

SGシリーズ

Hex^{ヘキサ}

中空直交軸



IMAGE COMPANY

SIGMA  GIKEN

SIGMA GIKEN

0.4KW ブレーキ付の仕様が変更になります。
 変更時期・仕様等については最寄りの営業所へお問合せ下さい。

P.4 ブレーキ

(1)ブレーキ仕様

絶 縁 種	F 種
-------	-----

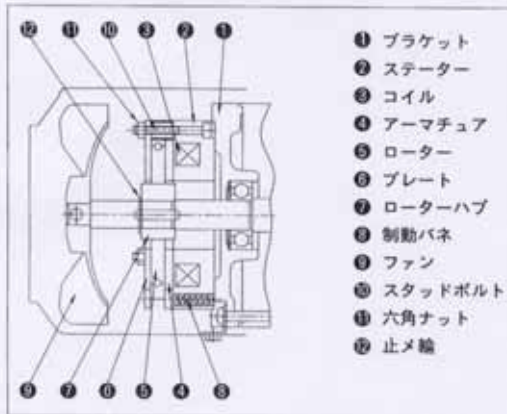
(2)ブレーキ特性

モーター出力 (KW)	静摩擦トルク (kgf・m)	電 圧 (DCV)	容 量 (W)	電 流 (A)	制動遅れ時間 (sec)	許容総仕事量 (kgf・m)
0.4	0.4	90	19	0.21	0.11	3.5×10^6

注) 制動遅れ時間は同時切りの値です。

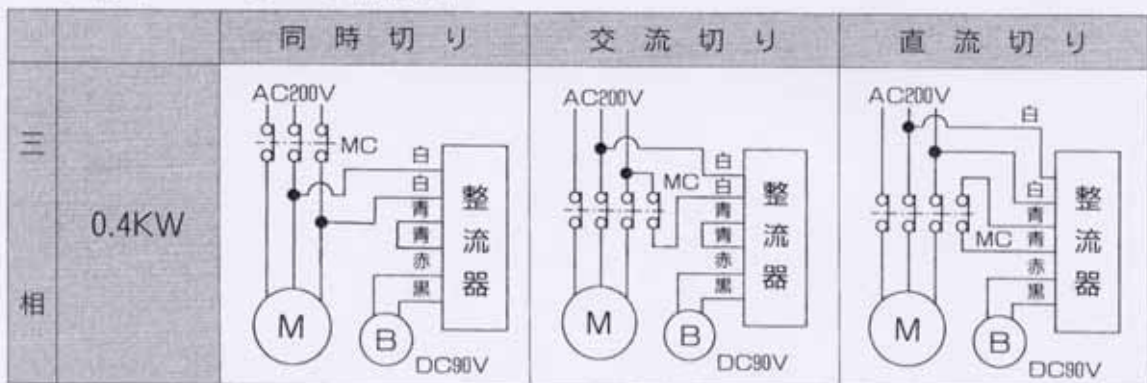
(3)ブレーキ構造

■モーター容量呼称/0.4KW 用



P.5 配 線

(2)ブレーキ付ギアモーターの結線図



P.7 選定手順

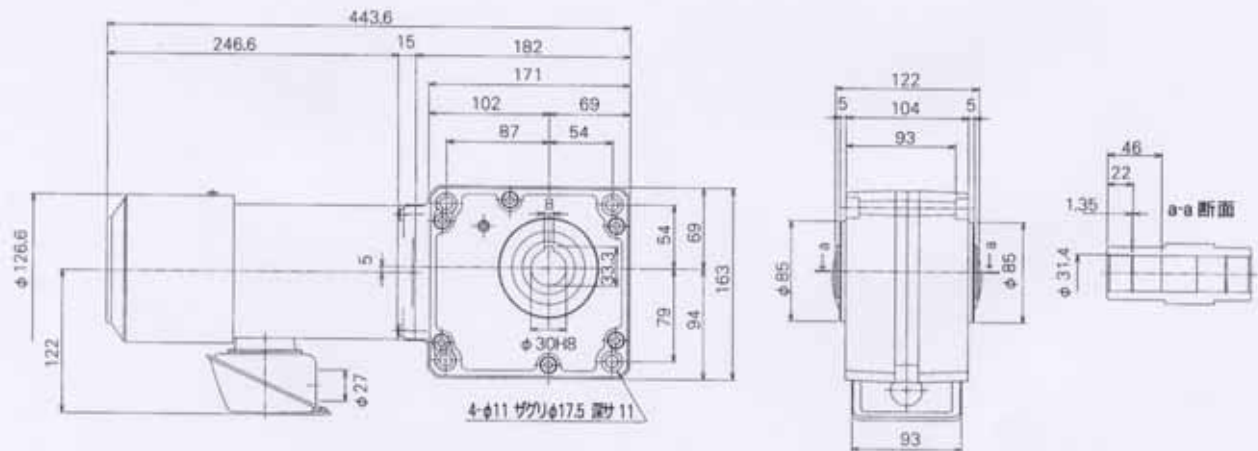
(5)負荷慣性 (GD²)

表-4: ギアモーター許容GD²

三 相	0.4 KW	許容 GD ² (kgf・m ²)	
		ブ レ ー キ 無	ブ レ ー キ 付
		0.005	0.0053

P.13 出力 0.4KW

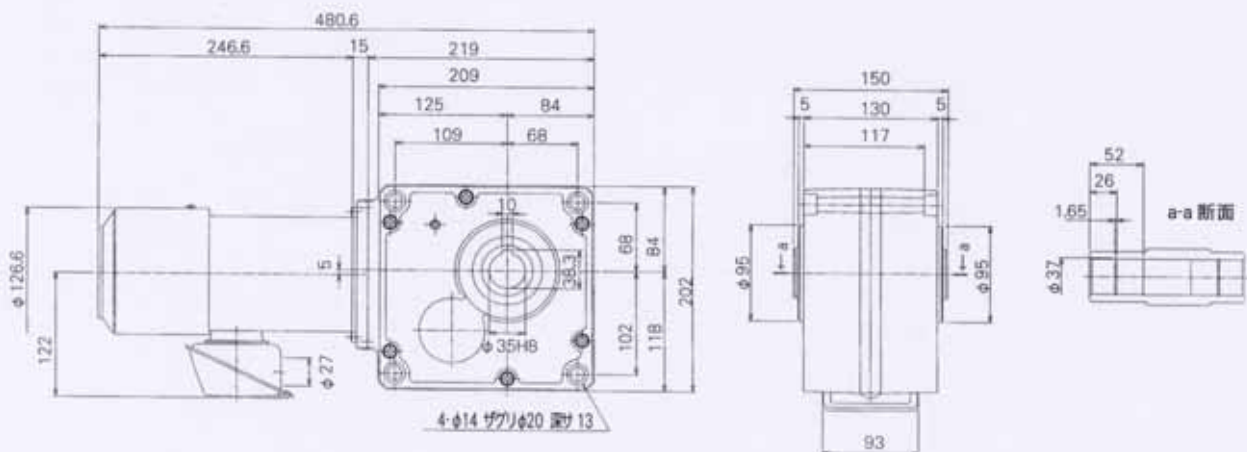
■減速比1/10~1/60・ブレーキ付



減速比 Ratio	形式 Type	実減速比	出力軸回転数 (r.p.m)		出力軸トルク (N・m)*		O.H.L (N・m)*	質量 (kg)
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		
1/10	TMH-B-04-10	1/10	150	180	21.6 (2.2)	18.6 (1.9)	2450 (250)	18.0
1/15	"	15	100	120	32.3 (3.3)	27.4 (2.8)	2744 (280)	
1/20	"	20	75	90	43.1 (4.4)	36.3 (3.7)	2940 (300)	
1/30	"	30	46.9	56.3	69.6 (7.1)	57.8 (5.9)	3332 (340)	
1/40	"	40	37.5	45	87.2 (8.9)	72.5 (7.4)	3479 (355)	
1/50	"	50	31.3	37.5	104.9 (10.7)	87.2 (8.9)	3626 (370)	
1/60	"	60	25	30	130.3 (13.3)	108.8 (11.1)	3724 (380)	

- 注) 1. 寸法が変更になることがありますから設計の際にはご照会ください。
 2. 実減速比は少数第1位の値を四捨五入したものです。
 3. ※印の()内数値の単位は(kgf・m)です。

