



## 20DBM - Atuador linear de alta potência

- ✓ Alta densidade de potência
- ✓ Eficiência aprimorada
- ✓ Movimento linear preciso
- ✓ Personalizável

O novo atuador linear 20DBM com projeto eletromagnético otimizado fornece até 80% mais força em relação aos modelos existentes. O ângulo de passo de 7,5 ° oferece movimentos incrementais mais refinados com alto grau de precisão. Os rolamentos de esfera maiores e a pré-carga do rolamento com patente pendente suportam maior carga e têm maior capacidade de repetitividade. Esse atuador linear compacto, forte e robusto é ideal para aplicações com foco em desempenho, em segmentos de mercado como Medicina, Ciências da vida, HVAC e Automação de fábricas.

### RENDIMENTO E DESEMPENHO

- Força linear até 50 N
- Resolução linear até 0,0005 pol/passos
- Dissipação de calor aprimorada

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Ímãs de neodímio de alta energia
- Circuito eletromagnético otimizado
- Projeto de pré-carga do rolamento para jogo axial zero do rotor com patente pendente.
- Capacidade de personalização rápida

**Medicina:** Analisadores médicos,  
Movimentação XY



**Ciências da vida:** Pipetas eletrônicas

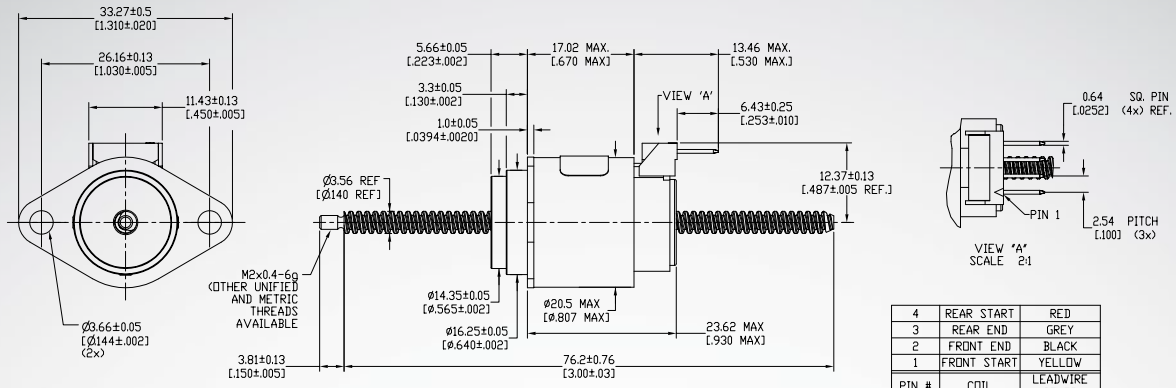


**HVAC:** Válvulas de gás e  
refrigeração



**Outros:** Iluminação de palco,  
fechaduras eletrônicas

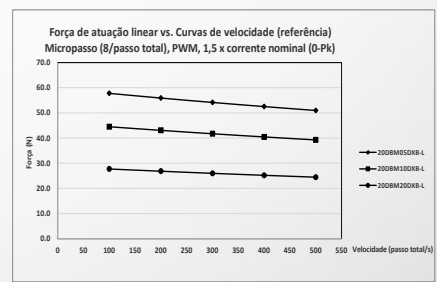
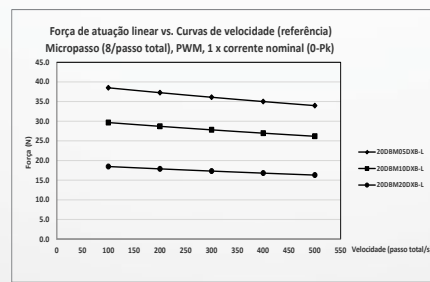
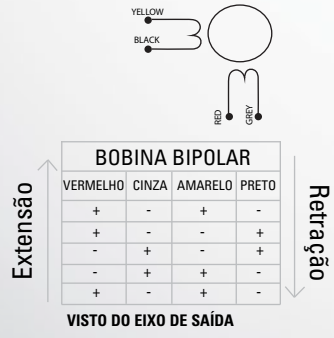




