

Brushed DC motors with ironless windings

検査基準 No. 100	88
用語解説	92
DCXプログラム	95-116
DC-maxプログラム	119-124
REプログラム	127-163
A-maxプログラム	167-186

maxon DC motorの用語解説

maxon

外形寸法図

投影法E (ISO) による外形の表示 (第一角法)。  寸法はすべて [mm] 単位。

プラスチックへのネジの締め付け

プラスチックフランジ付きモータにネジを取り付ける際には注意が必要です。

M_A 最大締め付けトルク [Ncm]

ネジ取り付け用の機器 (電動ドライバーなど) にこの値を設定してください。

L ネジの嵌合長さ [mm]

ネジの嵌合長さは、ネジの有効長さより短くしてください。

モータデータ

モータ温度25°Cのときの数値 (いわゆるコールドデータ)。

1 公称電圧 U_N [Volt]

モータ端子に印加する直流電圧のことで、すべての公称値 (2-9行) の基準となる電圧です。各限界値を超えない限り、これより高い電圧も低い電圧も許容されます。

2 無負荷回転数 n₀ [rpm] ±10%

無負荷状態のモータが公称電圧で動作時の回転数です。これは印加電圧にほぼ比例します。

3 無負荷電流 I₀ [mA] ±50%

無負荷状態のモータが公称電圧で動作時の電流の代表値です。これはブラシとベアリングの摩擦によって変わり、回転数上昇に伴って増加します。無負荷摩擦は特に貴金属ブラシを採用したモータでは温度に大きく左右されます。長時間運転すると無負荷摩擦は減少し、低温では上昇します。

4 最大連続トルク時の回転数 n_N [rpm]

公称電圧、定格トルク、モータ温度25°C時に発生する回転数です。

5 最大連続トルク M_N [mNm]

公称電圧、定格電流、モータ温度25°C時に発生するトルクです。このトルクはモータの連続運転範囲の境界にあり、これより高いトルクは巻線の過熱に至ります。

6 最大連続電流 I_N [A]

周囲温度25°Cの連続運転時に、巻線が最大許容温度まで昇温する電流です (=最大許容連続電流)。回転数が上昇すると、摩擦損失の増加により、I_Nはやや減少します。

7 停動トルク M_H [mNm]

公称電圧時にシャフトを停止させる負荷トルクの計算値。モータ温度が上昇すると停動トルクは減少します。

8 起動電流 I_A [A]

モータの公称電圧÷端子間抵抗。起動電流は停動トルクに相当します。大型のモータでは、アンプの電流制限によりI_Aに達することはあまりありません。

9 最大効率 η_{max} [%]

公称電圧での入力と出力の比率の最大値。必ずしも最適な動作点ではありません。

10 端子間抵抗 R [Ω]

25°Cのときに端子で測定される抵抗。この値が与えられた電圧における起動電流を決定します。グラファイトブラシを採用したモータの場合、この値は電流により変化し、掲載されている値は電流が十分大きいときのみ適用できることに注意してください。

11 端子間インダクタンス L [mH]

ロータ静止時の巻線のインダクタンス。1kHzの正弦電圧で測定されます。

12 トルク定数 k_M [mNm/A]

=発生したトルク÷そのときの電流。

13 回転数定数 k_N [rpm/V]

端子間電圧1Vあたりの理想的な無負荷回転数。摩擦による損失は考慮しないものとします。

14 回転数/トルク勾配 Δn/ΔM [rpm/mNm]

モータの強さを表す値で、値が小さいほどモータは弱くなり、また負荷の変動における回転数の変化が小さくなります。理想的な無負荷回転数÷理想的な停動トルク。

15 機械的時定数 τ_m [ms]

静止状態から最終回転数の63%まで加速するために無負荷のロータが必要とする時間。

16 ロータ慣性モーメント J_R [gcm²]

回転軸に基づいたロータの質量慣性モーメント。

17 熱抵抗

(ハウジング/周囲間) R_{th2} [K/W]

と

18 熱抵抗

(巻線/ハウジング間) R_{th1} [K/W]

追加で放熱を行わない場合の熱抵抗の特性値です。17行目と18行目を足すと、一定の損失電力 (負荷) での最大の発熱量を決定します。メタルフランジを持つモータでは、モータがプラスチック製のプレートではなく放熱効果のある (金属製の) 部材に直接接続されていれば、熱抵抗 R_{th2} が最大で80%減少します。

19 熱時定数 (巻線) τ_w [s]

と

20 熱時定数 (モータ) τ_s [s]

巻線およびモータの温度変化に対する標準的な応答時間。モータは巻線に比べ温度的な反応がかなり緩慢になります。この数値は、熱容量と与えられた熱抵抗の積から求められます。

21 使用温度範囲 [°C]

運転温度範囲。使用されている部材の耐熱性および軸受け潤滑剤の粘度から決定されます。

22 最高巻線許容温度 [°C]

巻線の最高許容温度。

23 最大許容回転数 n [rpm]

整流方式に基づく最大推奨回転数です。この回転数を上回ると、寿命の低下が予測されます。

24 スラストがた [mm]

プリロードされていないモータでは、ベアリングのすきまの公差です。プリロードにより、スラスト方向の遊びを規定のスラストまで打ち消します。プリロードと同じ方向 (フランジから離れる方向=引く) に負荷がかかる場合、スラストがたは常にゼロです。シャフト長さの公差は、最大スラストがたを含む値です。

25 ラジアルがた [mm]

ラジアルがたはベアリングのラジアル方向のすきまによるものです。ラジアルがたはプリロードにより、指定されたスラスト荷重までは無くなります。

26/27 最大スラスト荷重 [N]

ダイナミック: 運転時の許容スラスト荷重。引張方向と圧縮方向で数値が異なる場合は、小さい方が適用されます。

スタティック: 停止時にシャフト前側に作用する、永続的損傷の発生しない最大スラスト力。

シャフト支持: ステータではなく反対側のシャフト端が支持されている場合に、静止中のシャフトに印加できる最大スラスト力。片軸タイプのモータには適用しません。

28 最大ラジアル荷重 [N]

この値は、フランジ前側との距離が標準的な場合のものです。距離が大きくなると、この値は減少します。

29 永久磁石磁極ペア

永久磁石のN極の数。DCモータでは内部で整流が行われるため、永久磁石磁極ペア数によって外見で確認できるような挙動特性への影響はありません。

30 コミュテータ・セグメント数

31 モータ質量 [g]

32 標準騒音レベル [dBA]

maxon基準に基づいて測定した騒音レベルの統計上の平均値です (ドライブまで半径10cm、6000rpmで無負荷運転、音響チャンバー内のフォームマット上にドライブを置く)。構成部品の精度などといった様々な要素によって騒音レベルは変化し、ドライブが取り付けられているシステム全体から大きな影響を受けます。ドライブの取り付けが不適切な場合、騒音がドライブ単品での測定値を著しく上回る可能性があります。製品検証時に騒音レベルの測定と仕様化を行います。量産時は固体伝播音を基準値に照らし検査することで、規格外れ品を検出します。

maxon DCX

検査基準 No. 100	88
解説	92
DCX プログラム (オンラインでカスタマイズ可能)	95-116
DCX 6 M Ø6 mm, 貴金属ブラシ, 0.3 W	95
DCX 8 M Ø8 mm, 貴金属ブラシ, 0.5 W	96
DCX 10 S Ø10 mm, 貴金属ブラシ, 1 W	97
DCX 10 L Ø10 mm, 貴金属ブラシ, 1.5 W	98
DCX 12 S Ø12 mm, 貴金属ブラシ, 1.6 W	99
DCX 12 L Ø12 mm, 貴金属ブラシ, 2.5 W	100
DCX 14 L Ø14 mm, 貴金属ブラシ, 3 W	101
DCX 14 L Ø14 mm, グラファイトブラシ, 6 W	102
DCX 16 S Ø16 mm, 貴金属ブラシ, 3 W	103
DCX 16 S Ø16 mm, グラファイトブラシ, 5 W	104
DCX 16 L Ø16 mm, 貴金属ブラシ, 5 W	105
DCX 16 L Ø16 mm, グラファイトブラシ, 10 W	106
DCX 19 S Ø19 mm, 貴金属ブラシ, 5 W	107
DCX 19 S Ø19 mm, グラファイトブラシ, 11 W	108
DCX 22 S Ø22 mm, 貴金属ブラシ, 6 W	109
DCX 22 S Ø22 mm, グラファイトブラシ, 14 W	110
DCX 22 L Ø22 mm, 貴金属ブラシ, 11 W	111
DCX 22 L Ø22 mm, グラファイトブラシ, 20 W	112
DCX 26 L Ø26 mm, 貴金属ブラシ, 18 W	113
DCX 26 L Ø26 mm, グラファイトブラシ, 40 W	114
DCX 32 L Ø32 mm, グラファイトブラシ, 70 W	115
DCX 35 L Ø35 mm, グラファイトブラシ, 80 W	116

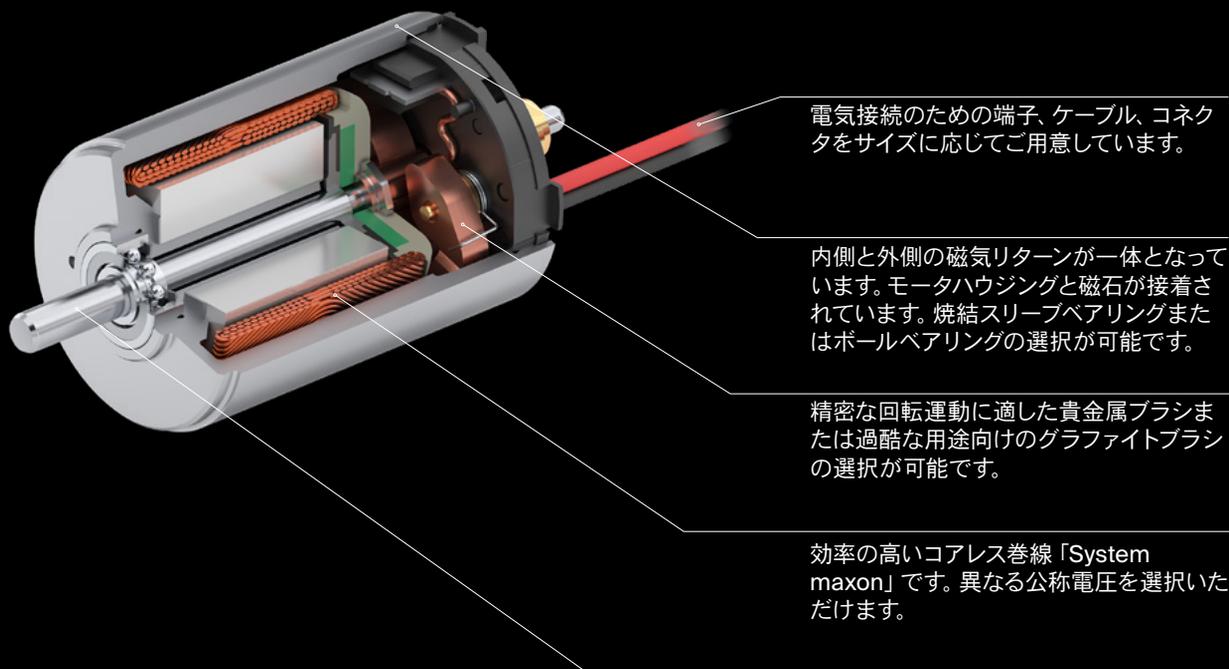


maxon DCX

maxon DCXモータは、他の追随を許さないトルク密度と静粛な動作が特長です。堅牢な設計構造とコアレスのmaxonロータによって、DCXモータはほぼあらゆる状況に対応するダイナミックなドライブとなります。グラファイトブラシや貴金属ブラシ、スリーブベアリングやボールベアリングなど、その他にも数多くのコンポーネントをお選び頂けます。

データ

モータ径	6 ... 35 mm
モータ長さ	15.6 ... 72 mm
出力	0.3 ... 80 W
最大連続トルク	最大 138 mNm
最大許容回転数	最大 18 000 rpm



- コンパクトで軽量の構造
- 貴金属ブラシは、耐用年数全体を通じ一定した低い接触抵抗を保証します
- 電流によるシンプルなトルク制御
- 長時間停止後も低い始動電圧です
- オンラインでカスタマイズ可能

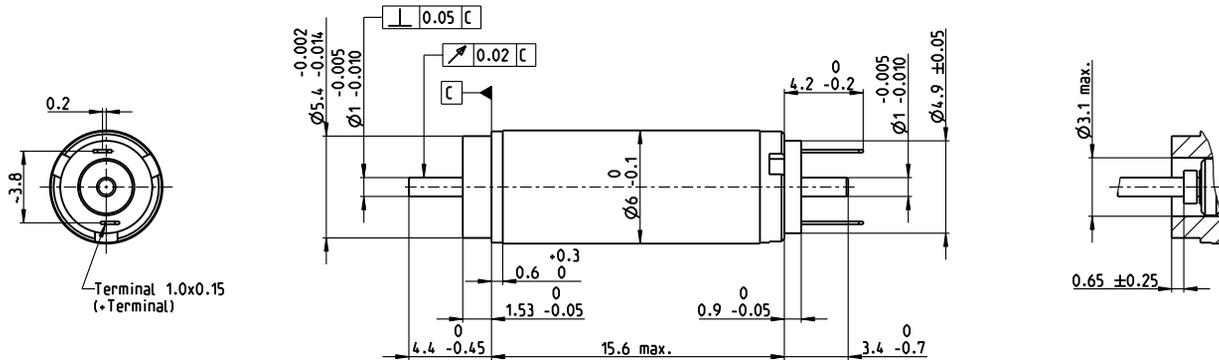
高剛性のステンレス製シャフトです。さまざまな変更オプションがあります。

DCX 6 M $\varnothing 6$ mm, 貴金属ブラシ, DCモータ

基本データ: 0.3/0.56 W, 0.3 mNm, 17300 rpm



DCX



M 5:2

モータデータ

	V	1.5	3	4.5	6
1. 公称電圧	V	1.5	3	4.5	6
2. 無負荷回転数	rpm	17300	17500	17400	17400
3. 無負荷電流	mA	34.1	17.1	11.4	8.54
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	4950	5940	5730	5690
5. 最大連続トルク	mNm	0.309	0.332	0.326	0.325
6. 最大連続電流	A	0.425	0.228	0.149	0.111
7. 停動トルク	mNm	0.453	0.524	0.507	0.503
8. 起動電流	A	0.581	0.336	0.217	0.161
9. 最大効率	%	58	61	60	60
10. 端子間抵抗	Ω	2.58	9.0	20.8	37.2
11. 端子間インダクタンス	mH	0.008	0.0316	0.0711	0.126
12. トルク定数	mNm/A	0.779	1.560	2.34	3.12
13. 回転数定数	rpm/V	12300	6130	4090	3060
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	40600	35100	36300	36600
15. 機械的時定数	ms	7.06	6.74	6.81	6.81
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	0.017	0.0183	0.0179	0.018

熱データ

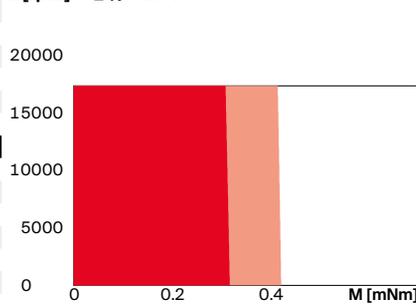
	K/W	105	20
17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	105	20
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	20	1.71
19. 熱時定数 (巻線)	s	1.71	79
20. 熱時定数 (モータ)	s	79	20000
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	$^{\circ}\text{C}$	-30...+85	-30...+85
21. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	$^{\circ}\text{C}$	-30...+85	100
22. 最高巻線許容温度	$^{\circ}\text{C}$	100	

機械的データ (ボールベアリング)

	rpm	17300
23. 最大許容回転数	rpm	17300
24. スラストがた	mm	0...0.1
プリロード	N	0.5
25. ラジアルがた	mm	0.012
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	8.8
(シャフト支持)	N	100
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	0.6 [5]

運転範囲

n [rpm] 巻線 4.5 V



■ 連続運転範囲
 ■ 熱抵抗 R_{th2} 50%
 □ 短時間運転範囲

機械的データ (焼結スリーブベアリング)

	rpm	17300	Gear	段数	Sensor	Motor Control
23. 最大許容回転数	rpm	17300	371_GPX 6 A	1-5	485_ENX 6 MAG	554_ESCON Module 24/2
24. スラストがた	mm	0.02...0.1				554_ESCON 36/2 DC
プリロード	N	0				564_EPOS4 Module 24/1.5
25. ラジアルがた	mm	0.012				566_EPOS4 Compact 24/1.5
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1				
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	10				
(シャフト支持)	N	100				
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	0.4 [5]				

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数		1
30. コミュテータ・セグメント数		5
31. モータ質量	g	2.4
32. 標準騒音レベル	dBA	-

カスタマイズ

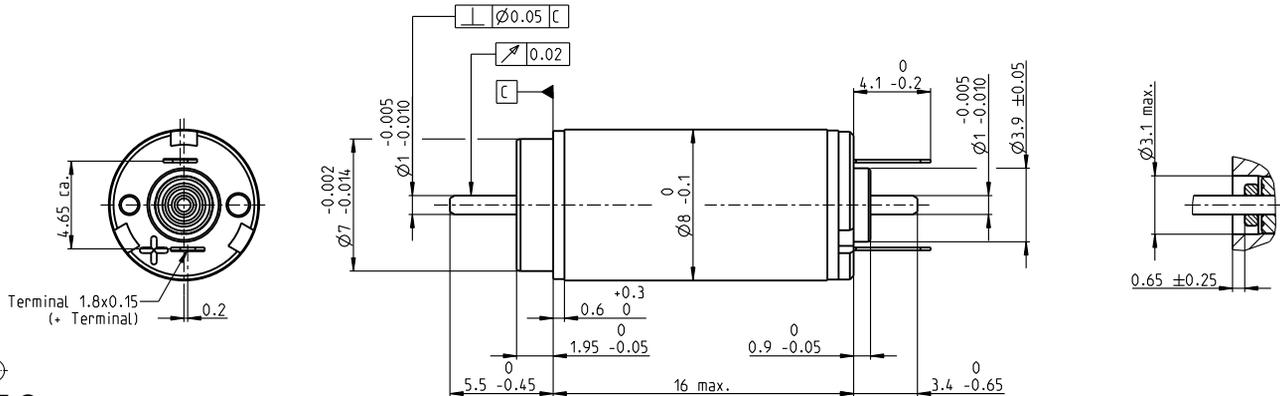
ベアリング: 焼結スリーブベアリング/プリロードされたボールベアリング
 整流: 貴金属ブラシ
 フランジ前部/後部: 標準フランジ
 シャフト前部/後部: 長さ
 電気接続: 端子またはケーブル (エンコーダはFPC仕様のみ)

