FAULHABER

0,566 mNm
1,06 W

DCマイクロモータ
貴金属整流

シリーズ 1516 ... S

22°C環境、定格電圧	1516 T		1,5 S	002 S	4,5 S	006 S	012 S	
定格電圧	U_N		1,5	2	4,5	6	12	V
端子間抵抗	R		1,11	3,25	14,7	31,2	115	Ω
ロータ・インダクタンス	L		16,4	27,7	138	237	885	µH
効率（最大）	$\eta_{max.}$		58	48	50	46	47	%
無負荷電流	I_0		0,0766	0,0589	0,0264	0,0202	0,0104	A
無負荷回転数	n_0		14 800	14 500	14 800	14 700	15 300	min^{-1}
起動トルク	M_H		1,17	0,662	0,74	0,599	0,633	mNm
ロータ慣性	J		0,31	0,21	0,26	0,21	0,23	gcm^2
摩擦トルク	M_R		0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	mNm
トルク定数	k_M		0,915	1,19	2,65	3,48	6,73	mNm/A
回転定数	k_n		10 400	8 020	3 600	2 750	1 420	min^{-1}/V
回転数–トルクの勾配	$\Delta n/\Delta M$		12 600	21 900	20 000	24 600	24 200	min^{-1}/mNm
熱抵抗:								
– ハウジングに巻く	R_{th1}	15						K/W
– 周囲へのハウジング（外部プラスチック フランジ）	$R_{th2\,p}$	41						K/W
– 周囲へのハウジング（外部金属フランジ）	$R_{th2\,m}$	29						K/W
熱時定数:								
– ハウジングに巻く	τ_{w1}	4,5						s
– 周囲へのハウジング（外部プラスチック フランジ）	$\tau_{w2\,p}$	180						s
– 周囲へのハウジング（外部金属フランジ）	$\tau_{w2\,m}$	130						s
動作温度範囲:								
– モータ		-30 ... +65（オプション -30 ... +125）						°C
コイル（最大許容温度）		+65（オプション +125）						°C
軸受		焼結ブロンズ・スリーブ			ボールベアリング、予荷重			
軸径		1,5			1,5			mm
最大軸負荷:								
– 3 000min^{-1}での半径方向（ベアリングから4 mm）		1,2			5			N
最大軸負荷:								
– 3 000min^{-1}での軸方向		0,2			0,5			N
– 静的（シャフト非サポート）		20			10			N
軸の遊び:								
– 半径方向		0,03			0,015			mm
– 軸方向		0,2			0			mm
最大回転数	$n_{max.}$	18 000						min^{-1}
極数		1						
重量		10						g
ハウジング材質		鋼（不動態化、亜鉛メッキ）						
マグネット材料		アルニコ						

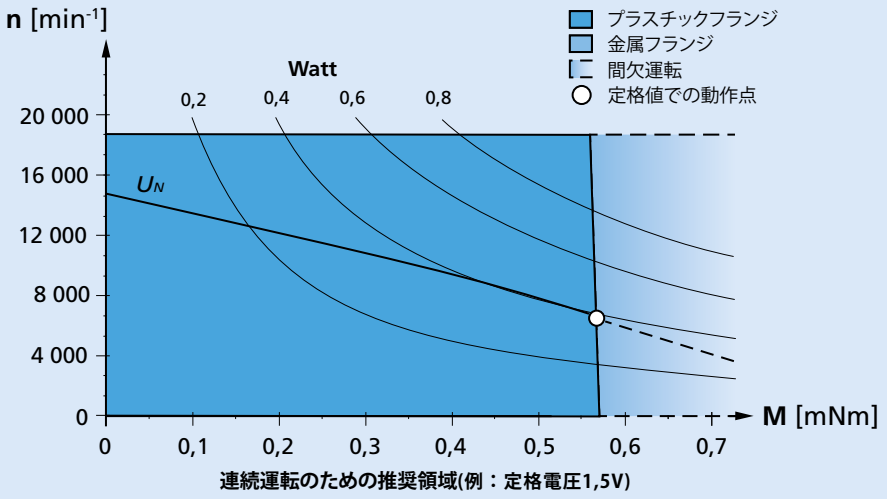
連続運転時の定格値								
定格トルク	M_N		0,566	0,455	0,479	0,416	0,43	mNm
定格電流（熱制限）	I_N		0,7	0,445	0,209	0,141	0,0749	A
定格回転数	n_N		6 450	2 500	3 280	2 500	2 790	min^{-1}