■減速比1/80~1/120・ブレーキ付



減速比 Ratio	形式 Type	実減速比	出力軸回転数 (r.p.m)		出力軸トルク (N・m)*		O.H.L (N・m)*	質量 (kg)
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		
1/80	TMH-B-04-80	1/79	19	22.8	160.7 (16.4)	134.3 (13.7)	4459 (455)	22.5
1/100	"	100	14.7	17.6	207.8 (21.2)	173.5 (17.7)	4459 (455)	
1/120	"	120	11.9	14.3	256.8 (26.2)	213.6 (21.8)	4459 (455)	

- 注) 1. 寸法が変更になることがありますから設計の際にはご照会ください。
 2. 実減速比は少数第1位の値を四捨五入したものです。
 3. ※印の()内数値の単位は(kgf・m)です。

Hex^{ヘキサ}ギアモーターは新開発の特殊歯形の組み合わせによる、高効率・低騒音の

特長

高効率

高速軸に特殊歯形をもつ6条ウォームを採用する事により、ギア効率90%以上を実現しました。

安全

出力軸が中空軸構造(ホローシャフト)なので、機械へのダイレクト取付が可能で、従来の中実軸(ソリッドシャフト)と違いカップリング・スプロケット等の接続部品が不要です。

低騒音

高速軸に特殊歯形をもつ6条ウォームである事から他の直交ギア(ハベルギア・ハイポイドギア・ネジギア)に比べて低騒音運転を実現しました。

取付自由

専用のロングライフオイルの採用により密閉構造とし、自由な取付を可能にしました。

軽量・コンパクト

特殊歯形をもつ6条ウォームとアルミダイキャストケースの採用により大幅に軽量化、コンパクト化を実現しました。新設計モーター及びブレーキを採用。

リーズナブル

特殊歯形をもつ6条ウォームの、当社独自の専用機械の開発により、高品質で且つ、大幅なコストダウンを実現しました。

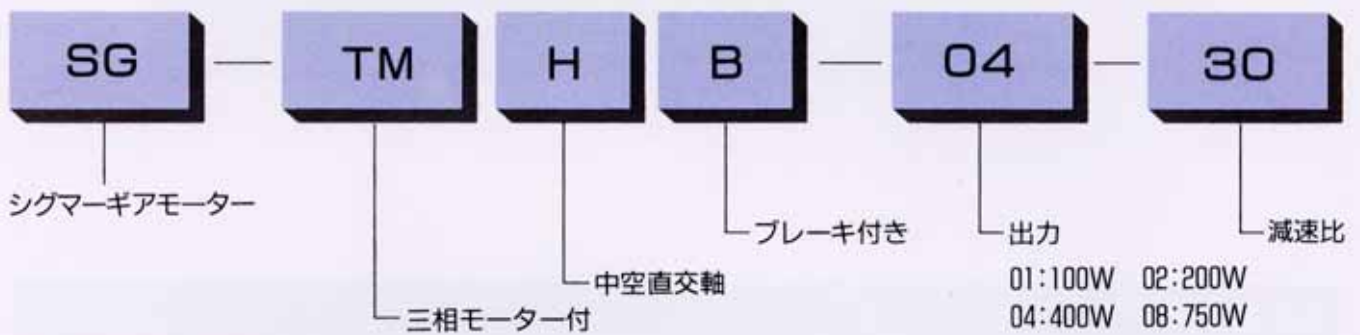


をもつ6条ウォームとヘリカル 直交中空軸ギアモーターです。



*減速比1/10~1/60は6条ウォーム、1/80~1/120は3条ウォームを採用。

型番表示



バリエーション

モーター容量	項目	減速比									
		1/10	1/15	1/20	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120
0.1KW	ブレーキ無	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	○	○	○
	ブレーキ有	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	○	○	○
0.2KW	ブレーキ無	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ブレーキ有	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0.4KW	ブレーキ無	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ブレーキ有	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0.75KW	ブレーキ無	○	○	○	○	○	○	○	.....	.....	.....
	ブレーキ有	○	○	○	○	○	○	○	.....	.....	.....

■0.1KW・0.2KW・0.4KWの減速比1/180~1/360につきましては、お問い合わせください。

■モーター対応 異電圧・インバーター・DCモーター使用の場合は、お問い合わせください。

技術資料

Hex^{ヘキサ}ギアモーターの選定に際しては、以下の仕様及び手順を確認・参考に行なってください。

据え付け条件

周囲温度	-15℃~40℃
周囲湿度	85%以下
雰囲気	腐食性及び爆発性ガス・蒸気がなく、砂じんのない換気の良い場所
据付場所	屋内（研削加工された強固な軸）
据付方向	取付方向、角度に制限はありません

減速機仕様

減速方式	ウォーム、ウォームホイール、はずば歯車
潤滑方式	オイルバス（シグマー特殊オイル）
歯車材質	クロムモリブデン鋼（熱処理）、特殊黄銅
ケース材質	アルミ合金ダイキャスト
塗装色	ブロンズメタリック（青銅色）
出力軸キー寸法	JIS B1301-1976

モーター仕様

	0.1KW	0.2KW	0.4KW	0.75KW
相数	三 相			
外被構造	全 閉 自 冷	全 閉 外 扇		
始動方式	直 入 始 動			
時間定格	連 続			
極数	4 極			
絶縁種	E 種		B 種	
周波数	50/60Hz			
電圧	200/200-220V			
定格電流	0.73/0.63-0.65A	1.26/1.1-1.1A	2.25/2.0-2.0A	3.6/3.4-3.3A

SGブレーキ付ギアモーターの選定に際しては以下のブレーキ仕様、特性を確認してください。

ブレーキ

(1) ブレーキ仕様

ブレーキ方式	乾式直流無励磁作動形
電圧	DC90V±10%
時間定格	連続
絶縁種	B種
周囲温度	0°C~+40°C
ライニング材質	ノンアスベスト
ブレーキ許容頻度	10回/分 三相モーター

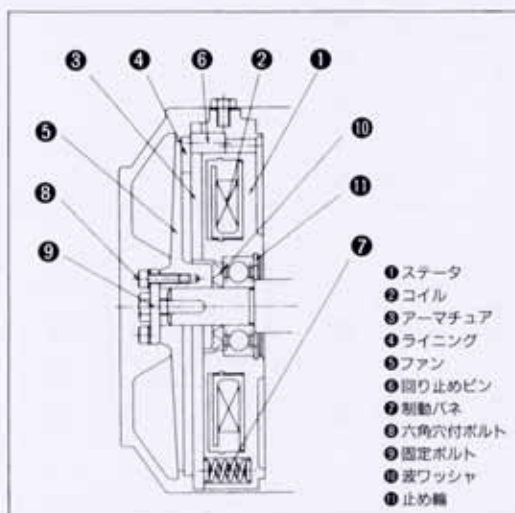
(2) ブレーキ特性

モーター出力 (KW)	静摩擦トルク (kgf・m)	電圧 (DCV)	容量 (W)	電流 (A)	制動遅れ時間 (sec)	許容総仕事量 (kgf・m)
0.1	0.2	90	22	0.24	0.3	5.5×10^6
0.2	0.2	90	22	0.24	0.3	5.5×10^6
0.4	0.4	90	32	0.35	0.4	5.5×10^6
0.75	0.8	90	24.5	0.27	0.11	6.2×10^6

