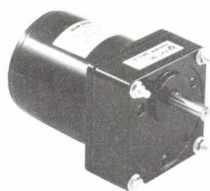


一般動力用モーター

仕様・外形図・結線図

一方向運転

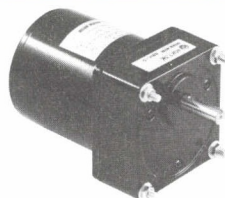
インダクションモーター



歯切シャフト 単相100V, 200V……P. 23
 三相200V……P. 30
 丸シャフト 単相100V, 三相200V・P. 37
 2極・高速タイプ 単相100V, 三相200V・P. 40
 低騒音タイプ 単相100V, 三相200V・P. 43

正逆転

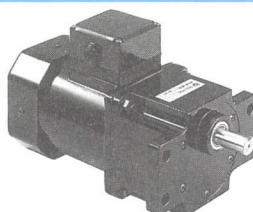
レバーシブルモーター



単相100V, 200V……P. 51

防塵・防滴
結線部を保護

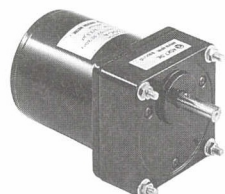
端子箱付モーター



インダクションモーター 単相100V, 200V……P. 63
 三相200V……P. 66
 三相380V～440V……P. 69
 レバーシブルモーター 単相100V, 200V……P. 70

同期回転

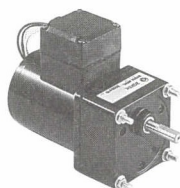
リアクションシンクロナス
モーター



単相100V……P. 77

巻取制御、張力制御

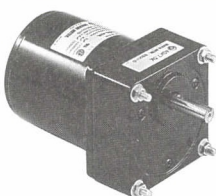
トルクモーター



パワーコントローラ付 # 20 単相100V……P. 82
 # 20、# 30、# 40、# 50 単相100V……P. 84

米国輸出に最適

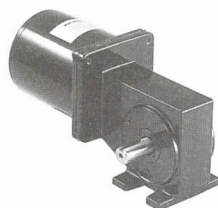
UL規格認定モーター



単相100V 50/60Hz インダクションモーター……P. 88
 単相115V 60Hz レバーシブルモーター……P. 90
 リアクションシンクロナスモーター P. 92
 トルクモーター……P. 93

直角軸で省スペース
低騒音

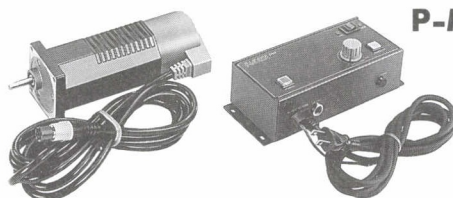
ウォームギヤモーター



インダクションタイプ……P. 102
 レバーシブルタイプ……P. 102
 スピードコントロールタイプ……P. 102

一体型、防滴性能
結線済み

FA用ミニギヤード
モーター



P-MOUSE ……P. 109

技術資料

P. 111

インダクションモーター

インダクションモーター

■機種一覧表

機種	電源	モーター									
		出力 W	取付面寸法 #0 42mm×42mm	ページ	出力 W	取付面寸法 #20 60mm×60mm	ページ	出力 W	取付面寸法 #30 70mm×70mm	ページ	
インダクションモーター	単相 100V	1	OIK1A-A3	37	3	2IJ3GA-A2	24	10	3IJ10GA-A2	25	
			OIK1GK-A3	23							
		3	OIK3A-B3	40	6	2IK6A-A2	37	15	3IK15A-A2	37	
			OIK3GK-B3	24							2IK6GK-A2
		単相 200V	6	2IK6GK-C2	25	15	3IK15GK-C2	26			
三相 200V											
低騒音 インダク ション モーター	単相 100V										
	三相 200V										

■ギヤヘッド一覧表

型番 タイプ	ギヤヘッド		
	#0	#20	#30
GKタイプ	OGK□K OGK□	2GK□K 2GK□ 2GK10X	3GK□K 3GK□ 3GK10X
GAタイプ		2GA□K 2GA□L 2GA10XL	3GA□K 3GA□L 3GA10XL
GSタイプ			

モーター											
出力 W	取付面寸法 #40 80mm×80mm	ページ	出力 W	取付面寸法 #50 90mm×90mm	ページ	出力 W	取付面寸法 #60 104mm×104mm	ページ			
15	4IJ15GA-A₂	27	40	5IK40A-A₂	37	60	6IK60GK-A₂	29			
				5IK40GK-A₂	28						
	4IK25A-A₂	37		60	5IK60A-A₂F					37	
	4IK25GK-A₂	27			5IK60GS-A₂F					29	
	40	4IK40A-B₂		40	90					5IK90A-A₂F	37
60	4IK60A-B₂F	40	90	5IK90GS-A₂F	29						
			90	5IK90A-B₂F	40						
			150	5IK150A-B₂F	40						
25	4IK25GK-C₂	27	40	5IK40GK-C₂	28	60	6IK60GK-C₂	29			
			60	5IK60GS-C₂F	29						
			90	5IK90GS-C₂F	29						
25	4IK25A-S	37	40	5IK40A-S	37						
		4IK25GK-S		30	5IK40GK-S					31	
					60					5IK60A-SF	37
					5IK60GS-SF					31	
					90					5IK90A-SF	37
			90	5IK90GS-SF	32						
			150	5IK150A-TF	40						
				F50□A-□	45						
				F50□S-□	47						

ギヤヘッド		
#40	#50	#60
4GK□K 4GK□ 4GK10XK 4GK10X	5GK□K 5GK□ 5GK10X	6GK□K
4GA□K 4GA□L 4GA10XL		
	5GS□K 5GS10XK	

インダクションモーター (連続定格) 歯切シャフト

1w

単相100V

インダクションモーター
歯切シャフト

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV	
①	OIK1GK-A3	1	50 60	100	0.13	80	95 80	1000 1200	1.5	250	4,650

