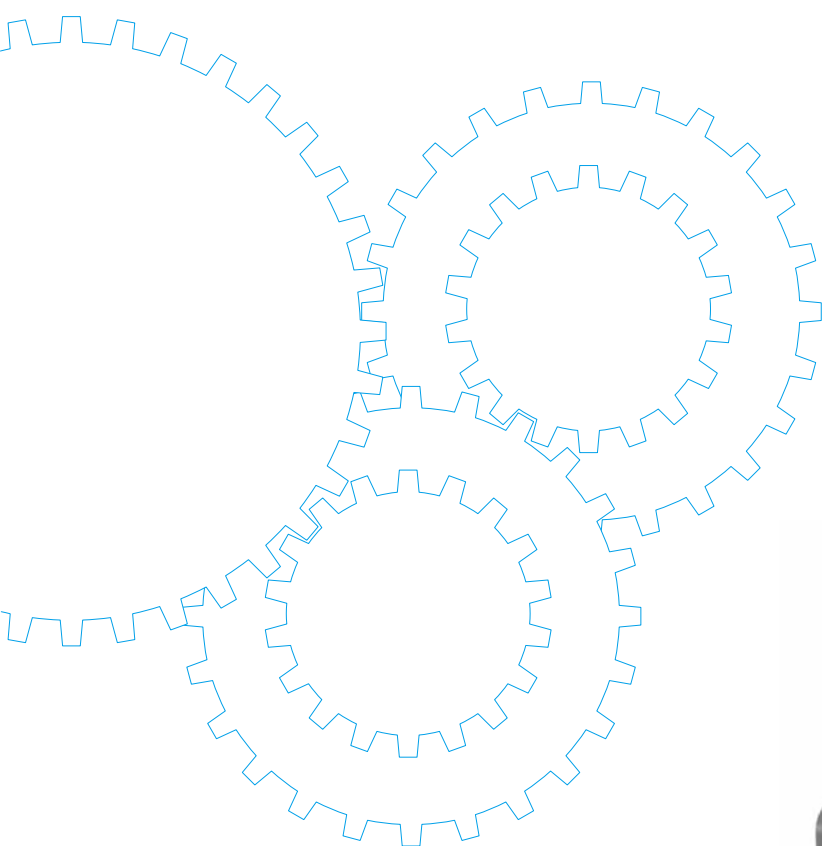


2023年6月30日 受注終了

# ギヤヘッド



## 目次

■ ギヤヘッドの概要	B-432
■ 機種一覧	B-440
■ 強力タイプギヤヘッド	B-444
■ 直交軸ギヤヘッド	B-446
■ 中間ギヤヘッド	B-448

# ギヤヘッドの概要

## 特 長

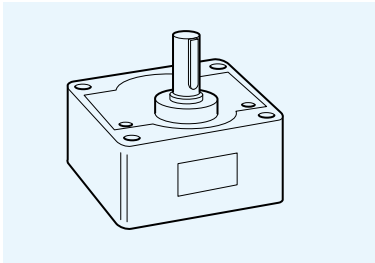
- ギヤヘッドは豊富なタイプを取り揃えております。
- Xタイプには軸受がメタル軸受の機種と玉軸受の機種があります。
- Pタイプ(□90 mmのみ)は最大許容軸トルク29.4 N・m(300 kgf・cm)あり堅牢です。
- 減速比は、Xタイプは1/3～1/180まで22種類、Y・Zタイプは1/200まで23種類あります。  
中間ギヤヘッド(減速比1/10)を使用しますと1/1800(Y・Zタイプの場合1/2000)まで減速できます。
- 90 mmのXタイプ、Zタイプには直交軸タイプもご用意しております。
- C&Bモータ専用のギヤヘッドをご用意しております。専用ギヤヘッドを使用することにより、200万回の起動・停止に耐えられます。

C&Bモータ専用ギヤヘッドの許容軸は、C&Bモータ(B-342～)を参照してください。

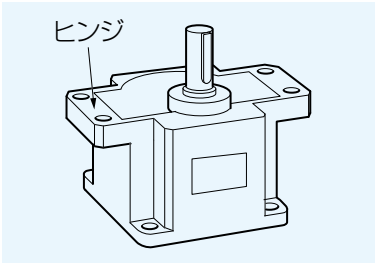
## ギヤタイプについて

A：3 W以下/ヒンジなし(□42 mm)  
X：40 W以下/ヒンジなし  
Z：60 W以上/ヒンジなし  
Y：60 W以上/ヒンジあり  
R：60 W以上強力タイプ/ヒンジなし  
P：60 W以上強力タイプ/ヒンジあり

■ ヒンジなし



■ ヒンジあり



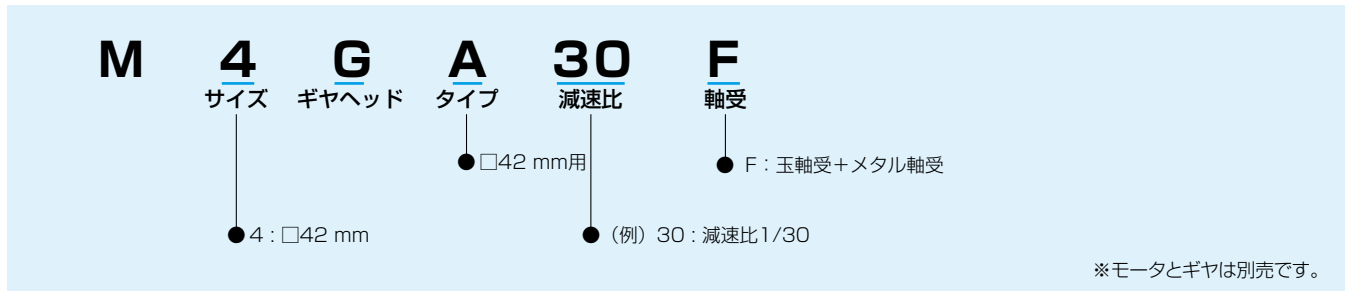
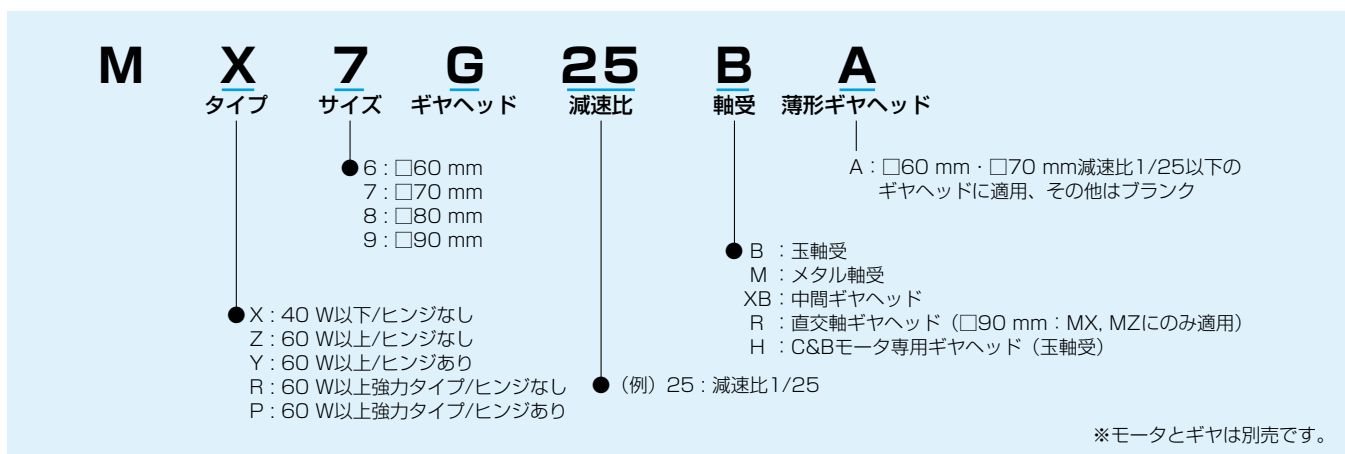
## ギヤタイプと減速比一覧