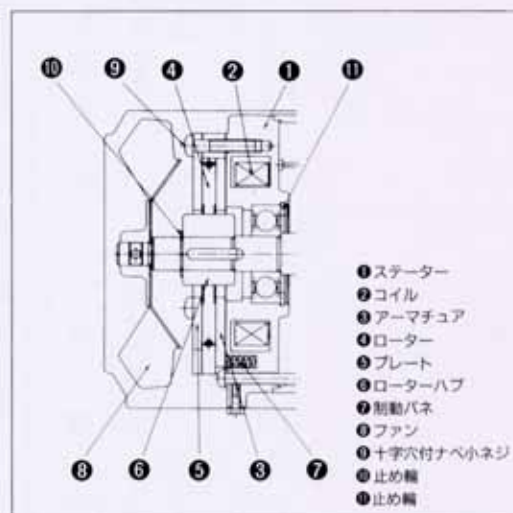
注) 制動遅れ時間は同時切りの値です。

(3) ブレーキ構造

■モーター容量呼称/0.1、0.2、0.4KW用



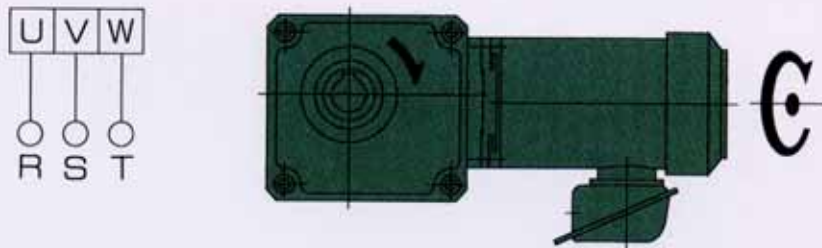
■モーター容量呼称/0.75KW用



配線

(1) 配線

配線は、電気設備技術基準、内線規定及び電力会社の規定に従って下さい。
特に配線距離が長い時は、電圧降下が大きくなりますからご注意下さい。



■三相モーターの場合回転方向はR・S・Tのうちどちらかを2本入れかえることにより変更することができます。

(2) ブレーキ付ギアモーターの結線図

		同時切り	交流切り	直流切り
三 相	0.1KW 0.2KW 0.4KW	<p>AC200V MC 黄 青 白 黒 黒 整流器 M B DC90V</p>	<p>AC200V MC 黄 青 白 黒 黒 整流器 M B DC90V</p>	
	0.75KW	<p>AC200V MC 白 白 青 青 赤 黒 整流器 M B DC90V</p>	<p>AC200V MC 白 白 青 青 赤 黒 整流器 M B DC90V</p>	<p>AC200V 白 白 青 青 赤 黒 MC 整流器 M B DC90V</p>

選定手順

(1) 減速比

必要とする出力軸回転数と、電源周波数より減速比を求めてください。(各外寸図下表を参照下さい。)

(2) 出力軸トルク

実負荷トルクから出力軸トルクを算出してください。もし負荷トルクに変動がある場合は、最大トルクにて計算してください。

$$T = T_1 \times Sf$$

T = 出力軸トルク (kgf・m)
 T₁ = 実負荷トルク (kgf・m)
 Sf = サービスファクター (表-1)

表-1: サービスファクター

負荷 \ 時間	3Hr以下/日	10Hr以下/日	10Hr以上/日
衝撃のない均一負荷	1.0	1.0	1.25
軽い衝撃を伴う負荷	1.0	1.25	1.5
大きな衝撃を伴う負荷	1.25	1.5	

(3) 機種

前記で求めた減速比及び出力軸トルクより、機種を決定してください。

機種が決まりましたら使用条件により、次の2項のチェックを行なってください。

- ① 出力軸ラジアル荷重(O.H.L)の確認
- ② 負荷の慣性(GD²)及び始動頻度の確認

(4) オーバーハングロード (O.H.L)

中空軸と相手機械との連結において、チェーン・ベルト・ギア等を取り付ける場合には、軸に作用するオーバーハングロード(O.H.L)が、許容値以下になるようにしてください。

- ① 許容値は出力軸端面より20mmにて算出しております。
- ② O.H.Lの算出

$$O.H.L = \frac{A+L}{A+20} \times \frac{T_1 \times K_1}{D}$$

O.H.L = オーバーハングロード (kgf)
 T₁ = 実負荷トルク (kgf・m)
 K₁ = 連結方法係数 (表-3)
 D = プーリ・ギア等のピッチ円半径 (m)

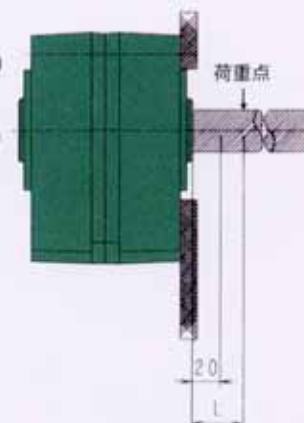


表-2

軸内径	A (mm)
φ25	69
φ30	76
φ35	100

表-3

連結方法	K ₁
単列チェーン	1.00
タイミングベルト・ギア	1.25
Vベルト	1.50

技術資料

(5) 負荷慣性 (GD²)

負荷慣性が大きい場合や始動頻度が高い場合には、始動時（ブレーキ付の場合は制動時にも）瞬間的に大きなトルクが発生し、思わぬ事故を起因させることがありますので、負荷との連結方法及び負荷慣性を検討の上、許容値内でご使用ください。

$$GD^2 = \frac{GD^2L}{R^2}$$

GD²: モーター軸換算の負荷慣性 (kgf・m²)
 GD²L: 出力軸換算での負荷慣性 (kgf・m²)
 1/R: 減速比

表-4: ギアモーター許容GD²

三 相	許容GD ² (kgf・m ²)	
	ブ レ ー キ 無	ブ レ ー キ 付
0.1 KW	0.0025	0.0047
0.2 KW	0.003	0.0052
0.4 KW	0.005	0.0072
0.75KW	0.011	0.0116

表-5: 許容頻度と負荷慣性


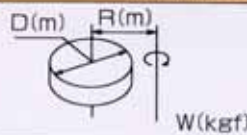

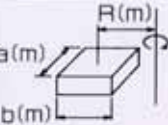

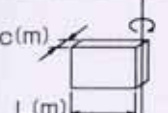
連 結 方 式	始 動 頻 度	許 容 GD ² 比
直結等でガタのない場合	2 回/時間	GD ² ×1
	2 回/分	GD ² ×0.5
	10回/分	GD ² ×0.2
チェーン等でガタのある場合	2 回/時間	GD ² ×0.5
	2 回/分	GD ² ×0.3
	10回/分	GD ² ×0.2

(6) その他

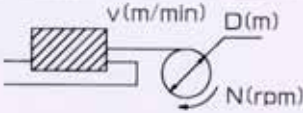
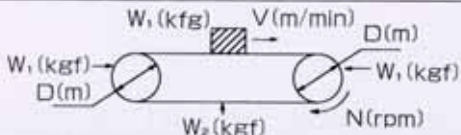
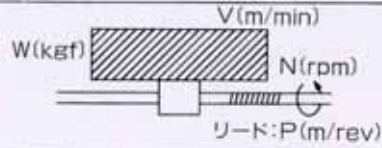

その他不明点がありましたら、弊社技術部へご相談ください。

GD²の算出方法

(1) 回転体のGD²

回転軸が重心を通る場合		回転軸が重心を通らない場合	
	$GD^2 = \frac{1}{2}WD^2$ (kgf·m ²)		$GD^2 = W\left(\frac{1}{2}D^2 + 4R^2\right)$ (kgf·m ²)
	$GD^2 = \frac{1}{2}W(D^2 + d^2)$ (kgf·m ²)		$GD^2 = W\left(\frac{a^2 + b^2}{3} + 4R^2\right)$ (kgf·m ²)
	$GD^2 = \frac{1}{2}W(a^2 + b^2)$ (kgf·m ²)		$GD^2 = \frac{1}{3}W(4L^2 + C^2)$ (kgf·m ²)

(2) 直線運動のGD²

一般用途		$GD^2 = W\left(\frac{V}{\pi \cdot N}\right)^2 = WD^2$ (kgf·m ²)
コンベアによる水平運動		$GD^2 = \left(\frac{W_1 + W_2}{2} + W_{\text{ベルト}}\right) \times D^2$ (kgf·m ²)
リードネジによる水平運動		$GD^2 = W\left(\frac{V}{\pi \cdot N}\right)^2 = W\left(\frac{P}{\pi}\right)^2$ (kgf·m ²)
巻上げ機による上下運動		$GD^2 = W_1 D^2 + \frac{1}{2}W_2 D^2$ (kgf·m ²)

回転数が異なる軸への換算

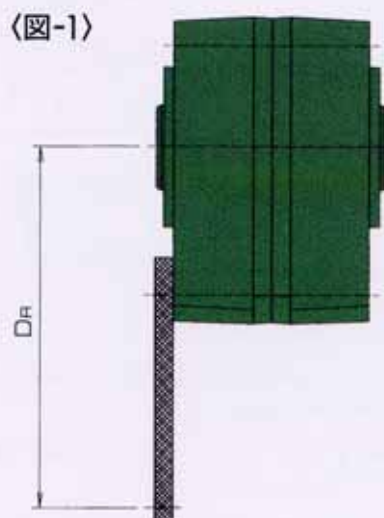
	$GD^2 = \left(\frac{N_2}{N_1}\right)^2 GD^2$
---	--