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150	
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180	
OIK1GK-A3/OGK□K		0.23	0.38	0.57	0.86	1.0	1.5	1.8	3.1	4.2	5.0	5.0	⑫

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~35%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定価 円
OGK3K~OGK9K	4,150
OGK12.5K~OGK18K	4,550
OGK25K~OGK60K	4,950
OGK75K~OGK180K	5,350

単相 100V

3w

インダクション
歯切シャフト
モーター

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV	
①	OIK3GK-B₃	3	50 60	100	0.14	60	120 100	2400 3000	1.5	250	4,800

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回 転 数	rpm	1000	600	400	240	200	120	100	60	40	30	20	ギヤヘッドの 外形図番号	
減 速 比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
OIK3GK-B₃/OGK□K		0.29	0.48	0.72	1.0	1.3	1.9	2.3	3.9	5.0	5.0	5.0	⑫	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(2極 50Hz 3000rpm、60Hz 3600rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~20%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定価 円
OGK3K~OGK9K	4,150
OGK12.5K~OGK18K	4,550
OGK25K~OGK60K	4,950
OGK75K~OGK180K	5,350

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV	
②	2IJ3GA-A₂	3	50 60	100	0.2	250 210	250 210	1200 1450	2.0	250	4,100

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回 転 数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	6	5	ギヤヘッドの 外形図番号	
減 速 比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150	250	300		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180	300	360		
2IJ3GA-A₂/2GA□K		0.61	1.0	1.5	2.5	3.0	4.6	5.5	8.2	12	15	15	15	15	⑬	

中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回 転 数	rpm	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減 速 比	50Hz	500	750	1000	1500		
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	600	900	1200	1800		
2IJ3GA-A₂/2GA10XL/2GA□K		15	15	15	15	⑭	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~20%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定価 円
2GA3K~2GA18K	3,200
2GA25K~2GA36K	3,800
2GA50K~2GA180K	4,350
2GA250K~2GA360K	4,900

6w

単相100V、200V

インダクションモーター
歯切シャフト

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 VV	
③	2IK6GK-A₂	6	50 60	100	0.25	450 400	500 400	1200 1450	2.5	250	4,800
③	2IK6GK-C₂	5.5 6	50 60	200	0.15	450 400	450 400	1200 1500	0.7	400	5,000

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
2IK6GK-A₂/2GK□K		1.2	2.0	3.0	5.1	6.1	9.1	11	16	25	25	25	⑬	
2IK6GK-C₂/2GK□K		1.1	1.8	2.7	4.6	5.5	8.2	9.9	15	25	25	25	⑬	

中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500		
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
2IK6GK-A₂/2GK10X/2GK□K		25	25	25	25	25	25	ⓓ4	
2IK6GK-C₂/2GK10X/2GK□K		25	25	25	25	25	25	ⓓ4	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~20%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定価 円
2GK3K~2GK18K	4,400
2GK25K~2GK36K	4,800
2GK50K~2GK180K	5,200

10w

単相100V

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 VV	
④	3IJ10GA-A₂	10	50 60	100	0.3	550 500	800 680	1200 1450	3.0	250	4,350

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
3IJ10GA-A₂/3GA□K		1.9	3.2	4.9	8.0	9.7	15	18	26	40	40	40	⑮	

■ 中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500	
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800	
3I110GA-A₂/3GA10XL/3GA□K		40	40	40	40	40	40	(D2)

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm, 60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~20%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定価 円
3GA3K~3GA18K	3,600
3GA25K~3GA36K	4,000
3GA50K~3GA180K	4,350

単相 100V、200V

15w

■ 仕様

外形図 番号	モーターの品名 歯切シャフト	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
							トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV	
⑤	3IK15GK-A₂	15	50 60	100	0.4	800 650	1200 950	1250 1550	4	250	5,200
⑤	3IK15GK-C₂	15	50 60	200	0.25	800 650	1200 1000	1200 1500	1.2	400	5,350

■ ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150	
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180	
3IK15GK-A₂/3GK□K		2.9	4.9	7.6	12	15	22	26	40	50	50	50	(16)
3IK15GK-C₂/3GK□K		2.9	4.9	7.6	12	15	22	26	40	50	50	50	(16)

■ 中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500	
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800	
3IK15GK-A₂/3GK10X/3GK□K		50	50	50	50	50	50	(D5)
3IK15GK-C₂/3GK10X/3GK□K		50	50	50	50	50	50	(D5)

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm, 60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~20%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定価 円
3GK3K~3GK18K	4,800
3GK25K~3GK36K	5,200
3GK50K~3GK180K	5,550

15w

単相 100V

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 VV	
⑥	4IJ15GA-A ₂	15	50	100	0.4	800	1100	1300	4.0	250	4,650
			60			750	950	1550			

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	6	5	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150	250	300		⑩
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180	300	360		
4IJ15GA-A ₂ /4GA□K		2.7	4.5	6.7	11	13	20	24	36	50	50	50	50	50	⑪	

中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比	50Hz	500	750	1000	1500		⑬
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	600	900	1200	1800		
4IJ15GA-A ₂ /4GA10XL/4GA□K		50	50	50	50	⑬	

ギヤヘッドの品名	定価 円
4GA3K~4GA18K	4,000
4GA25K~4GA36K	4,350
4GA50K~4GA180K	4,750
4GA250K~4GA360K	5,300

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

25w

単相 100V、200V

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 VV	
⑦	4IK25GK-A ₂	25	50	100	0.65	1300	1900	1250	6.0	200	5,750
			60		1100	1600	1550				
⑦	4IK25GK-C ₂	23	50	200	0.30	1000	1800	1250	1.5	400	5,900
		25	60				1600	1500			