DCX 8 M \varnothing 8 mm, 貴金属ブラシ, DCモータ

基本データ: 0.5/1.0 W, 0.65 mNm, 17300 rpm



DCX



M 5:2

モータデータ

	V	2.4	4.2	6	7.2	9	12
1. 公称電圧	V	2.4	4.2	6	7.2	9	12
2. 無負荷回転数	rpm	11500	11700	11000	11900	11900	12900
3. 無負荷電流	mA	11.9	6.93	4.51	4.12	3.3	2.74
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	4780	4950	4190	4820	5190	5800
5. 最大連続トルク	mNm	0.653	0.649	0.641	0.62	0.652	0.614
6. 最大連続電流	A	0.345	0.199	0.13	0.113	0.0949	0.0728
7. 停動トルク	mNm	1.13	1.14	1.05	1.06	1.17	1.13
8. 起動電流	A	0.581	0.34	0.207	0.187	0.166	0.13
9. 最大効率	%	74	74	73	73	74	74
10. 端子間抵抗	Ω	4.13	12	29	38.5	54.3	92.2
11. 端子間インダクタンス	mH	0.014	0.0411	0.0941	0.117	0.183	0.276
12. トルク定数	mNm/A	1.95	3.360	5.08	5.67	7.07	8.71
13. 回転数定数	rpm/V	4900	2850	1880	1680	1350	1100
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	10400	10500	10700	11400	10400	11600
15. 機械的時定数	ms	4.17	4.15	4.18	4.24	4.15	4.28
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	0.038	0.0379	0.0372	0.035	0.038	0.035

熱データ

	K/W	101	16.9
17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	101	16.9
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	s	2.31	162
19. 熱時定数 (巻線)	s	162	25000
20. 熱時定数 (モータ)	$^{\circ}$ C	-30...+85	20000
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	$^{\circ}$ C	-30...+85	15000
21. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	$^{\circ}$ C	-30...+85	10000
22. 最高巻線許容温度	$^{\circ}$ C	100	5000

機械的データ (ボールベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	17 300
24. スラストがた	mm	0...0.1
プリロード	N	0.5
25. ラジアルがた	mm	0.012
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	8.8
(シャフト支持)	N	100
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	0.6 [5]

機械的データ (焼結スリーブベアリング)

	rpm	17 300	Gear	段数	Sensor	Motor Control
23. 最大許容回転数	rpm	17 300	372_GPX 8 A	1-5	486_ENX 8 MAG	554_ESCON Module 24/2
24. スラストがた	mm	0.02...0.1				554_ESCON 36/2 DC
プリロード	N	0				564_EPOS4 Module 24/1.5
25. ラジアルがた	mm	0.012				566_EPOS4 Compact 24/1.5
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1				
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	10				
(シャフト支持)	N	100				
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	0.4 [5]				

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数		1
30. コミュテータ・セグメント数		5
31. モータ質量	g	4.4
32. 標準騒音レベル	dBA	-

カスタマイズ

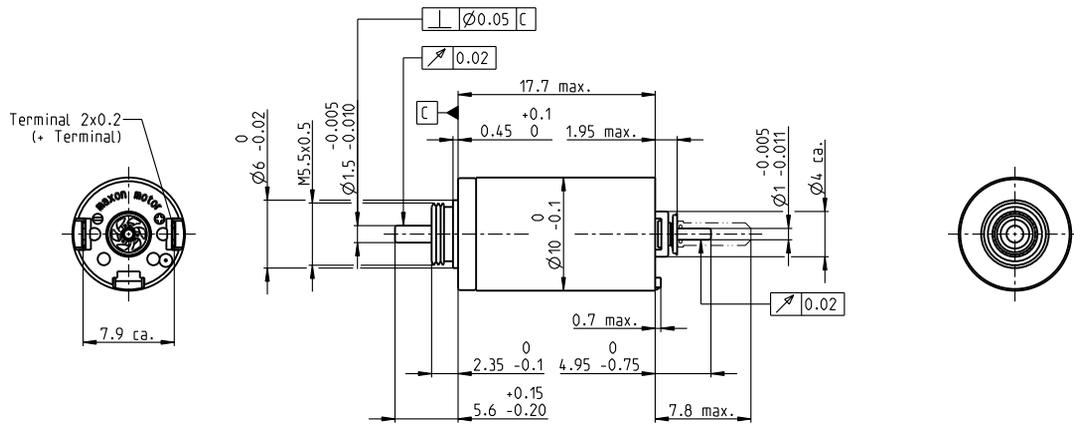
ベアリング: 焼結スリーブベアリング/プリロードされたボールベアリング
 整流: 貴金属ブラシCLL付きまたはCLLなし
 フランジ前部/後部: 標準フランジ
 シャフト前部/後部: 長さ
 電気接続: 端子またはケーブル (エンコーダはFPC仕様のみ)

DCX 10 S $\varnothing 10$ mm, 貴金属ブラシ, DCモータ

基本データ: 1/1.4 W, 0.9 mNm, 14300 rpm



DCX



M 3:2

モータデータ

	V	1.5	3	4.5	6	9	12
1. 公称電圧	V	1.5	3	4.5	6	9	12
2. 無負荷回転数	rpm	12600	13000	12600	11400	12600	12500
3. 無負荷電流	mA	84.1	43.8	28	18.2	14	10.5
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	4530	4690	4270	3310	3930	3890
5. 最大連続トルク	mNm	0.918	0.948	0.944	0.993	0.909	0.905
6. 最大連続電流	A	0.924	0.49	0.316	0.223	0.152	0.114
7. 停動トルク	mNm	1.49	1.54	1.48	1.46	1.38	1.37
8. 起動電流	A	1.39	0.742	0.463	0.307	0.215	0.16
9. 最大効率	%	58	58	58	58	56	56
10. 端子間抵抗	Ω	1.08	4.04	9.72	19.5	41.8	74.9
11. 端子間インダクタンス	mH	0.014	0.051	0.122	0.268	0.488	0.868
12. トルク定数	mNm/A	1.07	2.07	3.2	4.74	6.4	8.53
13. 回転数定数	rpm/V	8950	4600	2980	2010	1490	1120
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	9030	8970	9060	8290	9750	9830
15. 機械的時定数	ms	7.24	7.19	7.21	7.03	7.27	7.26
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	0.077	0.077	0.076	0.081	0.071	0.071

熱データ

	K/W	37.6	22.0	4.69	156
17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	37.6	22.0	4.69	156
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	37.6	22.0	4.69	156
19. 熱時定数 (巻線)	s	37.6	22.0	4.69	156
20. 熱時定数 (モータ)	s	37.6	22.0	4.69	156
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	$^{\circ}\text{C}$	-40...+85	-30...+85	100	
21. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	$^{\circ}\text{C}$	-40...+85	-30...+85	100	
22. 最高巻線許容温度	$^{\circ}\text{C}$	100			

機械的データ (ボールベアリング)

	rpm	mm	N	mm	N	N	N
23. 最大許容回転数	rpm	14300	0.5	0.015	0.5	8.8	1.5 [5]
24. スラストがた	mm	0...0.1	0.5	0.015	0.5	8.8	1.5 [5]
プリロード	N	0	0.5	0.015	0.5	8.8	1.5 [5]
25. ラジアルがた	mm	0.015	0.5	0.015	0.5	8.8	1.5 [5]
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.5	0.5	0.015	0.5	8.8	1.5 [5]
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	8.8	0.5	0.015	0.5	8.8	1.5 [5]
(シャフト支持)	N	120	0.5	0.015	0.5	8.8	1.5 [5]
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	1.5 [5]	0.5	0.015	0.5	8.8	1.5 [5]

機械的データ (焼結スリーブベアリング)

	rpm	mm	N	mm	N	N	N
23. 最大許容回転数	rpm	14300	0.5	0.015	0.5	8.8	1.5 [5]
24. スラストがた	mm	0...0.15	0	0.015	0.1	30	0.8 [5]
プリロード	N	0	0	0.015	0.1	30	0.8 [5]
25. ラジアルがた	mm	0.015	0	0.015	0.1	30	0.8 [5]
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1	0	0.015	0.1	30	0.8 [5]
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	30	0	0.015	0.1	30	0.8 [5]
(シャフト支持)	N	120	0	0.015	0.1	30	0.8 [5]
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	0.8 [5]	0	0.015	0.1	30	0.8 [5]

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数	1
30. コミュテータ・セグメント数	7
31. モータ質量	g 6.3
32. 標準騒音レベル	dBA 35

カスタマイズ

ベアリング: 焼結スリーブベアリング/プリロードされたボールベアリング
 整流: 貴金属ブラシCLL付きまたはCLLなし
 フランジ前部/後部: 標準フランジ/ネジ穴付きフランジ/フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ
 電気接続: 端子またはケーブル/ケーブル長/コネクタのタイプ

モジュラーシステム

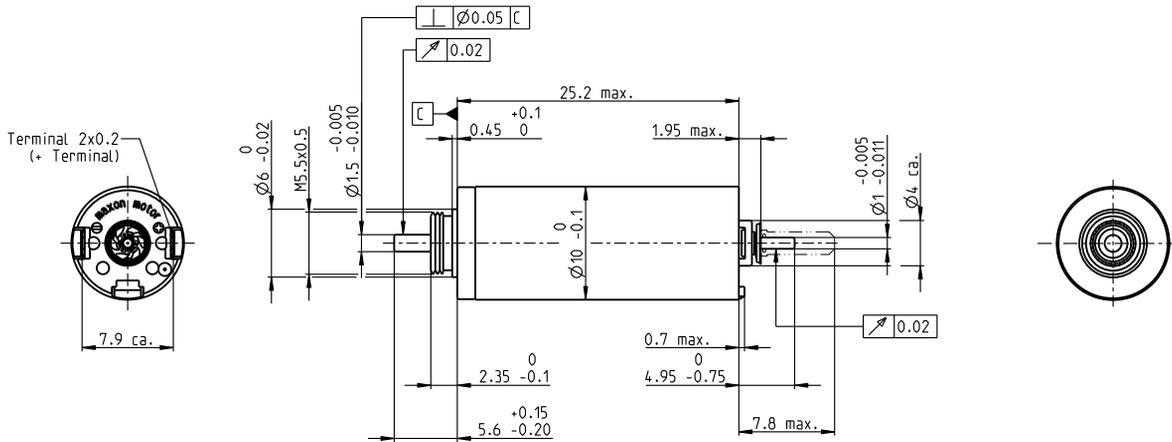
詳細はカタログ38ページ

	rpm	mm	N	mm	N	N	N
23. 最大許容回転数	rpm	14300	0.5	0.015	0.5	8.8	1.5 [5]
24. スラストがた	mm	0...0.15	0	0.015	0.1	30	0.8 [5]
プリロード	N	0	0	0.015	0.1	30	0.8 [5]
25. ラジアルがた	mm	0.015	0	0.015	0.1	30	0.8 [5]
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1	0	0.015	0.1	30	0.8 [5]
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	30	0	0.015	0.1	30	0.8 [5]
(シャフト支持)	N	120	0	0.015	0.1	30	0.8 [5]
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	0.8 [5]	0	0.015	0.1	30	0.8 [5]

DCX 10 L \varnothing 10 mm, 貴金属ブラシ, DCモータ

基本データ : 1.5/3 W, 2.2 mNm, 14300 rpm

DCX



モータデータ

	V	1.5	3	4.5	6	9	12
1. 公称電圧	V	1.5	3	4.5	6	9	12
2. 無負荷回転数	rpm	11600	12200	12000	12200	12000	11300
3. 無負荷電流	mA	72.1	38.7	25.2	19.3	12.6	8.71
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	9230	6930	7110	6640	6780	5980
5. 最大連続トルク	mNm	1.04	2.05	2.2	1.94	2.06	2.03
6. 最大連続電流	A	0.924	0.922	0.648	0.436	0.304	0.211
7. 停動トルク	mNm	5.13	4.81	5.45	4.32	4.8	4.36
8. 起動電流	A	4.23	2.09	1.55	0.937	0.682	0.439
9. 最大効率	%	75	75	77	74	75	74
10. 端子間抵抗	Ω	0.355	1.44	2.9	6.4	13.2	27.3
11. 端子間インダクタンス	mH	0.005	0.020	0.045	0.078	0.181	0.362
12. トルク定数	mNm/A	1.21	2.31	3.52	4.61	7.04	10.0
13. 回転数定数	rpm/V	7870	4140	2710	2070	1360	960
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	2300	2590	2240	2880	2550	2640
15. 機械的時定数	ms	3.68	3.57	3.54	3.58	3.56	3.59
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	0.153	0.132	0.151	0.119	0.134	0.130

熱データ

	K/W	36.5	10.6	3.94	151
17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	36.5	10.6	3.94	151
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	36.5	10.6	3.94	151
19. 熱時定数 (巻線)	s	36.5	10.6	3.94	151
20. 熱時定数 (モータ)	s	36.5	10.6	3.94	151
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	$^{\circ}$ C	-40...+85	-30...+85	100	
21. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	$^{\circ}$ C	-40...+85	-30...+85	100	
22. 最高巻線許容温度	$^{\circ}$ C	100			

機械的データ (ボールベアリング)

	rpm	mm	N	N	N	N
23. 最大許容回転数	rpm	14300	0.5	0.5	8.8	1.5 [5]
24. スラストがた	mm	0...0.1	0.5	0.5	8.8	1.5 [5]
25. ラジアルがた	mm	0.015	0.5	0.5	8.8	1.5 [5]
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.5	0.5	0.5	8.8	1.5 [5]
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	8.8	0.5	0.5	8.8	1.5 [5]
(シャフト支持)	N	120	0.5	0.5	8.8	1.5 [5]
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	1.5 [5]	0.5	0.5	8.8	1.5 [5]

機械的データ (焼結スリーブベアリング)

	rpm	mm	N	N	N	N
23. 最大許容回転数	rpm	14300	0.5	0.5	8.8	1.5 [5]
24. スラストがた	mm	0...0.15	0	0.1	30	0.8 [5]
25. ラジアルがた	mm	0.015	0	0.1	30	0.8 [5]
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1	0	0.1	30	0.8 [5]
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	30	0	0.1	30	0.8 [5]
(シャフト支持)	N	120	0	0.1	30	0.8 [5]
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	0.8 [5]	0	0.1	30	0.8 [5]

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数		1
30. コミュテータ・セグメント数		7
31. モータ質量	g	11
32. 標準騒音レベル	dBA	37

モジュラーシステム

	Gear	段数	Sensor	Motor Control
373_GPX 10 A	373_GPX 10 A	1-5	489_ENX 10 EASY	554_ESCON Module 24/2
			489_ENX 10 QUAD	554_ESCON 36/2 DC
			490_ENX 10 EASY XT	564_EPOS4 Module 24/1.5
				566_EPOS4 Compact 24/1.5

カスタマイズ

ベアリング: 焼結スリーブベアリング/プリロードされたボールベアリング
 整流: 貴金属ブラシCLL付きまたはCLLなし
 フランジ前部/後部: 標準フランジ/ネジ穴付きフランジ/フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ
 電気接続: 端子またはケーブル/ケーブル長/コネクタのタイプ

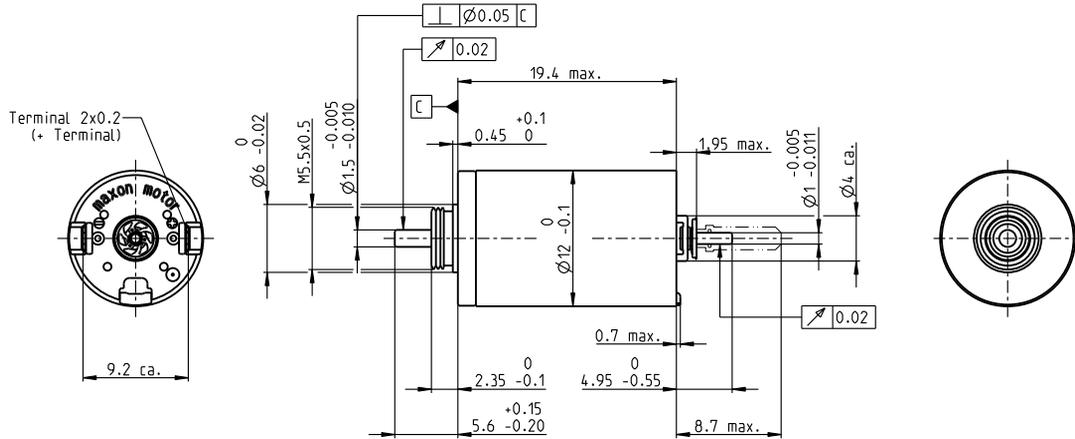
xdrives.maxongroup.co.jp

DCX 12 S $\phi 12$ mm, 貴金属ブラシ, DCモータ

基本データ: 1.6/2 W, 2.0 mNm, 13000 rpm



DCX



モータデータ

	V	3	4.5	6	9	12
1. 公称電圧	V	3	4.5	6	9	12
2. 無負荷回転数	rpm	9090	9000	9100	9010	9020
3. 無負荷電流	mA	31.8	20.9	15.9	10.5	7.88
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	3760	3620	3870	3700	3620
5. 最大連続トルク	mNm	1.92	1.9	1.95	1.92	1.88
6. 最大連続電流	A	0.655	0.427	0.332	0.216	0.159
7. 停動トルク	mNm	3.35	3.25	3.46	3.33	3.21
8. 起動電流	A	1.09	0.701	0.566	0.36	0.261
9. 最大効率	%	69	69	70	69	69
10. 端子間抵抗	Ω	2.74	6.42	10.6	25	46
11. 端子間インダクタンス	mH	0.0724	0.166	0.29	0.664	1.17
12. トルク定数	mNm/A	3.06	4.63	6.12	9.26	12.3
13. 回転数定数	rpm/V	3120	2060	1560	1030	775
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	2800	2860	2700	2780	2890
15. 機械的時定数	ms	8.37	8.32	8.31	8.33	8.33
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	0.286	0.278	0.293	0.286	0.275