ギヤタイプ	モータ容量	ヒンジ	減 速 比																	
			1/3	1/3.6	1/5	1/6	1/7.5	1/9	1/10	1/12.5	1/15	1/18	1/20	1/25	1/30	1/36	1/50	1/60	1/75	1/90
A	3 W以下	なし	○	○	○	○	○	○	—	○	○	○	—	○	○	○	○	○	○	○
X	40 W以下	なし	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Y	60 W, 90 W	あり	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Z		なし	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P		あり	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○
R		なし	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○
直交軸	X	40 W以下	なし	○	○	○	○	○	—	○	○	○	—	○	○	○	○	○	○	○
	Z	60 W, 90 W	なし	○	○	○	○	○	—	○	○	○	—	○	○	○	○	○	○	○
C & B	X	40 W以下	なし	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
	Y	60 W以上	あり	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

## ギヤタイプと減速比一覧 (中間ギヤヘッド使用時)

ギヤタイプ	モータ容量	ヒンジ	減 速 比									
			1/200	1/250	1/300	1/360	1/500	1/600	1/750	1/900	1/1000	1/1200
X	40 W以下	なし	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Y, P	60 W, 90 W	あり	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Z, R		なし	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
直交軸	X	40 W以下	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Z	60 W, 90 W	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○

## 品番の読み方



## ギヤヘッドを直結した場合のトルク算定

### 標準ギヤヘッドのみ

$$N_G = \frac{N_M}{i}$$

$$T_G = T_M \times i \times \eta$$

$N_G$  : ギヤヘッドの回転速度 [r/min]

$N_M$  : モータの回転速度 [r/min]

$i$  : ギヤヘッドの減速比

$T_G$  : ギヤヘッドの出力軸トルク [N・m]

$T_M$  : モータのトルク [N・m]

$\eta$  : ギヤヘッド伝達効率

### 中間ギヤヘッド使用時

$$N_G = \frac{N_M}{i \times i_D}$$

$$T_G = T_M \times i \times i_D \times \eta \times \eta_D$$

$N_G$  : ギヤヘッドの回転速度 [r/min]

$N_M$  : モータの回転速度 [r/min]

$i$  : ギヤヘッドの減速比

$T_G$  : ギヤヘッドの出力軸トルク [N・m]

$T_M$  : モータのトルク [N・m]

$\eta$  : ギヤヘッド伝達効率

$i_D$  : 中間ギヤヘッドの減速比

$\eta_D$  : 中間ギヤヘッドの伝達効率

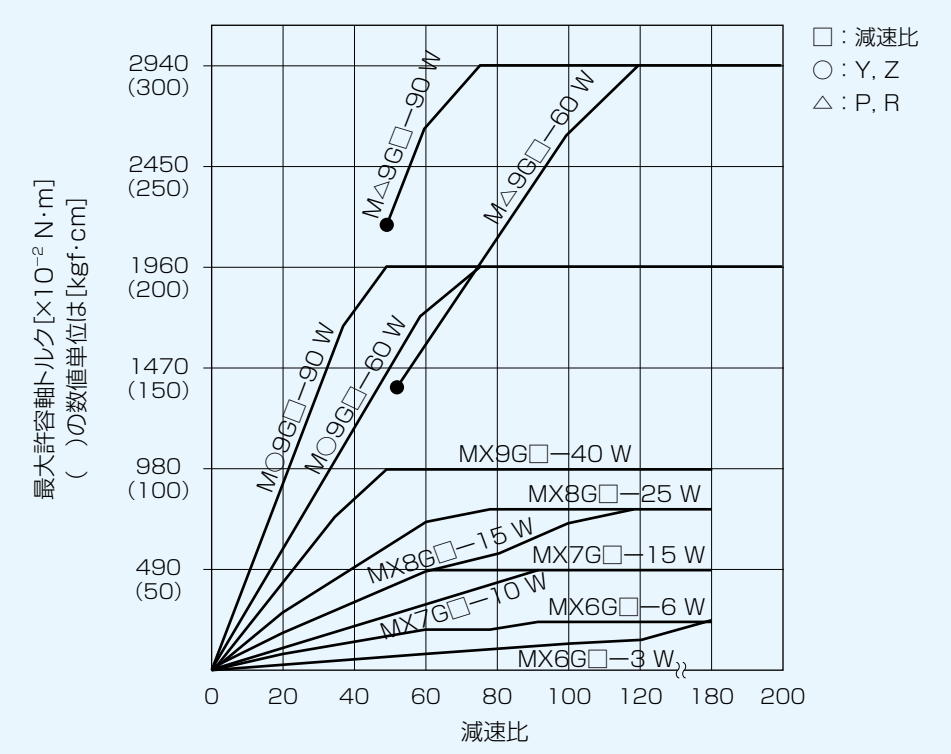
※ 可変速モータをご使用の場合は、使用限界トルクをモータトルクとしてください。

ギヤヘッドの概要

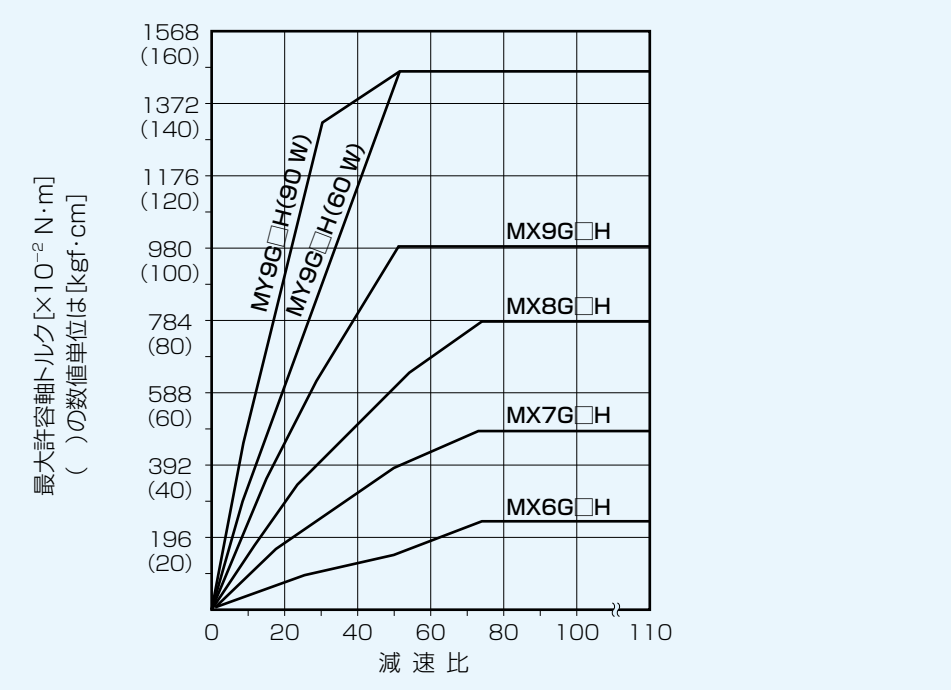
最大許容軸トルク

ギヤには材料および構造上の条件により強度に限界があります。この限界から設定した使用可能な負荷トルクを許容軸トルクと言います。前述の計算式から解りますように減速比が大きくなると負荷も大きくなります。負荷が許容軸トルクを超える条件でご使用になりますと、著しくギヤヘッドの寿命が短くなります。下記グラフおよび各機種ごとの許容軸トルクをご確認のうえ適切な負荷での使用をお願いいたします。

最大許容軸トルク



最大許容軸トルク (C&B専用ギヤヘッド)



公称減速比と実減速比について

各ギヤヘッドの実減速比は公称減速比と異なります。下表で参照願います。  
※C&Bモータ専用ギヤヘッドは、公称減速比と実減速比は同じです。(例) 1/3 (公称減速比)=1/3 (実減速比)  
使用時には実減速比に基づき回転速度を計算してください。

