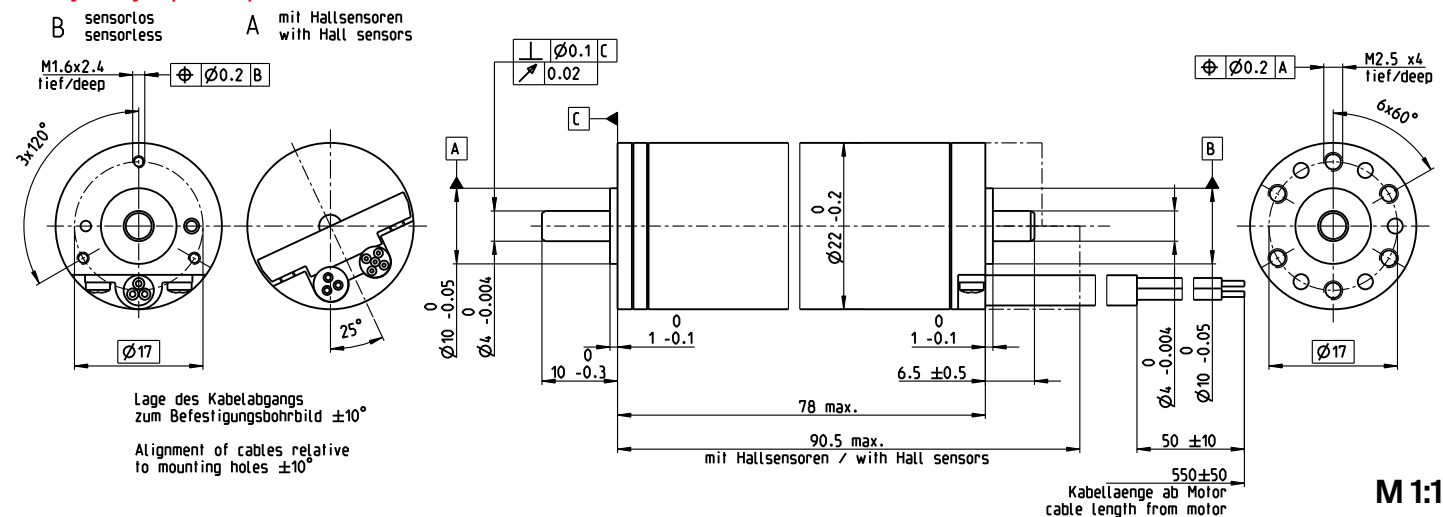


# EC 22 Ø22 mm, Conmutación electrónica (Brushless), 240 W

Heavy Duty – para aplicaciones en baño de aceite



- Programa Stock
- Programa Estándar
- Programa Especial (previo encargo)

Referencia	
A con sensores Hall	426450
B sin sensores	426451

## Datos del motor (provisionales)

Valores con tensión nominal y temperatura ambiente °C		25	100	150	200
1 Tensión nominal	V	48	48	48	48
2 Velocidad en vacío	rpm	12900	13400	13600	13800
3 Corriente en vacío	mA	384	177	183	188
4 Velocidad nominal <sup>1)</sup>	rpm	8410	8510	9130	10600
5 Par nominal (máx. par en continuo) <sup>1)</sup>	mNm	149	120	92.2	55.8
6 Corriente nominal (máx. corriente en continuo)	A	4.48	3.61	2.88	1.86
7 Par de arranque	mNm	460	346	295	256
8 Corriente de arranque	A	13.4	10.3	8.98	7.93
9 Máx. rendimiento	%	71	77	75	73
<b>Características</b>					
10 Resistencia en bornes fase-fase	Ω	3.59	4.64	5.35	6.05
11 Inductancia en bornes fase-fase	mH	0.626	0.626	0.626	0.626
12 Constante de par	mNm/A	34.4	33.5	32.9	32.3
13 Constante de velocidad	rpm/V	278	285	290	296
14 Relación velocidad/par	rpm/mNm	29	39.5	47.2	55.4
15 Constante de tiempo mecánica	ms	2.31	3.16	3.77	4.43
16 Inercia del rotor	gcm <sup>2</sup>	763	763	763	763

<sup>1)</sup> Valores para el funcionamiento con equilibrio térmico.