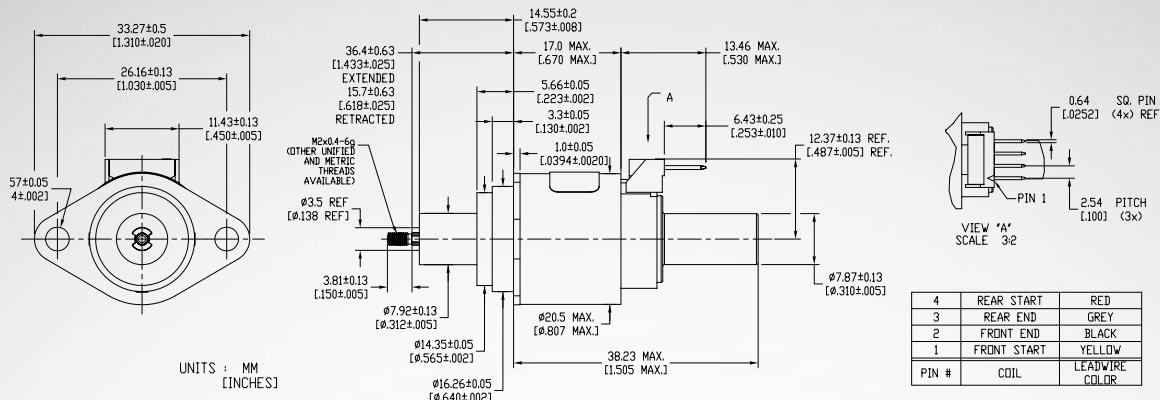
Dados elétricos	20DBMXXD2B-L Bipolar	20DBMXXD1B-L Bipolar	20DBMXXD3B-L Bipolar	20DBMXXD4B-L Bipolar	
1 Tensão nominal #	12	5	2,9	1,4	Vcc
2 Resistência por fase, ± 10%	100,5	17,5	5,7	1,4	Ω
3 Indutância por fase, ± 20%	45,0	7,0	2,4	0,6	mH
4 Corrente nominal por fase *	0,12	0,29	0,50	1,00	A
5 Potência de entrada *	2,9	2,9	2,9	2,9	W

Parâmetros independentes da bobina				
6 Máx. força de travamento*	a 0,0005 pol (0,0127 mm)	50 (180)		N (oz)
	a 0,001 pol (0,0254 mm)	35 (126)		N (oz)
	a 0,002 pol (0,0508 mm)	22 (79)		N (oz)
	a 0,0005 pol (0,0127 mm)	55,6 (200)		N (oz)
7 Mín. força de travamento (desenergizado)	a 0,001 pol (0,0254 mm)	13,9 (50)		N (oz)
	a 0,002 pol (0,0508 mm)	5,5 (20)		N (oz)
8 Curso máximo		50 (1,97)		mm (pol)
9 Ângulo de passo		7,5 ± 0,5		Graus
10 Passos por volta		48		
11 Tração máxima na corrente nominal		600		PPS
12 Inércia do rotor		1,53		g.cm <sup>2</sup>
13 Frequência de ressonância natural na corrente nominal		170		Hz
14 Intervalo de temperatura ambiente (operacional)		-20 a +70 (-4 a +158)		°C (°F)
15 Temperatura máxima da bobina		130 (266)		°C (°F)
16 Tipo de rolamento ##		Rolamento de esfera		
17 Resistência do isolamento a 500 Vcc		20		MΩ
18 Resistência de tensão dielétrica		650 por 2 segundos		Vca
19 Peso		35 (1,23)		g (oz)

Todos os dados do motor são a 20 °C, exceto se especificado de outra forma \*Energizar na corrente nominal, ligação bifásica  
 # Tensão no caso de fonte de tensão (indicador de R\*) ## Opções: 8 mm, 10 mm DE disponível. Pré-carga por solicitação.



Curvas criadas com motor 5 V e fonte de alimentação 24 V.



Dimensões em mm

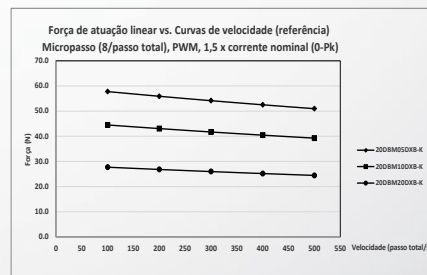
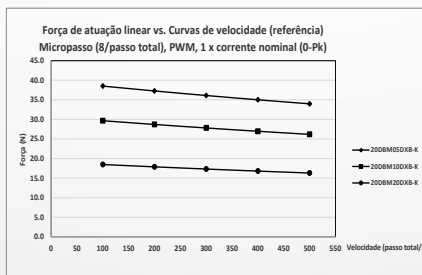
20DBM-K