トルクアームを制作される場合

〈図-1〉のようなトルクアームを使用の場合、出力軸中心から回り止め部までの距離 D_R は

$$D_R \geq \frac{\text{実負荷トルク (kgf}\cdot\text{m)}}{\text{許容O.H.L (kgf)} - \text{減速機自重 (kgf)}} \times 1000$$

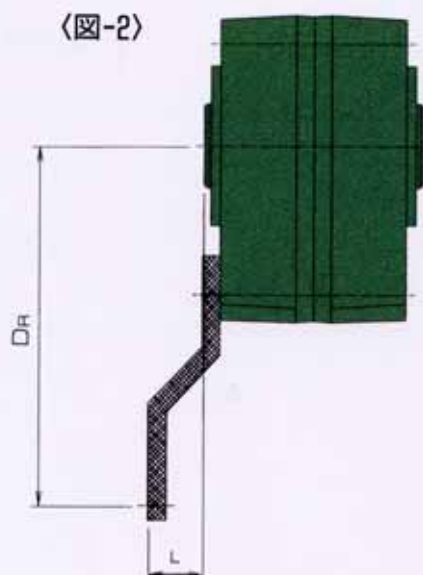
として下さい。



〈図-2〉のようなトルクアームを使用の場合、出力軸中心から回り止め部までの距離 D_R は

$$D_R \geq \frac{\text{実負荷トルク (kgf}\cdot\text{m)} \times (A+L)}{|\text{許容O.H.L (kgf)} - \text{減速機自重 (kgf)}| \times (A+20)} \times 1000$$

として下さい。



軸内径	A (mm)
φ25	69
φ30	76
φ35	100

注) トルクアームの推奨強度は、P17をご参照ください。

メンテナンス

(1) 潤滑

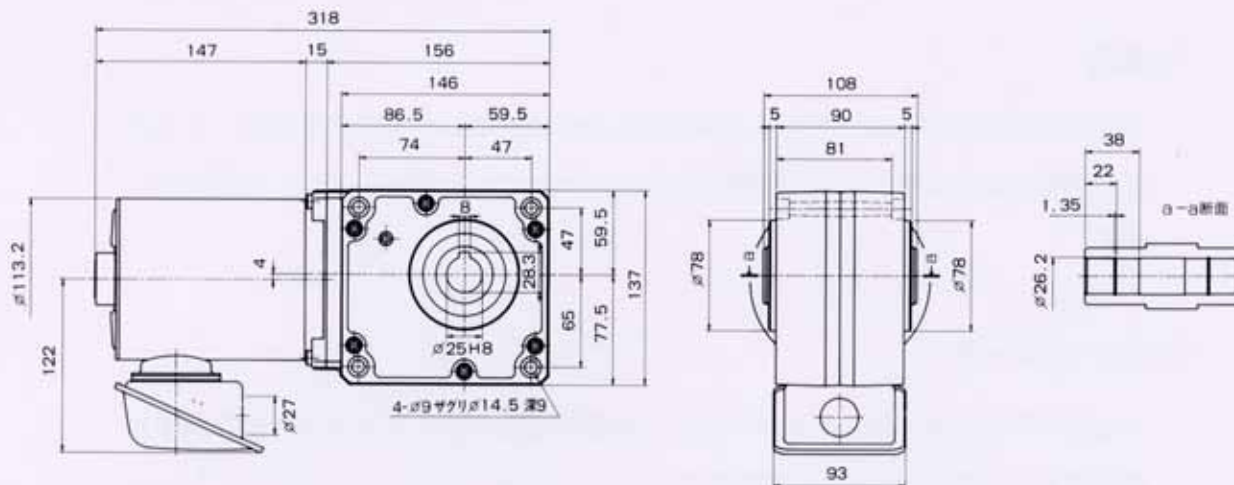
Hexギアモーターは、特殊オイルをあらかじめ充填してありますので、そのままご使用になれますが、10000時間を目安に交換いただければ、より一層長持ちします。

(2) オイルシール

Hexギアモーターは、ギアケースの入力部及び出力部にオイルシールを採用していますが、オイルシールには寿命があり、長時間ご使用になりますと、シール効果が低下します。運転状況に応じて1～2年を目安に交換してください。又、特に油気をきらう機械等にご使用される場合は、万が一グリースが洩れても、汚損しない様に措置をとってください。

出力 0.1KW

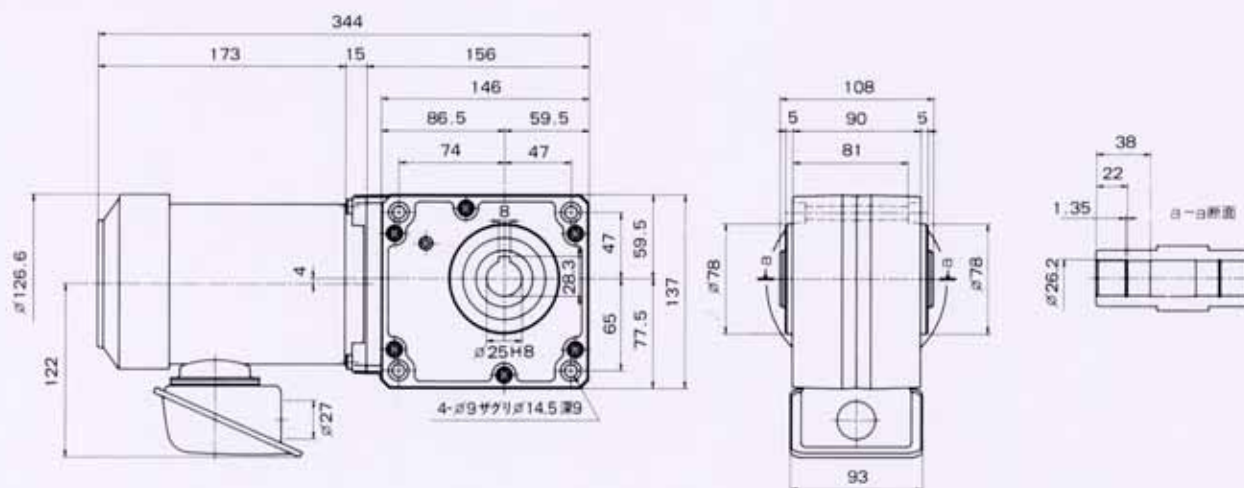
■減速比1/80~1/120・ブレーキ無



減速比 Ratio	形式 Type	実減速比	出力軸回転数 (r.p.m)		出力軸トルク (N・m)*		O.H.L. (N・m)*	質量 (kg)
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		
1/80	TMH-01-80	1/81	18.5	22.2	41.2 (4.2)	34.3 (3.5)	3283 (335)	8.7
1/100	// 100	1/98	15.3	18.4	50.0 (5.1)	41.2 (4.2)	3283 (335)	
1/120	// 120	1/119	12.6	15.1	60.8 (6.2)	51.0 (5.2)	3283 (335)	

- 注) 1. 寸法が変更になることがありますから設計の際にはご照会ください。
 2. 実減速比は少数第1位の値を四捨五入したものです。
 3. *印の()内数値の単位は(kgf・m)です。