熱データ

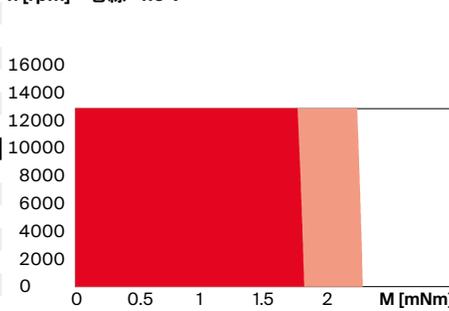
	K/W	s	°C	°C	°C
17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	35	-40...+85	-30...+85	100
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	14.4			
19. 熱時定数 (巻線)	s	7.18			
20. 熱時定数 (モータ)	s	146			
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	°C				
21. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	°C				
22. 最高巻線許容温度	°C				

機械的データ (ボールベアリング)

	rpm	mm	N	N	N	N
23. 最大許容回転数	rpm	13000				
24. スラストがた	mm	0...0.1				
24. プリロード	N	0.5				
25. ラジアルがた	mm	0.015				
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.5				
27. 最大挿入力 (スタティック) (シャフト支持)	N	8.8				
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	120				
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	1.5 [5]				

運転範囲

n [rpm] 巻線 4.5 V



■ 連続運転範囲
 ■ 熱抵抗 R_{th2} 50%
 □ 短時間運転範囲

機械的データ (焼結スリーブベアリング)

	rpm	mm	N	N	N	N
23. 最大許容回転数	rpm	13000				
24. スラストがた	mm	0...0.15				
24. プリロード	N	0				
25. ラジアルがた	mm	0.015				
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1				
27. 最大挿入力 (スタティック) (シャフト支持)	N	30				
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	120				
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	0.8 [5]				

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数		1
30. コミュテータ・セグメント数		7
31. モータ質量	g	11
32. 標準騒音レベル	dBA	40

モジュラーシステム

	Gear	段数	Sensor	Motor Control
374_GPX 12 A/C	1-4		489_ENX 10 EASY	554_ESCON Module 24/2
375_GPX 12 LN/LZ	1-4		489_ENX 10 QUAD	554_ESCON 36/2 DC
376_GPX 12 HP	2-4		490_ENX 10 EASY XT	564_EPOS4 Module 24/1.5
378_GPX 14 A/C	3-4			566_EPOS4 Compact 24/1.5
379_GPX 14 LN/LZ	3-4			
380_GPX 14 HP	4			

カスタマイズ

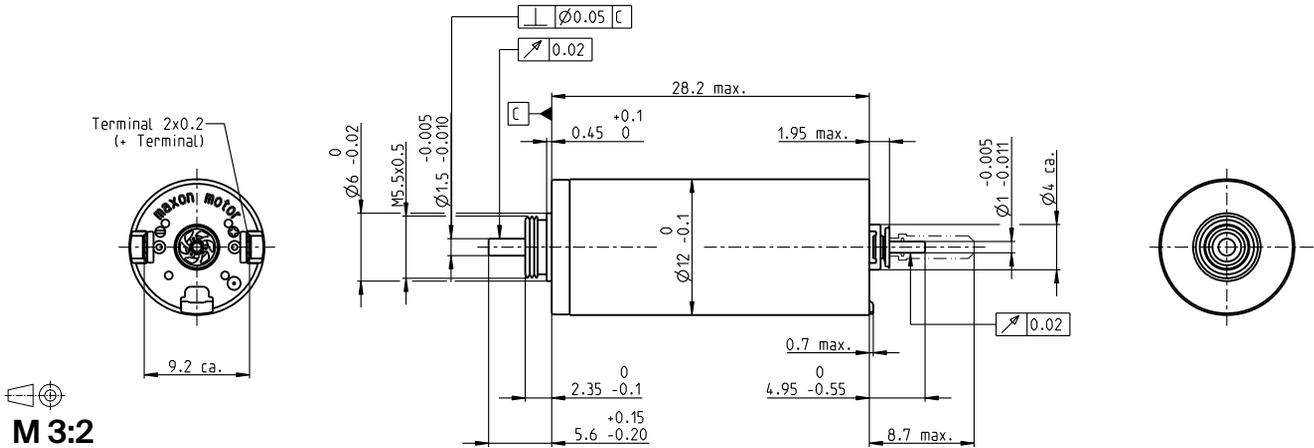
ベアリング: 焼結スリーブベアリング/プリロードされたボールベアリング
 整流: 貴金属ブラシCLL付き
 フランジ前部/後部: 標準フランジ/ネジ穴付きフランジ/フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ
 電気接続: 端子またはケーブル/ケーブル長/コネクタのタイプ

DCX 12 L Ø12 mm, 貴金属ブラシ, DCモータ

基本データ: 2.5/4.8 W, 4.2 mNm, 12000 rpm



DCX



M 3:2

モータデータ

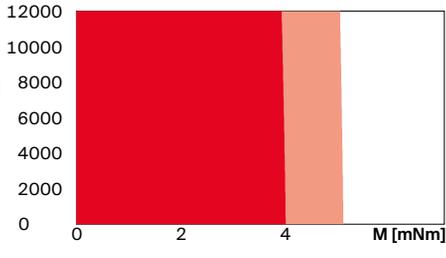
	V	3	4.5	6	9	12	18
1. 公称電圧	V	3	4.5	6	9	12	18
2. 無負荷回転数	rpm	8810	8820	8810	8820	8810	8810
3. 無負荷電流	mA	31.3	20.9	15.7	10.4	7.83	5.22
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	6230	5640	5540	5750	5560	5540
5. 最大連続トルク	mNm	2.88	4.02	3.88	4.13	3.89	3.87
6. 最大連続電流	A	0.924	0.851	0.616	0.437	0.309	0.205
7. 停動トルク	mNm	9.9	11.2	10.5	11.9	10.6	10.5
8. 起動電流	A	3.08	2.32	1.63	1.23	0.824	0.543
9. 最大効率	%	81	82	82	83	82	82
10. 端子間抵抗	Ω	0.975	1.94	3.68	7.29	14.6	33.1
11. 端子間インダクタンス	mH	0.031	0.071	0.125	0.282	0.502	1.13
12. トルク定数	mNm/A	3.22	4.83	6.44	9.66	12.9	19.3
13. 回転数定数	rpm/V	2970	1980	1480	989	741	494
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	898	793	846	746	839	848
15. 機械的時定数	ms	4.55	4.43	4.4	4.37	4.38	4.39
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	0.484	0.533	0.496	0.559	0.498	0.495

熱データ

	K/W	31	n [rpm]	巻線 4.5 V
17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	31		
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	10.3		
19. 熱時定数 (巻線)	s	10.1	14000	
20. 熱時定数 (モータ)	s	194		
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	°C	-40...+85		
21. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	°C	-30...+85		
22. 最高巻線許容温度	°C	100		

機械的データ (ボールベアリング)

	rpm	12000	M [mNm]
23. 最大許容回転数	rpm	12000	
24. スラストがた	mm	0...0.1	
プリロード	N	0.5	
25. ラジアルがた	mm	0.015	
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.5	
27. 最大挿入力 (スタティック) (シャフト支持)	N	120	
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	1.5 [5]	



機械的データ (焼結スリーブベアリング)

	rpm	12000	モジュールシステム	詳細はカタログ38ページ
23. 最大許容回転数	rpm	12000		
24. スラストがた	mm	0...0.15		
プリロード	N	0		
25. ラジアルがた	mm	0.015		
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1		
27. 最大挿入力 (スタティック) (シャフト支持)	N	120		
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	0.8 [5]		

その他の仕様

		1	7	16	44
29. 永久磁石磁極ペア数		1			
30. コミュテータ・セグメント数		7			
31. モータ質量	g	16			
32. 標準騒音レベル	dBA	44			

カスタマイズ

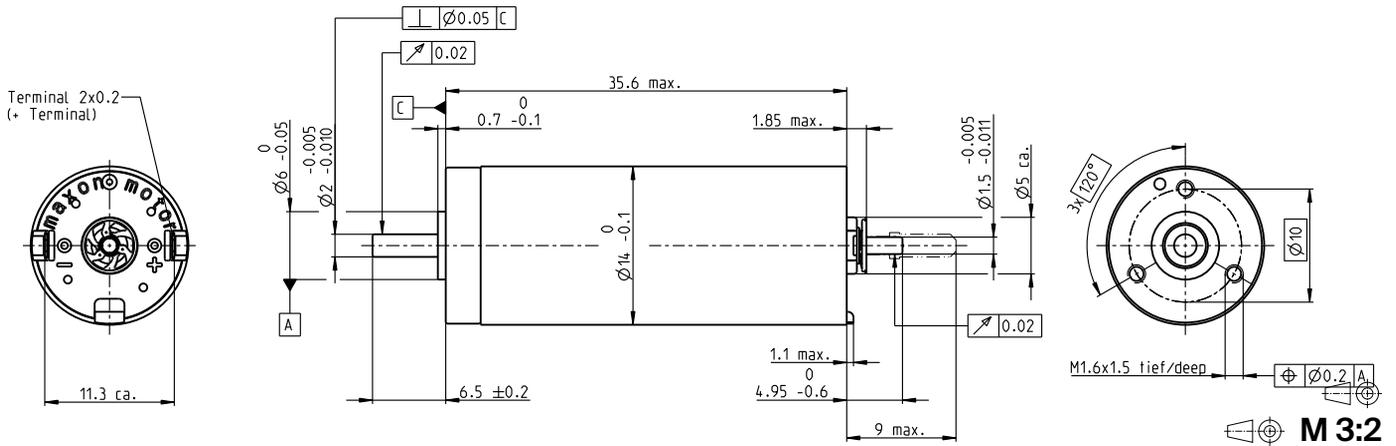
ベアリング: 焼結スリーブベアリング/プリロードされたボールベアリング
 整流: 貴金属ブラシCLL付き
 フランジ前部/後部: 標準フランジ/ネジ穴付きフランジ/フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ
 電気接続: 端子またはケーブル/ケーブル長/コネクタのタイプ

DCX 14 L $\varnothing 14$ mm, 貴金属ブラシ, DCモータ

基本データ: 3/5 W, 6.3 mNm, 8680 rpm



DCX



モータデータ

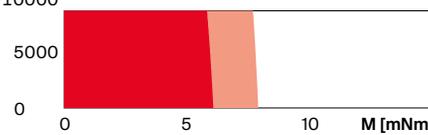
	V	3	4.5	6	9	12	18	24
1. 公称電圧	V	3	4.5	6	9	12	18	24
2. 無負荷回転数	rpm	7720	7740	7740	7740	7740	7730	7740
3. 無負荷電流	mA	73.6	49.1	36.8	24.5	18.4	12.2	9.2
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	5770	5160	5140	5200	5200	5040	5150
5. 最大連続トルク	mNm	4.12	6.29	6.23	6.37	6.38	6.01	6.24
6. 最大連続電流	A	1.2	1.2	0.889	0.605	0.454	0.286	0.223
7. 停動トルク	mNm	16.5	19.1	18.8	19.6	19.7	17.5	18.9
8. 起動電流	A	4.52	3.49	2.57	1.79	1.35	0.799	0.647
9. 最大効率	%	76	77.7	77.6	78	78.1	77	77.7
10. 端子間抵抗	Ω	0.664	1.29	2.33	5.02	8.9	22.5	37.1
11. 端子間インダクタンス	mH	0.0252	0.0567	0.101	0.227	0.403	0.908	1.61
12. トルク定数	mNm/A	3.65	5.47	7.3	10.9	14.6	21.9	29.2
13. 回転数定数	rpm/V	2620	1740	1310	872	654	436	327
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	476	411	418	400	399	449	415
15. 機械的時定数	ms	4.14	4.06	4.05	4.04	4.05	4.1	4.09
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	0.831	0.942	0.926	0.966	0.97	0.872	0.939

熱データ

	K/W	22.2	8.63	10.3	226	-40...+85	-30...+85	100
17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	22.2	8.63	10.3	226	-40...+85	-30...+85	100
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	8.63	10.3	226	-40...+85	-30...+85	100	
19. 熱時定数 (巻線)	s	10.3	226	-40...+85	-30...+85	100		
20. 熱時定数 (モータ)	s	226	-40...+85	-30...+85	100			
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	$^{\circ}$ C	-40...+85	-30...+85	100				
21. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	$^{\circ}$ C	-30...+85	100					
22. 最高巻線許容温度	$^{\circ}$ C	100						

機械的データ (ボールベアリング)

	rpm	8680	10000	5000	0
23. 最大許容回転数	rpm	8680	10000	5000	0
24. スラストがた	mm	0...0.1			
25. ラジアルがた	mm	0.015			
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.8			
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	18			
(シャフト支持)	N	300			
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	10 [5]			



■ 連続運転範囲
 ■ 熱抵抗 R_{th2} 50%
 □ 短時間運転範囲

機械的データ (焼結スリーブベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	8680
24. スラストがた	mm	0...0.2
25. ラジアルがた	mm	0.015
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	60
(シャフト支持)	N	300
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	2 [5]

モジュラーシステム

	Gear	段数	Sensor	Motor Control
378_GPX 14 A/C	1-2 [3-4]	489_ENX 10 EASY	554_ESCON Module 24/2	
379_GPX 14 LN/LZ	1-2 [3-4]	489_ENX 10 QUAD	554_ESCON 36/2 DC	
380_GPX 14 HP	2-3 [4]	490_ENX 10 EASY XT	563_EPOS4 Micro 24/5	
381_GPX 16 A/C	3-4		564_EPOS4 Module 24/1.5	
382_GPX 16 LN/LZ	3-4		565_EPOS4 Compact 24/5 3-axes	
383_GPX 16 HP	4		566_EPOS4 Compact 24/1.5	

詳細はカタログ38ページ

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数		1
30. コミュテータ・セグメント数		7
31. モータ質量	g	26
32. 標準騒音レベル	dBA	44

カスタマイズ

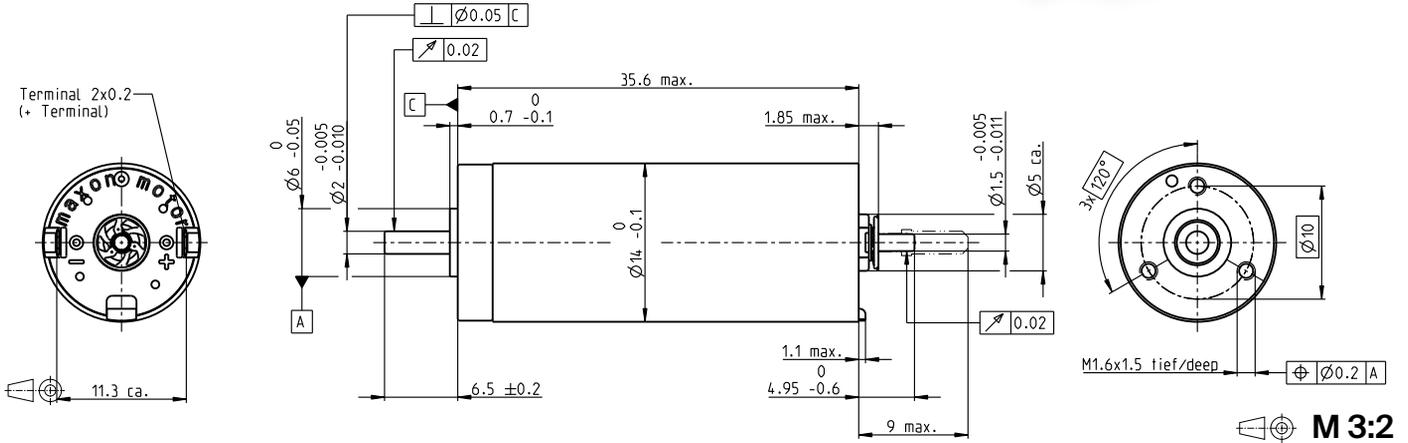
ベアリング: プリロードされたボールベアリング/焼結スリーブベアリング
 整流: 貴金属ブラシCLL付き/グラファイトブラシ
 フランジ前部/後部: 標準フランジ/カスタマイズ可能フランジ/フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ/直径/フラット
 電気接続: 端子またはケーブル/接続方向/ケーブル長/コネクタのタイプ

