

# ステッピングモータ

2,4 mNm

ディスクマグネット2相、  
20ステップ/回転

## シリーズ DM1220

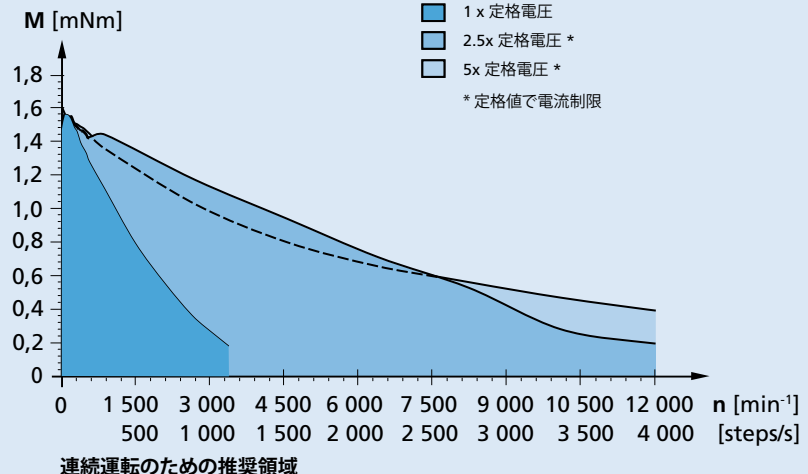
22°C環境	DM1220	0330	0220	0110	0055	
1相あたりの定格電流(2相オン)		0,33	0,22	0,11	0,055	A
1相あたりの最大電流(2相オン)		0,66	0,44	0,22	0,11	A
1相あたりの定格電圧(2相オン)		2	3	6	12	V
相抵抗		4,5	10,4	41	168	Ω
相インダクタンス(1kHz)		1,3	3,5	13	57	mH
ホールディング・トルク(2相定格電流時)		2,4	2,4	2,4	2,4	mNm
保持トルク(最大電流)		4,1	4,1	4,1	4,1	mNm
無励磁保持トルク		0,07	0,07	0,07	0,07	mNm
逆起電力振幅		1,7	2,6	5	10	V/k step/s
電気的時定数	0,28					ms
ロータ慣性	18,5·10 <sup>-9</sup>					kgm <sup>2</sup>
ステップ角(フル・ステップ)	18					°
角度精度	±3					%
角加速度	221·10 <sup>3</sup>					rad/s <sup>2</sup>
共振周波数(無負荷時)	55					Hz
熱抵抗	11,9 / 46,5					K/W
熱時定数	5 / 300					s
動作温度範囲	-35 ... +70					°C
コイル(最大許容温度)	+130					°C
軸受 <sup>1) 2)</sup>	焼結ブロンズ・スリーブ (軸受:SB)		ボールベアリング、予荷重 (軸受:2R)			
最大軸負荷:						
- 軸径	1,5		1,5			mm
- 5 000min <sup>-1</sup> での半径方向(ベアリングから3mm)	0,5		6			N
- 5 000min <sup>-1</sup> での軸方向	3		3			N
- 静止時の軸方向	3		17			N
軸の遊び:						
- 半径方向	0,015		0,012			mm
- 軸方向	0		0			mm
ハウジング材質	アルミニウム(黒色メッキ)					
重量	9					g
マグネット材料	ネオジウム					

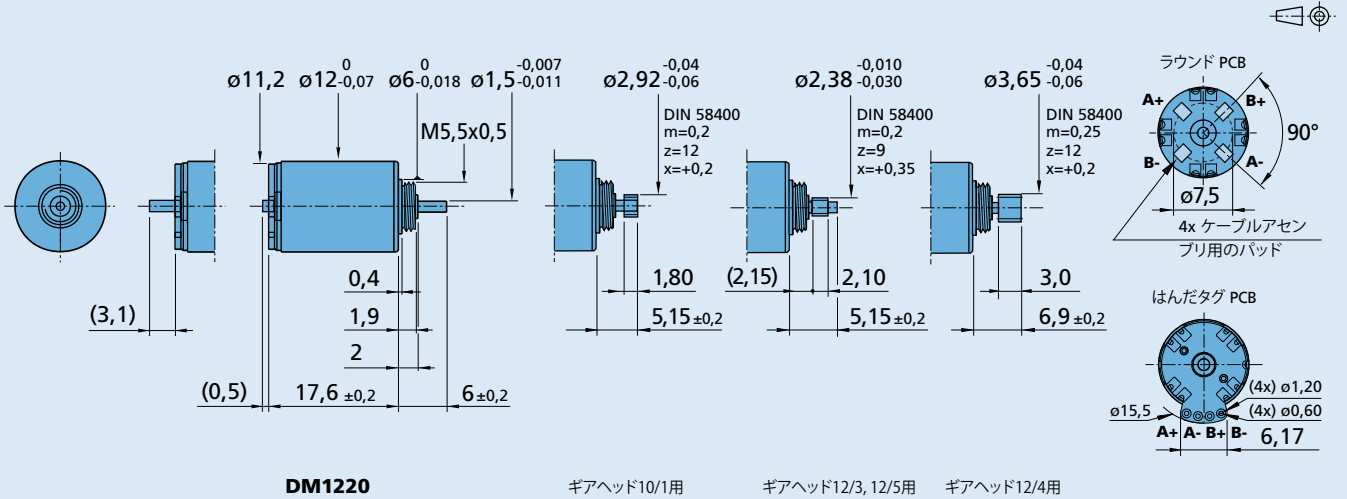
<sup>1)</sup> 特殊潤滑剤オプション、ご要望によりご用意可能

<sup>2)</sup> 真空 / 低温用の2つの予荷重ボールベアリング(軸受けコード: RC)、ご要望によりご用意可能です。

### ドライブ設定:

2相オン時。電流制御のPWMドライバでは、電流は公称値に設定され、電圧は定格電圧の2.5~5倍となります。  
20·10<sup>-9</sup>kgm<sup>2</sup>の負荷慣性で計測された曲線、  
"1x 定格電圧"曲線はハーフステップモード、  
他の曲線は1/4マイクロステップモードです。



**寸法図**

**オプションと接続情報**

 製品名の例: **DM12202R033051**

モータ・タイプ		PCB・タイプ	フロント出力軸	接続図	
フロント軸のみ	ダブル出力軸			番号	機能
51	50	ラウンドPCB	リード・スクリューM3用ブレーン・シャフト	1	Phase A +
55	56	ラウンドPCB	ピニオン 10/1	2	Phase A -
57	58	ラウンドPCB	ピニオン 12/3,12/5	3	Phase B +
59	60	ラウンドPCB	ピニオン 12/4	4	Phase B -
83	82	ラウンドPCB	リード・スクリューM2用ブレーン・シャフト		
31	30	はんだタグPCB	リード・スクリューM3用ブレーン・シャフト		
35	34	はんだタグPCB	ピニオン 10/1		
37	36	はんだタグPCB	ピニオン 12/3,12/5		
39	38	はんだタグPCB	ピニオン 12/4		
53	52	はんだタグPCB	リード・スクリューM2用ブレーン・シャフト		

**製品接続**

ギアヘッド／リードスクリュー	エンコーダ	ドライブエレクトロニクス	ケーブル/アクセサリ
10/1 12/3 12/4 12/5 M2 x 0,2 x L1 M3 x 0,5 x L1		MCST 3601	ご要望に応じて選択可