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		⑮
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
4IK25GK-A ₂ /4GK□K		4.6	7.7	12	19	23	35	42	63	80	80	80	⑮	
4IK25GK-C ₂ /4GK□K		4.6	7.7	12	19	23	35	42	63	80	80	80	⑮	

■ 中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク(kgcm)

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500	
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800	
4IK25GK-A₂/4GK10XK/4GK□K		80	80	80	80	80	80	(D8)
4IK25GK-C₂/4GK10XK/4GK□K		80	80	80	80	80	80	(D8)

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~20%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定価 円
4GK3K~4GK18K	4,900
4GK25K~4GK36K	5,250
4GK50K~4GK180K	5,650

単相 100V、200V
40_w
■ 仕様

外形図 番号	モーターの品名 歯切シャフト	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
							トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV	
⑧	5IK40GK-A₂	40	50 60	100	0.8	2000	3000 2600	1300 1550	10.0	200	7,250
⑧	5IK40GK-C₂	40	50 60	200	0.4	2000	3000 2600	1300 1550	2.5	400	7,450

■ ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク(kgcm)

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150	
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180	
5IK40GK-A₂/5GK□K		7.3	12	18	30	36	55	66	100	100	100	100	⑨
5IK40GK-C₂/5GK□K		7.3	12	18	30	36	55	66	100	100	100	100	⑨

■ 中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク(kgcm)

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500	
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800	
5IK40GK-A₂/5GK10X/5GK□K		100	100	100	100	100	100	(D7)
5IK40GK-C₂/5GK10X/5GK□K		100	100	100	100	100	100	(D7)

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定価 円
5GK3K~5GK18K	5,800
5GK25K~5GK36K	6,200
5GK50K~5GK180K	6,600

60w

単相100V、200V

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV	
⑨	5IK60GS-A ₂ F	60	50 60	100	1.4	3200 3000	4500 3800	1300 1550	15.0	200	8,700
⑨	5IK60GS-C ₂ F	60	50 60	200	0.7	3200 3000	4500 3800	1300 1550	4.0	400	8,900
⑩	6IK60GK-A ₂	60	50 60	100	1.3 1.2	2500	4500 3800	1300 1550	12.0	200	8,100
⑩	6IK60GK-C ₂	60	50 60	200	0.7 0.6	2500	4500 3800	1300 1550	3.0	400	8,300

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
5IK60GS-A ₂ F/5GS□K		11	18	27	41	49	74	89	150	150	150	150	㉔	
5IK60GS-C ₂ F/5GS□K		11	18	27	41	49	74	89	150	150	150	150	㉔	
6IK60GK-A ₂ /6GK□K		11	18	27	41	49	82	98	148	200	200	200	㉕	
6IK60GK-C ₂ /6GK□K		11	18	27	41	49	82	98	148	200	200	200	㉕	

中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転比	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	ギヤヘッドの品名	定価 円	
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500			5GS3K~5GS9K	8,900
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800			5GS12.5K~5GS18K	9,900
5IK60GS-A ₂ F/5GS10XK/5GS□K		150	150	150	150	150	150	㉑	5GS25K~5GS60K	10,500	
5IK60GS-C ₂ F/5GS10XK/5GS□K		150	150	150	150	150	150	㉑	5GS75K~5GS180K	10,900	
									6GK3K~6GK9K	9,900	
									6GK12.5K~6GK36K	11,200	
									6GK50K~6GK180K	11,900	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。
 回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。
 一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。
 回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

90w

単相100V、200V

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV	
⑩	5IK90GS-A ₂ F	90	50 60	100	2.0	4500	6800 5700	1300 1550	25.0	200	10,350
⑩	5IK90GS-C ₂ F	90	50 60	200	1.0	4500	6800 5700	1300 1550	6.0	400	10,550

■ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		20
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
5IK90GS-A₂F/5GS□K		17	28	41	62	75	112	135	150	150	150	150	20	
5IK90GS-C₂F/5GS□K		17	28	41	62	75	112	135	150	150	150	150	20	

■中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500		D9
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
5IK90GS-A₂F/5GS10XK/5GS□K		150	150	150	150	150	150	D9	
5IK90GS-C₂F/5GS10XK/5GS□K		150	150	150	150	150	150	D9	

ギヤヘッドの品名	定価 円
5GS3K~5GS9K	8,900
5GS12.5K~5GS18K	9,900
5GS25K~5GS60K	10,500
5GS75K~5GS180K	10,900

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

三相200V

25w

■仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	
7	4IK25GK-S	25	50	200	0.25	2400	1900	1300	5,900
			60	200	0.25	1600	1600	1550	
			60	220	0.25	2000	1600	1600	

■ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		18
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
4IK25GK-S/4GK□K		4.6	7.7	12	19	23	35	42	63	80	80	80	18	

■中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500		D8
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
4IK25GK-S/4GK10XK/4GK□K		80	80	80	80	80	80	D8	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定価 円
4GK3K~4GK18K	4,900
4GK25K~4GK36K	5,250
4GK50K~4GK180K	5,650

40w

三相200V

仕様

外形図番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動トルク gcm	定 格		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	
⑧	51K40GK-S	40	50	200	0.4	4000	3000	1300	7,250
			60	200	0.4	2600	2600	1550	
			60	220	0.4	2600	2600	1600	

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数 rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比 50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		19
減速比 60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	51K40GK-S/5GK□K											19	

中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数 rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比 50Hz	250	300	500	750	1000	1500		D7
減速比 60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	51K40GK-S/5GK10X/5GK□K							D7