注意: 定格値は定格電圧、22°C環境の条件で計算されています。$R_{th2\,p}$値は0%のため、考慮されていません。

注:
このグラフは、22° C という特定周囲温度における、出力シャフト上の利用可能なトルクと推奨回転数の関係を表します。このグラフは、熱的結合が異なる状態、つまりモータを、プラスチックフランジに取り付けた場合と、金属フランジに取り付けた場合示しています。

定格電圧（U_N）曲線は、限界温度までにおいて、プラスチック製フランジに取り付けられたモータの定格電圧での動作点と。
熱抵抗をさらに下げることで、より高いトルクを得ることができます。

定格電圧曲線の上の領域では、いかなる動作点も、より高い動作電圧を必要とします。
定格電圧曲線の下の領域では、いかなる動作点も、より低い動作電圧を必要とします。

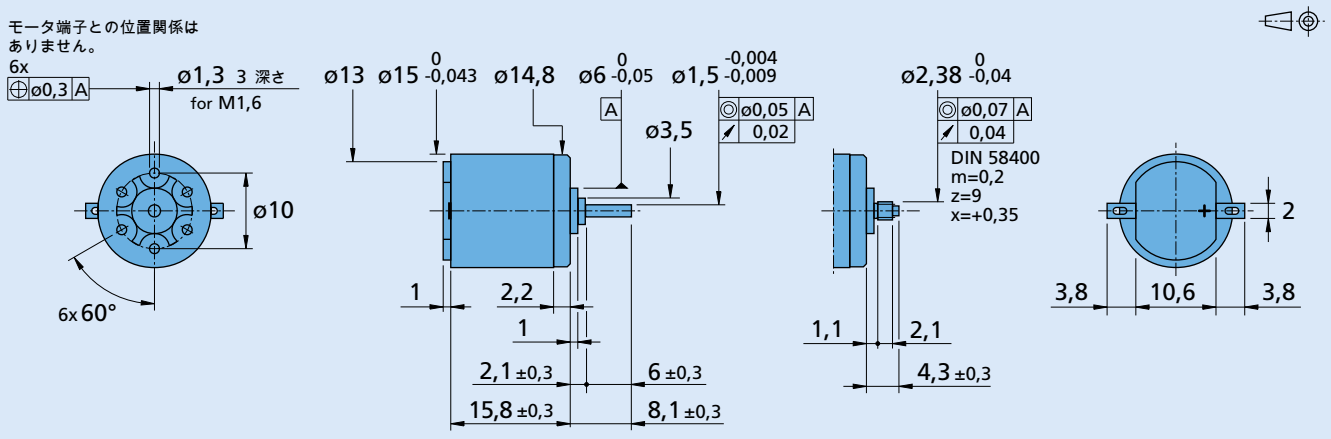


連続運転のための推奨領域(例：定格電圧1,5V)

技術データの注釈および性能、寿命等は、
本誌「技術情報」を参照下さい。

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
仕様は予告なしに変更されることがあります。

寸法図



1516 T ... S **1516 E ... S**

オプション

製品名の例： **1516T012S-277**

オプション	種類	説明
L	ツインリード	ツインリード（PVC）採用モータ用。長さ 150mm、レッド（+）/ブラック（-）
4924	ツインリード	ツインリード（PVC）採用モータ用。長さ 300mm、レッド（+）/ブラック（-）
X4924	ツインリード	ツインリード（PVC）採用モータ用。長さ 600mm、レッド（+）/ブラック（-）
4925	ツインリード	ツインリード（PVC）採用モータ用。長さ 150mm、レッド（+）/ブラック（-）、コネクタ AMP 179228-2 付き
X4925	ツインリード	ツインリード（PVC）採用モータ用。長さ 300mm、レッド（+）/ブラック（-）、コネクタ AMP 179228-2 付き
Y4925	ツインリード	ツインリード（PVC）採用モータ用。長さ 600mm、レッド（+）/ブラック（-）、コネクタ AMP 179228-2 付き
F	シングルリード	シングルリード（PTFE）採用モータ用。長さ 150mm、レッド（+）/ブラック（-）
277	ベアリング	プリロード済みボールベアリング x 2。

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/アクセサリー
15/5 15/5 S 16A		SC 1801 P SC 1801 S	弊社の幅広いアクセサリーについては、「アクセサリー」のチャプターをご参照ください。

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
仕様は予告なしに変更されることがあります。