

Motores de par de corriente continua sin escobillas

Guía del producto de la Serie DB / DBE Matrix™



Una serie de motores de par de corriente continua sin escobillas para las aplicaciones más exigentes:

- Sistemas de control de velocidad y giro
- Cardanes para FLIR y sistemas de navegación inercial
- Estabilización de armas y sistemas de control de tiro para vehículos de combate
- Radares de control de tiro para defensa terrestre y a bordo
- Instrumentación de cabina para aeronaves militares y comerciales
- Instrumentos espaciales y de vacío, sistemas de actuación y volantes inerciales

MOOG
COMPONENTS GROUP

Motores de par de corriente continua sin escobillas y sin bastidor

Los motores de par sin escobillas Serie DB / DBE Matrix™ se utilizan en aplicaciones que requieren alta densidad de potencia y/o aceleraciones rápidas. Los diseños se optimizan para minimizar la entrada de alimentación para obtener la máxima eficiencia.

La Serie DB Matrix consigue valores de Km elevados gracias al uso de imanes de tierras raras de alta energía y llenados de ranura densos. De esta manera se consigue el máximo rendimiento por volumen y se minimiza el tamaño del motor dentro del sistema. Los motores se suministran como un conjunto sin bastidor de rotor/estator de accionamiento directo que se conecta directamente a la carga. Este tipo de conexión elimina el juego y aumenta la rigidez del servo para obtener un sistema de accionamiento directo optimizado.

La Serie DB / DBE Matrix es una familia de motores que se compone de una amplia gama de tamaños, diámetros exteriores de 1,5 a 22 pulgadas (38 a 558,8 mm), con diversos tamaños de pila de láminas para cada diámetro.

Nuestros ingenieros diseñan soluciones personalizadas junto con nuestros motores Matrix estándar. Si nuestros modelos existentes no satisfacen sus necesidades, los personalizaremos o incluiremos opciones para obtener la solución más rentable que cumpla sus requisitos exactos.

Características

- Compacto
- Par máximo desde 21 hasta más de 650.000 oz-pulg. (0,148 a 4590 N.m)
- El hilo magnético de alta temperatura y doble aislamiento minimiza la fuga de corriente y ofrece excelente resistencia térmica
- El material de encapsulado estable para altas temperaturas minimiza el movimiento o trabajo de los bobinados sometidos a grandes variaciones de temperatura
- Imanes de tierras raras
- Alta densidad de potencia
- Alta relación par/inercia
- Baja velocidad con alta precisión
- Agujeros pasantes grandes

Ventajas

- Funcionamiento en un amplio rango de velocidades - no limitado a frecuencia de corriente alterna
- Funcionamiento extremadamente silencioso con vida útil prolongada
- La vida útil del motor no está limitada por la vida útil de la escobilla o del conmutador
- Funcionamiento eficiente sin pérdidas asociadas con las escobillas

Opciones

- Opciones de bobinado para ajustar la sensibilidad de par, fuerza contraelectromotriz (EMF), resistencia en corriente continua para cumplir diversos requisitos del sistema
- Diferentes longitudes de la pila de láminas, desde 0,10 hasta más de 30 pulgadas (2,54 a 762 mm)
- Pueden añadirse bridas de montaje, cubos, agujeros de montaje y conectores según se requiera
- Sensores de efecto Hall para conmutación