ギヤヘッドの品名	定価 円
5GK3K~5GK18K	5,800
5GK25K~5GK36K	6,200
5GK50K~5GK180K	6,600

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

60w

三相200V

仕様

外形図番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動トルク gcm	定 格		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	
⑨	51K60GS-SF	60	50	200	0.6	6000	4500	1300	8,700
			60	200	0.6	5000	3800	1550	
			60	220	0.6	5000	3800	1600	

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数 rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比 50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		20
減速比 60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	51K60GS-SF/5GS□K											20	

■ 中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500	
モーター 中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800	
51K60GS-SF/5GS10XK/5GS□K		150	150	150	150	150	150	(D9)

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドの品名	定価 円
5GS3K~5GS9K	8,900
5GS12.5K~5GS18K	9,900
5GS25K~5GS60K	10,500
5GS75K~5GS180K	10,900

三相200V

90w

■仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	
⑩	51K90GS-SF	90	50	200	0.8	8500	6800	1300	10,350
							5700	1550	
							5700	1600	

■ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150	
モーター ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180	
51K90GS-SF/5GS□K		17	28	41	62	75	112	135	150	150	150	150	⑩

■中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500	
モーター 中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800	
51K90GS-SF/5GS10XK/5GS□K		150	150	150	150	150	150	(D9)

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

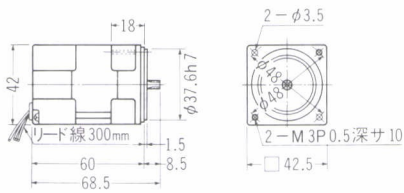
回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドの品名	定価 円
5GS3K~5GS9K	8,900
5GS12.5K~5GS18K	9,900
5GS25K~5GS60K	10,500
5GS75K~5GS180K	10,900

