

# ブラシレスDCサーボモータ

## スピードコントローラー一体型

36,5 mNm  
17,5 W

### 3153 ... BRC

22°C環境、定格電圧	3153 K	009 BRC	012 BRC	024 BRC	
回路への電源	$U_P$	5 ... 30	5 ... 30	5 ... 30	V DC
モータへの電源	$U_{mot}$	0 ... 18	0 ... 24	0 ... 30	V DC
モータへの定格電圧	$U_N$	9	12	24	V
無負荷回転数 (at $U_N$ )	$n_0$	5 200	5 100	5 200	min <sup>-1</sup>
トルク定数	$k_M$	16,22	21,8	43,59	mNm/A
起動トルク	$M_A$	42	50	50	mNm
合計スタンバイ電流 (at $U_N$ )	$I_{el}$	0,025	0,025	0,025	A
スピード範囲 (最大2x $U_N$ , max, 30V)		1 000 ... 10 500	1 000 ... 10 500	1 000 ... 6 500	min <sup>-1</sup>
軸受		ボールベアリング、予荷重			
最大軸負荷:					
- 軸径		4			mm
- 3 000 min <sup>-1</sup> での半径方向 (ベアリングから3 mm)		30			N
- 3 000 min <sup>-1</sup> で軸方向 (押し込み時)		5			N
- 静止時の軸方向 (押し込み時)		50			N
軸の遊び:					
- 半径方向		≤ 0,015			mm
- 軸方向		= 0			mm
動作温度範囲		-25 ... +85			°C
ハウジング材質		アルミニウムの取付け端面、プラスチックのハウジング			
重量		155			g

### 連続運転時の定格値

定格トルク	$M_N$	34,5	33,5	36,5	mNm
定格電流 (熱制限)	$I_N$	2,4	1,73	0,99	A
定格回転数	$n_N$	2 500	2 900	3 200	min <sup>-1</sup>

### インターフェース / 機能範囲

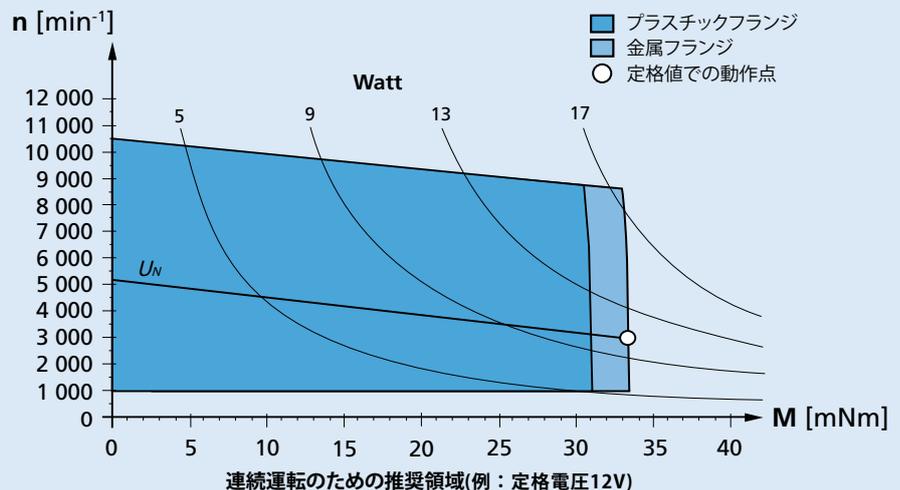
... BRC	
Motion Manager 5.0 の構成	USBプログラミングボード
操作モード	PIコントローラおよび外部設定値指定による統合されたスピードコントローラ; デジタルホールセンサ (またはオプションでアナログホールセンサを介して) を介して整流されます。オプションで電圧コントローラモードまたは固定速度モードでも操作できます。
スピード範囲	1000 min <sup>-1</sup> からのセンサレス動作
追加機能	モータ回転方向を指定するための切替入力としてのデジタル入力周波数出力としてのデジタル出力。熱過負荷に対する保護である電流制限に統合されます。

#### 注:

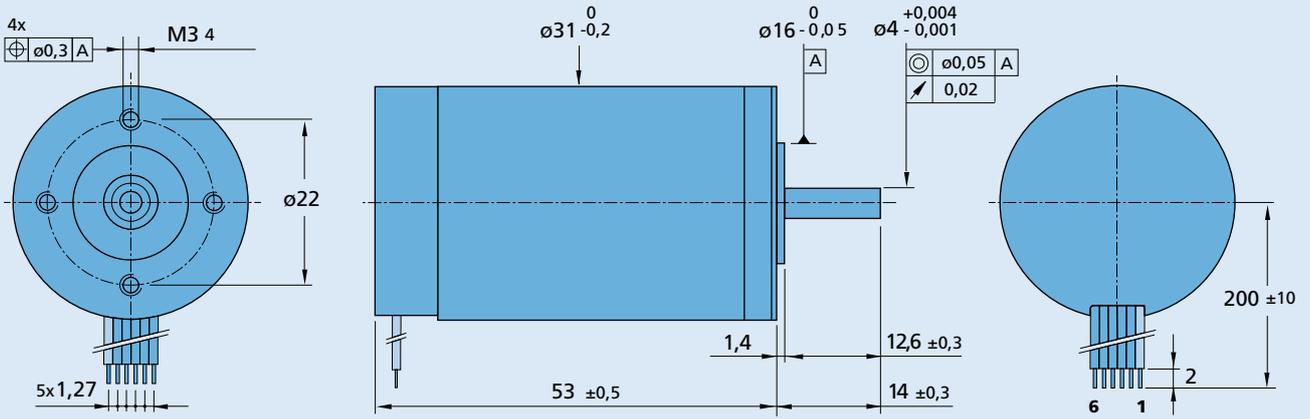
右のグラフは22°C環境下で出力軸上のトルクと推奨回転数の関係を表します。

右のグラフは十分な熱電対策が施され、完全に絶縁された状態が前提です。  
( $R_{th2}$ が50%減少)

定格電圧( $U_N$ )曲線は十分な熱電対策が施され、完全に絶縁された状態で定格電圧時の動作点を示します。定格電圧曲線の上の領域では、いかなる点においてもより高い電圧を必要とします。定格電圧曲線の下領域ではいかなる点においてもより低い電圧が必要となります。



寸法図



3153 K ... BRC

オプションケーブル、接続情報

製品名の例: 3153K024BRC

オプション	種類	説明	接続図			
			機能	番号	入力/出力	説明
			1 (red)	$U_p$	電子部品への供給電圧	5 V DC - 30 V DC
			2	$U_{mot}$	モータへの電源	0 V DC - $2 \times U_N$ (max. 30V)
			3	GND	アース	
			4	$U_{soll}$	速度コマンド	0 - 10 V DC   > 10 V DC - max. $U_p$ 無制限
			5	DIR	回転方向	接地もしくは $U < 0,5$ V時 = CCW, $U > 3$ V時 = CW
			6	FG	周波数出力	(max. $U_p$ , I max. 15 mA) 1回転につき3ライン
			<p><b>注意:</b> リード接続が正しくないと、モータの電子回路が破損します。</p> <p><b>フレックスボード</b> PVCリボンケーブル, 6XAWG 26</p> <p><b>注:</b> 接続割り当ての詳細については、の装置マニュアルをご覧ください。</p>			

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
		内蔵	弊社の幅広いアクセサリについては、「アクセサリ」のチャプターをご参照ください。