Dados elétricos	20DBMXXD2B-K	20DBMXXD1B-K	20DBMXXD3B-K	20DBMXXD4B-K	
	Bipolar	Bipolar	Bipolar	Bipolar	
1 Tensão nominal #	12	5	2,9	1,4	Vcc
2 Resistência por fase, ± 10%	100,5	17,5	5,7	1,4	Ω
3 Indutância por fase, ± 20%	45,0	7,0	2,4	0,6	mH
4 Corrente nominal por fase *	0,12	0,29	0,50	1,00	A
5 Potência de entrada *	2,9	2,9	2,9	2,9	W

Parâmetros independentes da bobina

6 Máx. força de travamento*	a 0,0005 pol (0,0127 mm)	50 (180)	N (oz)
	a 0,001 pol (0,0254 mm)	35 (126)	N (oz)
	a 0,002 pol (0,0508 mm)	22 (79)	N (oz)
	a 0,0005 pol (0,0127 mm)	55,6 (200)	N (oz)
7 Mín. força de travamento (desenergizado)	a 0,001 pol (0,0254 mm)	13,9 (50)	N (oz)
	a 0,002 pol (0,0508 mm)	5,5 (20)	N (oz)
8 Curso máximo		20 (0,79)	mm (pol)
9 Ângulo de passo		7,5 ± 0,5	Graus
10 Passos por volta		48	
11 Tração máxima na corrente nominal		600	PPS
12 Inércia do rotor		1,53	g.cm²
13 Frequência de ressonância natural na corrente nominal		170	Hz
14 Intervalo de temperatura ambiente (operacional)		-20 a +70 (-4 a +158)	°C (°F)
15 Temperatura máxima da bobina		130 (266)	°C (°F)
16 Tipo de rolamento ##		Rolamento de esfera	
17 Resistência do isolamento a 500 Vcc		20	MΩ
18 Resistência de tensão dielétrica		650 por 2 segundos	Vca
19 Peso		35 (1,23)	g (oz)

Todos os dados do motor são a 20 °C, exceto se especificado de outra forma \*Energizar na corrente nominal, ligação bifásica  
 # Tensão no caso de fonte de tensão (indicador de R\*1) ## Opções: 8 mm, 10 mm DE disponível. Pré-carga por solicitação.



Curvas criadas com motor 5 V e fonte de alimentação 24 V.

### **América do Norte**

110 Westtown Road  
West Chester, Pensilvânia 19382  
Tel.: +1 610 235 5499  
Fax: +1 610 696 4598  
sales.america@portescap.com  
portescap.com

### **Brasil**

Avenida Tamboré, 1077  
Barueri – SP 06460-000  
Tel.: +55 11 3616 0198  
Fax: +55 11 3611 1982  
vendas@portescap.com  
portescap.com.br

### **Europa**

Portescap S.A.  
Rue Jardinière 155, CP  
CH-2301 La Chaux-de-Fonds  
Tel.: +41 (0) 32 925 62 34  
Fax: +41 (0) 32 925 62 88  
sales.europe@portescap.com  
portescap.com

### **China**

4th Floor, Building 9, No 518,  
North Fuquan Road, Changning District  
Xangai, 200335  
Tel.: +86 21 80281516  
sales.asia@portescap.com  
portescapmotor.cn

### **Japão**

Portescap Co., Ltd.  
9F, Shinagawa INTERCITY Torre B  
2-15-2, Konan, Minato-ku  
Tóquio 108-6109  
Tel.: +81 3 5479 7701  
Fax: +81 3 5479 8232  
sales.asia@portescap.com  
danahermotion.co.jp

### **Coreia**

#401, Hankuk scout building, 18-3  
Yeouido-dong, Yeongdeungpo-gu  
Seul, 150-914, Coreia  
Tel.: +82 2 6917 5077  
sales.asia@portescap.com  
portescap.kr

### **Índia**

Portescap India Pvt. Ltd.  
Unit No. 2, SDF-1, SEEPZ-SEZ  
Andheri (E), Mumbai - 400096 Índia  
Tel.: +91 22 4200 6200, +91 22 4200 6201  
Fax: +91 22 4200 4036  
sales.asia@portescap.com

**www.portescap.com.br**  
**vendas@portescap.com**