DCX 14 L $\varnothing 14$ mm, グラファイトブラシ, DCモータ

基本データ: 6/10 W, 6.9 mNm, 17000 rpm



DCX



モータデータ

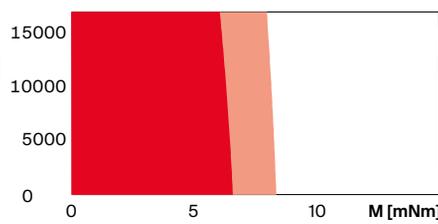
	V	4.5	6	9	12	18	24
1. 公称電圧	V	4.5	6	9	12	18	24
2. 無負荷回転数	rpm	11600	10400	11700	10300	11600	10300
3. 無負荷電流	mA	73.9	46.4	37	23.2	18.5	11.6
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	8460	7430	8750	7370	8760	7300
5. 最大連続トルク	mNm	6.36	6.96	6.88	6.91	6.94	6.66
6. 最大連続電流	A	1.81	1.31	0.974	0.651	0.492	0.314
7. 停動トルク	mNm	23.5	24.8	27.8	24.7	28.5	22.9
8. 起動電流	A	6.45	4.53	3.8	2.26	1.95	1.05
9. 最大効率	%	79.5	80.8	81.4	80.1	81.3	80.1
10. 端子間抵抗	Ω	0.698	1.33	2.37	5.31	9.21	22.9
11. 端子間インダクタンス	mH	0.0252	0.0567	0.101	0.227	0.403	0.908
12. トルク定数	mNm/A	3.65	5.47	7.3	10.9	14.6	21.9
13. 回転数定数	rpm/V	2620	1740	1310	872	654	436
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	500	422	424	423	413	456
15. 機械的時定数	ms	4.35	4.17	4.11	4.28	4.19	4.17
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	0.831	0.942	0.926	0.966	0.97	0.872

熱データ

	K/W	22.2	8.63	10.3	226
17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	22.2	8.63	10.3	226
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	s	10.3	226	20000	-40...+100
19. 熱時定数 (巻線)	s	226	20000	-30...+100	125
20. 熱時定数 (モータ)	$^{\circ}\text{C}$	-40...+100	-30...+100	125	
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	$^{\circ}\text{C}$	-40...+100	-30...+100	125	
22. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	$^{\circ}\text{C}$	-30...+100	125		
22. 最高巻線許容温度	$^{\circ}\text{C}$	125			

機械的データ (ボールベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	17000
24. スラストがた	mm	0...0.1
プリロード	N	0.8
25. ラジアルがた	mm	0.015
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.8
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	18
(シャフト支持)	N	300
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	10 [5]



機械的データ (焼結スリーブベアリング)

	rpm	15000	Gear	段数	Sensor	Motor Control
23. 最大許容回転数	rpm	15000	378_GPX 14 A/C	1-2 [3-4]	489_ENX 10 EASY	554_ESCON Module 24/2
24. スラストがた	mm	0...0.2	379_GPX 14 LN/LZ	1-2 [3-4]	489_ENX 10 QUAD	554_ESCON 36/2 DC
プリロード	N	0	380_GPX 14 HP	2-3 [4]	490_ENX 10 EASY XT	563_EPOS4 Micro 24/5
25. ラジアルがた	mm	0.015	381_GPX 16 A/C	3-4		564_EPOS4 Module 24/1.5
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1	382_GPX 16 LN/LZ	3-4		565_EPOS4 Compact 24/5 3-axes
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	60	383_GPX 16 HP	4		566_EPOS4 Compact 24/1.5
(シャフト支持)	N	300				
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	2 [5]				

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数		1
30. コミュテータ・セグメント数		7
31. モータ質量	g	26
32. 標準騒音レベル	dBA	40

カスタマイズ

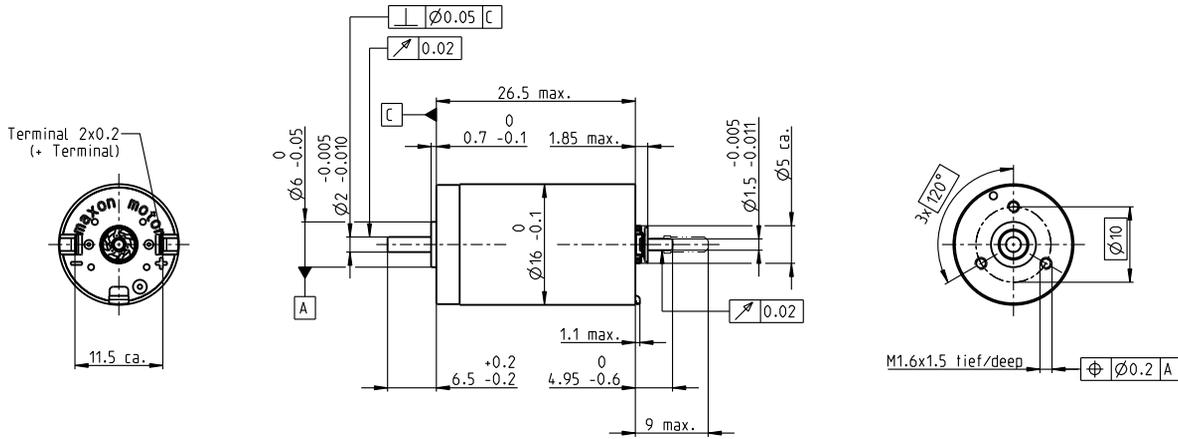
ベアリング: プリロードされたボールベアリング/焼結スリーブベアリング
 整流: 貴金属ブラシCLL付き/グラファイトブラシ
 フランジ前部/後部: 標準フランジ/カスタマイズ可能フランジ/フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ/直径/フラット
 電気接続: 端子またはケーブル/接続方向/ケーブル長/コネクタのタイプ

DCX 16 S \varnothing 16 mm, 貴金属ブラシ, DCモータ

基本データ: 3/5 W, 5.3 mNm, 8680 rpm



DCX



M 1:1

モータデータ

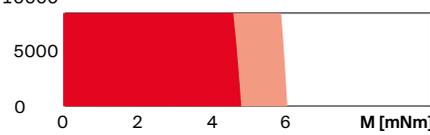
	V	3	4.5	6	9	12	18	24
1. 公称電圧	V	3	4.5	6	9	12	18	24
2. 無負荷回転数	rpm	6320	6320	6610	6320	6260	6340	6250
3. 無負荷電流	mA	44.6	29.7	23.4	14.9	11	7.43	5.51
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	3350	3300	3760	3270	3320	3530	3200
5. 最大連続トルク	mNm	5.15	5.05	5.36	5	5.19	5.45	4.99
6. 最大連続電流	A	1.20	0.784	0.65	0.389	0.299	0.211	0.144
7. 停動トルク	mNm	11.1	10.7	12.6	10.6	11.2	12.5	10.4
8. 起動電流	A	2.49	1.61	1.48	0.791	0.624	0.467	0.289
9. 最大効率	%	75	75	77	75	75	77	74
10. 端子間抵抗	Ω	1.20	2.80	4.06	11.4	19.2	38.6	83.1
11. 端子間インダクタンス	mH	0.036	0.080	0.131	0.320	0.581	1.28	2.32
12. トルク定数	mNm/A	4.45	6.67	8.53	13.3	18.0	26.7	36.0
13. 回転数定数	rpm/V	2150	1430	1120	715	531	358	265
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	580	600	533	610	568	517	613
15. 機械的時定数	ms	6.09	6.09	6.05	6.13	6.11	6.08	6.17
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	1.00	0.97	1.08	0.959	1.03	1.12	0.960

熱データ

	K/W	23.5	9.9	9.63	227	-40...+85	-30...+85	100
17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	23.5	9.9	9.63	227	-40...+85	-30...+85	100
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	23.5	9.9	9.63	227	-40...+85	-30...+85	100
19. 熱時定数 (巻線)	s	23.5	9.9	9.63	227	-40...+85	-30...+85	100
20. 熱時定数 (モータ)	s	23.5	9.9	9.63	227	-40...+85	-30...+85	100
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	$^{\circ}$ C	23.5	9.9	9.63	227	-40...+85	-30...+85	100
21. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	$^{\circ}$ C	23.5	9.9	9.63	227	-40...+85	-30...+85	100
22. 最高巻線許容温度	$^{\circ}$ C	23.5	9.9	9.63	227	-40...+85	-30...+85	100

機械的データ (ボールベアリング)

	rpm	8680	mm	0...0.1	N	0.8	mm	0.015	N	0.8	N	18	N	300	N	10 [5]
23. 最大許容回転数	rpm	8680	mm	0...0.1	N	0.8	mm	0.015	N	0.8	N	18	N	300	N	10 [5]
24. スラストがた	mm	0...0.1	N	0.8	mm	0.015	N	0.8	N	18	N	300	N	10 [5]		
25. ラジアルがた	mm	0.015	N	0.8	mm	0.015	N	0.8	N	18	N	300	N	10 [5]		
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.8	N	18	N	300	N	10 [5]								
27. 最大挿入力 (スタティック) (シャフト支持)	N	18	N	300	N	10 [5]										
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	10 [5]														



■ 連続運転範囲
 ■ 熱抵抗 R_{th2} 50%
 □ 短時間運転範囲

機械的データ (焼結スリーブベアリング)

	rpm	8680	mm	0...0.2	N	0	mm	0.015	N	0.1	N	60	N	300	N	2 [5]
23. 最大許容回転数	rpm	8680	mm	0...0.2	N	0	mm	0.015	N	0.1	N	60	N	300	N	2 [5]
24. スラストがた	mm	0...0.2	N	0	mm	0.015	N	0.1	N	60	N	300	N	300	N	2 [5]
25. ラジアルがた	mm	0.015	N	0	mm	0.015	N	0.1	N	60	N	300	N	300	N	2 [5]
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1	N	60	N	300	N	2 [5]								
27. 最大挿入力 (スタティック) (シャフト支持)	N	60	N	300	N	300	N	2 [5]								
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	300	N	300	N	300	N	2 [5]								

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数		1
30. コミュテータ・セグメント数		7
31. モータ質量	g	26
32. 標準騒音レベル	dBA	40

カスタマイズ

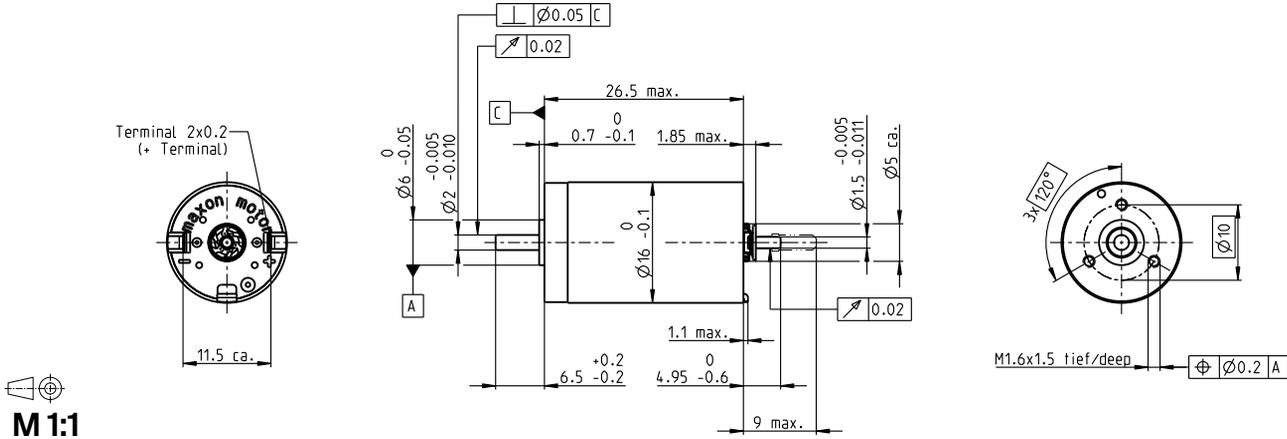
ベアリング: プリロードされたボールベアリング/焼結スリーブベアリング
 整流: 貴金属ブラシCLL付き/グラファイトブラシ
 フランジ前部/後部: 標準フランジ/カスタマイズ可能フランジ/フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ/直径/フラット
 電気接続: 端子またはケーブル/接続方向/ケーブル長/コネクタのタイプ

DCX 16 S \varnothing 16 mm, グラファイトブラシ, DCモータ

基本データ: 5/10 W, 5.4 mNm, 17000 rpm



DCX



M 1:1

モータデータ

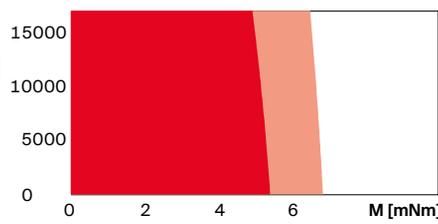
	V	6	9	12	18	24	48
1. 公称電圧	V	6	9	12	18	24	48
2. 無負荷回転数	rpm	12700	12700	13200	12700	12700	12600
3. 無負荷電流	mA	63.9	42.6	35.4	22.4	16.8	8.28
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	9400	9400	9850	9260	9430	9250
5. 最大連続トルク	mNm	5.45	5.4	5.36	5.21	5.43	5.32
6. 最大連続電流	A	1.28	0.847	0.662	0.411	0.321	0.156
7. 停動トルク	mNm	21.3	21	22.6	20.1	21.7	20.6
8. 起動電流	A	4.79	3.15	2.65	1.51	1.22	0.572
9. 最大効率	%	78	78	76	76	78	77
10. 端子間抵抗	Ω	1.25	2.85	4.53	12	19.7	83.9
11. 端子間インダクタンス	mH	0.036	0.080	0.131	0.320	0.569	2.32
12. トルク定数	mNm/A	4.45	6.67	8.53	13.3	17.8	36.0
13. 回転数定数	rpm/V	2150	1430	1120	715	536	265
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	605	612	594	641	592	620
15. 機械的時定数	ms	6.35	6.21	6.74	6.43	6.32	6.23
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	1.00	0.970	1.08	0.959	1.02	0.960

熱データ

	K/W	23.5	9.9	9.63	227	-40...+100	-30...+100	125
17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	23.5	9.9	9.63	227	-40...+100	-30...+100	125
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	23.5	9.9	9.63	227	-40...+100	-30...+100	125
19. 熱時定数 (巻線)	s	23.5	9.9	9.63	227	-40...+100	-30...+100	125
20. 熱時定数 (モータ)	s	23.5	9.9	9.63	227	-40...+100	-30...+100	125
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	$^{\circ}$ C	23.5	9.9	9.63	227	-40...+100	-30...+100	125
21. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	$^{\circ}$ C	23.5	9.9	9.63	227	-40...+100	-30...+100	125
22. 最高巻線許容温度	$^{\circ}$ C	23.5	9.9	9.63	227	-40...+100	-30...+100	125

機械的データ (ボールベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	17000
24. スラストがた	mm	0...0.1
プリロード	N	0.8
25. ラジアルがた	mm	0.015
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.8
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	18
(シャフト支持)	N	300
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	10 [5]



■ 連続運転範囲
 ■ 熱抵抗 R_{th2} 50%
 □ 短時間運転範囲

機械的データ (焼結スリーブベアリング)

	rpm	17000	mm	0...0.2	N	0	mm	0.015	N	0.1	N	60	N	300	N	2 [5]
23. 最大許容回転数	rpm	17000														
24. スラストがた	mm	0...0.2														
プリロード	N	0														
25. ラジアルがた	mm	0.015														
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1														
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	60														
(シャフト支持)	N	300														
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	2 [5]														

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数		1
30. コミュテータ・セグメント数		7
31. モータ質量	g	26
32. 標準騒音レベル	dBA	38

モジュラシステム

詳細はカタログ38ページ

	Gear	段数	Sensor	Motor Control
381_GPX 16 A/C	1-2	[3-4]	489_ENX 10 EASY	554_ESCON Module 24/2
382_GPX 16 LN/LZ	1-2	[3-4]	489_ENX 10 QUAD	554_ESCON 36/2 DC
383_GPX 16 HP	2-3	[4]	490_ENX 10 EASY XT	555_ESCON Module 50/5
385_GPX 19 A/C	3-4		491_ENX 16 EASY	557_ESCON 50/5
386_GPX 19 LN/LZ	3-4		492_ENX 16 EASY XT	563_EPOS4 Micro 24/5
387_GPX 19 HP	4		493_ENX 16 EASY Abs.	564_EPOS4 Module 50/5
			494_ENX 16 EASY Abs. XT	564_EPOS4 Module 24/1.5
			502_ENX 16 RIO	565_EPOS4 Compact 24/5 3-axis
				566_EPOS4 Compact 24/1.5
				567_EPOS4 Compact 50/5
				569_EPOS4 50/5

カスタマイズ

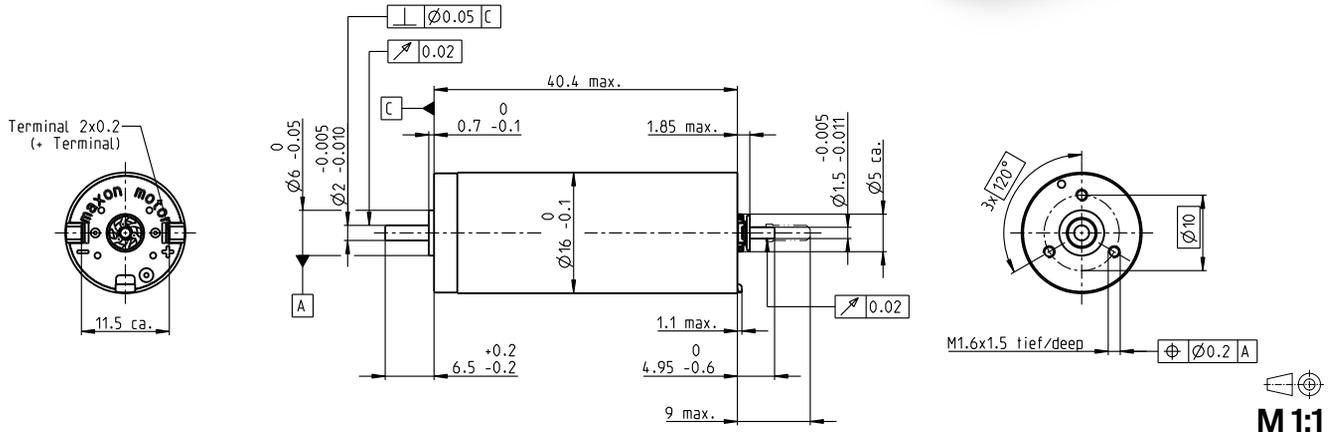
ベアリング: プリロードされたボールベアリング/焼結スリーブベアリング
 整流: 貴金属ブラシCLL付き/グラファイトブラシ
 フランジ前部/後部: 標準フランジ/カスタマイズ可能フランジ/フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ/直径/フラット
 電気接続: 端子またはケーブル/接続方向/ケーブル長/コネクタのタイプ

