

2008年11月現在

小型精密ギヤ・モーター「栄43」シリーズ仕様・取扱説明書

項目	型番																副番	備考			
	品名:小型精密ギヤモータ「栄43」 型番:HS-GM43-ASI(~FPSL)																				
項目	ASI	ASD	ASL	APSL	BSI	BSD	BSL	BPSL	CSI	CSD	CSL	CPSL	DSI	DSD	DSL	EPSL	FPSL	搭載モータ・データ表			
基本構造	平歯		遊星		平歯		遊星		平歯		遊星		平歯		遊星		遊星				
一般耐久(信頼)性	普通		大		普通		大		普通		大		普通		大		大		定格電圧 DC12V DC24V		
無負荷回転数/rpm	450		460		300		155		160		90		105		40		24		±10% 端子間抵抗 21 30		
無負荷電流/mA	70		35		70		35		70		35		70		35		70		±20% トルク定数gcm 63gcm/A 150gcm/A		
定格負荷回転数/rpm	360		380		235		130		130		75		95		40		24		±10% 定格回転数 1200rpm 1150rpm		
定格駆動電圧/V	12		24		12		24		12		24		12		24		24		±5% 損失トルク 3gcm 5gcm		
定格負荷電流/mA	180		210		180		190		170		190		130		160		140		±20% 熱抵抗 57 /W 42 /W		
駆動電圧範囲/DCV	1.5~15		1.5~29		1.5~15		1.5~29		1.5~15		1.5~29		1.5~15		1.5~29		1.5~29		慣性モーメント 0.67g・cm ² 0.8g・cm ²		
定格負荷トルク/gcm	200		300		500		750		1.5K		2K		±10% 機械的時定数 37msec 11msec								
最大起動電流/mA	400		410		400		410		400		410		400		410		410		±20% コイルインダクタンス 4.9mH 9mH		
最大起動トルク/gcm	880		1.37K		2.5K		4.2K		7.5K		10K		±20%								
回転可変範囲/rpm	140~550		96~360		96~160		50~190		50~90		33~126		8~46		5~22		±10% 電圧に比例				
減速比/-	1/33		1/20		1/53		1/60		1/97		1/107		1/150		1/242		1/410		概算値 特注品も可能		
回転方向(軸正面から見て)	CW		CW		CCW		CCW		CCW		CCW		CCW		CCW		CCW		順結線時、正逆可		
本体外形寸法/mm	35.5		47		48		35.5		47		52		37		49		52		16mm		
取付寸法PCD/mm	11		12		11		12		11		12		11		12		12		取付穴 6.1mm、ネジM2×5mm		
本体重量/g	24		35		41		24		35		41		25		36		43		45 47		
出力軸断面形状	Iカット		Dカット		Iカット		Dカット		Iカット		Dカット		Iカット		Dカット		Dカット		4×カット部長さ8.5mm		
基本構造	オール超精密強化処理済み特殊金属ギヤ採用 以下共通																外観 標準D軸型 標準I軸型 24V標準型 24V遊星型				
基本寿命	1サイクル正転3秒停止1秒間、逆転3秒停止1秒間、5万サイクル以上																出力ギヤ				
出力軸ガタ・振れ/mm	出力軸方向で0.35 / 出力軸円周方向先端部で0.04																出力ギヤ				
ギヤモータ取付姿勢	出力軸全方向取付可能																出力ギヤ				
駆動時の騒音/dB	無負荷水平状態でMax55dB-A以下																出力ギヤ				
使用温湿度範囲/%	温度 -15~60 (湿度20~90%)無結露																出力ギヤ				
保存温湿度範囲/%	温度 -30~70 (湿度5~95%)無結露																出力ギヤ				
オプションパーツ	出力軸用共通ピニオンギヤ:PG16057-40M/1個600円																出力ギヤ				
その他・応用例	産業用・ロボット機器、医療機器、自動制御機器、精密メカ他																出力ギヤ				



使用上の注意と警告

- シリコン製品に含まれる低分子シリコン化合物や接着剤・シール材から発生する有害ガスにより、モーターのブラシ接点に障害を生じる場合がありますので、十分注意して下さい。
- 取付の際には、取付ネジの締め過ぎや接着剤等が各軸受部に流入しないよう十分注意して下さい。
- 使用時の周辺温度、湿度、駆動電源、駆動方法(特にパルス駆動時)、被荷重の種類や振動等でモーター寿命も大幅に変動しますので、事前に実際の使用状態で確認して下さい。
- 出力軸にギヤやプーリー等を圧入する場合は、反対側の軸先端又は、軸受板を正しく受けて圧入して下さい。
- ハンダ付けは、その際に生じるハンダ玉やフラックスの飛散に注意し、出来るだけ短時間(1回最大3秒以内)に行い、カバーの隙間やギヤ部に絶対入らないようにして下さい。
- モーターに通電したまま出力軸やギヤがロックされた場合、短時間でも状況により焼損する事がありますので、必ずヒューズ等の通電遮断安全装置を取り付けるようにして下さい。
- 高トルク(ギヤ)モーター及びシャフト加工モーター等の駆動中、出力軸に触れたりしますと摩擦熱により火傷する場合がありますので十分注意して下さい。
- ギヤ部露出型のギヤ・モーターは回転時、ギヤに指先等を挟まれ負傷する場合がありますので、十分注意して下さい。
- モーターの使用環境は通常の生活範囲とし、仕様以外の使用条件では、その寿命が大きく変動したり、重大な故障の原因となりますので、十分注意して下さい。

無氷結時
別売、黄銅切削品 m:0.5、z:16枚
防塵ケース、取説書