ギヤヘッド

公称減速比	実 減 速 比									
	M4GA□	MX6G□	MX7G□	MX8G□	MX9G□	MZ9G□ MY9G□	MR9G□ MP9G□	直交軸タイプ MX9G□R	直交軸タイプ MZ9G□R	C&B専用
1/3	1/3	1/2.96	1/2.99	1/3.01	1/2.98	1/3.02	—	1/3.05	1/3.00	1/3
1/3.6	1/3.6	1/3.59	1/3.64	1/3.60	1/3.59	1/3.61	—	1/3.65	1/3.62	1/3.6
1/5	1/5	1/5.04	1/4.95	1/4.98	1/5.00	1/5.03	—	1/5.06	1/4.97	1/5
1/6	1/6	1/6.01	1/6.08	1/5.96	1/6.00	1/6.02	—	1/5.93	1/6.00	1/6
1/7.5	1/7.5	1/7.49	1/7.48	1/7.48	1/7.54	1/7.58	—	1/7.50	1/7.57	1/7.5
1/9	1/9	1/9.07	1/8.98	1/9.00	1/9.07	1/9.06	—	1/9.09	1/9.14	1/9
1/10	—	1/9.91	1/10.1	1/9.99	1/9.90	1/10.2	—	—	—	1/10
1/12.5	1/12.5	1/12.7	1/12.6	1/12.5	1/12.5	1/12.3	—	1/12.5	1/12.6	1/12.5
1/15	1/15	1/15.1	1/14.9	1/14.9	1/14.9	1/14.8	—	1/15.2	1/15.2	1/15
1/18	1/18	1/18.0	1/18.0	1/18.1	1/18.0	1/18.0	—	1/17.8	1/17.8	1/18
1/20	—	1/19.8	1/19.8	1/20.1	1/20.0	1/19.9	—	—	—	1/20
1/25	1/25	1/25.0	1/25.3	1/25.1	1/25.3	1/25.5	—	1/25.0	1/25.3	1/25
1/30	1/30	1/29.7	1/30.2	1/30.3	1/30.4	1/30.1	—	1/30.2	1/30.4	1/30
1/36	1/36	1/36.4	1/36.4	1/36.4	1/36.5	1/36.1	—	1/36.3	1/36.2	1/36
1/50	1/50	1/50.4	1/49.8	1/49.8	1/50.2	1/50.9	1/50.9	1/49.4	1/49.6	1/50
1/60	1/60	1/59.6	1/59.9	1/61.2	1/61.3	1/60.5	1/60.5	1/60.5	1/59.8	1/60
1/75	1/75	1/75.8	1/75.4	1/76.2	1/74.6	1/76.0	1/76.0	1/74.1	1/75.6	1/75
1/90	1/90	1/90.1	1/90.8	1/90.5	1/88.3	1/89.8	1/89.8	1/90.7	1/90.0	1/90
1/100	1/100	1/98.9	1/100.7	1/98.0	1/97.8	1/98.6	1/98.6	1/100.0	1/101.2	1/100
1/120	1/120	1/119.3	1/119.2	1/122.5	1/120.0	1/121.2	1/121.2	1/121.2	1/121.9	1/120
1/150	1/150	1/148.9	1/147.6	1/148.9	1/146.5	1/150.4	1/150.4	1/154.6	1/151.1	1/150
1/180	1/180	1/179.3	1/180.0	1/183.5	1/177.0	1/182.1	1/182.1	1/182.2	1/182.2	1/180
1/200	—	—	—	—	—	1/202.1	1/202.1	—	1/202.4	1/200

中間ギヤヘッド

公称減速比	実 減 速 比				
	MX6G10XB	MX7G10XB	MX8G10XB	MX9G10XB	MZ9G10XB
1/10	1/10.04	1/9.93	1/9.94	1/10.0	1/9.97

# ギヤヘッドの概要

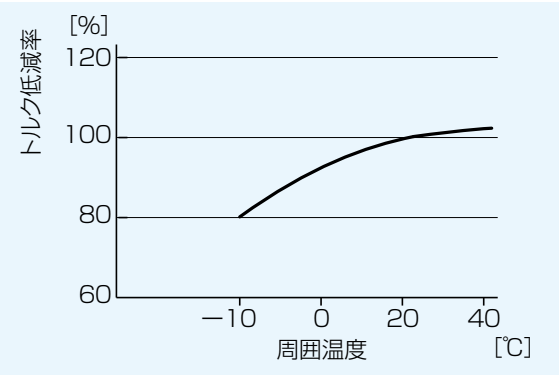
## ギヤヘッドの伝達効率

機種名		減 速 比																						中間ギヤヘッド	
		3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180	200	10
M4GA□F				72 %			—	61 %		—		52 %				41 %									—
MX6G□B							81 %											75 %						—	81 %
MX7G□B							81 %											75 %						—	
MX8G□B							81 %											75 %						—	
MX9G□B							81 %											75 %						—	
MZ9G□B				81 %				75 %						70 %											81 %
MY9G□B				81 %				75 %						70 %											81 %
MR9G□B							—										70 %							81 %	
MP9G□B							—										70 %							81 %	
MX6G□M							72 %											61 %						—	81 %
MX7G□M							72 %											61 %						—	
MX8G□M							72 %											61 %						—	
MX9G□M							72 %											61 %						—	
MX9G□R			60 %				—	60 %		—		60 %						45 %					—	81 %	
MZ9G□R			60 %				—	60 %		—		60 %						54 %			45 %			81 %	
C&B モータ専用	MX6G□H						81 %											70 %						—	—
	MX7G□H						81 %											70 %						—	
	MX8G□H						81 %											70 %						—	
	MX9G□H						81 %											70 %						—	
	MY9G□H		81 %				75 %							70 %					65 %						

※中間ギヤヘッド使用時の伝達効率は、ギヤヘッドの伝達効率と中間ギヤヘッドの伝達効率の積になります。

## 周囲温度によるギヤヘッドの伝達効率

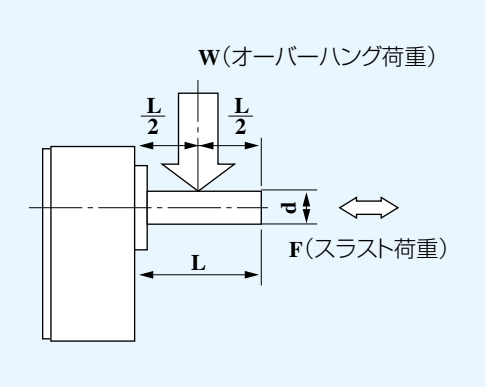
上記常温のギヤヘッドの伝達効率に下記のトルク低減率を乗じて算出してください。



## オーバーハング荷重とスラスト荷重

オーバーハング荷重とは出力軸に対し直角方向にかかる荷重をいいます。これは相手機械とチェーン・ベルトなどで連結される場合に生じますが、カップリングと直結される場合には生じません。  
下図に示しますように出力軸のL/2位置に加わる荷重で許容値を設定しています。  
また、スラスト荷重とは出力軸に対し軸方向にかかる荷重をいいます。  
オーバーハング荷重・スラスト荷重は軸受の寿命や強度に大きく影響を与えますので、運転時の負荷が下表の許容オーバーハング荷重・許容スラスト荷重を超えないようご注意ください。

### ■オーバーハング荷重とスラスト荷重



### ■許容荷重一覧

サイズ (mm)	機 種 名	許容オーバーハング荷重 N(kgf)	許容スラスト荷重 N(kgf)
□42	M4GA□F	20 (2)	15 (1.5)
□60	MX6G□B(A)	98 (10)	29 (3)
	MX6G□M(A)	49 (5)	
□70	MX7G□B(A)	196 (20)	39 (4)
	MX7G□M(A)	98 (10)	
□80	MX8G□B	294 (30)	49 (5)
	MX8G□M	196 (20)	
□90	MX9G□B	392 (40)	98 (10)
	MX9G□M	294 (30)	
	MZ9G□B	588 (60)	147 (15)
	MY9G□B		
□90 強力タイプ	MR9G□B	784 (80)	147 (15)
	MP9G□B		
□90 直交軸	MX9G□R	392 (40)	98 (10)
	MZ9G□R	588 (60)	147 (15)

