema 24  
Mod. MTS-24-18-250-0-0-S-C  
Mod. MTS-24-18-250-0-0-E-C  
Mod. MTS-24-18-250-0-F-E-C  
Mod. MTS-24-18-250-0-0-S-CP

C = par [Nm]  
n = revoluciones por minuto [Rpm]



Motores Nema 34  
Mod. MTS-34-18-701-0-0-5-C

C = par [Nm]  
n = revoluciones por minuto [Rpm]