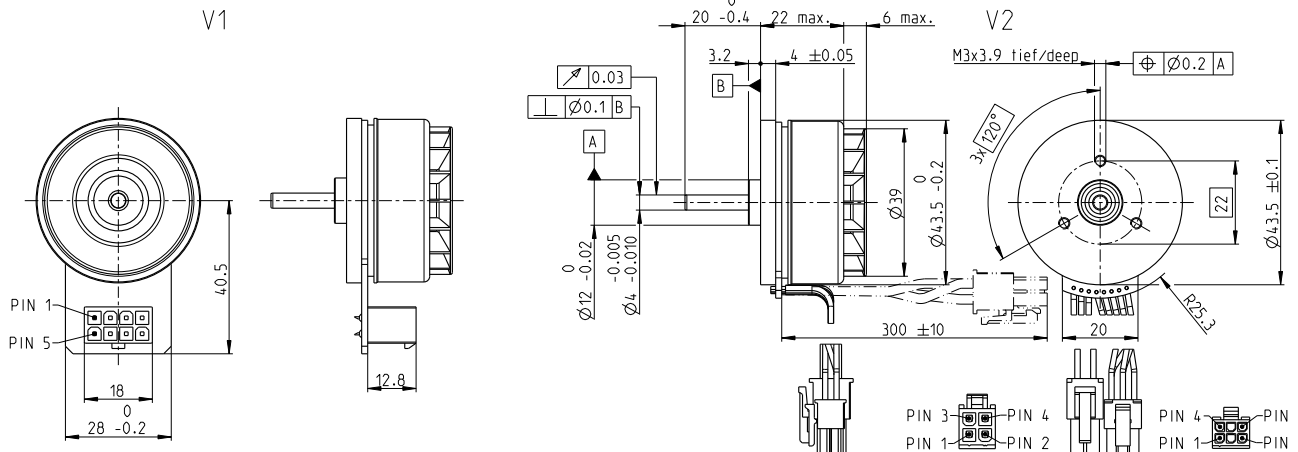


# EC 45 flat $\varnothing 43.5$ mm, Conmutación electrónica (Brushless), 90 W

**NEW**

Con ventilador

EC flat



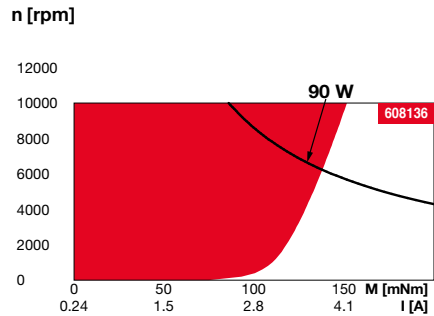
## M 1:2

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

		Referencia			
V1 con sensores Hall		608135	608136	608137	608138
V2 con sensores Hall y cables		608139	608140	608141	608142

Datos del motor					
<b>Valores a tensión nominal</b>					
1 Tensión nominal	V	18	24	36	48
2 Velocidad en vacío	rpm	5740	6250	6060	5740
3 Corriente en vacío	mA	281	242	154	105
4 Velocidad nominal	rpm	4280	4700	4560	4300
5 Par nominal (máx. par en continuo)	mNm	164	136	135	149
6 Corriente nominal (máx. corriente en continuo)	A	5.08	3.57	2.29	1.76
7 Par de arranque	mNm	1190	918	895	1040
8 Corriente de arranque	A	40	26	16	13
9 Máx. rendimiento	%	84.3	81.9	81.8	83.3
<b>Características</b>					
10 Resistencia en bornes fase-fase	$\Omega$	0.447	0.942	2.240	3.610
11 Inductancia en bornes fase-fase	mH	0.243	0.363	0.868	1.730
12 Constante de par	mNm/A	29.5	36	55.7	78.6
13 Constante de velocidad	rpm/V	324	265	171	121
14 Relación velocidad/par	rpm/mNm	4.910	6.920	6.890	5.580
15 Constante de tiempo mecánica	ms	6.940	9.790	9.750	7.890
16 Inercia del rotor	gcm <sup>2</sup>	135	135	135	135

Especificaciones	Rango de funcionamiento	Leyenda
<b>Datos térmicos</b>		
17 Resistencia térmica carcasa/ambiente	0.23 K/W	<div style="background-color: red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> <b>Funcionamiento en continuo</b> 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.
18 Resistencia térmica bobinado/carcasa	4.6 K/W	
19 Constante de tiempo térmica del bobinado	16 s	
20 Constante de tiempo térmica del motor	11.5 s	
21 Temperatura ambiente	-40...+100°C	
22 Máx. temperatura del bobinado	+125°C	
<b>Datos mecánicos (rodamiento a bolas pretensado)</b>		
23 Máx. velocidad permitida	10000 rpm	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> <b>Funcionamiento intermitente</b> El motor puede ser sobrecargado durante cortos periodos (cíclicamente).
24 Juego axial con carga axial < 8,0 N	0 mm	
24 Juego axial con carga axial > 8,0 N	0.14 mm	
25 Juego radial pretensado		
26 Carga axial máx. (dinámica)	7.2 N	
27 Máx. fuerza de empuje a presión (estática) (idem, con eje sostenido)	53 N / 1000 N	
28 Carga radial máx. a 5 mm de la brida	14.5 N	
<b>Otras especificaciones</b>		
29 Número de pares de polos	8	<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px; display: inline-block;"></div> <b>Potencia nominal asignada</b>
30 Número de fases	3	
31 Peso del motor	115.1 g	



Sistema Modular maxon		Detalles en el catálogo de la página 38	
<b>Reductor planetario</b> Ø42 mm 3-15 Nm Página 398 <b>Reductor engranaje recto</b> Ø45 mm 0.5-2.0 Nm Página 400		<b>Electrónicas Recomendadas:</b> Notas ESCON Module 50/5 487 ESCON Module 50/8 (HE) 488 ESCON 50/5 489 DEC Module 50/5 491 EPOS4 Mod./Comp. 50/5 496 EPOS4 Mod./Comp. 50/8 497 EPOS4 Mod./Comp. 50/15 497 EPOS4 50/5 501 EPOS2 P 24/5 504	<b>Encoder MILE</b> 256-2048 ppv, 2 canales Página 446
Los datos de la tabla son valores nominales. *Interna pull-up (7...13 k $\Omega$ ) su V <sub>Hall</sub> Esquema de conexión para los sensores Hall ver pág. 49 <b>Conexiones V1</b> Pin 1 Sensor Hall 1* Pin 2 Sensor Hall 2* Pin 3 V <sub>Hall</sub> 3.5...24 VDC Pin 4 Bobinado 3 motor Pin 5 Sensor Hall 3* Pin 6 GND Pin 7 Bobinado 1 motor Pin 8 Bobinado 2 motor <b>V2 (sensores, AWG 24)</b> Sensor Hall 1* Sensor Hall 2* Sensor Hall 3* GND V <sub>Hall</sub> 3.5...24 VDC N.C. <b>V2 (motor, AWG 22)</b> Bobinado 1 motor Bobinado 2 motor Bobinado 3 motor N.C.			
<b>Cables de la conexión para V1</b> Universal, L = 500 mm <b>339380</b> EPOS, L = 500 mm <b>354045</b> 21 Temperatura ambiente -20...+100°C *Calculado sin efecto de saturación (pág. 61/168)			