

Motori coppia DC brushless

Guida ai prodotti della serie DB / DBE Matrix™



Una serie di motori coppia DC brushless per le applicazioni più esigenti:

- Sistemi di controllo di velocità e rotazione
- Sospensioni cardaniche per FLIR e sistemi di navigazione inerziali
- Sistemi di controllo cannoni e armi da fuoco stabilizzati per veicoli da combattimento
- Radar per il controllo delle armi da fuoco per difesa di terra e di bordo
- Strumentazione cabina di guida per aerei militari e commerciali
- Strumenti per spazio e vuoto, sistemi di attuazione e ruote di moto

MOOG
COMPONENTS GROUP

Motori coppia DC brushless frameless

I motori coppia brushless della serie DB/DBE Matrix™ vengono utilizzati in applicazioni che richiedono un'elevata densità di potenza e/o accelerazioni rapide. I disegni sono ottimizzati per minimizzare la potenza di ingresso per la massima efficienza.

Utilizzando magneti di terre rare ad alta energia e riempimenti di slot densi, la serie DB Matrix raggiunge valori di Km elevati. Ciò fornisce le migliori prestazioni per volume e minimizza l'ingombro del motore all'interno del sistema. I motori sono forniti come set di parti frameless statore/rotore ad azionamento diretto direttamente collegato al carico. Questa forma di fissaggio elimina il gioco e aumenta la rigidità del servo per un sistema ad azionamento diretto ottimizzato.

La serie DB/DBE Matrix è una famiglia di motori costituita da una vasta gamma di dimensioni, diametri esterni 1,5-22 pollici (38-558,8 mm) con diverse dimensioni di stack per ogni diametro.

Unitamente ai nostri motori Matrix standard, i nostri tecnici progettano soluzioni personalizzate. Se i nostri modelli esistenti non soddisfano le vostre esigenze, potremo adattarli o fornire opzioni per una soluzione a valore aggiunto che soddisfi le vostre richieste.

Caratteristiche

- Contatti
- Coppie di picco da 21 a oltre 650.000 oz-in (da 0,148 a 4590 Nm)
- Il magnete ad alta temperatura a doppio isolamento riduce al minimo la corrente di dispersione e garantisce una buona resistenza termica
- Il materiale di incapsulamento stabile ad alta temperatura minimizza il movimento o il lavoro degli avvolgimenti in condizioni di grandi variazioni di temperatura
- Magnetite terre rare
- Densità ad alta potenza
- Elevato rapporto coppia/inerzia
- Bassa velocità con accuratezza elevata
- Grandi fori passanti

Vantaggi

- Opera in un'ampia gamma di velocità, non limitata alla frequenza AC
- Funzionamento estremamente silenzioso con capacità di lunga durata
- La vita del motore non è limitata alla durata delle spazzole o del commutatore
- Funzionamento efficiente senza perdite associate alle spazzole

Opzioni

- Opzioni di avvolgimento per regolare sensibilità della coppia, EMF posteriore, resistenza DC per soddisfare una vasta gamma di requisiti di sistema
- Lunghezze stack variabili da 0,10 a oltre 30 pollici (da 2,54 a 762 mm)
- È possibile aggiungere flange di montaggio, mozzi, fori di montaggio e connettori secondo le necessità
- Sensori effetto Hall per la commutazione

Motori coppia DC brushless frameless

Panoramica della serie DB/DBE Matrix

Serie modello	Coppia di picco, T_p oz-in (Nm)	Amp alla coppia di picco, I_p amp	Sensibilità coppia, K_T oz-in / amp (Nm / amp)	Costante motore K_M oz-in / \sqrt{W} (Nm / \sqrt{W})	Peso oz (nom) (Kg)	D.E. Pollici (mm)	D.I. Pollici (mm)	Lunghezza Pollici (mm) Lunghezza stack
DB-1500	21 - 212 (0,15 - 1,48)	15,0	1,43 - 14,1 (0,01 - 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 effetti 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 effetti 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 effetti 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)

Americhe

Moog Components Group
1213 North Main Street
Blacksburg, VA 24060
Stati Uniti

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

Europa

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

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

MOOG
COMPONENTS GROUP

www.moog.com/components

E-mail: mcg@moog.com