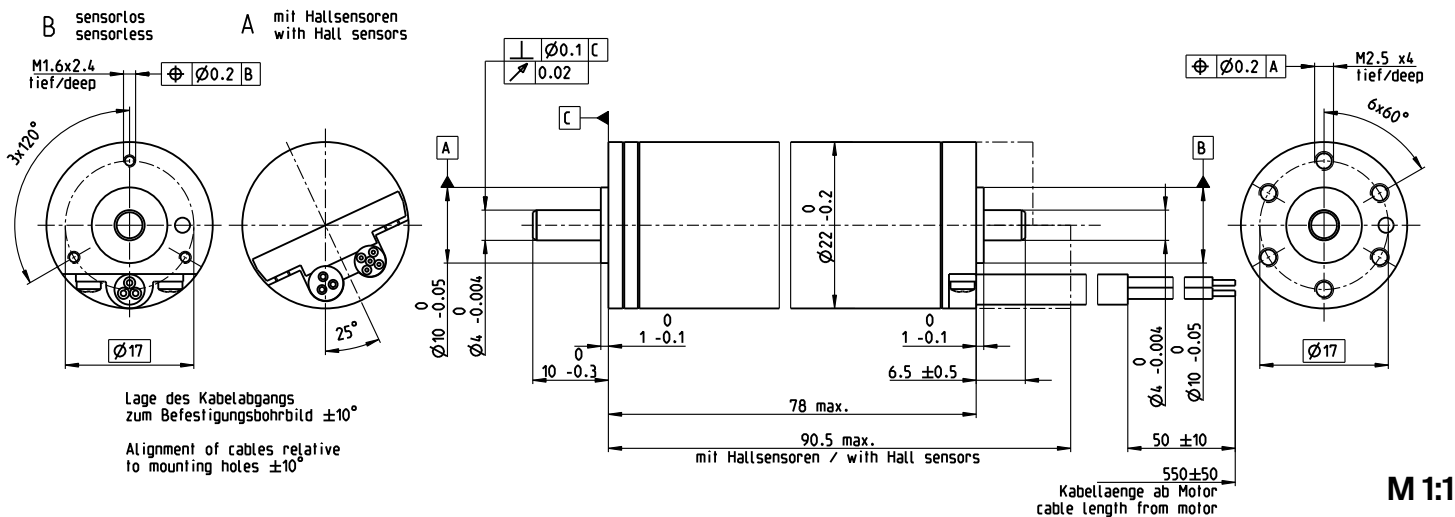


# EC 22 Ø22 mm, Conmutación electrónica (Brushless), 80 W

Heavy Duty – para aplicaciones en aire

EC



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

Referencia	
A con sensores Hall	426448
B sin sensores	426449

## 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	13300	13600	13800	14100
3 Corriente en vacío mA	63.9	53.4	54.9	56.5
4 Velocidad nominal <sup>1)</sup> rpm	11400	11700	12200	13200
5 Par nominal (máx. par en continuo) <sup>1)</sup> mNm	57.9	44	32.4	14.9
6 Corriente nominal (máx. corriente en continuo) A	1.72	1.35	1.03	0.515
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 %	87	86	85	84
<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>	7.63	7.63	7.63	7.63

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

## Especificaciones

- Datos térmicos**
- 17 Resistencia térmica carcasa/ambiente 9.12 K/W
  - 18 Resistencia térmica bobinado/carcasa 0.92 K/W
  - 19 Constante de tiempo térmica del bobinado 5.84 s
  - 20 Constante de tiempo térmica del motor 462 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
  - 24 Juego axial con carga axial > 5 N max. 0.14 mm
  - 25 Juego radial 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 1
- 30 Número de fases 3
- 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)

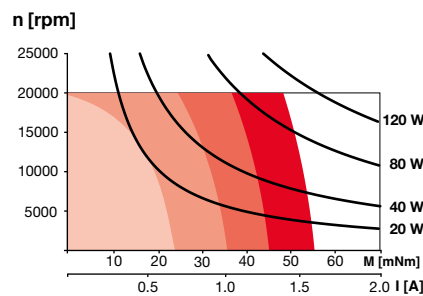
- verde V<sub>Hall</sub> 4.5...24 V
- azul GND
- rojo Sensor Hall 1
- negro Sensor Hall 2
- blanco Sensor Hall 3

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

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

Esquema de conexión para los sensores Hall ver página 47

## Rango de funcionamiento



## Legenda

- 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)
  - Aplicaciones en vacío extremo (requiere modificaciones). Escasa liberación de gases, puede tratarse a 240°C.
- Aeroespacial**
- Arrancadores para turbinas de gas/generadores para propulsores
  - Regulación de motores de combustión
- Industria del petróleo y del gas**
- Yacimientos petrolíferos, de gas y geotérmicos
- Robótica**
- Vehículos de exploración robotizados
- Industria**
- Bombas y válvulas para refrigeración de metales líquidos/ combustibles de aviación y regulación de vapor
  - Regulación de válvulas en centrales térmicas y a gas

## 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.