## サービスファクタ

負荷は一般には変動することが多く、そのような場合の寿命を考える場合、負荷の種類により、サービスファクタと呼ばれる係数を用います。

### ■ サービスファクタ

負荷の種類	負荷の例	サービスファクタ		
		1日5時間	1日8時間	1日24時間
一様負荷	ベルトコンベア、一方向連続運転	0.8	1.0	1.5
軽衝撃	起動、停止、カム駆動	1.2	1.5	2.0
中衝撃	瞬時正逆転、瞬時停止	1.5	2.0	2.5
重衝撃	中衝撃の頻度の大きいもの	2.5	3.0	3.5

サービスファクタと実負荷トルク $T_1$ から必要なギヤヘッドの許容トルク $T_A$ が求められます。

$$T_A = T_1 \times S_f$$

$T_A$  : ギヤヘッドの許容トルク (N・m)  
 $T_1$  : 実負荷トルク (N・m)  
 $S_f$  : サービスファクタ

上記の式で計算した許容トルク $T_A$ が許容トルク以内になるようにご使用ください。

※サービスファクタ0.8の場合は過負荷でも使用できるという考え方になりますが、これはギヤヘッドの許容トルクに対するものです。モータを過負荷で使用する場合は異常な温度上昇により絶縁材料の寿命が短くなる場合や焼損の恐れがあります。



# ギヤヘッドの概要

## 標準寿命について

標準寿命：標準寿命負荷で8時間／日の運転の時の標準寿命（サービスファクタ＝1.0）

＊ただし、オイルシールは消耗品のため除きます。

- ・寿命の目安  
前項のサービスファクタの表を参照にして寿命の目安を算出してください。  
例はサービスファクタが2.0の場合、寿命は  
寿命＝10000(時間)／2.0＝5000(時間)となります。

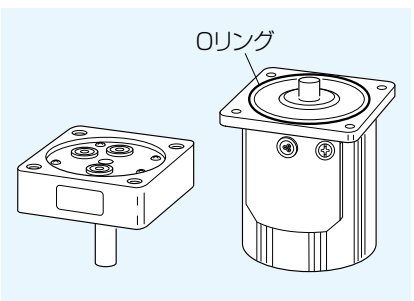
### ■ 標準寿命

	寿命(時間)
玉軸受、中間ギヤヘッド	10000時間*
メタル軸受	2000時間
直交軸ギヤヘッド	5000時間
□42 mm	2000時間
C&Bモータ専用ギヤヘッド	5000時間

(＊：ただし、レバーシブルモータの標準寿命は5000時間です。)

## 組み立て前の準備

- (1) ギヤヘッドを横向きのまま長時間放置しますとグリースが漏れることがあります。
- (2) Oリングがモータインロー部の奥に装着されていることをご確認ください。  
注) Oリングが浮いた状態で組み込みますと、グリース漏れの原因になります。
- (3) ギヤケースの端面に油が付着している場合は、よく拭き取ってください。  
注) 油が付着したまま組み込みますと、グリースがしみだす原因になります。



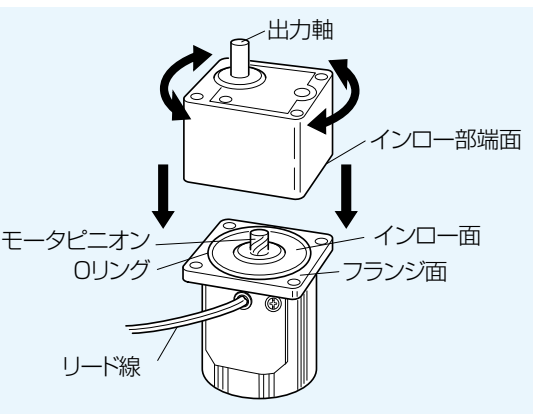
## 組み立て

- (1) モータピニオンを上向きにし、モータのリード線の口出し方向とギヤヘッドの出力軸の関係を位置合わせしてください。
- (2) モータピニオンの歯先をギヤヘッドの歯に強く当てないよう、左右にわずかに回しながら、組み込んでください。
- (3) モータ・ギヤヘッドの相手機械への取付けは、付属の「取付けネジ」を使用し、Oリングのかみ込みに注意しながら、モータフランジ面とギヤヘッドインロー端面に隙間がないよう十分締め付けてください。
- (4) 「取り付けネジ」の推奨の締め付けトルクは下表によります。

サイズ(mm)	ネジサイズ	締め付けトルク
□42	M3	0.6 N・m～1 N・m
□60	M4	2 N・m～2.5 N・m
□70	M5	2.5 N・m～3 N・m
□80	M5	2.5 N・m～3 N・m
□90	M6	3.5 N・m～4.5 N・m

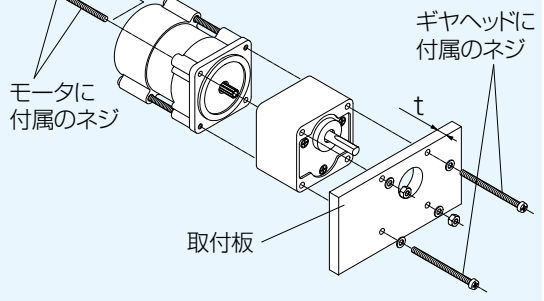
### ■ Oリング 補修パーツ 10個／袋入り

サイズ(mm)	品番	サイズ(mm)	品番
□60	DV0PN10006	□80	DV0PN10008
□70	DV0PN10007	□90	DV0PN10009

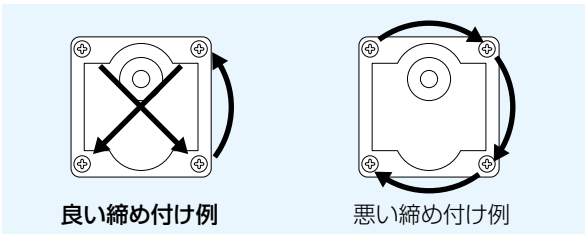


### ■ 取付方法 □42 mmサイズの場合

付属の取付ネジで取付の際は、取付板厚 t を最大6 mmとしてください。

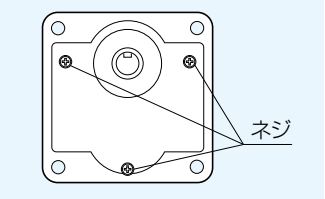
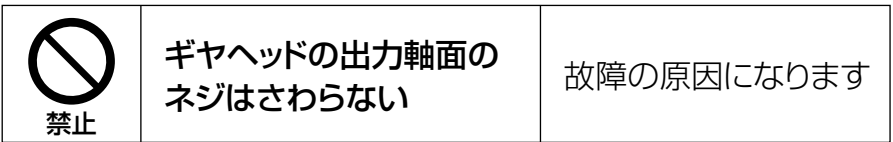


- (5) 組み込み用ネジ4本の締め付け順番は対角線に締め付けてください。



### <お知らせ>

モータとギヤヘッドを無理に組み込んだり、モータピニオンの歯先やギヤヘッドの歯に傷が付きますと、異常音の発生や寿命低下等の原因になります。



## ギヤヘッドの設置における注意事項

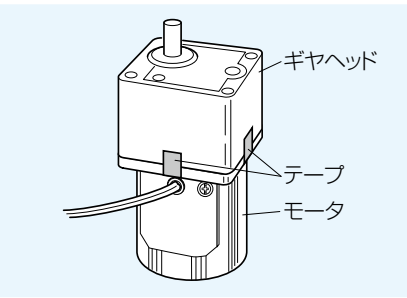
ギヤヘッドのライフエンドでは、歯の破損による空転、かみ込みによるロック、グリース漏れ等のおそれがあります。万一これらの不具合が発生した場合でも安全が確保できるように安全装置を設置してください。

- ・リフターなどでは、歯の破損による落下防止装置を設置してください。
- ・ドアの開閉等の用途では、ギヤのかみ込みによるロック対策として、開放装置等を設置してください。
- ・食品機械、繊維機械等においてはグリース漏れ対策として、オイルパン等を設置してください。
- ・ギヤヘッドの近傍にエンコーダ・センサ・接点等を設置しないでください。設置される場合は、それらに対するグリース漏れ対策を行ってください。
- ・思わぬ事故がおこらぬよう、日常点検の励行をお願いします。