外形図

● モーター 縮尺 $\frac{1}{4}$ 単位mm

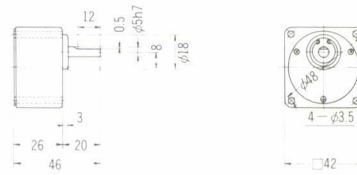
① OIK1GK-A₃, OIK3GK-B₃ 重量0.3kg



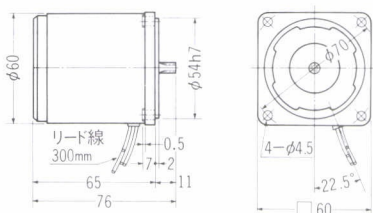
歯切シャフト:ピッチ円径φ4 モジュール0.4 圧力角20°

● ギヤヘッド

⑫ OGK□K 重量0.2kg

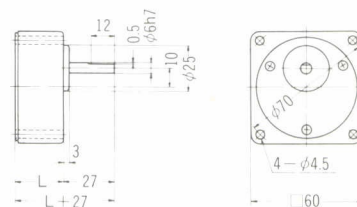


② 2IJ3GA-A₂, 2IJ3GA-C₂ 重量0.6kg



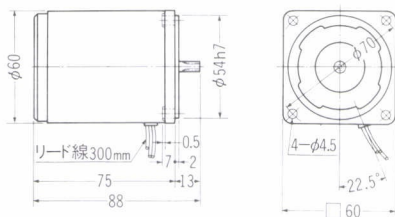
歯切シャフト:ピッチ円径φ5.2 モジュール0.4 圧力角20°

⑬ 2GA□K 重量0.28kg



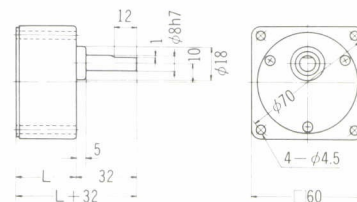
2GA3K~18Kの場合 L=26
2GA25K~360Kの場合 L=35

③ 2IK6GK-A₂, 2IK6GK-C₂ 重量0.7kg



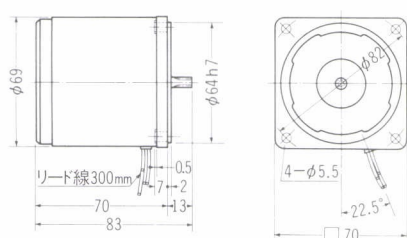
歯切シャフト:ピッチ円径φ5.5 モジュール0.5 圧力角20°

⑭ 2GK□K 重量0.4kg



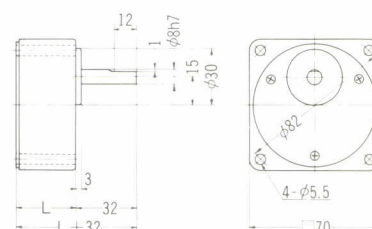
2GK3K~18Kの場合 L=32
2GK25K~180Kの場合 L=42

④ 3IJ10GA-A₂, 3IJ10GA-C₂ 重量0.8kg



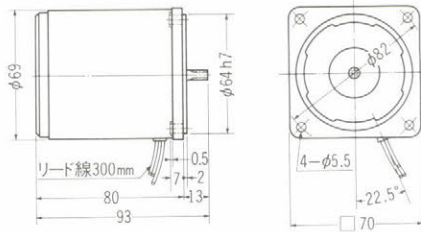
歯切シャフト:ピッチ円径φ6 モジュール0.4 圧力角20°

⑮ 3GA□K 重量0.55kg



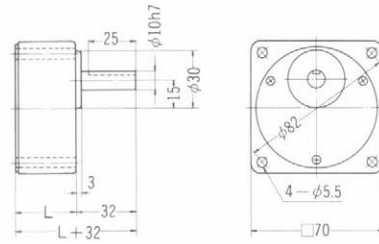
3GA3K~18Kの場合 L=32
3GA25K~180Kの場合 L=42

⑥ 3IK15GK-A₂, 3IK15GK-C₂ 重量1.1kg



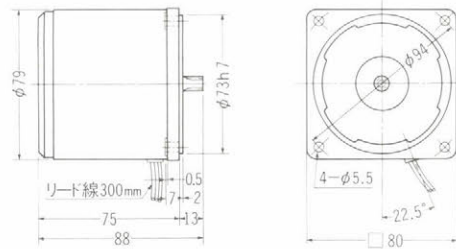
歯切シャフト:ピッチ円径φ5.5 モジュール0.5 圧力角20°

⑬ 3GK□K 重量0.55kg



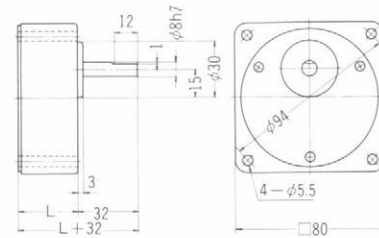
3GK3K~18Kの場合 L=32
3GK25K~180Kの場合 L=42

⑥ 4IJ15GA-A₂, 4IJ15GA-C₂ 重量1.4kg



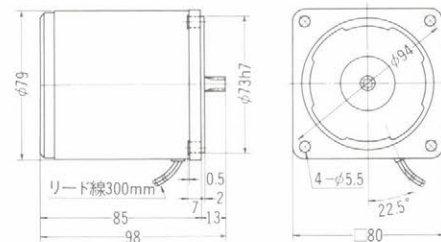
歯切シャフト:ピッチ円径φ6 モジュール0.4 圧力角20°

⑰ 4GA□K 重量0.65kg



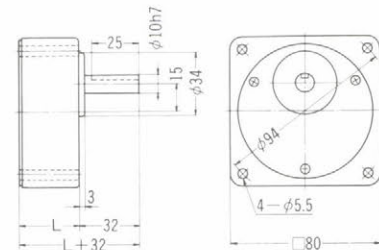
4GA3K~18Kの場合 L=32
4GA25K~360Kの場合 L=42

⑦ 4IK25GK-A₂, 4IK25GK-C₂ 重量1.5kg
4IK25GK-S



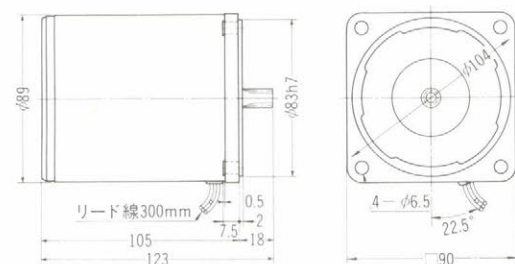
歯切シャフト:ピッチ円径φ6 モジュール0.6 圧力角20°

⑱ 4GK□K 重量0.65kg



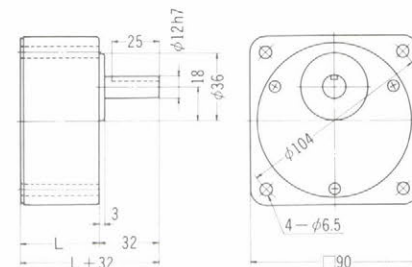
4GK3K~18Kの場合 L=32
4GK25K~180Kの場合 L=42.5

⑧ 5IK40GK-A₂, 5IK40GK-C₂ 重量2.5kg
5IK40GK-S



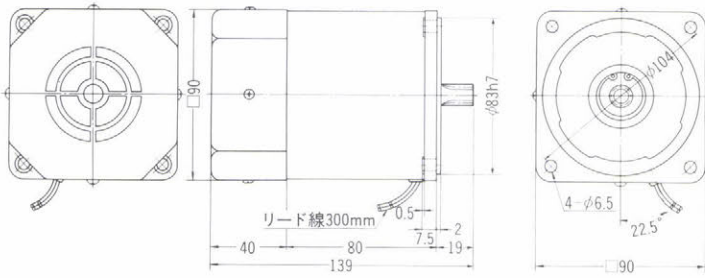
歯切シャフト:ピッチ円径φ8.4 モジュール0.6 圧力角20°

⑲ 5GK□K 重量1.5kg



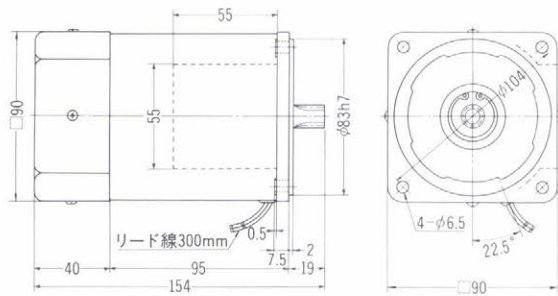
5GK3K~18Kの場合 L=42
5GK25K~180Kの場合 L=60

9 5IK60GS-A2F, 5IK60GS-C2F, 5IK60GS-SF 重量2.7kg



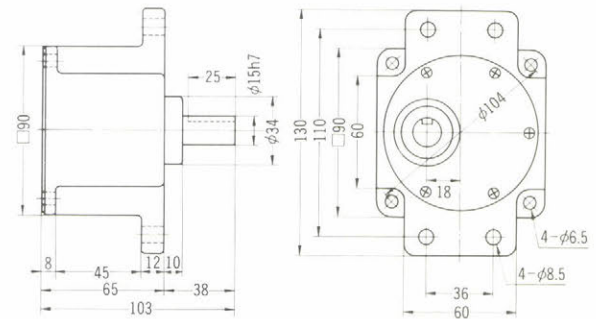
歯切シャフト:ピッチ円径φ9.6 モジュール0.8 圧力角20°

10 5IK90GS-A2F, 5IK90GS-C2F 重量3.2kg
5IK90GS-SF

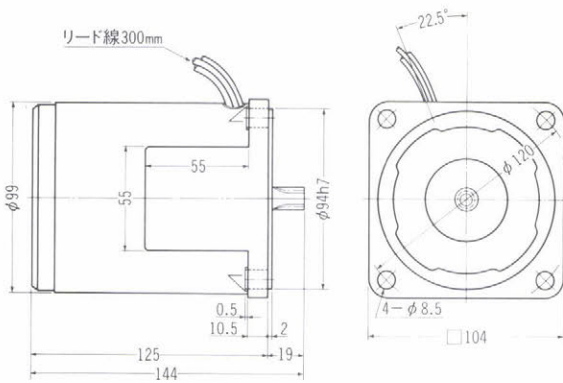


歯切シャフト:ピッチ円径φ9.6 モジュール0.8 圧力角20°

20 5GS□K 重量1.5kg