DCX 16 L \varnothing 16 mm, 貴金属ブラシ, DCモータ

基本データ: 5/10 W, 11.5 mNm, 8680 rpm



DCX



M 1:1

モータデータ

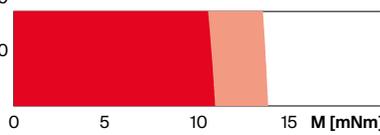
1. 公称電圧	V	3	6	9	12	18	24
2. 無負荷回転数	rpm	6400	6620	6410	6400	6400	6560
3. 無負荷電流	mA	62.5	32.6	20.8	15.6	10.4	8.05
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	5450	4920	4620	4490	4510	4630
5. 最大連続トルク	mNm	5.06	10.0	11.6	10.8	10.9	10.7
6. 最大連続電流	A	1.20	1.20	0.89	0.625	0.42	0.316
7. 停動トルク	mNm	34.4	39.3	41.8	36.6	37.3	36.6
8. 起動電流	A	7.73	4.57	3.14	2.06	1.40	1.06
9. 最大効率	%	83	84	84	83	84	83
10. 端子間抵抗	Ω	0.388	1.31	2.87	5.82	12.9	22.7
11. 端子間インダクタンス	mH	0.026	0.096	0.231	0.411	0.925	1.56
12. トルク定数	mNm/A	4.44	8.59	13.3	17.8	26.7	34.7
13. 回転数定数	rpm/V	2150	1110	716	537	358	276
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	188	170	154	176	173	181
15. 機械的時定数	ms	4.29	4.20	4.18	4.19	4.22	4.23
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	2.18	2.36	2.59	2.28	2.33	2.23

熱データ

17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	17.9	n [rpm]	巻線 9 V
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	7.21		
19. 熱時定数 (巻線)	s	21.5	20000	
20. 熱時定数 (モータ)	s	294		
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	$^{\circ}$ C	-40...+85	15000	
21. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	$^{\circ}$ C	-30...+85		
22. 最高巻線許容温度	$^{\circ}$ C	100		

機械的データ (ボールベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	8680	10000	
24. スラストがた	mm	0...0.1		
25. ラジアルがた	mm	0.015	5000	
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.8		
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	18	0	
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	10 [5]		



■ 連続運転範囲
■ 熱抵抗 R_{th2} 50%
□ 短時間運転範囲

機械的データ (焼結スリーブベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	8680
24. スラストがた	mm	0...0.2
25. ラジアルがた	mm	0.015
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	60
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	2 [5]

モジュラーシステム

Gear	段数	Sensor	Motor Control
381_GPX 16 A/C	1-2 [3-4]	489_ENX 10 EASY	554_ESCON Module 24/2
382_GPX 16 LN/LZ	1-2 [3-4]	489_ENX 10 QUAD	554_ESCON 36/2 DC
383_GPX 16 HP	2-3 [4]	490_ENX 10 EASY XT	563_EPOS4 Micro 24/5
385_GPX 19 A/C	3-4	491_ENX 16 EASY	564_EPOS4 Module 24/1.5
386_GPX 19 LN/LZ	3-4	492_ENX 16 EASY XT	565_EPOS4 Compact 24/5 3-axes
387_GPX 19 HP	4	493_ENX 16 EASY Abs.	566_EPOS4 Compact 24/1.5
		494_ENX 16 EASY Abs. XT	
		502_ENX 16 RIO	

詳細はカタログ38ページ

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数		1
30. コミュテータ・セグメント数		7
31. モータ質量	g	42
32. 標準騒音レベル	dBA	44

カスタマイズ

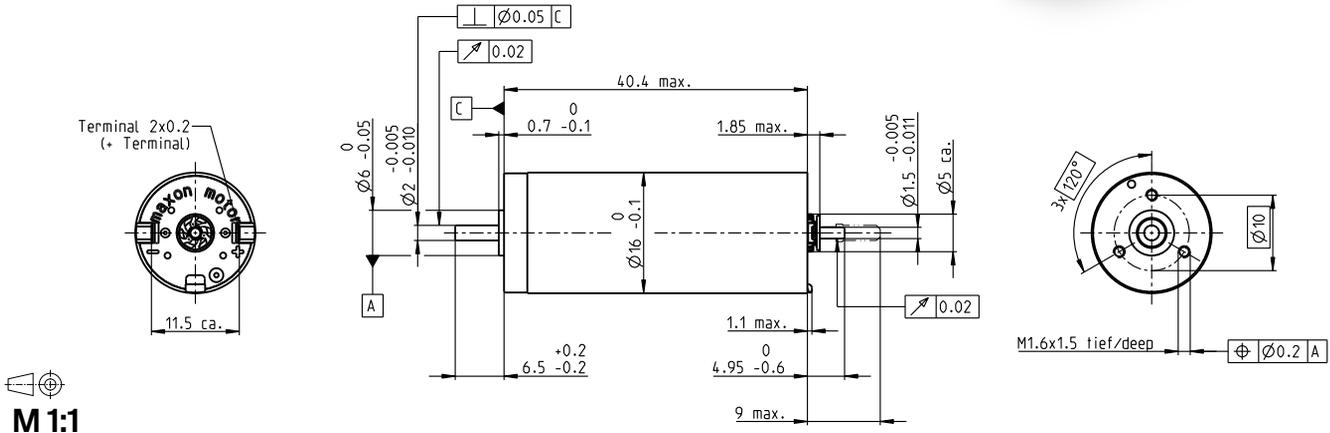
ベアリング: プリロードされたボールベアリング/焼結スリーブベアリング
 整流: 貴金属ブラシCLL付き/グラファイトブラシ
 フランジ前部/後部: 標準フランジ/カスタマイズ可能フランジ/フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ/直径/フラット
 電気接続: 端子またはケーブル/接続方向/ケーブル長/コネクタのタイプ

DCX 16 L \varnothing 16 mm, グラファイトブラシ, DCモータ

基本データ: 10/19 W, 11.7 mNm, 17000 rpm

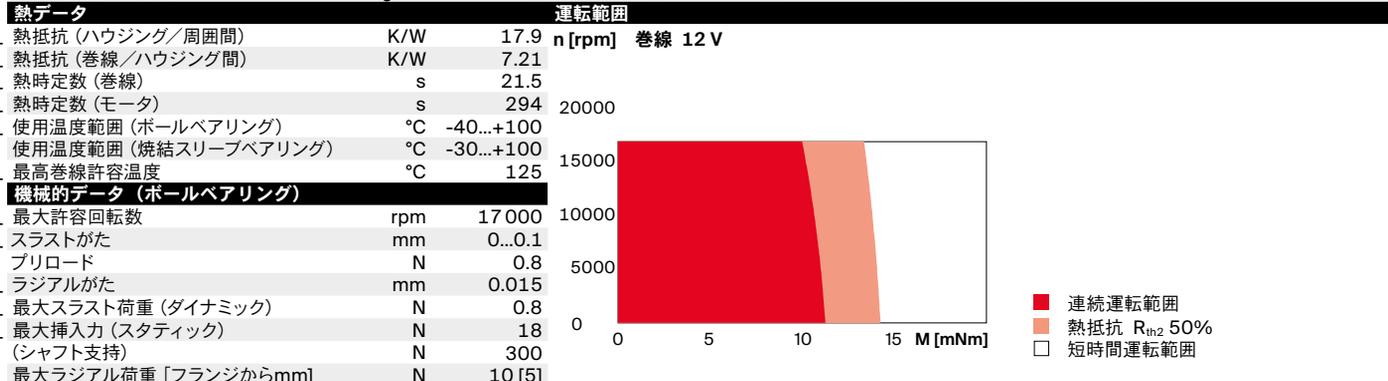


DCX



M 1:1

モータデータ							
1. 公称電圧	V	6	9	12	18	24	36
2. 無負荷回転数	rpm	12800	13100	13200	12800	12800	12800
3. 無負荷電流	mA	73.5	50.7	38.6	24.5	18.4	12.3
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	11000	11000	10700	10600	10600	10700
5. 最大連続トルク	mNm	8.58	11.8	10.4	11.6	11.3	11.6
6. 最大連続電流	A	2.00	1.85	1.24	0.896	0.651	0.447
7. 停動トルク	mNm	61.8	74.2	63.3	74.5	68.5	72
8. 起動電流	A	13.9	11.4	7.37	5.59	3.85	2.70
9. 最大効率	%	85	87	83	86	86	87
10. 端子間抵抗	Ω	0.431	0.791	1.63	3.22	6.23	13.3
11. 端子間インダクタンス	mH	0.026	0.055	0.096	0.231	0.411	0.925
12. トルク定数	mNm/A	4.44	6.52	8.59	13.3	17.8	26.7
13. 回転数定数	rpm/V	2150	1470	1110	716	537	358
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	209	178	211	173	188	179
15. 機械的時定数	ms	4.77	4.47	5.21	4.70	4.48	4.37
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	2.18	2.40	2.36	2.59	2.28	2.33



機械的データ (ボールベアリング)		モジュラーシステム		詳細はカタログ38ページ		
23. 最大許容回転数	rpm	17 000	Gear 段数	Sensor	Motor Control	
24. スラストがた	mm	0..0.1				
プリロード	N	0.8				
25. ラジアルがた	mm	0.015				
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.8				
27. 最大挿入力 (スタティック) (シャフト支持)	N	300				
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	10 [5]				
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	2 [5]				
29. 永久磁石磁極ペア数		1	489_ENX 10 EASY	554_ESCON Module 24/2		
30. コミュテータ・セグメント数		7			489_ENX 10 QUAD	554_ESCON 36/2 DC
31. モータ質量	g	42				
32. 標準騒音レベル	dBA	40			491_ENX 16 EASY	564_EPOS4 Module 24/1.5
			492_ENX 16 EASY XT	564_EPOS4 Module 50/5		
			493_ENX 16 EASY Abs.	565_EPOS4 Compact 24/5 3-axes		
			494_ENX 16 EASY Abs. XT	566_EPOS4 Compact 24/1.5		
			502_ENX 16 RIO	567_EPOS4 Compact 50/5		
				569_EPOS4 50/5		

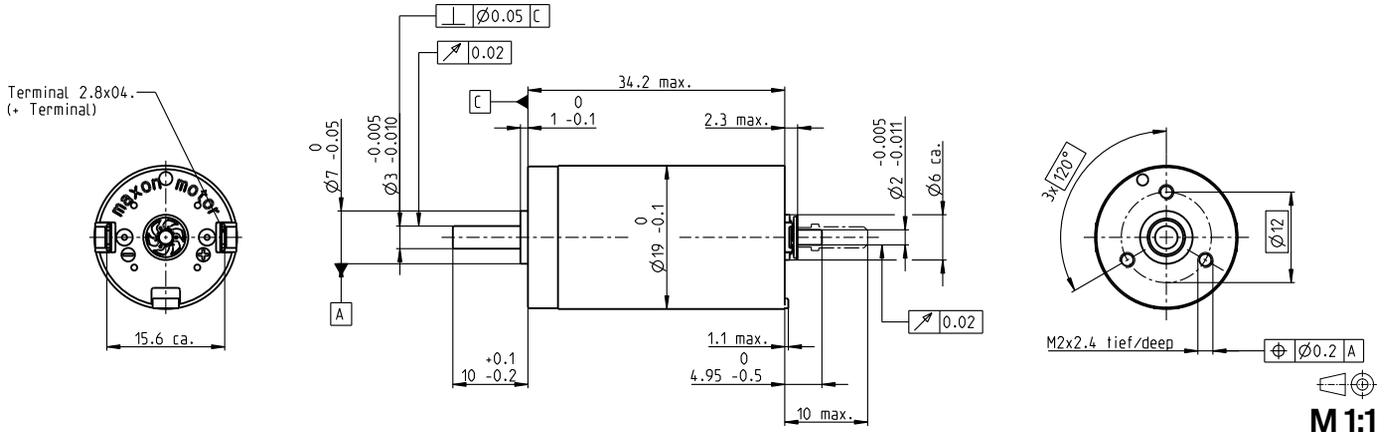
その他の仕様
 ベアリング: プリロードされたボールベアリング/焼結スリーブベアリング
 整流: 貴金属ブラシCLL付き/グラファイトブラシ
 フランジ前部/後部: 標準フランジ/カスタマイズ可能フランジ/フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ/直径/フラット
 電気接続: 端子またはケーブル/接続方向/ケーブル長/コネクタのタイプ

DCX 19 S Ø19 mm, 貴金属ブラシ, DCモータ

基本データ: 5/8 W, 11.0 mNm, 7500 rpm



DCX



M 1:1

モータデータ

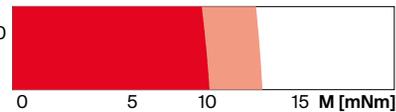
1. 公称電圧	V	4.5	6	9	12	18	24
2. 無負荷回転数	rpm	6440	6350	6260	6360	6360	6350
3. 無負荷電流	mA	72	53	34.6	26.5	17.7	13.2
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	5080	4540	4350	4490	4490	4480
5. 最大連続トルク	mNm	7.46	10.3	10.8	11.0	11.0	10.9
6. 最大連続電流	A	1.20	1.20	0.829	0.643	0.428	0.319
7. 停動トルク	mNm	35.7	36.3	35.8	38.0	37.8	37.5
8. 起動電流	A	5.42	4.07	2.64	2.13	1.41	1.05
9. 最大効率	%	78	79	79	79	79	79
10. 端子間抵抗	Ω	0.831	1.47	3.40	5.63	12.7	22.8
11. 端子間インダクタンス	mH	0.045	0.082	0.191	0.329	0.740	1.320
12. トルク定数	mNm/A	6.58	8.90	13.5	17.8	26.7	35.6
13. 回転数定数	rpm/V	1450	1070	705	536	358	268
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	183	177	177	170	170	172
15. 機械的時定数	ms	5.12	4.99	4.92	4.89	4.89	4.90
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	2.67	2.68	2.65	2.75	2.74	2.72

熱データ

17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	17.6	n [rpm] 巻線 9V				
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	6.5					
19. 熱時定数 (巻線)	s	11.6					
20. 熱時定数 (モータ)	s	312					
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	°C	-40...+85	20000				
21. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	°C	-30...+85					
22. 最高巻線許容温度	°C	100	15000				

機械的データ (ボールベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	7500	10000				
24. スラストがた	mm	0...0.1					
25. ラジアルがた	mm	0.02	5000				
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	2.5					
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	30					
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	16 [5]					



■ 連続運転範囲
 ■ 熱抵抗 R_{th2} 50%
 □ 短時間運転範囲

機械的データ (焼結スリーブベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	7500	モジュラーシステム				詳細はカタログ38ページ	
24. スラストがた	mm	0...0.2	Gear	段数	Sensor	Motor Control		
25. ラジアルがた	mm	0.02	385_GPX 19 A/C	1-2 [3-4]	489_ENX 10 EASY	554_ESCON Module 24/2		
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1	386_GPX 19 LN/LZ	1-2 [3-4]	489_ENX 10 QUAD	554_ESCON 36/2 DC		
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	80	387_GPX 19 HP	2-3 [4]	490_ENX 10 EASY XT	563_EPOS4 Micro 24/5		
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	3 [5]	389_GPX 22 A/C	3-4	491_ENX 16 EASY	564_EPOS4 Module 24/1.5		
			390_GPX 22 LN/LZ	3-4	492_ENX 16 EASY XT	565_EPOS4 Compact 24/5 3-axes		
			391_GPX 22 HP	4	493_ENX 16 EASY Abs.	566_EPOS4 Compact 24/1.5		
					494_ENX 16 EASY Abs. XT			
					502_ENX 16 RIO			

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数		1					
30. コミュテータ・セグメント数		9					
31. モータ質量	g	50					
32. 標準騒音レベル	dBA	48					

カスタマイズ

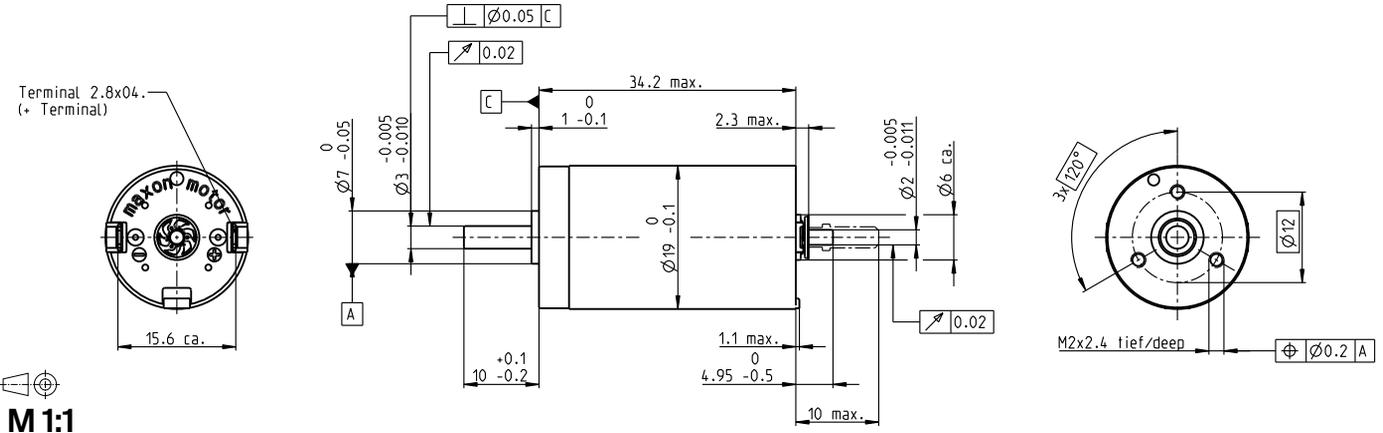
ベアリング: プリロードされたボールベアリング/焼結スリーブベアリング
 整流: 貴金属ブラシCLL付き/グラファイトブラシ
 フランジ前部/後部: 標準フランジ/カスタマイズ可能フランジ/フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ/直径/フラット
 電気接続: 端子またはケーブル/接続方向/ケーブル長/コネクタのタイプ