■減速比1/80~1/120・ブレーキ付

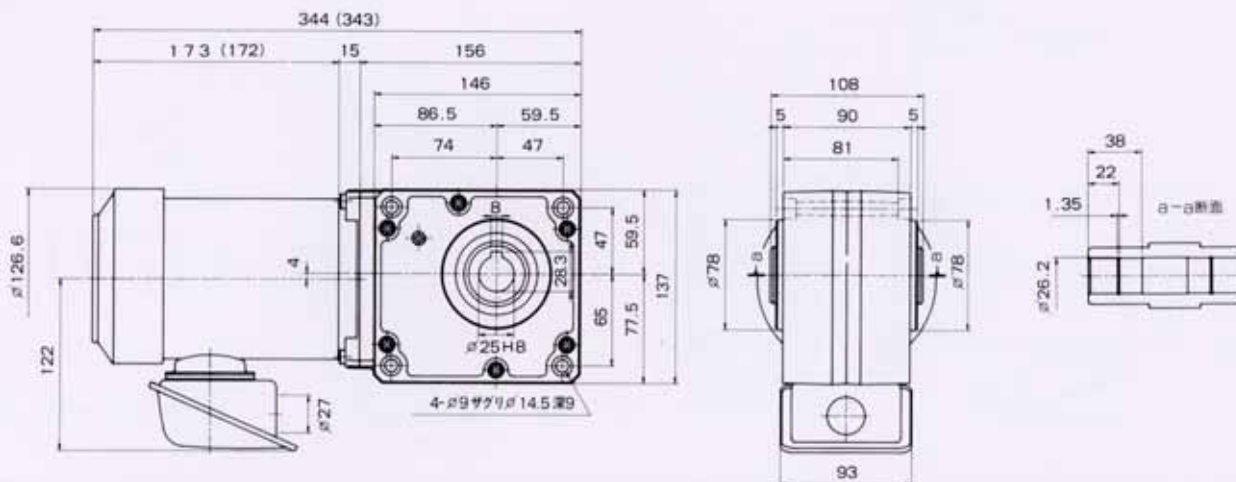


減速比 Ratio	形式 Type	実減速比	出力軸回転数 (r.p.m)		出力軸トルク (N・m)*		O.H.L. (N・m)*	質量 (kg)
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		
1/80	TMH-B-01-80	1/81	18.5	22.2	41.2 (4.2)	34.3 (3.5)	3283 (335)	10.1
1/100	// 100	1/98	15.3	18.4	50.0 (5.1)	41.2 (4.2)	3283 (335)	
1/120	// 120	1/119	12.6	15.1	60.8 (6.2)	51.0 (5.2)	3283 (335)	

- 注) 1. 寸法が変更になることがありますから設計の際にはご照会ください。
 2. 実減速比は少数第1位の値を四捨五入したものです。
 3. *印の()内数値の単位は(kgf・m)です。

出力 0.2KW

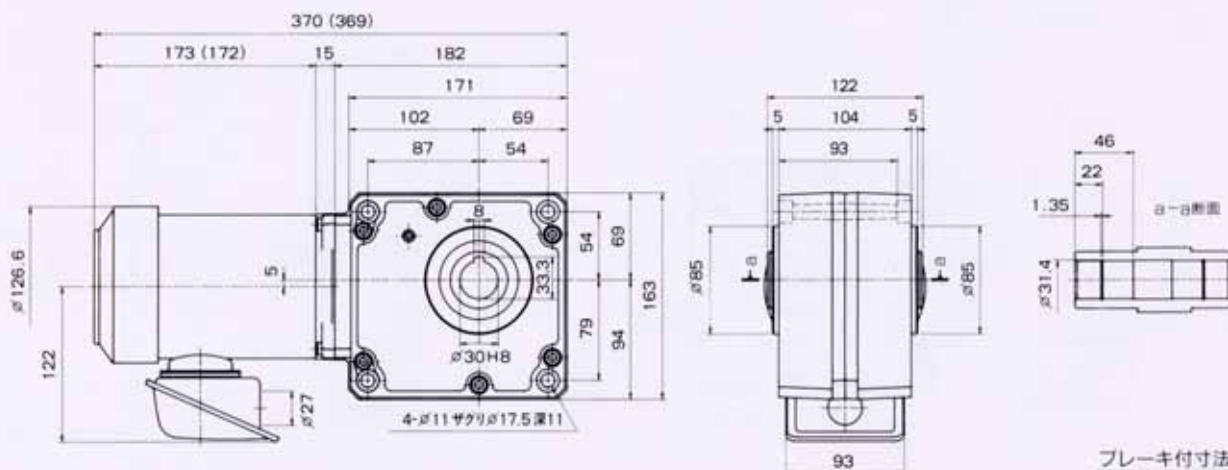
■減速比1/10~1/60



減速比 Ratio	形式 Type	実減速比	出力軸回転数(r.p.m)		出力軸トルク(N・m)*		O.H.L (N・m)*	質量 (kg)
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		
1/10	TMH-(B)-02-10	1/10	150	180	10.8 (1.1)	8.8 (0.9)	2058 (210)	ブレーキ無 9.5
1/15	// 15	1/15	100	120	16.7 (1.7)	13.7 (1.4)	2352 (240)	
1/20	// 20	1/20	75	90	21.6 (2.2)	18.6 (1.9)	2548 (260)	
1/30	// 30	1/30	50	60	32.3 (3.3)	27.4 (2.8)	2842 (290)	ブレーキ付 11.0
1/40	// 40	1/40	37.5	45	43.1 (4.4)	36.3 (3.7)	3038 (310)	
1/50	// 50	1/49	30	36.7	52.9 (5.4)	44.1 (4.5)	3185 (325)	
1/60	// 60	1/60	25	30	65.7 (6.7)	54.9 (5.6)	3283 (335)	

注) 1. 寸法が変更になることがありますから設計の際にはご照会ください。
 2. 実減速比は少数第1位の値を四捨五入したものです。
 3. *印の()内数値の単位は(kgf・m)です。

■減速比1/80~1/120



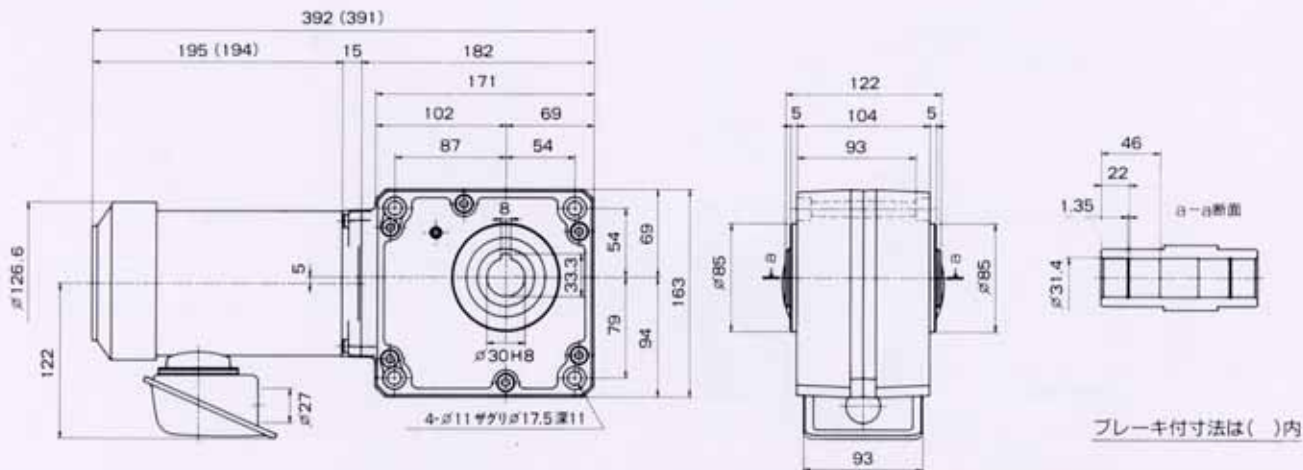
ブレーキ付寸法は()内

減速比 Ratio	形式 Type	実減速比	出力軸回転数(r.p.m)		出力軸トルク(N・m)*		O.H.L (N・m)*	質量 (kg)
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		
1/80	TMH-(B)-02-80	1/81	18.5	22.2	82.3 (8.4)	68.6 (7.0)	3724 (380)	ブレーキ無 12.2 ブレーキ付 13.6
1/100	// 100	1/97	15.5	18.6	99.0 (10.1)	82.3 (8.4)	3724 (380)	
1/120	// 120	1/119	12.6	15.1	121.5 (12.4)	100.9 (10.3)	3724 (380)	

注) 1. 寸法が変更になることがありますから設計の際にはご照会ください。
 2. 実減速比は少数第1位の値を四捨五入したものです。
 3. *印の()内数値の単位は(kgf・m)です。