### <お願い>

モータにギヤヘッドを装着した後は、ギヤヘッドを外さない。  
Oリングの変形、損傷によりグリース漏れの原因になります。

- ・再組み立てし装着を行う場合、必ずOリングを新品に交換してください。
- ・ギヤヘッドを装着したモータを実機に組み込む際、モータとギヤヘッドが外れないよう、モータとギヤヘッドをテープなどで仮固定して組み立てるをお願いします。



## ギヤヘッドの保管

ギヤヘッドを保管する場合は、出力軸を下にしてください。

注) 出力軸を横向き、上向きで保管しますと、グリース漏れの原因になりますので、ご注意ください。

# ギヤヘッド機種一覧

## ■ギヤヘッド

### ■ 玉軸受

サイズ (mm)		減速比	品 番	ヒンジ
□60		1/3, 1/3.6, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/9, 1/10, 1/12.5, 1/15, 1/18	<b>MX6G3BA</b> ～ <b>MX6G18BA</b>	
		1/20, 1/25, 1/30, 1/36	<b>MX6G20BA</b> ～ <b>MX6G36B</b>	
		1/50, 1/60, 1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180	<b>MX6G50B</b> ～ <b>MX6G180B</b>	
□70		1/3, 1/3.6, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/9, 1/10, 1/12.5, 1/15, 1/18	<b>MX7G3BA</b> ～ <b>MX7G18BA</b>	
		1/20, 1/25, 1/30, 1/36	<b>MX7G20BA</b> ～ <b>MX7G36B</b>	
		1/50, 1/60, 1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180	<b>MX7G50B</b> ～ <b>MX7G180B</b>	
□80		1/3, 1/3.6, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/9, 1/10, 1/12.5, 1/15, 1/18	<b>MX8G3B</b> ～ <b>MX8G18B</b>	
		1/20, 1/25, 1/30, 1/36	<b>MX8G20B</b> ～ <b>MX8G36B</b>	
		1/50, 1/60, 1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180	<b>MX8G50B</b> ～ <b>MX8G180B</b>	
□90	40 W	1/3, 1/3.6, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/9, 1/10, 1/12.5, 1/15, 1/18	<b>MX9G3B</b> ～ <b>MX9G18B</b>	
		1/20, 1/25, 1/30, 1/36	<b>MX9G20B</b> ～ <b>MX9G36B</b>	
		1/50, 1/60, 1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180	<b>MX9G50B</b> ～ <b>MX9G180B</b>	
	60 W 90 W 共用	1/3, 1/3.6, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/9	<b>MZ9G3B</b> ～ <b>MZ9G9B</b>	
		1/10, 1/12.5, 1/15, 1/18	<b>MZ9G10B</b> ～ <b>MZ9G18B</b>	
		1/20, 1/25, 1/30, 1/36, 1/50, 1/60	<b>MZ9G20B</b> ～ <b>MZ9G60B</b>	
		1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180, 1/200	<b>MZ9G75B</b> ～ <b>MZ9G200B</b>	
		1/3, 1/3.6, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/9	<b>MY9G3B</b> ～ <b>MY9G9B</b>	○
		1/10, 1/12.5, 1/15, 1/18	<b>MY9G10B</b> ～ <b>MY9G18B</b>	○
		1/20, 1/25, 1/30, 1/36, 1/50, 1/60	<b>MY9G20B</b> ～ <b>MY9G60B</b>	○
		1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180, 1/200	<b>MY9G75B</b> ～ <b>MY9G200B</b>	○

※ 個別仕様は、それぞれの適合するモータのページに記載しています。

### ■ メタル軸受

サイズ (mm)		減速比	品 番	ヒンジ
□60		1/3, 1/3.6, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/9, 1/10, 1/12.5, 1/15, 1/18	<b>MX6G3MA</b> ～ <b>MX6G18MA</b>	
		1/20, 1/25, 1/30, 1/36	<b>MX6G20MA</b> ～ <b>MX6G36M</b>	
		1/50, 1/60, 1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180	<b>MX6G50M</b> ～ <b>MX6G180M</b>	
□70		1/3, 1/3.6, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/9, 1/10, 1/12.5, 1/15, 1/18	<b>MX7G3MA</b> ～ <b>MX7G18MA</b>	
		1/20, 1/25, 1/30, 1/36	<b>MX7G20MA</b> ～ <b>MX7G36M</b>	
		1/50, 1/60, 1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180	<b>MX7G50M</b> ～ <b>MX7G180M</b>	
□80		1/3, 1/3.6, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/9, 1/10, 1/12.5, 1/15, 1/18	<b>MX8G3M</b> ～ <b>MX8G18M</b>	
		1/20, 1/25, 1/30, 1/36	<b>MX8G20M</b> ～ <b>MX8G36M</b>	
		1/50, 1/60, 1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180	<b>MX8G50M</b> ～ <b>MX8G180M</b>	
□90	40 W	1/3, 1/3.6, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/9, 1/10, 1/12.5, 1/15, 1/18	<b>MX9G3M</b> ～ <b>MX9G18M</b>	
		1/20, 1/25, 1/30, 1/36	<b>MX9G20M</b> ～ <b>MX9G36M</b>	
		1/50, 1/60, 1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180	<b>MX9G50M</b> ～ <b>MX9G180M</b>	

※ 個別仕様は、それぞれの適合するモータのページに記載しています。

### ■ 玉軸受+メタル軸受

サイズ (mm)	減速比	品 番	ヒンジ
□42	1/3, 1/3.6, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/9, 1/12.5, 1/15, 1/18	<b>M4GA3F</b> ～ <b>M4GA18F</b>	
	1/25, 1/30, 1/36, 1/50, 1/60	<b>M4GA25F</b> ～ <b>M4GA60F</b>	
	1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180	<b>M4GA75F</b> ～ <b>M4GA180F</b>	

※ 個別仕様は、それぞれの適合するモータのページに記載しています。

### ■ 強力タイプギヤヘッド

サイズ (mm)	減速比	品 番	ヒンジ
□90	1/50, 1/60	<b>MR9G50B</b> ～ <b>MR9G60B</b>	
	1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180, 1/200	<b>MR9G75B</b> ～ <b>MR9G200B</b>	
	1/50, 1/60	<b>MP9G50B</b> ～ <b>MP9G60B</b>	○
	1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180, 1/200	<b>MP9G75B</b> ～ <b>MP9G200B</b>	○

### ■ 直交軸タイプギヤヘッド

サイズ (mm)	減速比	品 番	ヒンジ
□90	40 W	1/3, 1/3.6, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/9, 1/12.5, 1/15, 1/18	<b>MX9G3R</b> ～ <b>MX9G18R</b>
		1/25, 1/30, 1/36,	<b>MX9G25R</b> ～ <b>MX9G36R</b>
		1/50, 1/60, 1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180	<b>MX9G50R</b> ～ <b>MX9G180R</b>
	60 W 90 W 共用	1/3, 1/3.6, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/9, 1/12.5, 1/15, 1/18, 1/25	<b>MZ9G3R</b> ～ <b>MZ9G25R</b>
		1/30, 1/36, 1/50, 1/60,	<b>MZ9G30R</b> ～ <b>MZ9G60R</b>
		1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180, 1/200	<b>MZ9G75R</b> ～ <b>MZ9G200R</b>