DCX 19 S \varnothing 19 mm, グラファイトブラシ, DCモータ

基本データ: 11/17 W, 11.3 mNm, 16000 rpm



DCX



M 1:1

モータデータ

1. 公称電圧	V	9	12	18	24	36	48
2. 無負荷回転数	rpm	12900	12800	12600	12700	12700	12700
3. 無負荷電流	mA	102	75	48.9	37.4	25	18.7
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	10900	10800	10600	10600	10700	10700
5. 最大連続トルク	mNm	11.3	11.4	11.4	11.1	11.3	11.3
6. 最大連続電流	A	1.81	1.35	0.884	0.657	0.445	0.335
7. 停動トルク	mNm	73.8	73.9	72.2	73.2	73.9	73.8
8. 起動電流	A	11.2	8.30	5.33	4.11	2.77	2.07
9. 最大効率	%	82	82	82	81	82	82
10. 端子間抵抗	Ω	0.802	1.45	3.38	5.84	13.0	23.2
11. 端子間インダクタンス	mH	0.045	0.082	0.191	0.329	0.740	1.320
12. トルク定数	mNm/A	6.58	8.90	13.5	17.8	26.7	35.6
13. 回転数定数	rpm/V	1450	1070	705	536	358	268
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	177	174	176	176	174	174
15. 機械的時定数	ms	4.94	4.90	4.88	5.07	5.00	4.97
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	2.67	2.68	2.65	2.75	2.74	2.72

熱データ

17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	17.6	n [rpm] 巻線 18 V				
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	6.5					
19. 熱時定数 (巻線)	s	11.6					
20. 熱時定数 (モータ)	s	312					
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	$^{\circ}$ C	-40...+100	20000				
21. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	$^{\circ}$ C	-30...+100					
22. 最高巻線許容温度	$^{\circ}$ C	125	15000				

機械的データ (ボールベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	16000					
24. スラストがた	mm	0..0.1					
25. ラジアルがた	mm	0.02					
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	2.5					
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	30					
27. 最大挿入力 (スタティック) (シャフト支持)	N	440					
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	16 [5]					
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	3 [5]					

機械的データ (焼結スリーブベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	13500	モジュラーシステム				詳細はカタログ38ページ	
24. スラストがた	mm	0..0.2	Gear	段数	Sensor	Motor Control		
25. ラジアルがた	mm	0.02	385_GPX 19 A/C	1-2 [3-4]	489_ENX 10 EASY	554_ESCON Module 24/2		
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1	386_GPX 19 LN/LZ	1-2 [3-4]	489_ENX 10 QUAD	554_ESCON 36/2 DC		
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	80	387_GPX 19 HP	2-3 [4]	490_ENX 10 EASY XT	555_ESCON Module 50/5		
27. 最大挿入力 (スタティック) (シャフト支持)	N	440	389_GPX 22 A/C	3-4	491_ENX 16 EASY	557_ESCON 50/5		
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	3 [5]	390_GPX 22 LN/LZ	3-4	492_ENX 16 EASY XT	563_EPOS4 Micro 24/5		
			391_GPX 22 HP	4	493_ENX 16 EASY Abs.	564_EPOS4 Module 24/1.5		
					494_ENX 16 EASY Abs. XT	564_EPOS4 Module 50/5		
					502_ENX 16 RIO	565_EPOS4 Compact 24/5 3-axes		
						566_EPOS4 Compact 24/1.5		
						567_EPOS4 Compact 50/5		
						569_EPOS4 50/5		

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数		1						
30. コミュテータ・セグメント数		9						
31. モータ質量	g	50						
32. 標準騒音レベル	dBA	40						

カスタマイズ

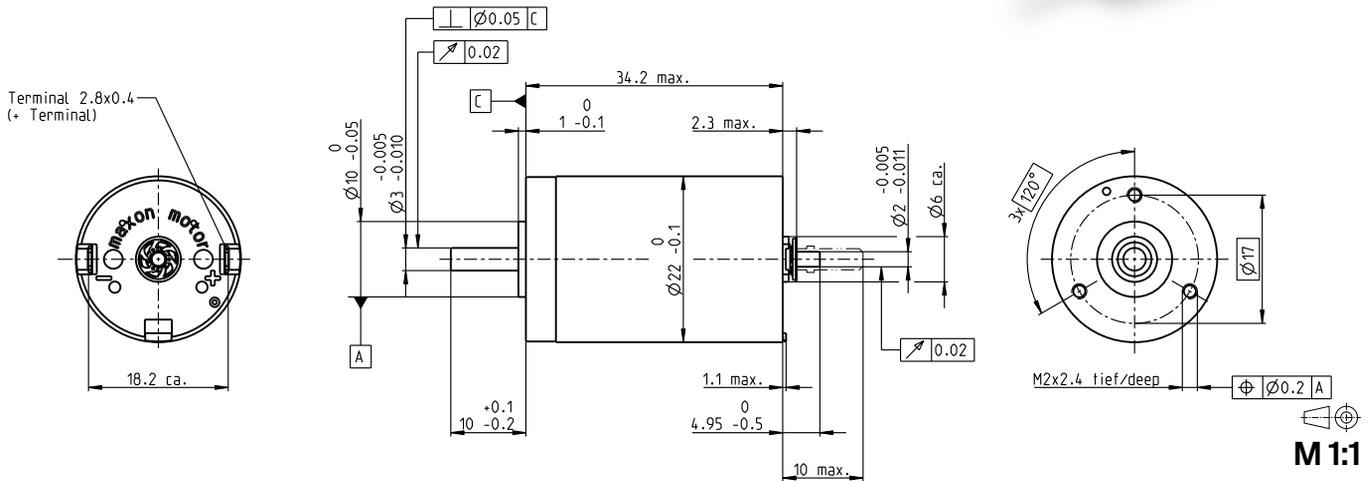
ベアリング: プリロードされたボールベアリング/焼結スリーブベアリング
 整流: 貴金属ブラシCLL付き/グラファイトブラシ
 フランジ前部/後部: 標準フランジ/カスタマイズ可能フランジ/フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ/直径/フラット
 電気接続: 端子またはケーブル/接続方向/ケーブル長/コネクタのタイプ

DCX 22 S $\varnothing 22$ mm, 貴金属ブラシ, DCモータ

基本データ: 6/10 W, 14.5 mNm, 7160 rpm



DCX



M 1:1

モータデータ

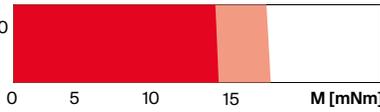
	V	6	12	18	24	36	48
1. 公称電圧	V	6	12	18	24	36	48
2. 無負荷回転数	rpm	6200	6200	6110	6340	6550	5890
3. 無負荷電流	mA	39.2	19.6	12.8	10.1	7.09	4.55
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	4960	4670	4560	4700	4940	4240
5. 最大連続トルク	mNm	10.7	14.7	14.5	13.6	13.8	13.6
6. 最大連続電流	A	1.20	0.817	0.531	0.388	0.272	0.180
7. 停動トルク	mNm	53.7	59.7	57.5	52.7	56.5	48.6
8. 起動電流	A	5.85	3.25	2.06	1.47	1.08	0.63
9. 最大効率	%	84	85	85	84	85	84
10. 端子間抵抗	Ω	1.02	3.69	8.75	16.3	33.3	76.2
11. 端子間インダクタンス	mH	0.058	0.231	0.535	0.881	1.86	4.08
12. トルク定数	mNm/A	9.18	18.4	28.0	35.9	52.2	77.2
13. 回転数定数	rpm/V	1040	520	342	266	183	124
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	116	104	107	121	117	122
15. 機械的時定数	ms	6.14	6.07	6.09	5.93	6.15	6.19
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	5.05	5.55	5.44	4.67	5.03	4.84

熱データ

	K/W	16	n [rpm]	巻線 18 V
17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	16		
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	7		
19. 熱時定数 (巻線)	s	20		
20. 熱時定数 (モータ)	s	528	20000	
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	$^{\circ}$ C	-40..85		
21. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	$^{\circ}$ C	-30..85	15000	
22. 最高巻線許容温度	$^{\circ}$ C	100		

機械的データ (ボールベアリング)

	rpm	7160	10000
23. 最大許容回転数	rpm	7160	10000
24. スラストがた	mm	0..0.1	
25. ラジアルがた	mm	0.02	
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	2.5	
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	30	
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	16 [5]	



■ 連続運転範囲
 ■ 熱抵抗 R_{th2} 50%
 □ 短時間運転範囲

機械的データ (焼結スリーブベアリング)

	rpm	7160	Gear	段数	Sensor	Motor Control
23. 最大許容回転数	rpm	7160				
24. スラストがた	mm	0..0.2	389_GPX 22 A/C	1-2 [3-4]	489_ENX 10 EASY/QUAD	554_ESCON Module 24/2
24. プリロード	N	0	390_GPX 22 LN/LZ	1-2 [3-4]	490_ENX 10 EASY XT	554_ESCON 36/2 DC
25. ラジアルがた	mm	0.02	391_GPX 22 HP	2-3 [4]	491_ENX 16 EASY	555_ESCON Module 50/5
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1	392_GPX 22 UP	1-4	492_ENX 16 EASY XT	557_ESCON 50/5
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	80	394_GPX 26 A/C	3	493_ENX 16 EASY Abs.	563_EPOS4 Micro 24/5
27. (シャフト支持)	N	440	395_GPX 26 LN/LZ	3	494_ENX 16 EASY Abs. XT	566_EPOS4 Compact 24/1.5
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	3 [5]	396_GPX 26 HP	4	501_ENX 22 EMT	564_EPOS4 Module 50/5
					502_ENX 16 RIO	565_EPOS4 Compact 24/5 3-axes
					538_ENC AEDL 5810	566_EPOS4 Compact 24/1.5
					539_ENC 30 HEDS 5540	567_EPOS4 Compact 50/5
					545_ENC 30 HEDL 5540	569_EPOS4 50/5
						570_EPOS4 Disk 60/8

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数		1				
30. コミュテータ・セグメント数		9				
31. モータ質量	g	66				
32. 標準騒音レベル	dBA	48				

カスタマイズ

ベアリング: プリロードされたボールベアリング/
 焼結スリーブベアリング
 整流: 貴金属ブラシCLL付きまたはCLLなし/
 グラファイトブラシ/EMIフィルタ
 フランジ前部/後部: 標準フランジ/カスタマイズ可能フランジ/
 フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ/直径/フラット
 電気接続: 端子またはケーブル/接続方向/ケーブル長/
 コネクタのタイプ

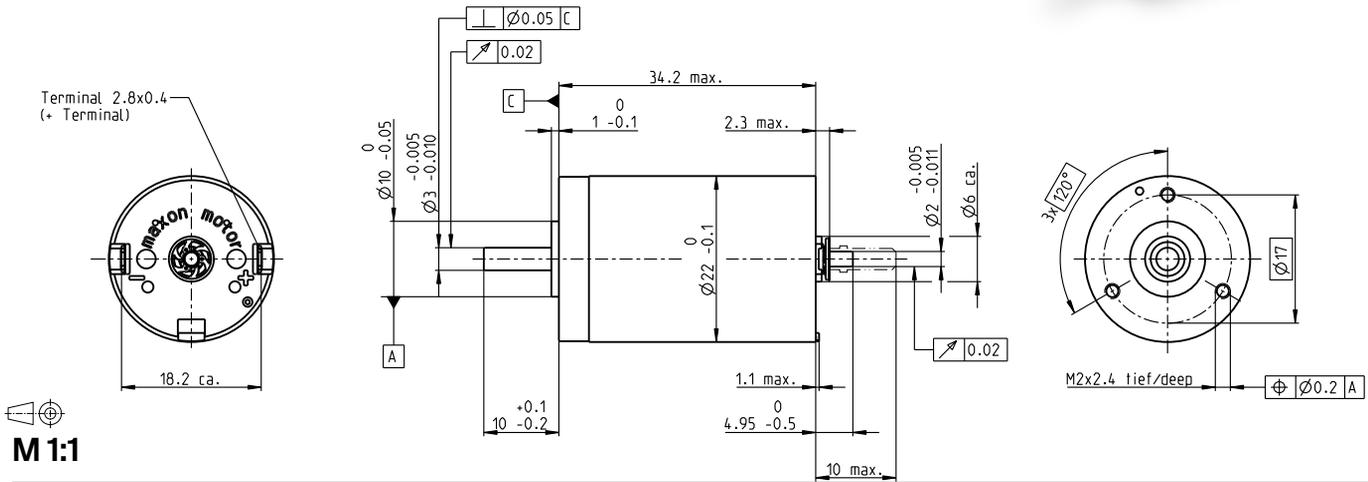
xdrives.maxongroup.com

DCX 22 S $\varnothing 22$ mm, グラファイトブラシ, DCモータ

基本データ: 14/24 W, 15.3 mNm, 18000 rpm



DCX



M 1:1

モータデータ

1. 公称電圧	V	6	12	18	24	36	48
2. 無負荷回転数	rpm	11400	12400	12400	12400	12200	12700
3. 無負荷電流	mA	126	71.7	47.8	35.9	23.4	18.5
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	9700	10700	10800	10800	10500	10900
5. 最大連続トルク	mNm	14.4	14.6	14.9	15.3	14.8	14.0
6. 最大連続電流	A	3.00	1.65	1.12	0.869	0.552	0.406
7. 停動トルク	mNm	101	108	112	120	113	104
8. 起動電流	A	20.2	11.8	8.15	6.51	4.03	2.90
9. 最大効率	%	85	85	85	86	85	84
10. 端子間抵抗	Ω	0.297	1.02	2.21	3.69	8.94	16.6
11. 端子間インダクタンス	mH	0.017	0.058	0.130	0.231	0.535	0.881
12. トルク定数	mNm/A	5.01	9.18	13.8	18.4	28.0	35.9
13. 回転数定数	rpm/V	1910	1040	693	520	342	266
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	113	116	111	104	109	123
15. 機械的時定数	ms	6.23	6.12	6.08	6.07	6.22	6.01
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	5.27	5.05	5.22	5.55	5.44	4.67

熱データ

17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	16	n [rpm] 巻線 18 V				
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	7					
19. 熱時定数 (巻線)	s	20					
20. 熱時定数 (モータ)	s	528					
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	$^{\circ}$ C	-40...+100					
21. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	$^{\circ}$ C	-30...+100					
22. 最高巻線許容温度	$^{\circ}$ C	125					

機械的データ (ボールベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	18000					
24. スラストがた	mm	0..0.1					
25. ラジアルがた	mm	0.02					
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	2.5					
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	30					
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	16 [5]					

機械的データ (焼結スリーブベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	18000	モジュラーシステム				詳細はカタログ38ページ	
24. スラストがた	mm	0..0.2	Gear	段数	Sensor	Motor Control		
25. ラジアルがた	mm	0.02	389_GPX 22 A/C	1-2 [3-4]	489_ENX 10 EASY/QUAD	554_ESCON Module 24/2		
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1	390_GPX 22 LN/LZ	1-2 [3-4]	490_ENX 10 EASY XT	554_ESCON 36/2 DC		
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	80	391_GPX 22 HP	2-3 [4]	491_ENX 16 EASY	555_ESCON Module 50/5		
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	3 [5]	392_GPX 22 UP	1-4	492_ENX 16 EASY XT	557_ESCON 50/5		
			394_GPX 26 A/C	3	493_ENX 16 EASY Abs.	563_EPOS4 Micro 24/5		
			395_GPX 26 LN/LZ	3	494_ENX 16 EASY Abs. XT	564_EPOS4 Module 24/1.5		
			396_GPX 26 HP	4	501_ENX 22 EMT	564_EPOS4 Module 50/5		
					502_ENX 16 RIO	565_EPOS4 Compact 24/5 3-axes		
					538_ENC AEDL 5810	566_EPOS4 Compact 24/1.5		
					539_ENC 30 HEDS 5540	567_EPOS4 Compact 50/5		
					545_ENC 30 HEDL 5540	569_EPOS4 50/5		
						570_EPOS4 Disk 60/8		

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数		1						
30. コミュテータ・セグメント数		9						
31. モータ質量	g	66						
32. 標準騒音レベル	dBA	41						

カスタマイズ

ベアリング: プリロードされたボールベアリング/
 焼結スリーブベアリング
 整流: 貴金属ブラシCLL付きまたはCLLなし/グラファイトブラ
 シ/EMIフィルタ
 フランジ前部/後部: 標準フランジ/カスタマイズ可能フランジ/
 フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ/直径/フラット
 電気接続: 端子またはケーブル/接続方向/ケーブル長/
 コネクタのタイプ