## Especificaciones

- Datos térmicos**
- 17 Resistencia térmica carcasa/ambiente 0.793 K/W
  - 18 Resistencia térmica bobinado/carcasa 0.754 K/W
  - 19 Constante de tiempo térmica del bobinado 4.78 s
  - 20 Constante de tiempo térmica del motor 40.2 s
  - 21 Temperatura ambiente -55...+200°C
  - 22 Máx. temperatura del bobinado +240°C

- Datos mecánicos (rodamiento a bolas pretensado)**
- 23 Máx. velocidad permitida 20000 rpm
  - 24 Juego axial con carga axial < 5 N 0 mm
  - 25 Juego radial > 5 N max. 0.14 mm pretensado
  - 26 Carga axial máx. (dinámica) 8 N
  - 27 Máx. fuerza de empuje a presión (estática) (idem, con eje sostenido) 98 N / 250 N
  - 28 Carga radial máx. a 5 mm de la brida 16 N

## Otras especificaciones

- 29 Número de pares de polos
- 30 Número de fases
- 31 Peso del motor 210 g

## Conexiones A, motor cables PTFE (AWG 19)

- rojo Bobinado 1 motor
- negro Bobinado 2 motor
- blanco Bobinado 3 motor

## Conexiones A, sensores cables PTFE (AWG 24)

- verde V<sub>Hall</sub> 4.5...24 V
- azul GND

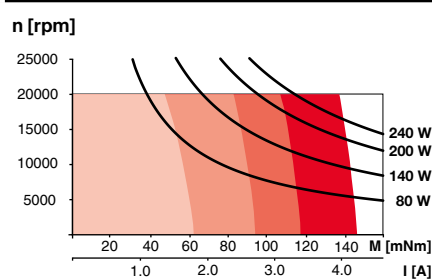
- rojo Sensor Hall 1
- negro Sensor Hall 2
- blanco Sensor Hall 3

## Conexiones B, motor cables PTFE (AWG 19)

- rojo Bobinado 1 motor
- negro Bobinado 2 motor
- blanco Bobinado 3 motor

Esquema de conexionado para los sensores Hall ver página 47

## Rango de funcionamiento



## Legenda

- TA = 25°C
  - TA = 100°C
  - TA = 150°C
  - TA = 200°C
- Funcionamiento en continuo**  
Teniendo en cuenta los valores de resistencia térmica antes mencionados (líneas 17 y 18). El rotor alcanzará la máxima temperatura durante funcionamiento en continuo a 25°C de temperatura ambiente = límite térmico.
- Funcionamiento intermitente**  
El motor puede ser sobrecargado durante cortos periodos (cíclicamente).
- **Potencia nominal asignada**

## Aplicación

- Generalidades**
- 1 - Aplicaciones bajo temperaturas extremas
  - 3 - Aplicaciones con vibraciones (conforme a MIL-STD810F/Ene2000 Fig. 514.5C-10)
- Funcionamiento en aceite y alta presión (solamente lubricación mínima, no se permite su utilización en condiciones ambientales normales, en aire)
- Industria del petróleo y del gas**
- Yacimientos petrolíferos, de gas y geotérmicos

## Notas

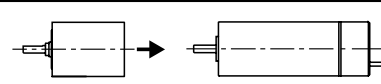
Las soldaduras de este motor contienen plomo. Por lo tanto, no cumple los requisitos de máxima concentración admisible de sustancias peligrosas, según la Directiva Europea 2011/65/CE (RoHS). El motor solamente podrá usarse con dispositivos que no recaigan dentro del ámbito de validez de dicha Directiva.

## Aceite de referencia: Shell Tellus T32

Su uso con aceite de viscosidad diferente modifica los datos del motor.

## Sistema Modular maxon

- Reductor planetario**  
Ø22 mm  
2.0 - 4.0 Nm  
Página 379



Detalles en el catálogo de la página 36