出力 0.4KW

■減速比1/10~1/60

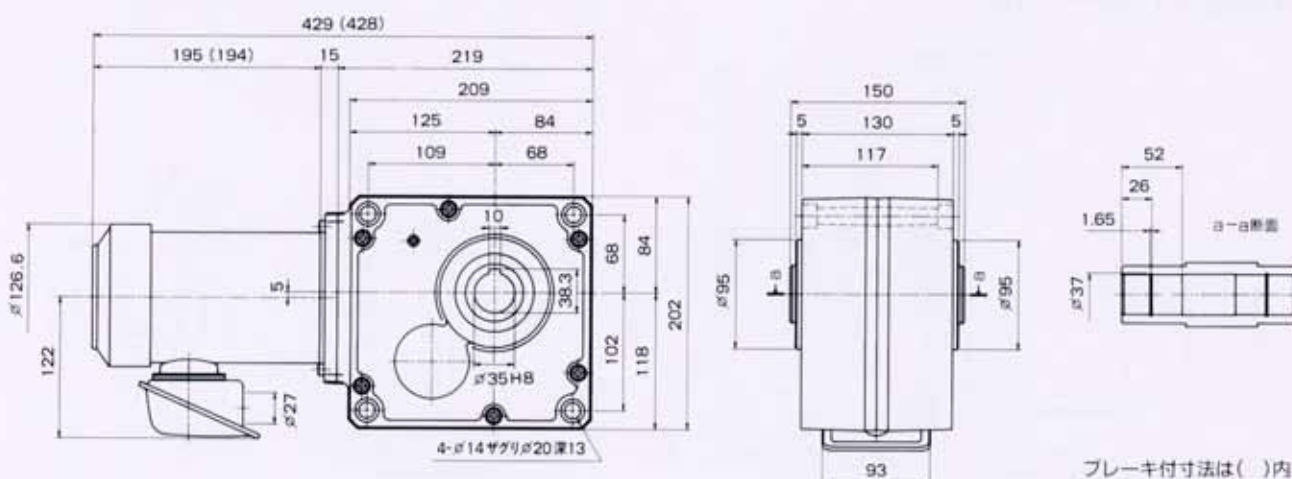


ブレーキ付寸法は()内

減速比 Ratio	形式 Type	実減速比	出力軸回転数(r.p.m)		出力軸トルク(N・m)*		O.H.L. (N・m)*	質量 (kg)
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		
1/10	TMH-(B)-04-10	1/10	150	180	21.6 (2.2)	18.6 (1.9)	2450 (250)	ブレーキ無 14.0
1/15	// 15	1/15	100	120	32.3 (3.3)	27.4 (2.8)	2744 (280)	
1/20	// 20	1/20	75	90	43.1 (4.4)	36.3 (3.7)	2940 (300)	
1/30	// 30	1/32	46.9	56.3	69.6 (7.1)	57.8 (5.9)	3332 (340)	ブレーキ付 16.0
1/40	// 40	1/40	37.5	45	87.2 (8.9)	72.5 (7.4)	3479 (355)	
1/50	// 50	1/48	31.3	37.5	104.9 (10.7)	87.2 (8.9)	3626 (370)	
1/60	// 60	1/60	25	30	130.3 (13.3)	108.8 (11.1)	3724 (380)	

- 注) 1. 寸法が変更になることがありますから設計の際にはご照会ください。
 2. 実減速比は少数第1位の値を四捨五入したものです。
 3. *印の()内数値の単位は(kgf・m)です。

■減速比1/80~1/120



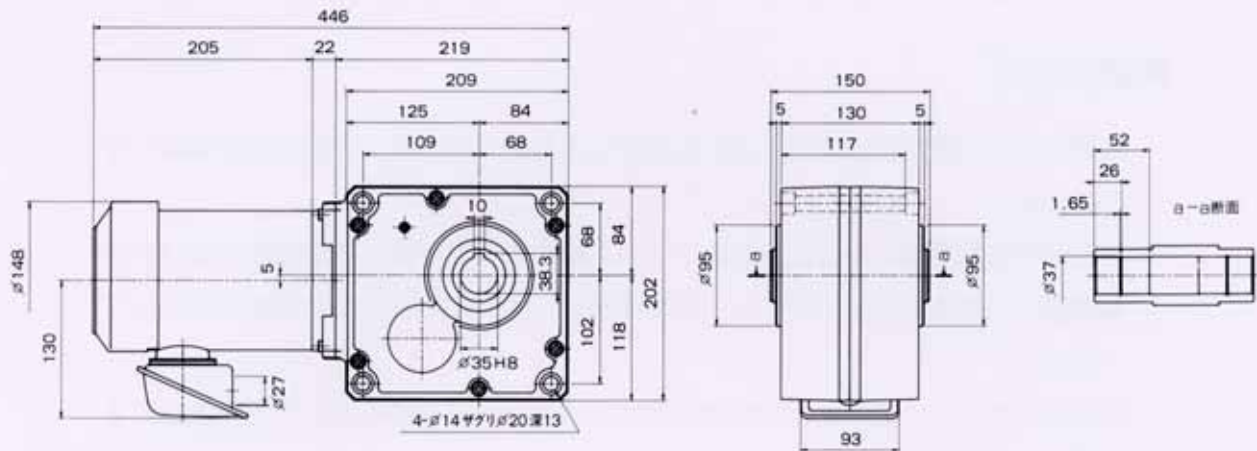
ブレーキ付寸法は()内

減速比 Ratio	形式 Type	実減速比	出力軸回転数(r.p.m)		出力軸トルク(N・m)*		O.H.L. (N・m)*	質量 (kg)
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		
1/80	TMH-(B)-04-80	1/79	19	22.8	160.7 (16.4)	134.3 (13.7)	4459 (455)	ブレーキ無 18.5 ブレーキ付 20.5
1/100	// 100	1/102	14.7	17.6	207.8 (21.2)	173.5 (17.7)	4459 (455)	
1/120	// 120	1/126	11.9	14.3	256.8 (26.2)	213.6 (21.8)	4459 (455)	

- 注) 1. 寸法が変更になることがありますから設計の際にはご照会ください。
 2. 実減速比は少数第1位の値を四捨五入したものです。
 3. *印の()内数値の単位は(kgf・m)です。

出力 0.75KW

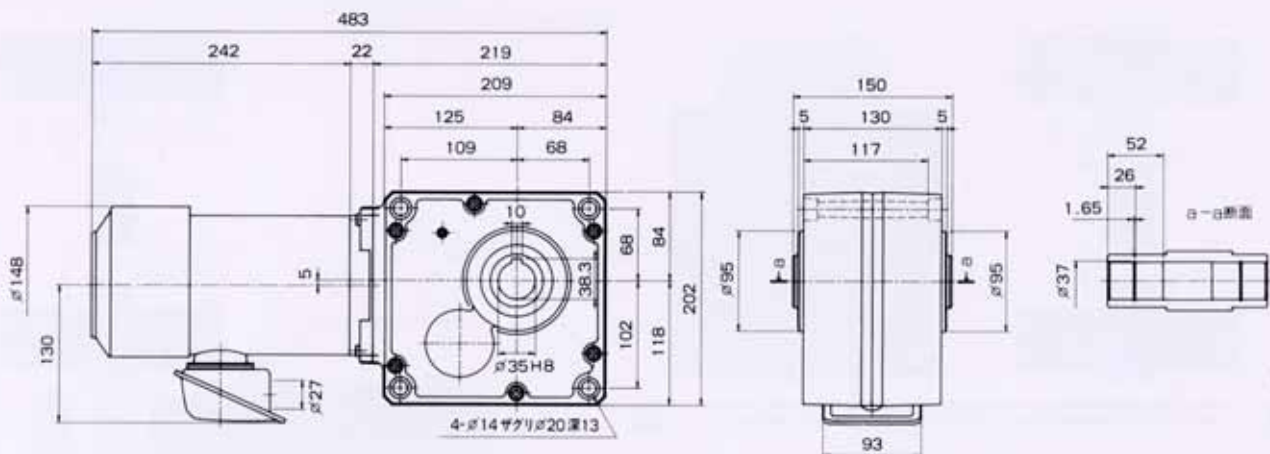
■減速比1/10~1/60・ブレーキ無



減速比 Ratio	形式 Type	実減速比	出力軸回転数(r.p.m)		出力軸トルク(N・m)*		O.H.L (N・m)*	質量 (kg)
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		
1/10	TMH-08-10	1/10	150	180	41.2 (4.2)	34.3 (3.5)	3283 (335)	22.5
1/15	// 15	1/15	100	120	60.8 (6.2)	51.0 (5.2)	3479 (355)	
1/20	// 20	1/20	75	90	81.3 (8.3)	67.6 (6.9)	3773 (385)	
1/30	// 30	1/30	50	60	122.5 (12.5)	101.9 (10.4)	4116 (420)	
1/40	// 40	1/40	38	45	163.7 (16.7)	136.2 (13.9)	4312 (440)	
1/50	// 50	1/51	29	35	207.8 (21.2)	173.5 (17.7)	4410 (450)	
1/60	// 60	1/63	24	29	256.8 (26.2)	214.6 (21.9)	4459 (455)	