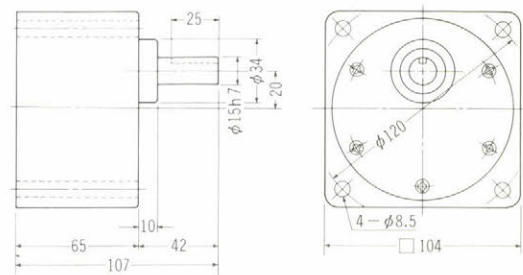


11 6IK60GK-A2, 6IK60GK-C2 重量3.1kg



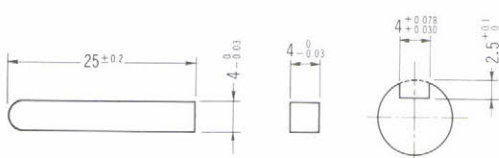
歯切シャフト:ピッチ円径φ9.6 モジュール0.8 圧力角20°

21 6GK□K 重量1.7kg

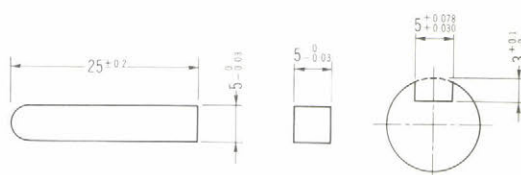


●キー・キーみぞ 縮尺1/4 単位:mm

3GK, 4GK, 5GK用 (付属品)



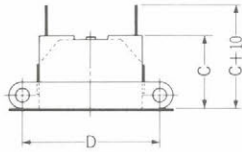
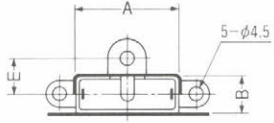
5GS, 6GK用 (付属品)



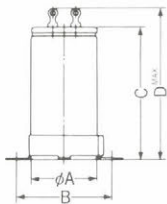
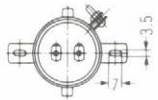
●コンデンサ 単位mm

コンデンサは、モーターに付属しています。

①



②



モーター品名	容量 μF	定格 電圧 WV	コンデンサ 品名	コンデンサ外形寸法(mm)					外形図 番号
				A	B	C	D	E	
OIK1GK-A₃	1.5	250	CH15	33.5	12.5	24	43.5	11.5	①
OIK3GK-B₃	1.5	250	CH15						
2IJ3GA-A₂	2.0	250	CH20						
2IK6GK-A₂	2.5	250	CH25	36	14	26.5	48	12	①
2IK6GK-C₂	0.7	400	CH07B						
3IJ10GA-A₂	3.0	250	CH30						
3IK15GK-A₂	4.0	250	CH40	36	17.5	29.5	48	14	①
3IK15GK-C₂	1.2	400	CH12B	48	17.5	29.5	58	14	①
4IJ15GA-A₂	4.0	250	CH40	36	17.5	29.5	48	14	①
4IK25GK-A₂	6.0	200	CH60						
4IK25GK-C₂	1.5	400	CH15B						
5IK40GK-A₂	10	200	CH100	48	17.5	29.5	58	14	①
5IK40GK-C₂	2.5	400	CH25B						
5IK60GS-A₂F	15	200	CY150						
5IK60GS-C₂F	4.0	400	CY40B	35	50	72	83	—	②
6IK60GK-A₂	12	200	CH120	48	21	33.5	58	15.5	①
6IK60GK-C₂	3.0	400	CH30B	58	23	35.5	66	16.5	①
5IK90GS-A₂F	25	200	CY250	40	54	72	83	—	②
5IK90GS-C₂F	6.0	400	CY60B						

■結線図

回転方向は出力軸側から見た場合

電 圧	時 計 方 向	反 時 計 方 向
単 相 100V 200V		
三 相 200V		どれか2線を入れ 換えると反時計方 向に回転します。

インダクションモーター(連続定格)丸シャフト

1w

6w

15w

25w

40w

60w

90w

単相100V

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	丸シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV	
①	OIK1A-A₃	1	50 60	100	0.13	80	95 80	1000 1200	1.5	250	4,650
②	2IK6A-A₂	6	50 60	100	0.25	450 400	500 400	1200 1450	2.5	250	4,800
③	3IK15A-A₂	15	50 60	100	0.4	800 650	1200 950	1250 1550	4.0	250	5,200
④	4IK25A-A₂	25	50 60	100	0.65 0.60	1300 1100	1900 1600	1250 1550	6.0	200	5,750
⑤	5IK40A-A₂	40	50 60	100	0.8	2000	3000 2600	1300 1550	10.0	200	7,250
⑥	5IK60A-A₂F	60	50 60	100	1.4	3200 3000	4500 3800	1300 1550	15.0	200	8,700
⑦	5IK90A-A₂F	90	50 60	100	2.0	4500	6800 5700	1300 1550	25.0	200	10,350