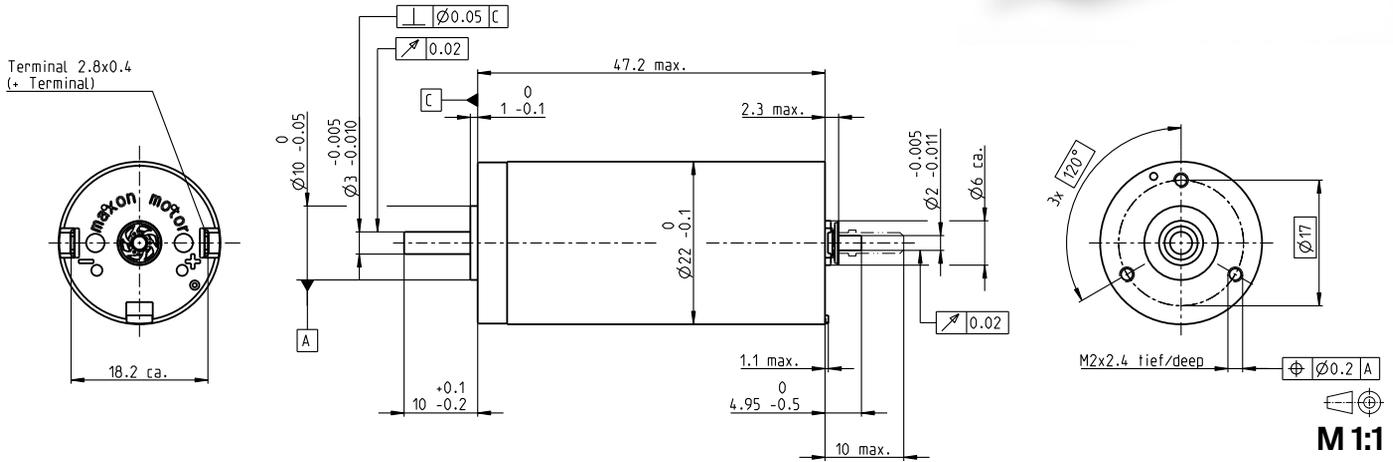
xdrives.maxongroup.co.jp

DCX 22 L Ø22 mm, 貴金属ブラシ, DCモータ

基本データ: 11/20 W, 29.8 mNm, 7160 rpm



DCX



M 1:1

モータデータ

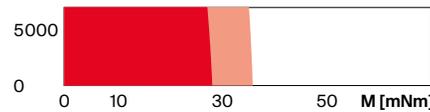
1. 公称電圧	V	6	9	12	18	24	36	48
2. 無負荷回転数	rpm	5870	5870	4980	5740	5060	6020	5220
3. 無負荷電流	mA	51.0	34	20.0	16.4	10.2	8.82	5.36
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	5380	5210	4000	4780	4070	5040	4180
5. 最大連続トルク	mNm	14.1	21.4	29.5	29.8	29.2	29.2	27.8
6. 最大連続電流	A	1.50	1.50	1.30	1.01	0.655	0.520	0.322
7. 停動トルク	mNm	170	191	150	178	150	180	140
8. 起動電流	A	17.5	13.1	6.54	5.97	3.31	3.16	1.60
9. 最大効率	%	89	90	89	90	89	90	89
10. 端子間抵抗	Ω	0.343	0.687	1.84	3.01	7.25	11.4	29.9
11. 端子間インダクタンス	mH	0.035	0.078	0.192	0.326	0.746	1.19	2.80
12. トルク定数	mNm/A	9.73	14.6	22.9	29.9	45.2	57.0	87.6
13. 回転数定数	rpm/V	981	654	416	320	211	168	109
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	34.6	30.8	33.3	32.2	33.9	33.5	37.3
15. 機械的時定数	ms	3.28	3.17	3.14	3.13	3.14	3.14	3.17
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	9.06	9.82	9.00	9.26	8.85	8.94	8.12

熱データ

17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	13.6	n [rpm]		巻線 18 V
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	4.57			
19. 熱時定数 (巻線)	s	22			
20. 熱時定数 (モータ)	s	646			
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	°C	-40...+85	20000		
21. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	°C	-30...+85	15000		
22. 最高巻線許容温度	°C	100			

機械的データ (ボールベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	7160	10000		
24. スラストがた	mm	0...0.1			
25. ラジアルがた	mm	0.02			
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	2.5			
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	30			
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	16 [5]			



機械的データ (焼結スリーブベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	7160	Gear		段数	Sensor	Motor Control
24. スラストがた	mm	0...0.2	389_GPX 22 A/C	1-2	[3-4]	489_ENX 10 EASY/QUAD	554_ESCON Module 24/2
25. ラジアルがた	mm	0.02	390_GPX 22 LN/LZ	1-2	[3-4]	490_ENX 10 EASY XT	554_ESCON 36/2 DC
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1	391_GPX 22 HP	2-3	[4]	491_ENX 16 EASY	555_ESCON Module 50/5
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	80	392_GPX 22 UP	1-4		492_ENX 16 EASY XT	557_ESCON 50/5
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	3 [5]	394_GPX 26 A/C	3		493_ENX 16 EASY Abs.	563_EPOS4 Micro 24/5
			395_GPX 26 LN/LZ	3		494_ENX 16 EASY Abs. XT	566_EPOS4 Compact 24/1.5
			396_GPX 26 HP	4		501_ENX 22 EMT	564_EPOS4 Module 50/5
						502_ENX 16 RIO	565_EPOS4 Compact 24/5 3-axes
						538_ENC AEDL 5810	566_EPOS4 Compact 24/1.5
						539_ENC 30 HEDS 5540	567_EPOS4 Compact 50/5
						545_ENC 30 HEDL 5540	569_EPOS4 50/5
							570_EPOS4 Disk 60/8

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数		1					
30. コミュテータ・セグメント数		9					
31. モータ質量	g	95					
32. 標準騒音レベル	dBA	52					

カスタマイズ

ベアリング: プリロードされたボールベアリング/
 焼結スリーブベアリング
 整流: 貴金属ブラシCLL付きまたはCLLなし/
 グラファイトブラシ/EMIフィルタ
 フランジ前部/後部: 標準フランジ/カスタマイズ可能フランジ/
 フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ/直径/フラット
 電気接続: 端子またはケーブル/接続方向/ケーブル長/
 コネクタのタイプ

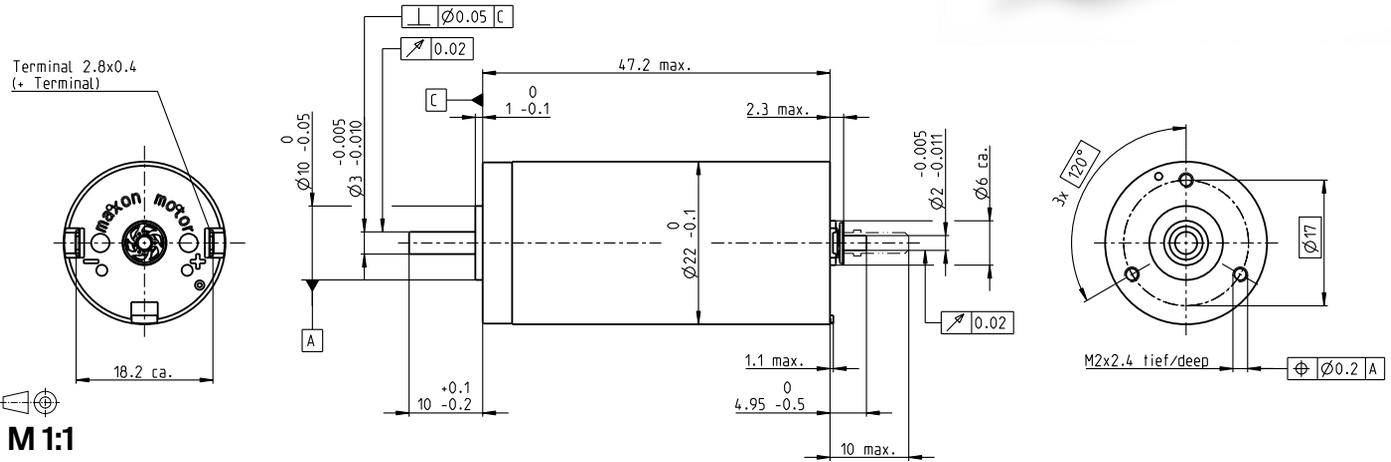
xdrives.maxongroup.com

DCX 22 L \varnothing 22 mm, グラファイトブラシ, DCモータ

基本データ: 20/49 W, 32.2 mNm, 18000 rpm



DCX



M 1:1

モータデータ

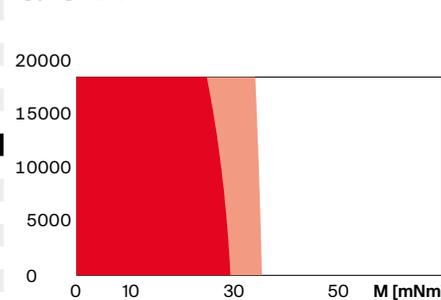
1. 公称電圧	V	9	12	18	36	48
2. 無負荷回転数	rpm	12300	11700	11800	11400	10100
3. 無負荷電流	mA	118	81.8	54.6	26.3	16.2
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	11400	10700	10800	10400	9020
5. 最大連続トルク	mNm	27.0	30.5	32.2	30.0	30.3
6. 最大連続電流	A	4.00	3.21	2.26	1.03	0.687
7. 停動トルク	mNm	371	348	386	346	294
8. 起動電流	A	53.4	35.8	26.5	11.6	6.50
9. 最大効率	%	90	91	91	90	90
10. 端子間抵抗	Ω	0.168	0.335	0.680	3.11	7.39
11. 端子間インダクタンス	mH	0.018	0.035	0.078	0.326	0.746
12. トルク定数	mNm/A	6.95	9.73	14.6	29.9	45.2
13. 回転数定数	rpm/V	1370	981	654	320	211
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	33.3	33.8	30.5	33.3	34.6
15. 機械的時定数	ms	3.27	3.21	3.13	3.23	3.20
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	9.37	9.06	9.82	9.26	8.85

熱データ

17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	13.6
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	4.57
19. 熱時定数 (巻線)	s	22
20. 熱時定数 (モータ)	s	646
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	$^{\circ}$ C	-40...+100
21. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	$^{\circ}$ C	-30...+100
22. 最高巻線許容温度	$^{\circ}$ C	125

運転範囲

n [rpm] 巻線 18 V



■ 連続運転範囲
 ■ 熱抵抗 R_{th2} 50%
 □ 短時間運転範囲

機械的データ (ボールベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	18000
24. スラストがた	mm	0...0.1
プリロード	N	2.5
25. ラジアルがた	mm	0.02
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	2.5
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	30
(シャフト支持)	N	440
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	16 [5]

機械的データ (焼結スリーブベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	18000
24. スラストがた	mm	0...0.2
プリロード	N	0
25. ラジアルがた	mm	0.02
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1
27. 最大挿入力 (スタティック)	N	80
(シャフト支持)	N	440
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	3 [5]

モジュラーシステム

Gear	段数	Sensor	Motor Control
389_GPX 22 A/C	1-2 [3-4]	489_ENX 10 EASY/QUAD	554_ESCON Module 24/2
390_GPX 22 LN/LZ	1-2 [3-4]	490_ENX 10 EASY XT	554_ESCON 36/2 DC
391_GPX 22 HP	2-3 [4]	491_ENX 16 EASY	555_ESCON Module 50/5
392_GPX 22 UP	1-4	492_ENX 16 EASY XT	557_ESCON 50/5
394_GPX 26 A/C	3	493_ENX 16 EASY Abs.	563_EPOS4 Micro 24/5
395_GPX 26 LN/LZ	3	494_ENX 16 EASY Abs. XT	566_EPOS4 Compact 24/1.5
396_GPX 26 HP	4	501_ENX 22 EMT	564_EPOS4 Module 50/5
		502_ENX 16 RIO	565_EPOS4 Compact 24/5 3-axes
		538_ENC AEDL 5810	566_EPOS4 Compact 24/1.5
		539_ENC 30 HEDS 5540	567_EPOS4 Compact 50/5
		545_ENC 30 HEDL 5540	569_EPOS4 50/5
			570_EPOS4 Disk 60/8

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数		1
30. コミュテータ・セグメント数		9
31. モータ質量	g	95
32. 標準騒音レベル	dBA	44

カスタマイズ

ベアリング: プリロードされたボールベアリング/
 焼結スリーブベアリング
 整流: 貴金属ブラシCLL付きまたはCLLなし/
 グラファイトブラシ/EMIフィルタ
 フランジ前部/後部: 標準フランジ/カスタマイズ可能フランジ/
 フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ/直径/フラット
 電気接続: 端子またはケーブル/接続方向/ケーブル長/
 コネクタのタイプ

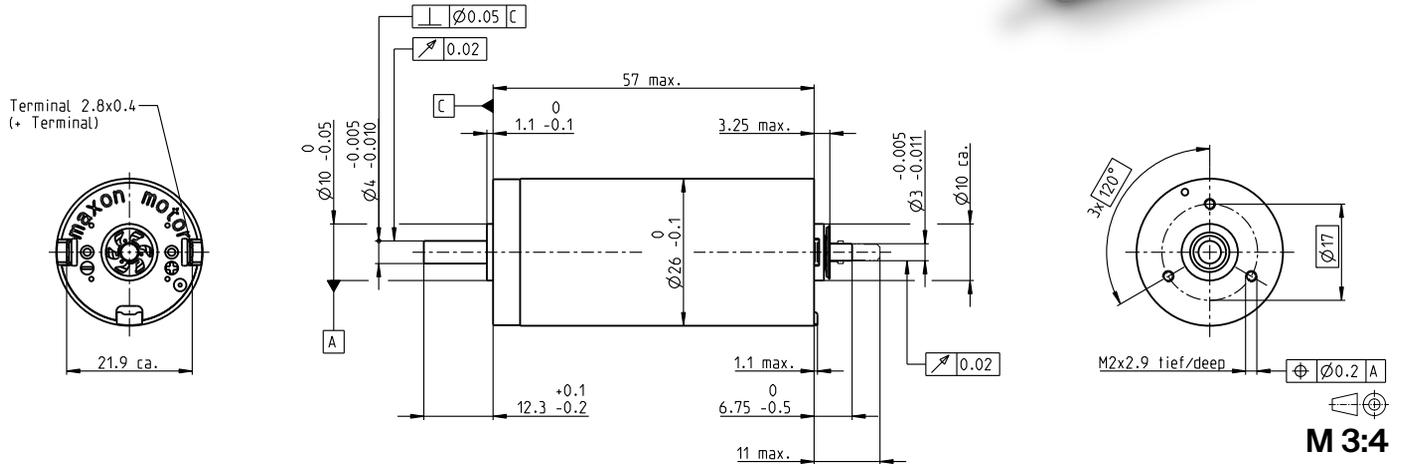
xdrives.maxongroup.co.jp

DCX 26 L Ø26 mm, 貴金属ブラシ, DCモータ

基本データ: 18/29 W, 52.3 mNm, 5900 rpm



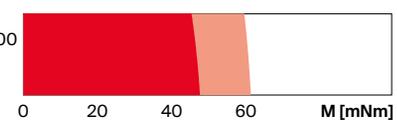
DCX



モータデータ							
1. 公称電圧	V	9	12	18	24	36	48
2. 無負荷回転数	rpm	5530	5330	5530	5330	5430	5320
3. 無負荷電流	mA	80.5	56.8	40.2	28.4	19.5	14.2
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	5060	4690	4770	4600	4680	4570
5. 最大連続トルク	mNm	32.9	46.1	49.8	52.3	50.8	50.3
6. 最大連続電流	A	2.2	2.2	1.64	1.25	0.822	0.599
7. 停動トルク	mNm	384	384	362	384	370	355
8. 起動電流	A	24.8	17.9	11.7	8.95	5.86	4.14
9. 最大効率	%	89	89	89	89	89	89
10. 端子間抵抗	Ω	0.363	0.671	1.54	2.68	6.15	11.6
11. 端子間インダクタンス	mH	0.067	0.129	0.268	0.514	1.11	2.06
12. トルク定数	mNm/A	15.5	21.4	31	42.9	63.2	85.8
13. 回転数定数	rpm/V	616	445	308	223	151	111
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	14.4	13.9	15.3	13.9	14.7	15
15. 機械的時定数	ms	3.23	3.13	3.11	3.09	3.1	3.11
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	21.3	21.4	19.4	21.2	20.1	19.7

熱データ		運転範囲	
17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	10.2	n [rpm] 巻線 18 V
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	3.01	
19. 熱時定数 (巻線)	s	24	
20. 熱時定数 (モータ)	s	620	16000
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	°C	-40...+85	
21. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	°C	-30...+85	12000
22. 最高巻線許容温度	°C	100	

機械的データ (ボールベアリング)		n [rpm]	
23. 最大許容回転数	rpm	5900	8000
24. スラストがた	mm	0...0.1	
プリロード	N	5.5	
25. ラジアルがた	mm	0.02	
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	5.5	
27. 最大挿入力 (スタティック) (シャフト支持)	N	500	
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	20.5 [5]	



機械的データ (焼結スリーブベアリング)		モジュラーシステム		詳細はカタログ38ページ	
23. 最大許容回転数	rpm	5900	Gear	段数	Sensor
24. スラストがた	mm	0...0.2	394_GPX 26 A/C	1-2 [3]	489_ENX 10 EASY/QUAD
プリロード	N	0	395_GPX 26 LN/LZ	1-2 [3]	490_ENX 10 EASY XT
25. ラジアルがた	mm	0.02	396_GPX 26 HP	2-3 [4]	491_ENX 16 EASY
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.1	397_GPX 32 A/C	3	492_ENX 16 EASY XT
27. 最大挿入力 (スタティック) (シャフト支持)	N	80	398_GPX 32 LN/LZ	3	493_ENX 16 EASY Abs.
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	500	399_GPX 32 HP	4	494_ENX 16 EASY Abs. XT
		5.5 [5]			501_ENX 22 EMT
					502_ENX 16 RIO
					538_ENC AEDL 5810
					539_ENC 30 HEDS 5540
					545_ENC 30 HEDL 5540
					554_ESCON 36/2 DC
					555_ESCON Module 50/5
					557_ESCON 50/5
					563_EPOS4 Micro 24/5
					564_EPOS4 Module 24/1.5
					564_EPOS4 Module 50/5
					565_EPOS4 Compact 24/5 3-axes
					566_EPOS4 Compact 24/1.5
					567_EPOS4 Compact 50/5
					569_EPOS4 50/5
					570_EPOS4 Disk 60/8