注) 1. 寸法が変更になることがありますから設計の際にはご照会ください。
 2. 実減速比は少数第1位の値を四捨五入したものです。
 3. *印の()内数値の単位は(kgf・m)です。

■減速比1/10~1/60・ブレーキ付



減速比 Ratio	形式 Type	実減速比	出力軸回転数(r.p.m)		出力軸トルク(N・m)*		O.H.L (N・m)*	質量 (kg)
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		
1/10	TMH-B-08-10	1/10	150	180	41.2 (4.2)	34.3 (3.5)	3283 (335)	25.4
1/15	// 15	1/15	100	120	60.8 (6.2)	51.0 (5.2)	3479 (355)	
1/20	// 20	1/20	75	90	81.3 (8.3)	67.6 (6.9)	3773 (385)	
1/30	// 30	1/30	50	60	122.5 (12.5)	101.9 (10.4)	4116 (420)	
1/40	// 40	1/40	38	45	163.7 (16.7)	136.2 (13.9)	4312 (440)	
1/50	// 50	1/51	29	35	207.8 (21.2)	173.5 (17.7)	4410 (450)	
1/60	// 60	1/63	24	29	256.8 (26.2)	214.6 (21.9)	4459 (455)	

注) 1. 寸法が変更になることがありますから設計の際にはご照会ください。
 2. 実減速比は少数第1位の値を四捨五入したものです。
 3. *印の()内数値の単位は(kgf・m)です。

取り付け

■ 連結方式

Hexシリーズの据付方法は (1)トルクアーム取付、(2)フランジ取付の2種類に分かれます。

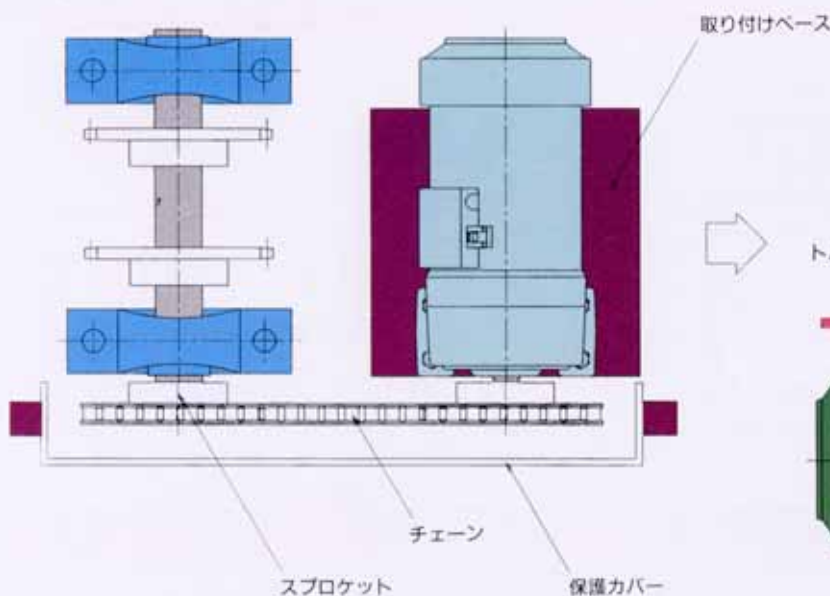
それぞれ注意事項を十分にお読み下さい。軸の取り付けは、被動軸表面及び中空軸内径に二硫化モリブデングリースを塗布し、ギアモーターを被動軸に挿入して下さい。

はめあいがかたい場合は、中空軸の端面を木製ハンマで軽くたたいて挿入して下さい。

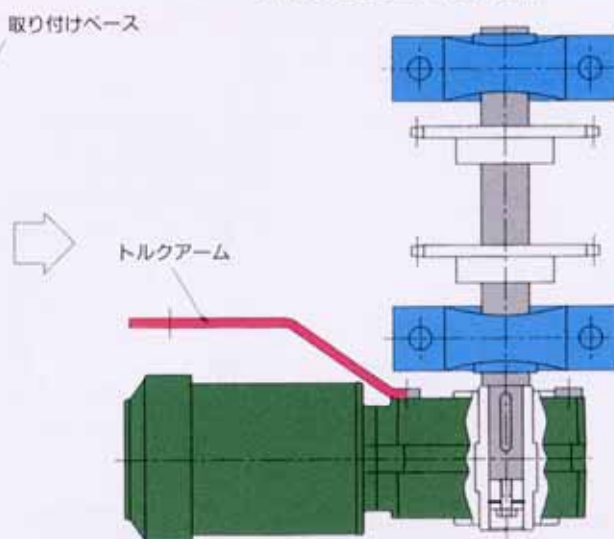
この際、ケーシングやオイルシールは絶対にたたかないで下さい。

ヘキサ置き換え例

■ 現状取り付け例



■ SG Hex^{ヘキサ} 置き換え例



◎ 置き換えメリット (部品点数の削減)

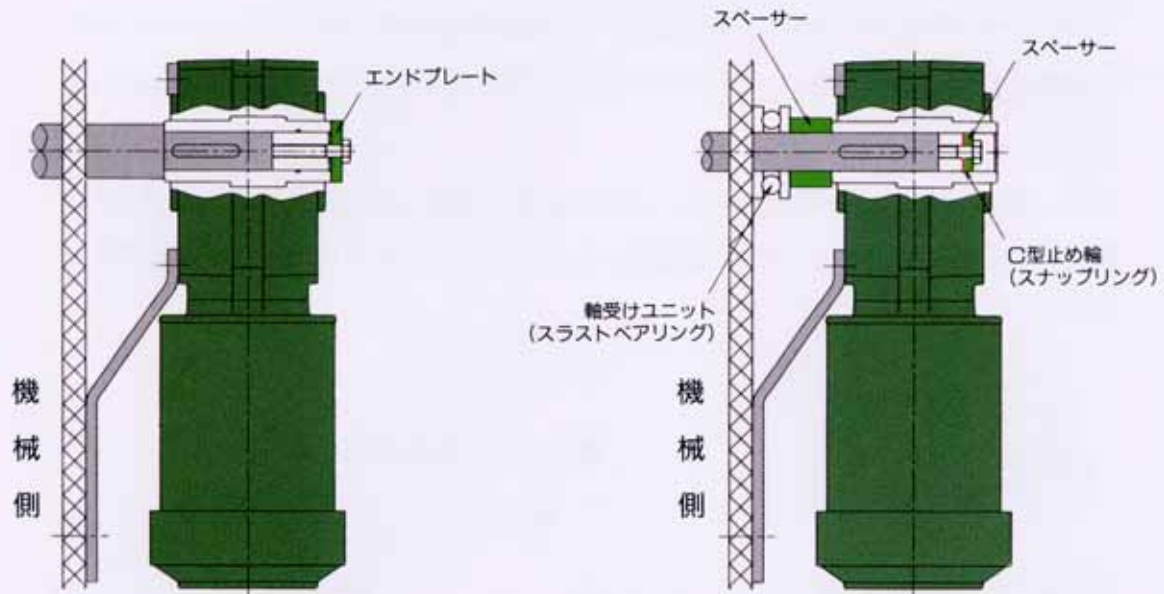
カップリングやチェーンだけでなく、取り付けベースや、位置決め部品、チェーンカバーも不要で、部品点数も大幅削減出来ます。

取り付け例 1

中空軸は必ず被動軸に固定して下さい。

■エンドプレート取り付け(段付き軸用)