25w

40w

60w

90w

三相200V

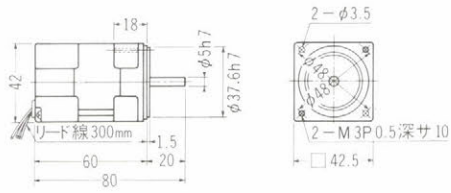
仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		定 価 円
	丸シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	
④	4IK25A-S	25	50 60 60	200 200 220	0.25 0.25 0.3	2400 1600 2000	1900 1600 1600	1300 1550 1600	5,900
⑤	5IK40A-S	40	50 60 60	200 200 220	0.4 0.4 0.4	4000 2600 2600	3000 2600 2600	1300 1550 1600	7,250
⑥	5IK60A-SF	60	50 60 60	200 200 220	0.6 0.6 0.6	6000 5000 5000	4500 3800 3800	1300 1550 1600	8,700
⑦	5IK90A-SF	90	50 60 60	200 200 220	0.8 0.8 0.8	8500 7000 7000	6800 5700 5700	1300 1550 1600	10,350

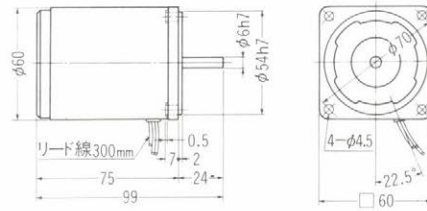
外形図

● モーター 縮尺 $\frac{1}{4}$ 単位mm

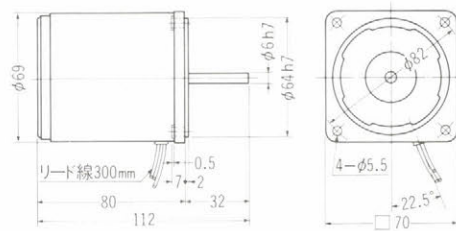
① OIK1A-A₃ 重量0.3kg



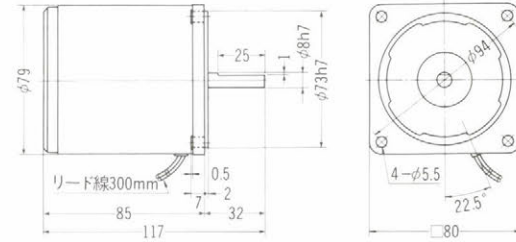
② 2IK6A-A₂ 重量0.7kg



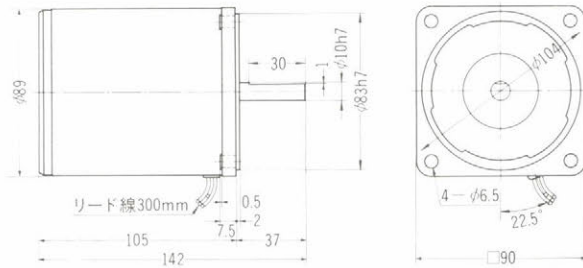
③ 3IK15A-A₂ 重量1.1kg



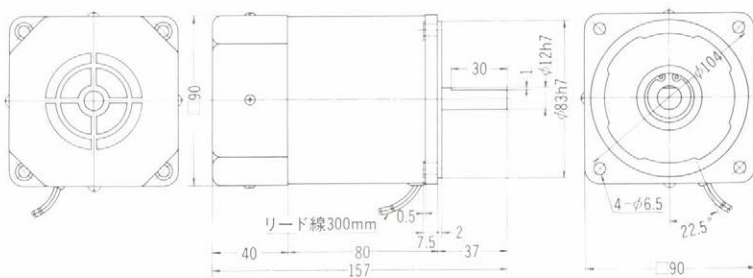
④ 4IK25A-A₂, 4IK25A-S 重量1.5kg



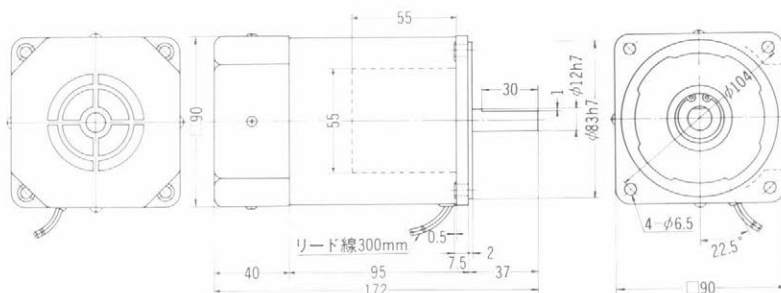
⑤ 5IK40A-A₂, 5IK40A-S 重量2.5kg



⑥ 5IK60A-A₂F, 5IK60A-SF 重量2.7kg



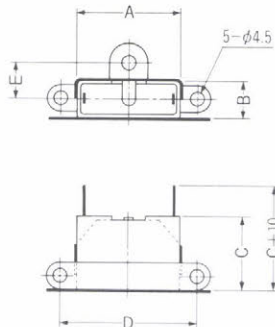
⑦ 5IK90A-A₂F, 5IK90A-SF 重量3.2kg



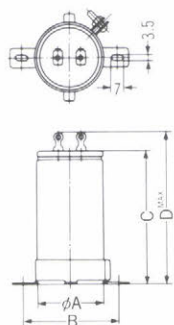
●コンデンサ

コンデンサは、モーターに付属しています。

①



②



モーター品名	容量 μF	定格 電圧 WV	コンデンサ 品名	コンデンサ外形寸法(mm)					外形図 番号
				A	B	C	D	E	
OIK1A-A₃	1.5	250	CH15	33.5	12.5	12.4	43.5	11.5	①
2IK6A-A₂	2.5	250	CH25	36	14	26.5	48	12	①
3IK15A-A₂	4.0	250	CH40	36	17.5	29.5	48	14	①
4IK25A-A₂	6.0	200	CH60						
5IK40A-A₂	10	200	CH100	48	17.5	29.5	58	14	①
5IK60A-A₂F	15	200	CY150	30	44	67	77	—	②
5IK90A-A₂F	25	200	CY250	40	54	72	83	—	②