### ■ C&Bモータ専用ギヤヘッド(玉軸受)

※ 詳細はB-342ページ

サイズ (mm)	減速比	品 番	ヒンジ
□60	1/3, 1/3.6, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/9, 1/10, 1/12.5, 1/15, 1/18	<b>MX6G3H</b> ～ <b>MX6G18H</b>	
	1/20, 1/25, 1/30, 1/36	<b>MX6G20H</b> ～ <b>MX6G36H</b>	
	1/50, 1/60, 1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180	<b>MX6G50H</b> ～ <b>MX6G180H</b>	
□70	1/3, 1/3.6, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/9, 1/10, 1/12.5, 1/15, 1/18	<b>MX7G3H</b> ～ <b>MX7G18H</b>	
	1/20, 1/25, 1/30, 1/36	<b>MX7G20H</b> ～ <b>MX7G36H</b>	
	1/50, 1/60, 1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180	<b>MX7G50H</b> ～ <b>MX7G180H</b>	
□80	1/3, 1/3.6, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/9, 1/10, 1/12.5, 1/15, 1/18	<b>MX8G3H</b> ～ <b>MX8G18H</b>	
	1/20, 1/25, 1/30, 1/36	<b>MX8G20H</b> ～ <b>MX8G36H</b>	
	1/50, 1/60, 1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180,	<b>MX8G50H</b> ～ <b>MX8G180H</b>	
□90	40 W	1/3, 1/3.6, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/9, 1/10, 1/12.5, 1/15, 1/18	<b>MX9G3H</b> ～ <b>MX9G18H</b>
		1/20, 1/25, 1/30, 1/36	<b>MX9G20H</b> ～ <b>MX9G36H</b>
		1/50, 1/60, 1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180	<b>MX9G50H</b> ～ <b>MX9G180H</b>
	60 W 90 W 共用	1/3, 1/3.6, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/9	<b>MY9G3H</b> ～ <b>MY9G9H</b>
		1/10, 1/12.5, 1/15, 1/18, 1/20, 1/25, 1/30, 1/36, 1/50, 1/60	<b>MY9G10H</b> ～ <b>MY9G60H</b>
		1/75, 1/90, 1/100, 1/120, 1/150, 1/180, 1/200	<b>MY9G70H</b> ～ <b>MY9G200H</b>

※ 個別仕様は、それぞれの適合するモータのページに記載しています。

# ギヤヘッド機種一覧

## ■ギヤヘッド付属品

### ■ 玉軸受／メタル軸受／玉軸受+メタル軸受

サイズ (mm)	減速比	品 番	付属品				
			ネジ(mm)	平座金	六角ナット	キー	
□42	1/3～1/180	M4GA3F ～ M4GA180F	M3×38 ナベ小ネジ	2本	M3用 2個	M3 2個	—
□60	1/3～1/25	MX6G3BA ～ MX6G25BA	M4×40 ナベ小ネジ	4本	M4用 4個	M4 4個	—
	1/30～1/180	MX6G30B ～ MX6G180B	M4×50 ナベ小ネジ	4本	M4用 4個	M4 4個	—
□70	1/3～1/25	MX7G3BA ～ MX7G25BA	M5×50 ナベ小ネジ	4本	M5用 4個	M5 4個	4×4×25片丸 1個
	1/30～1/180	MX7G30B ～ MX7G180B	M5×55 ナベ小ネジ	4本	M5用 4個	M5 4個	4×4×25片丸 1個
□80	1/3～1/180	MX8G3B ～ MX8G180B	M5×55 ナベ小ネジ	4本	M5用 4個	M5 4個	4×4×25片丸 1個
□90	40 W	1/3～1/180 MX9G3B ～ MX9G180B	M6×65 ナベ小ネジ	4本	M6用 4個	M6 4個	4×4×25片丸 1個
	60 W-90 W	1/3～1/200 MZ9G3B ～ MZ9G200B	M6×85 六角穴付ボルト	4本	M6用 4個	M6 4個	5×5×25片丸 1個
	共用	1/3～1/200 MY9G3B ～ MY9G200B	M6×25 六角穴付ボルト	4本	M6用 4個	M6 4個	5×5×25片丸 1個

### ■ 強力タイプギヤヘッド

サイズ (mm)	減速比	品 番	付属品				
			ネジ(mm)	平座金	六角ナット	キー	
□90	1/50～1/200	MR9G50B ～ MR9G200B	M6×20 六角穴付ボルト	4本	M6用 4個	—	6×6×30片丸 1個
	1/50～1/200	MP9G50B ～ MP9G200B	M6×25 六角穴付ボルト	4本	M6用 4個	M6 4個	6×6×30片丸 1個

### ■ 直交軸タイプギヤヘッド

サイズ (mm)	減速比	品 番	付属品				
			ネジ(mm)	平座金	六角ナット	キー	
□90	40 W	1/3～1/180 MX9G3R ～ MX9G180R	M6×20 六角穴付ボルト	4本	M6用 4個	—	4×4×25片丸 1個
	60 W-90 W 共用	1/3～1/200 MZ9G3R ～ MZ9G200R	M6×20 六角穴付ボルト	4本	M6用 4個	—	5×5×25片丸 1個

### ■ C&Bモータ専用ギヤヘッド

サイズ (mm)	減速比	品 番	付属品			
			ネジ(mm)	平座金	キー	
□60	1/3～1/18	MX6G3H ～ MX6G18H	M4×40 ナベ小ネジ	4本	M4用 4個	—
	1/20～1/180	MX6G20H ～ MX6G180H	M4×50 ナベ小ネジ	4本	M4用 4個	—
□70	1/3～1/18	MX7G3H ～ MX7G18H	M5×55 ナベ小ネジ	4本	M5用 4個	4×4×25片丸 1個
	1/20～1/180	MX7G20H ～ MX7G180H	M5×65 ナベ小ネジ	4本	M5用 4個	4×4×25片丸 1個
□80	1/3～1/18	MX8G3H ～ MX8G18H	M5×55 ナベ小ネジ	4本	M5用 4個	4×4×25片丸 1個
	1/20～1/180	MX8G20H ～ MX8G180H	M5×65 ナベ小ネジ	4本	M5用 4個	4×4×25片丸 1個
□90	1/3～1/18	MX9G3H ～ MX9G18H	M6×70 ナベ小ネジ	4本	M6用 4個	4×4×25片丸 1個
	1/20～1/180	MX9G20H ～ MX9G180H	M6×85 ナベ小ネジ	4本	M6用 4個	4×4×25片丸 1個
	1/3～1/200	MY9G3H ～ MY9G200H	M6×25 六角穴付ボルト	4本	M6用 4個	5×5×25片丸 1個

※付属品には六角ナットが同梱されていますが、ギヤヘッドの取付けには不要です。

## ■中間ギヤヘッド（C&B モータにはご使用できません）

サイズ (mm)		減速比	品 番	適応ギヤヘッド	ページ
□60		1/10	MX6G10XB	MX6G□BA MX6G□B	B-448
□70		1/10	MX7G10XB	MX7G□BA MX7G□B	B-448
□80		1/10	MX8G10XB	MX8G□B	B-448
□90	40 W	1/10	MX9G10XB	MX9G□B	B-448
	60 W-90 W 共用	1/10	MZ9G10XB	MZ9G□B MY9G□B MR9G□B MP9G□B	B-448

### ■ 中間ギヤヘッド取付ネジ（仕様）

サイズ (mm)		品 番	適応ギヤヘッド	ネジ仕様(mm)	
□60		MX6G10XB	MX6G□BA	十字穴付ナベ小ネジ M4×85 必要ネジ長さ 30 mm以上	4本
			MX6G□B		
			MX6G□MA		
			MX6G□M		
□70		MX7G10XB	MX7G□BA	十字穴付ナベ小ネジ M5×95 必要ネジ長さ 35 mm以上	4本
			MX7G□B		
			MX7G□MA		
			MX7G□M		
□80		MX8G10XB	MX8G□B	十字穴付ナベ小ネジ M5×85 必要ネジ長さ 20 mm以上	4本
			MX8G□M		
□90	40 W	MX9G10XB	MX9G□B	十字穴付ナベ小ネジ M6×100 必要ネジ長さ 25 mm以上	4本
			MX9G□M		
	60 W-90 W 共用	MZ9G10XB	MZ9G□B	六角穴付ボルト M6×125 必要ネジ長さ 15 mm以上	4本
			MY9G□B	六角穴付ボルト M6×65 必要ネジ長さ 10 mm以上	4本
MR9G□B					
			MP9G□B		