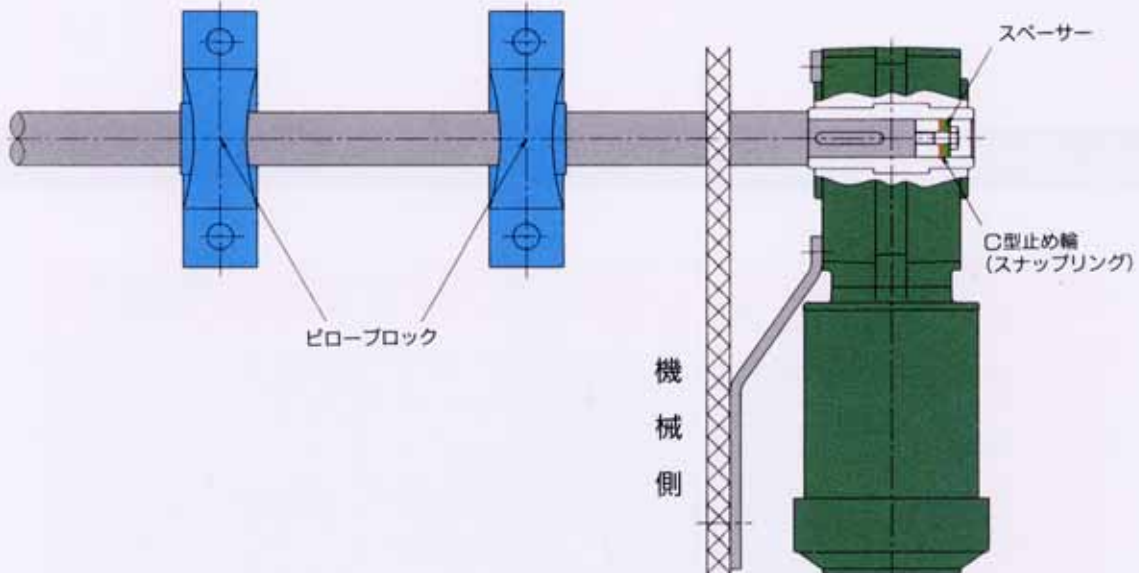
■スペーサーによる取り付け(ストレート軸用)



取り付け例 2

中空軸は必ず被動軸に固定して下さい。

■段付き軸とスナップリング取り付け

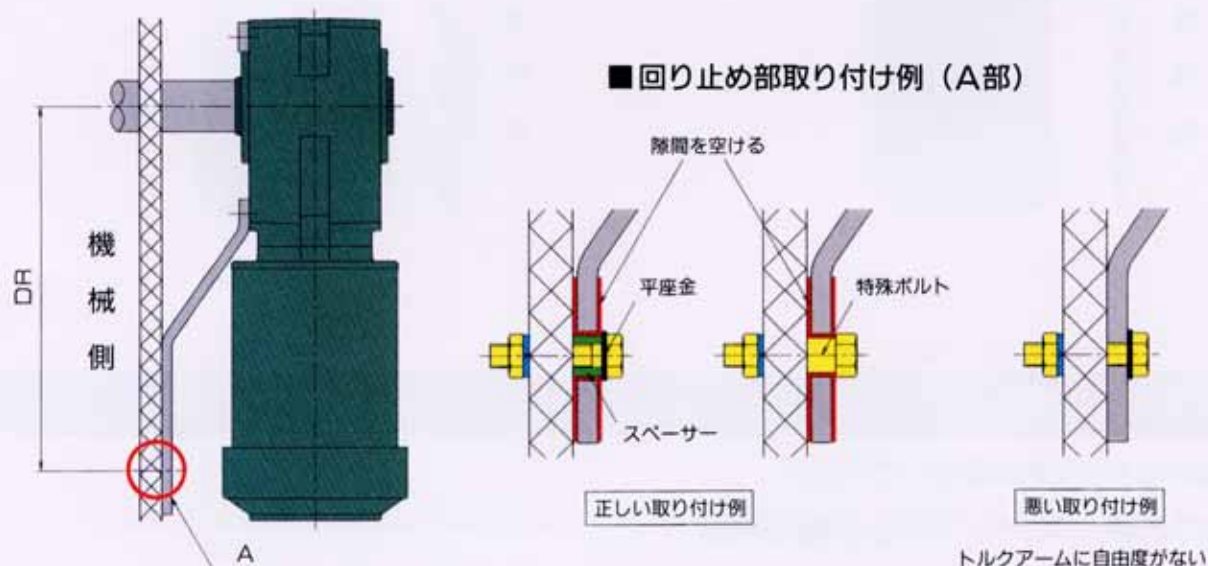


トルクアームの取り付け例

トルクアームはギアモーターケースの被動機械側に取り付けてください。取り付けには、六角穴付ボルトをご使用ください。

トルクアームの回り止め部にはギヤモーターと被動軸との間に余分な力がかからぬ様、自由度をもたせてください。回り止めボルトで決してトルクアームを固定しないでください。

始動・停止頻度が多い場合および、正逆の繰返し運転の場合などはトルクアームと取付ボルト（またはスペーサー）との間にゴムブッシュを取り付けると衝撃が緩和されます。



トルクアームの推奨強度

モーター容量	減速比	芯間DR寸法 (mm)	トルクアーム厚み (mm)	回り止め部六角穴付きボルトサイズ
0.1KW	1/80~1/120	150	6	M10
0.2KW	1/10~1/60	150	6	M10
	1/80~1/120	150	6	M12
0.4KW	1/10~1/60	150	6	M12
	1/80~1/120	200	9	M16
0.75KW	1/10~1/60	200	9	M16



■ SG Hex^{ヘキサ} 定価表

モーター容量	減速比	ブレーキ無し：TMH	ブレーキ付き：TMHB
0.1KW	80 100 120	54,000	76,000
0.2KW	10 15 20	42,500	68,000
	30	44,000	70,000
	40 50	47,000	73,000
	60	52,000	78,000
	80 100 120	64,000	92,000
	0.4KW	10 15 20	58,000	90,000
30		60,000	94,000
40 50		65,000	99,000
60		70,000	104,000
80 100 120		80,000	114,000
0.75KW		10 15 20	72,000
	30	78,000	124,000
	40 50	88,000	134,000
	60	90,000	136,000

◆0.1KW・0.2KW・0.4KW速比1/180～1/360につきましては、お問い合わせください。

◆変更となる場合がありますので、弊社営業所までお問い合わせ下さい。

◆上記価格には消費税は含まれておりません。



安全に関するご注意

(一般)

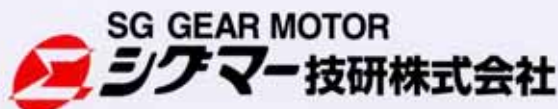
- 設置される場所、使用される装置に必要な安全規則を遵守してください。
(労働安全衛生規則、電気設備技術基準、建築基準法等)

- ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

取扱説明書がお手元にないときは、お求めの販売店もしくは弊社営業部へご請求ください。
取扱説明書は、必ず最終ご使用になるお客様のお手元まで届くようにしてください。

(選定)

- 使用環境及び用途に適した商品をお選びください。
- 人員輸送装置や昇降装置に使用される場合は、装置側に安全のための保護装置を設けてください。
- 爆発性雰囲気中では、防爆形ギアモーターを使用してください。また、防爆形ギアモーターは危険場所に適合した仕様のギアモーターを使用してください。
- 防爆形ギアモーターをインバーターで駆動する場合、ギアモーターとインバーターは1:1の組合せで認可されています。必ず表示された専用のインバーターで運転してください。又、インバーター本体は非防爆構造ですので、必ず爆発性ガスのない場所に設置してください。
- 400V級インバーターでギアモーターを駆動する場合、インバーター側へ抑制フィルターやリアクトルを設置するか、ギアモーター側で絶縁を強化したものををご使用ください。
- 食品機械等特に油気を嫌う装置では、故障・寿命等での万一の油漏れに備えて、油受け等の損害防止装置を取付けてください。
- 本カタログ内の「機種を選定」と「ご使用に際して」を必ず熟読し、充分にご理解ください。



■本社・工場／〒511-0252
三重県員弁郡東員町瀬古泉587
TEL0594-76-7611(代) FAX0594-76-6081

■東京営業所／〒130-0014
東京都墨田区亀沢4-11-12
TEL03-3625-5111(代) FAX03-3625-5112

●関東サテライト

■大阪営業所／〒542-0012
大阪市中央区谷町9-1-22 NK谷町ビル5F
TEL06-6763-7111(代) FAX06-6763-7116

●九州駐在所

■中部営業所／〒511-0252
三重県員弁郡東員町瀬古泉587
TEL0594-76-1231(代) FAX0594-76-1235

ホームページ／<http://www.sigma-giken.co.jp>