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数 1

30. コミュテータ・セグメント数 11

31. モータ質量 g 170

32. 標準騒音レベル dBA 48

カスタマイズ

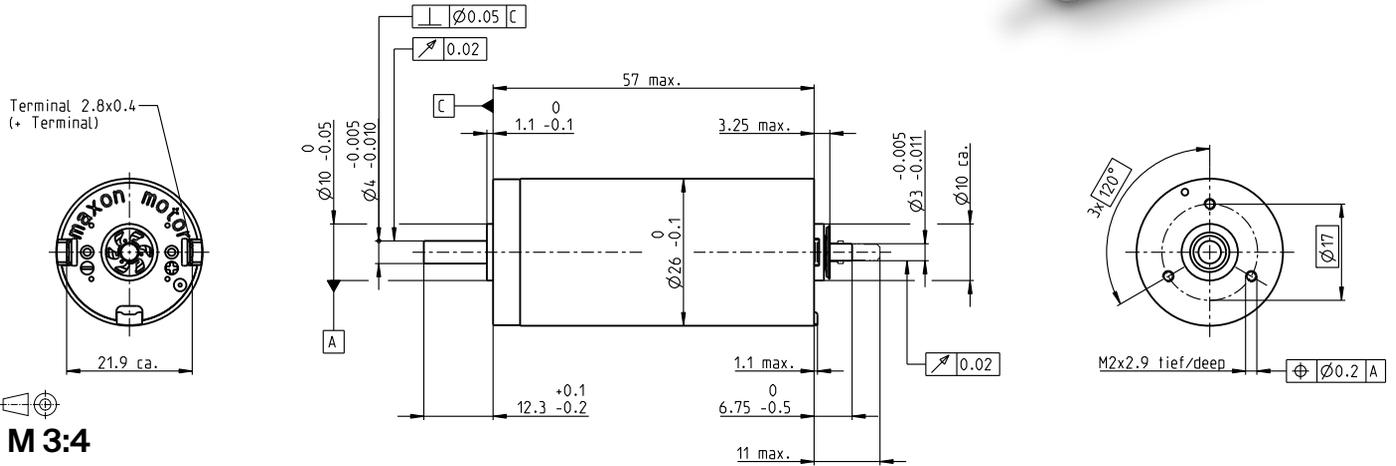
ベアリング: プリロードされたボールベアリング/焼結スリーブベアリング
 整流: 貴金属ブラシCLL付き/グラファイトブラシ
 フランジ前部/後部: 標準フランジ/カスタマイズ可能フランジ/フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ/直径/フラット
 電気接続: 端子またはケーブル/接続方向/ケーブル長/コネクタのタイプ

DCX 26 L Ø26 mm, グラファイトブラシ, DCモータ

基本データ: 40/74 W, 59.8 mNm, 14400 rpm



DCX



M 3:4

モータデータ							
1. 公称電圧	V	12	18	24	36	48	60
2. 無負荷回転数	rpm	10600	11100	10700	11100	10700	10900
3. 無負荷電流	mA	131	93	65.7	46.5	32.9	27.3
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	9460	10000	9690	10000	9730	10000
5. 最大連続トルク	mNm	46.9	54.3	57.8	54	59.1	59.8
6. 最大連続電流	A	4.5	3.59	2.76	1.79	1.41	1.17
7. 停動トルク	mNm	532	653	695	639	697	750
8. 起動電流	A	49.7	42.2	32.4	20.6	16.2	14.3
9. 最大効率	%	88	90	91	90	91	91
10. 端子間抵抗	Ω	0.242	0.427	0.74	1.75	2.95	4.19
11. 端子間インダクタンス	mH	0.032	0.067	0.129	0.268	0.514	0.768
12. トルク定数	mNm/A	10.7	15.5	21.4	31	42.9	52.4
13. 回転数定数	rpm/V	890	616	445	308	223	182
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	20.1	17	15.4	17.4	15.3	14.6
15. 機械的時定数	ms	4.5	3.79	3.45	3.53	3.4	3.16
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	21.4	21.3	21.4	19.4	21.2	20.7

熱データ		運転範囲	
17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	10.2	n [rpm] 巻線 18 V
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	3.01	
19. 熱時定数 (巻線)	s	24	
20. 熱時定数 (モータ)	s	620	
21. 使用温度範囲 (ボールベアリング)	°C	-40...+100	
21. 使用温度範囲 (焼結スリーブベアリング)	°C	-30...+100	
22. 最高巻線許容温度	°C	155	

機械的データ (ボールベアリング)	
23. 最大許容回転数	rpm 14400
24. スラストがた	mm 0...0.1
プリロード	N 5.5
25. ラジアルがた	mm 0.02
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N 5.5
27. 最大挿入力 (スタティック)	N 40
(シャフト支持)	N 500
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N 20.5 [5]

機械的データ (焼結スリーブベアリング)		モジュラーシステム		詳細はカタログ38ページ	
23. 最大許容回転数	rpm 8600	Gear	段数	Sensor	Motor Control
24. スラストがた	mm 0...0.2	394_GPX 26 A/C	1-2 [3]	489_ENX 10 EASY/QUAD	554_ESCON 36/2 DC
プリロード	N 0	395_GPX 26 LN/LZ	1-2 [3]	490_ENX 10 EASY XT	555_ESCON Module 50/5
25. ラジアルがた	mm 0.02	396_GPX 26 HP	2-3 [4]	491_ENX 16 EASY	557_ESCON 50/5
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N 0.1	397_GPX 32 A/C	3	492_ENX 16 EASY XT	563_EPOS4 Micro 24/5
27. 最大挿入力 (スタティック)	N 80	398_GPX 32 LN/LZ	3	493_ENX 16 EASY Abs.	565_EPOS4 Compact 24/5 3-axes
(シャフト支持)	N 500	399_GPX 32 HP	4	494_ENX 16 EASY Abs. XT	564_EPOS4 Module 50/5
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N 5.5 [5]			501_ENX 22 EMT	567_EPOS4 Compact 50/5
				502_ENX 16 RIO	569_EPOS4 50/5
				538_ENC AEDL 5810	570_EPOS4 Disk 60/8
				539_ENC 30 HEDS 5540	
				545_ENC 30 HEDL 5540	

その他の仕様		カスタマイズ	
29. 永久磁石磁極ペア数	1	ベアリング: プリロードされたボールベアリング/焼結スリーブベアリング	
30. コミュテータ・セグメント数	11	整流: 貴金属ブラシCLL付き/グラファイトブラシ	
31. モータ質量	g 170	フランジ前部/後部: 標準フランジ/カスタマイズ可能フランジ/フランジなし	
32. 標準騒音レベル	dBA 44	シャフト前部/後部: 長さ/直径/フラット	
		電気接続: 端子またはケーブル/接続方向/ケーブル長/コネクタのタイプ	

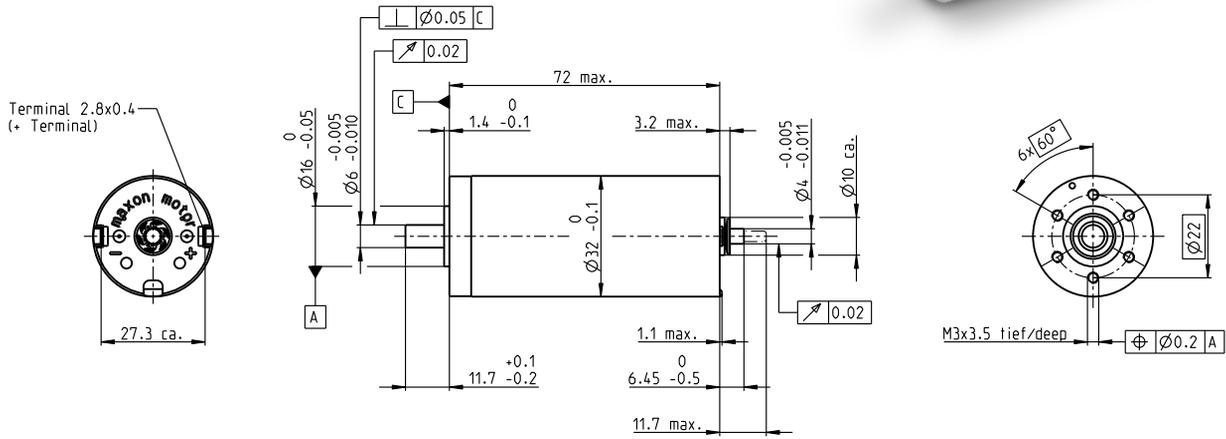
焼結スリーブベアリングバージョンでは仕様が変わりますのでご注意ください (最高巻線許容温度: 125°C)

DCX 32 L $\varnothing 32$ mm, グラファイトブラシ, DCモータ

基本データ: 70/110 W, 128 mNm, 11300 rpm



DCX



M 1:2

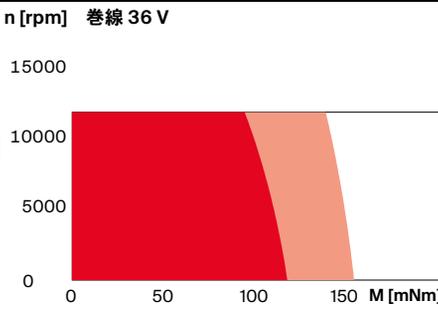
モータデータ

1. 公称電圧	V	12	18	24	36	48	60
2. 無負荷回転数	rpm	7120	8630	8270	7940	7780	5840
3. 無負荷電流	mA	274	234	164	103	75.2	41.6
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	6560	8070	7710	7410	7260	5290
5. 最大連続トルク	mNm	89.4	101	108	119	123	128
6. 最大連続電流	A	6.00	5.42	4.12	2.87	2.17	1.35
7. 停動トルク	mNm	1730	2120	1980	2020	2000	1420
8. 起動電流	A	111	109	72.5	47.1	34.2	14.5
9. 最大効率	%	85	88	88	90	90	89
10. 端子間抵抗	Ω	0.108	0.165	0.331	0.764	1.40	4.12
11. 端子間インダクタンス	mH	0.034	0.053	0.103	0.254	0.473	1.31
12. トルク定数	mNm/A	15.6	19.5	27.3	42.9	58.5	97.5
13. 回転数定数	rpm/V	612	490	350	223	163	97.9
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	4.24	4.15	4.24	3.96	3.92	4.14
15. 機械的時定数	ms	3.44	3.30	3.24	3.19	3.11	3.11
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	77.6	75.9	72.8	76.8	75.9	71.7

熱データ

17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	7.28
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	2.3
19. 熱時定数 (巻線)	s	42.2
20. 熱時定数 (モータ)	s	837
21. 使用温度範囲	$^{\circ}\text{C}$	-40...+100
22. 最高巻線許容温度	$^{\circ}\text{C}$	155

運転範囲



機械的データ (ボールベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	11 300
24. スラストがた	mm	0..0.1
プリロード	N	7
25. ラジアルがた	mm	0.02
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	7
27. 最大挿入力 (スタティック) (シャフト支持)	N	22.6
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	2510

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数	1	
30. コミュテータ・セグメント数	11	
31. モータ質量	g	325
32. 標準騒音レベル	dBA	47

モジュラーシステム

Gear	段数	Sensor	Motor Control
397_GPX 32 A/C	1-2 [3]	489_ENX 10 EASY/QUAD	555_ESCON Module 50/5
398_GPX 32 LN/LZ	1-2 [3]	490_ENX 10 EASY XT	556_ESCON Module 50/8 HE
399_GPX 32 HP	2-3 [4]	491_ENX 16 EASY	557_ESCON 50/5
400_GPX 32 UP	1-4	492_ENX 16 EASY XT	557_ESCON 70/10
401_GPX 37 A	3	493_ENX 16 EASY Abs.	563_EPOS4 Micro 24/5
402_GPX 37 LN/LZ	3	494_ENX 16 EASY Abs. XT	564_EPOS4 Module 50/5
		501_ENX 22 EMT	565_EPOS4 Compact 24/5 3-axes
		502_ENX 16 RIO	565_EPOS4 Module 50/8
		538_ENC AEDL 5810	567_EPOS4 Compact 50/5
		539_ENC 30 HEDS 5540	567_EPOS4 Compact 50/8
		545_ENC 30 HEDL 5540	569_EPOS4 50/5
			569_EPOS4 70/15
			570_EPOS4 Disk 60/8
			571_EPOS4 Disk 60/12

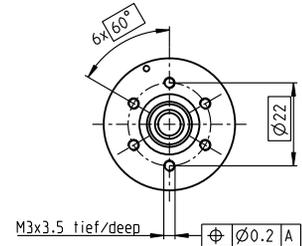
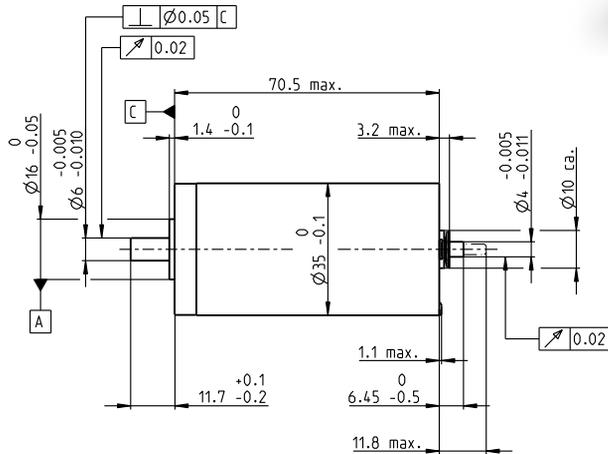
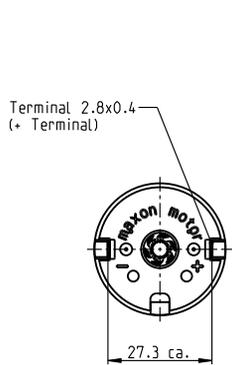
カスタマイズ

ベアリング: プリロードされたボールベアリング
 整流: グラファイトブラシ
 フランジ前部/後部: 標準フランジ/カスタマイズ可能フランジ/
 フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ/直径/フラット
 電気接続端子またはケーブル/接続方向/ケーブル長/
 コネクタのタイプ

DCX 35 L \varnothing 35 mm, グラファイトブラシ, DCモータ

基本データ: 80/120 W, 138 mNm, 12300 rpm

DCX



M 1:2

モータデータ

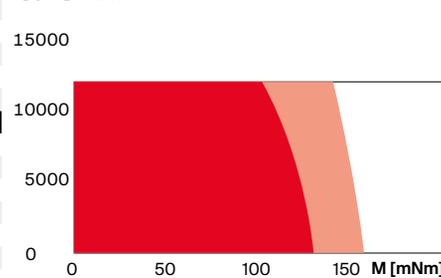
1. 公称電圧	V	12	18	24	36	48	60
2. 無負荷回転数	rpm	8130	7200	7720	7940	6670	7690
3. 無負荷電流	mA	320	177	146	101	58.6	57.5
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	7610	6640	7160	7410	6140	7160
5. 最大連続トルク	mNm	77.7	120	121	128	138	132
6. 最大連続電流	A	6.00	5.32	4.26	3.07	2.08	1.84
7. 停動トルク	mNm	2080	1980	2030	2160	1860	2050
8. 起動電流	A	152	84.8	69.3	50.3	27.3	27.7
9. 最大効率	%	85	88	89	90	90	90
10. 端子間抵抗	Ω	0.079	0.212	0.346	0.716	1.76	2.16
11. 端子間インダクタンス	mH	0.026	0.077	0.121	0.260	0.658	0.776
12. トルク定数	mNm/A	13.7	23.4	29.3	42.9	68.3	74.1
13. 回転数定数	rpm/V	699	408	326	223	140	129
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	4.04	3.70	3.86	3.72	3.61	3.76
15. 機械的時定数	ms	4.21	3.97	3.91	3.84	3.76	3.75
16. ロータ慣性モーメント	gcm ²	99.5	102	96.6	98.7	99.5	95.2

熱データ

17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	6.98
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	2.1
19. 熱時定数 (巻線)	s	43.9
20. 熱時定数 (モータ)	s	1030
21. 使用温度範囲	$^{\circ}$ C	-40...+100
22. 最高巻線許容温度	$^{\circ}$ C	155

運転範囲

n [rpm] 巻線 36 V



■ 連続運転範囲
■ 熱抵抗 R_{th2} 50%
□ 短時間運転範囲

機械的データ (ボールベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	12300
24. スラストがた	mm	0..0.1
プリロード	N	7
25. ラジアルがた	mm	0.02
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	7
27. 最大挿入力 (スタティック) (シャフト支持)	N	22.6
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	2510
		65.3 [5]

その他の仕様

29. 永久磁石磁極ペア数	1	
30. コミュテータ・セグメント数	11	
31. モータ質量	g	385
32. 標準騒音レベル	dBA	48

モジュールシステム

詳細はカタログ38ページ

Gear	段数	Sensor	Motor Control
401_GPX 37 A	1-2	489_ENX 10 EASY/QUAD	555_ESCON Module 50/5
402_GPX 37 LN/LZ	1-2	490_ENX 10 EASY XT	556_ESCON Module 50/8 HE
403_GPX 42 C	1-4	491_ENX 16 EASY	557_ESCON 50/5
403_GPX 42 UP	1-4	492_ENX 16 EASY XT	557_ESCON 70/10
		493_ENX 16 EASY Abs.	563_EPOS4 Micro 24/5
		494_ENX 16 EASY Abs. XT	564_EPOS4 Module 50/5
		501_ENX 22 EMT	565_EPOS4 Compact 24/5 3-axes
		502_ENX 16 RIO	565_EPOS4 Module 50/8
		538_ENC AEDL 5810	567_EPOS4 Compact 50/5
		539_ENC 30 HEDS 5540	567_EPOS4 Compact 50/8
		545_ENC 30 HEDL 5540	569_EPOS4 50/5
			569_EPOS4 70/15
			570_EPOS4 Disk 60/8
			571_EPOS4 Disk 60/12

カスタマイズ

ベアリング: プリロードされたボールベアリング
 整流: グラファイトブラシ
 フランジ前部/後部: 準フランジ/カスタマイズ可能フランジ/フランジなし
 シャフト前部/後部: 長さ/直径/フラット
 電気接続: 端子またはケーブル/接続方向/ケーブル長/コネクタのタイプ

xdrives.maxongroup.co.jp