## 強力タイプギヤヘッド

## 各ページに記載されていないギヤヘッドの種類

## ■ 強力タイプギヤヘッドの種類

品 番	寸法図	ギヤヘッド縮尺 1/4、キー縮尺 1/2 単位 mm	ギヤ取付ネジ
<b>MR9G□B</b> ( 玉軸受 ) ( ヒンジなし )	<p>Side view dimensions: 75, 10, (53), 12, 7, 45, 35, 30, <math>\phi 18h7</math>, <math>\phi 20</math>, <math>\phi 40</math>, 4-M6xP1.0.</p> <p>Front view dimensions: 90, 18, <math>\phi 104</math>, 14.5, 6+0.050, 4-<math>\phi 8.5</math>.</p>	質量 <b>1.7 kg</b>	<b>M6×20</b> <b>4本</b> (付属品)
<b>MP9G□B</b> ( 玉軸受 ) ( ヒンジあり )	<p>Side view dimensions: 75, 8, (55), 12, 7, 45, 35, 30, <math>\phi 18h7</math>, <math>\phi 20</math>, <math>\phi 40</math>.</p> <p>Front view dimensions: 60, 36, 18, <math>\phi 104</math>, 14.5, 6+0.050, 4-<math>\phi 8.5</math>, 60, 90, 110, 130, 4-<math>\phi 6.5</math>.</p>	質量 <b>1.7 kg</b>	<b>M6×25</b> <b>4本</b> (付属品)

※ C&Bモータには取り付けできません。

### ■ 強力タイプギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※回転速度は同期回転速度(1500 r/min, 1800 r/min)を基準とした計算値です。一般に回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より2 %~20 %少ない値を示します。

●ヒンジなし □90 mm/60 W 許容軸トルク単位:上段(N・m)／下段(kgf・cm)

減速比		50	60	75	90	100	120	150	180	200	
回転速度 (r/min)		50 Hz	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3	7.5
		60 Hz	36	30	24	20	18	15	12	10	9
適用ギヤへッド 下	MR9G50B～ MR9G200B (玉軸受/ヒンジなし)	50 Hz	15.2 (155)	18.2 (186)	22.1 (225)	26.5 (270)	29.4 (300)				
		60 Hz	12.7 (130)	15.2 (155)	18.6 (190)	22.1 (225)	24.6 (251)	29.4 (300)			
回転方向		モータと同一方向									

●ヒンジなし □90 mm/90 W 許容軸トルク単位:上段(N・m)／下段(kgf・cm)

減速比			50	60	75	90	100	120	150	180	200
回転速度(r/min)		50 Hz	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3	7.5
		60 Hz	36	30	24	20	18	15	12	10	9
適用ギヤ （下）	MR9G50B～ MR9G200B （玉軸受/ヒンジなし）	50 Hz	21.2 (216)	25.5 (260)	29.4 (300)						
		60 Hz	18.3 (187)	21.2 (216)	26.7 (272)	29.4 (300)					
回転方向			モータと同一方向								

### ●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド		減速比		500	600	750	900	1000	1200	1500	1800	2000
軸 受	中間ギヤヘッド	回転速度	50 Hz	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.83	0.75
		(r/min)	60 Hz	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1	0.9
MR9G50B～ MR9G200B (玉軸受/ヒンジなし)	MZ9G10XB	許容軸 トルク	N・m (kgf・cm)	29.4 (300)	29.4 (300)	29.4 (300)	29.4 (300)	29.4 (300)	29.4 (300)	29.4 (300)	29.4 (300)	29.4 (300)
		回転方向	モータと同一方向									

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

### ■ 強力タイプギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※回転速度は同期回転速度(1500 r/min, 1800 r/min)を基準とした計算値です。一般に回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より2 %~20 %少ない値を示します。

●ヒンジあり □90 mm/60 W 許容軸トルク単位:上段(N・m)／下段(kgf・cm)

減速比		50	60	75	90	100	120	150	180	200	
回転速度 (r/min)		50 Hz	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3	7.5
		60 Hz	36	30	24	20	18	15	12	10	9
適用ギヤ マ	MP9G50B～ MP9G200B (玉軸受/ピンジあり)	50 Hz	15.2 (155)	18.2 (186)	22.1 (225)	26.5 (270)	29.4 (300)				
		60 Hz	12.7 (130)	15.2 (155)	18.6 (190)	22.1 (225)	24.6 (251)	29.4 (300)			
		回転方向									
		モータと同一方向									

●ヒンジあり    □90 mm/90 W    許容軸トルク単位:上段(N・m)／下段(kgf・cm)

減速比		50	60	75	90	100	120	150	180	200	
回転速度(r/min)		50 Hz	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3	7.5
		60 Hz	36	30	24	20	18	15	12	10	9
適用ギヤ （減速機）	MP9G50B～ MP9G200B （玉輪受/ヒンジあり）	50 Hz	21.2 (216)	25.5 (260)	29.4 (300)						
		60 Hz	18.3 (187)	21.2 (216)	26.7 (272)	29.4 (300)					
回転方向		モータと同一方向									

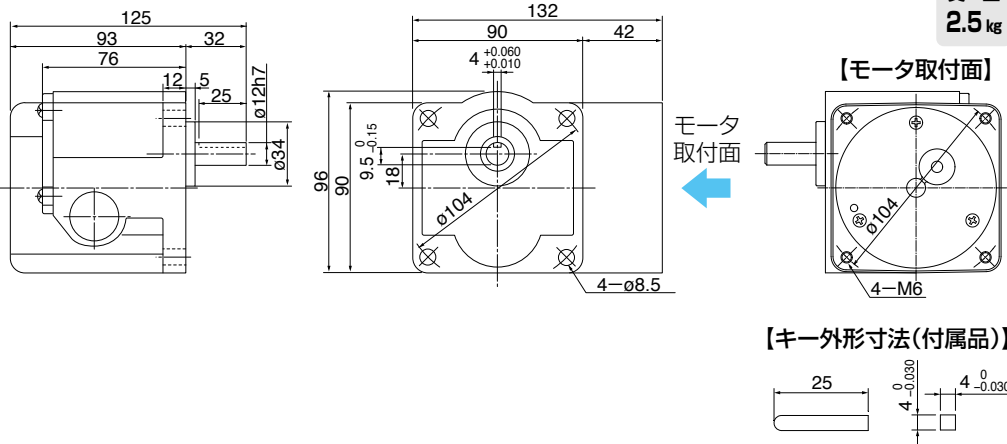
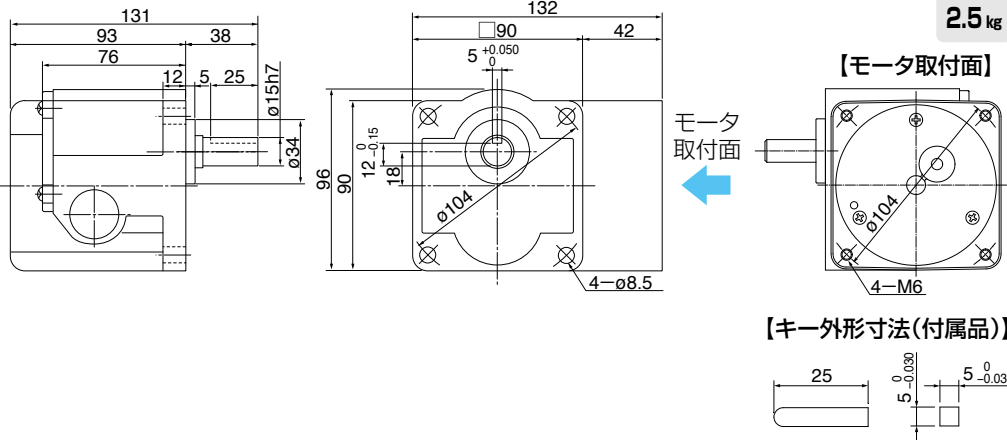
### ●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド		減速比		500	600	750	900	1000	1200	1500	1800	2000
軸 受	中間ギヤヘッド	回転速度	50 Hz	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.83	0.75
		(r/min)	60 Hz	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1	0.9
MP9G50B～ MP9G200B (玉軸受/ヒンジあり)	MZ9G10XB	許容軸 トルク	N・m (kgf・cm)	29.4 (300)	29.4 (300)	29.4 (300)	29.4 (300)	29.4 (300)	29.4 (300)	29.4 (300)	29.4 (300)	29.4 (300)
		回転方向	モータと同一方向									

(注) 寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。



■ 直交軸ギヤヘッドの種類

品 番	寸法図	ギヤヘッド縮尺1/4、キー縮尺1/2 単位 mm	ギヤ取付 ネジ
MX9G□R (玉軸受)		質量 2.5 kg	M6×20 4本 (付属品)
MZ9G□R (玉軸受)		質量 2.5 kg	M6×20 4本 (付属品)