Motores de par de corriente continua sin escobillas y sin bastidor

Descripción general de la Serie DB / DBE Matrix

Serie de modelos	Par máximo, T _p oz-pulg. (Nm)	Amperios al par máximo, I _p amp.	Sensibilidad de par, K _T oz-pulg. / amp. (Nm / amp.)	Constante del motor K _M oz-pulg. / √W (Nm / √W)	Peso oz (nom.) (Kg)	OD Pulgadas (mm)	ID Pulgadas (mm)	Longitud Pulgadas (mm) Longitud de la pila de láminas
DB-1500	21 - 212 (0,15 - 1,48)	15,0	1,43 - 14,1 (0,01 - 0,10)	2,76 - 14,66 (0,02 - 0,10)	2,7 - 15 (0,08 - 0,43)	1,5 (38,1)	0,250 (6,35)	0,25 - 2,5 (6,35 - 63,5)
DB-2000	34,4 - 376 (0,24 - 2,63)	5,0	6,89 - 75,2 (0,05 - 0,53)	4,75 - 25,7 (0,03 - 0,18)	4,0 - 33 (0,11 - 0,93)	2,0 (50,80)	0,375 (9,53)	0,25 - 3,0 (6,35 - 76,2)
DBE-2000 (con efecto Hall)	43 - 377 (0,30 - 2,64)	5,0	8,60 - 75,5 (0,06 - 0,53)	5,93 - 25,8 (0,04 - 0,18)	4,6 - 34 (0,13 - 0,96)	2,0 (50,80)	0,375 (9,53)	0,25 - 3,0 (6,35 - 76,2)
DB-3000	151 - 1214 (1,06 - 8,57)	10,0	15,1 - 121 (0,11 - 0,85)	10,4 - 51,3 (0,07 - 0,36)	8,5 - 41,0 (0,24 - 1,16)	3,0 (76,2)	1,250 (31,75)	0,25 - 2,0 (6,35 - 50,8)
DB-4000	2000 - 5000 (14 - 35)	30,1	66,5 - 166,1 (0,47 - 1,16)	67,2 - 129,7 (0,47 - 0,91)	94,4 - 217,6 (2,68 - 6,17)	4,0 (101,6)	0,44 (11,18)	2,0 - 5,0 (50,8 - 127,0)
DB-5000	578 - 9024 (4,08 - 63,72)	8,0	72 - 1128 (0,51 - 7,97)	22,2 - 186,0 (0,16 - 1,31)	31 - 255 (0,88 - 7,23)	5,0 (127,0)	2,0 (50,8)	0,25 - 4,05 (6,35 - 102,8)
DB-6000	1686 - 10083 (11,80 - 70,58)	20,0	84,3 - 504,0 (0,59 - 3,53)	80,4 - 270,0 (0,57 - 1,89)	37 - 160 (1,05 - 4,54)	6,0 (152,4)	4,0 (101,6)	0,45 - 2,95 (11,43 - 74,93)
DBE-6000 (con efecto Hall)	1686 - 10083 (11,80 - 70,58)	20,0	84,3 - 504,0 (0,59 - 3,53)	880,4 - 270,0 (0,57 - 1,89)	45 - 168 (1,26 - 4,73)	6,0 (152,4)	4,0 (101,6)	0,45 - 2,95 (11,43 - 74,93)
DB-8000	3619 - 17979 (25,33 - 125,85)	14,6	250,0 - 1223,0 (1,75 - 8,56)	149,0 - 456,0 (1,04 - 3,19)	83,2 - 328 (2,36 - 9,28)	8,0 (203,2)	5,0 (127)	0,5 - 2,5 (12,7 - 63,5)
DBE-8000 (con efecto Hall)	3619 - 17979 (25,33 - 125,85)	14,5	250,0 - 1223,0 (1,75 - 8,56)	149,0 - 456,0 (1,04 - 3,19)	83,2 - 328 (2,36 - 9,28)	8,0 (203,2)	5,0 (127)	0,5 - 2,5 (12,7 - 63,5)
DB-9000	5102 - 30665 (35,71 - 214,66)	20,0	255,0 - 1533,0 (1,79 - 10,73)	176,0 - 636,0 (1,23 - 4,45)	75,0 - 357,0 (2,12 - 10,10)	9,0 (228,6)	6,375 (161,93)	1,6 - 2,95 (40,64 - 74,93)
DB-14540	21674 - 108319 (151,72 - 758,23)	34,0	639,0 - 3149,0 (4,47 - 22,04)	324,0 - 1142,0 (2,27 - 7,99)	171,0 - 720,0 (4,84 - 20,38)	14,540 (369,32)	11,46 (291,08)	0,5 - 2,5 (12,7 - 63,5)
DB-22000	102660 - 678689 (725 - 4793)	40,0	2573 - 16974 (18,17 - 119,87)	1218 - 4743 (8,60 - 33,49)	768 - 3968 (21,5 - 111,1)	22,0 (559)	17,50 (445)	1,00 - 7,00 (25,4 - 177,8)

America

Moog Components Group
1213 North Main Street
Blacksburg, VA 24060
Estados Unidos

Tel: +1-540-552-3011
Fax: +1-540-557-6400

Europa

Moog Components Group
30 Suttons Business Park
Reading, Berkshire RG6 1AW
Inglaterra

Tel: +44 (0) 118-966-6044
Fax: +44 (0) 118-966-6524

MOOG
COMPONENTS GROUP

www.moog.com/components

Correo electrónico: mcg@moog.com