※C&Bモータには取付けできません。

■ 直交軸タイプギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※回転速度は同期回転速度(1500 r/min、1800 r/min)を基準とした計算値です。一般に回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より2 %～20 %少ない値を示します。

●□90 mm/40 W		許容軸トルク単位: 上段(N・m)／下段(kgf・cm)																					
減速比		3	3.6	5	6	7.5	9	12.5	15	18	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180		
回転速度(r/min)	50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	120	100	83.3	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3		
	60 Hz	600	500	360	300	240	200	144	120	100	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10		
適用ギヤ	MX9G3R～ MX9G180R (玉軸受)	50 Hz	0.60 (6.1)	0.72 (7.3)	0.98 (10)	1.18 (12)	1.47 (15)	1.76 (18)	2.45 (25)	2.94 (30)	3.53 (36)	5.00 (51)	6.00 (61)	7.18 (73)								9.80 (100)	
		60 Hz	0.50 (5.1)	0.60 (6.1)	0.82 (8.4)	0.98 (10)	1.23 (13)	1.47 (15)	2.04 (21)	2.45 (25)	2.94 (30)	4.17 (43)	5.00 (51)	5.98 (61)	8.17 (83)								9.80 (100)
回転方向		モータと同一方向																					

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド		減速比		250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800
玉 軸 受	中間ギヤヘッド	回転速度	50 Hz	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.83
		(r/min)	60 Hz	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1
MX9G25R～ MX9G180R	MX9G10XB	許容軸 トルク	N・m (kgf・cm)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)
		回転方向		モータと同一方向										

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。

■ 直交軸タイプギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク

※回転速度は同期回転速度(1500 r/min、1800 r/min)を基準とした計算値です。一般に回転速度は負荷の大きさに応じて、表示値より2 %～20 %少ない値を示します。

●□90 mm/60 W		許容軸トルク単位: 上段(N・m)／下段(kgf・cm)																					
減速比		3	3.6	5	6	7.5	9	12.5	15	18	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
回転速度(r/min)		50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	120	100	83.3	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3	7.5
		60 Hz	600	500	360	300	240	200	144	120	100	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10	9
適用ギヤヘッド 7メッシュ	MZ9G3R～ MZ9G200R (玉軸受)	50 Hz	0.90 (9.2)	1.15 (12)	1.50 (15)	1.92 (20)	2.20 (22)	2.81 (29)	3.70 (38)	4.40 (45)	5.62 (57)	7.40 (75)	8.80 (90)	11.2 (114)	14.8 (151)	18.9 (193)	19.6 (200)						
		60 Hz	0.70 (7.1)	0.90 (9.2)	1.17 (12)	1.50 (15)	1.72 (18)	2.20 (22)	2.90 (30)	3.44 (35)	4.40 (45)	5.79 (59)	7.40 (75)	8.80 (90)	116 (118)	14.8 (151)	15.3 (156)	19.6 (200)					
		モータと同一方向																					
回転方向		モータと同一方向																					

●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド		減速比		250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800	2000	
玉 軸 受	中間ギヤヘッド	回転速度	50 Hz	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.83	0.75	
		(r/min)	60 Hz	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1	0.9	
MZ9G25R～ MZ9G200R	MZ9G10XB	許容軸	N・m	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	
		トルク	(kgf・cm)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)
		回転方向		モータと同一方向												

●□90 mm/90 W		許容軸トルク単位: 上段(N・m)／ 下段(kgf・cm)																					
減速比		3	3.6	5	6	7.5	9	12.5	15	18	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180	200	
回転速度(r/min)		50 Hz	500	416.7	300	250	200	166.7	120	100	83.3	60	50	41.7	30	25	20	16.7	15	12.5	10	8.3	7.5
		60 Hz	600	500	360	300	240	200	144	120	100	72	60	50	36	30	24	20	18	15	12	10	9
適用ギヤヘッド	MZ9G3R～ MZ9G200R (玉軸受)	50 Hz	1.30 (13)	1.59 (16)	2.30 (24)	2.82 (29)	3.30 (34)	4.05 (41)	5.60 (57)	6.80 (69)	8.34 (85)	10.6 (108)	12.7 (130)	15.6 (159)	19.6 (200)								
		60 Hz	1.06 (11)	1.30 (13)	1.88 (19)	2.30 (23)	2.69 (27)	3.30 (34)	4.56 (47)	5.54 (57)	6.80 (69)	8.15 (83)	10.6 (108)	12.7 (130)	16.0 (163)	19.6 (200)							
回転方向		モータと同一方向																					

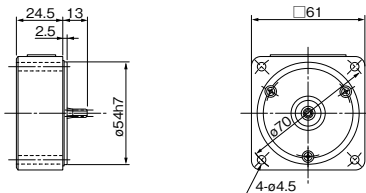
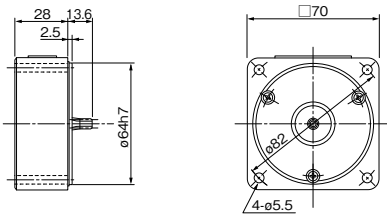
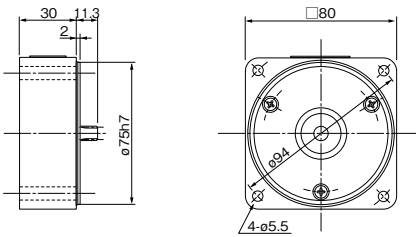
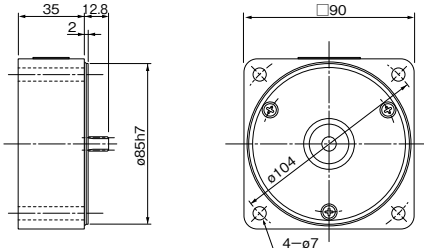
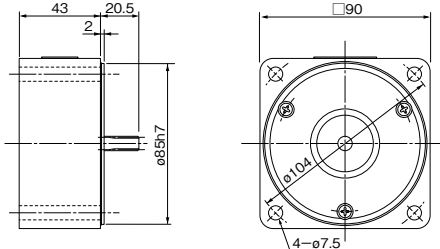
●中間ギヤヘッド使用時

適用ギヤヘッド		減速比		250	300	360	500	600	750	900	1000	1200	1500	1800	2000	
玉 軸 受	中間ギヤヘッド	回転速度	50 Hz	6	5	4.2	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1	0.83	0.75	
		(r/min)	60 Hz	7.2	6	5	3.6	3	2.4	2	1.8	1.5	1.2	1	0.9	
MZ9G25R～ MZ9G200R	MZ9G10XB	許容軸	N・m	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	
		トルク	(kgf・cm)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)
		回転方向		モータと同一方向												

(注) 寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

## ■ 中間ギヤヘッドの種類

※中間ギヤ取付ネジはお客様でご用意ください。※□内はギヤ比。

品 番	寸法図	縮尺 1/4 単位 mm	適用ギヤヘッド	ギヤ取付ネジ(仕様)
MX6G10XB		質量 0.23 kg	MX6G□BA MX6G□B MX6G□MA MX6G□M	●十字穴付 ナベ小ネジ(4本) M4×85 必要ネジ長さ 30 mm以上
MX7G10XB		質量 0.35 kg	MX7G□BA MX7G□B MX7G□MA MX7G□M	●十字穴付 ナベ小ネジ(4本) M5×95 必要ネジ長さ 35 mm以上
MX8G10XB		質量 0.39 kg	MX8G□B MX8G□M	●十字穴付 ナベ小ネジ(4本) M5×85 必要ネジ長さ 20 mm以上
MX9G10XB		質量 0.53 kg	MX9G□B MX9G□M	●十字穴付 ナベ小ネジ(4本) M6×100 必要ネジ長さ 25 mm以上
MZ9G10XB		質量 0.65 kg	MZ9G□B	●六角穴付 ボルト(4本) M6×125 必要ネジ長さ 15 mm以上
			MY9G□B MP9G□B MR9G□B	●六角穴付 ボルト(4本) M6×65 必要ネジ長さ 10 mm以上

※ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を十分ご確認の上、正しくお使いください。