■結線図

回転方向は出力軸側から見た場合

電 圧	時 計 方 向	反 時 計 方 向
単 相 100 V		
三 相 200 V		<p>どれか2線を入れ 換えると反時計方 向に回転します。</p>

インダクションモーター(連続定格)2極・高速タイプ

3w

40w

60w

90w

150w

単相100V

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	丸シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV	
①	OIK3A-B₃	3	50 60	100	0.14	60	120 100	2400 3000	1.5	250	4,800
②	4IK40A-B₂	39 40	50 60	100	0.7 0.8	900	1570 1350	2400 2900	10.0	200	5,750
③	4IK60A-B₂F	60	50 60	100	1.3	1600	2300 1900	2500 3000	12.0	200	7,450
④	5IK90A-B₂F	90	50 60	100	2.0	2400 2200	3300 2800	2650 3200	25.0	200	8,700
⑤	5IK150A-B₂F	150	50 60	100	2.8	3800	5600 4600	2650 3200	40.0	200	10,700

150w

三相200V

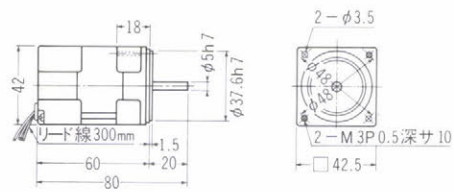
仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		定 価 円
	丸シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	
⑤	5IK150A-TF	150	50 60	200	1.4	6800 5700	5500 4600	2700 3200	10,700

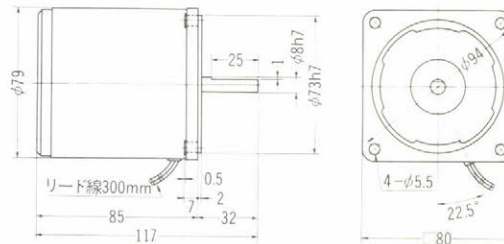
外形図

● **モーター** 縮尺 $\frac{1}{4}$ 単位:mm

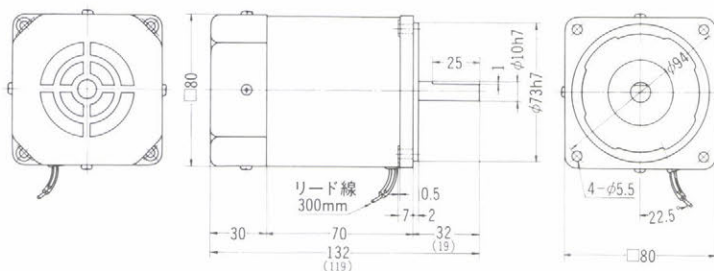
① **OIK3A-B3** 重量0.3kg



② **4IK40A-B2** 重量1.5kg

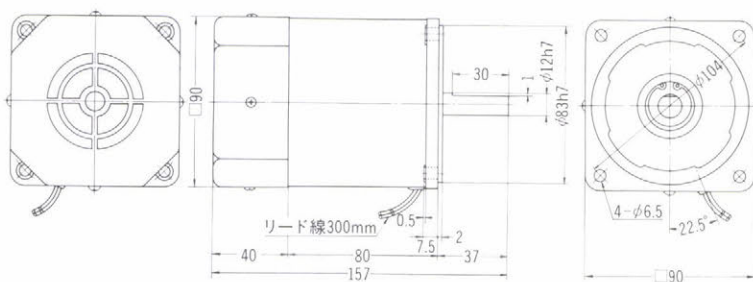


③ **4IK60A-B2F** 重量1.8kg

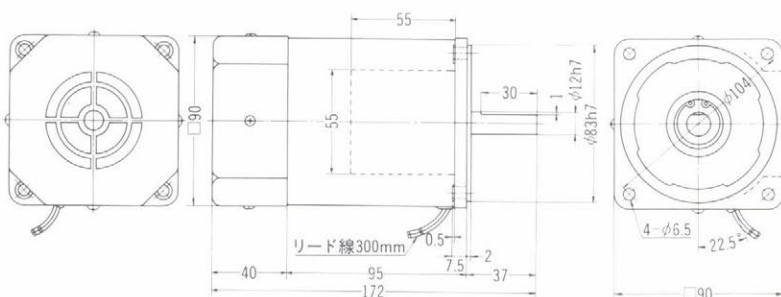


歯切シャフトは()の値 ピッチ円径 $\phi 8.4$ モジュール0.6 圧力角 20°

④ **5IK90A-B2F** 重量2.7kg



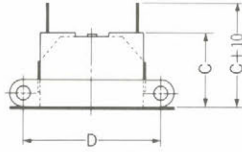
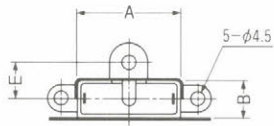
⑤ **5IK150A-B2F, 5IK150A-TF** 重量3.2kg



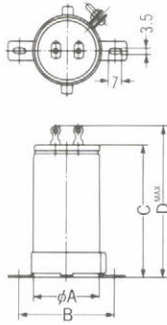
●コンデンサ

コンデンサはモーターに付属しています。

①



②



モーター品名	容量 μF	定格 電圧 WV	コンデンサ 品名	コンデンサ外形寸法(mm)					外形図 番号
				A	B	C	D	E	
OIK3A-B₃	1.5	250	CH15	33.5	12.5	24	43.5	11.5	①
4IK40A-B₂	10	200	CH100	48	17.5	29.5	58	14	①
4IK60A-B₂F	12	200	CH120	48	21	33.5	58	15.5	①
5IK90A-B₂F	25	200	CY250	40	54	72	83	—	②
5IK150A-B₂F	40	200	CY400	40	54	92	103	—	②

2
極・高
速タイ
プモ
ーター

■結線図

回転方向は出力軸側から見た場合

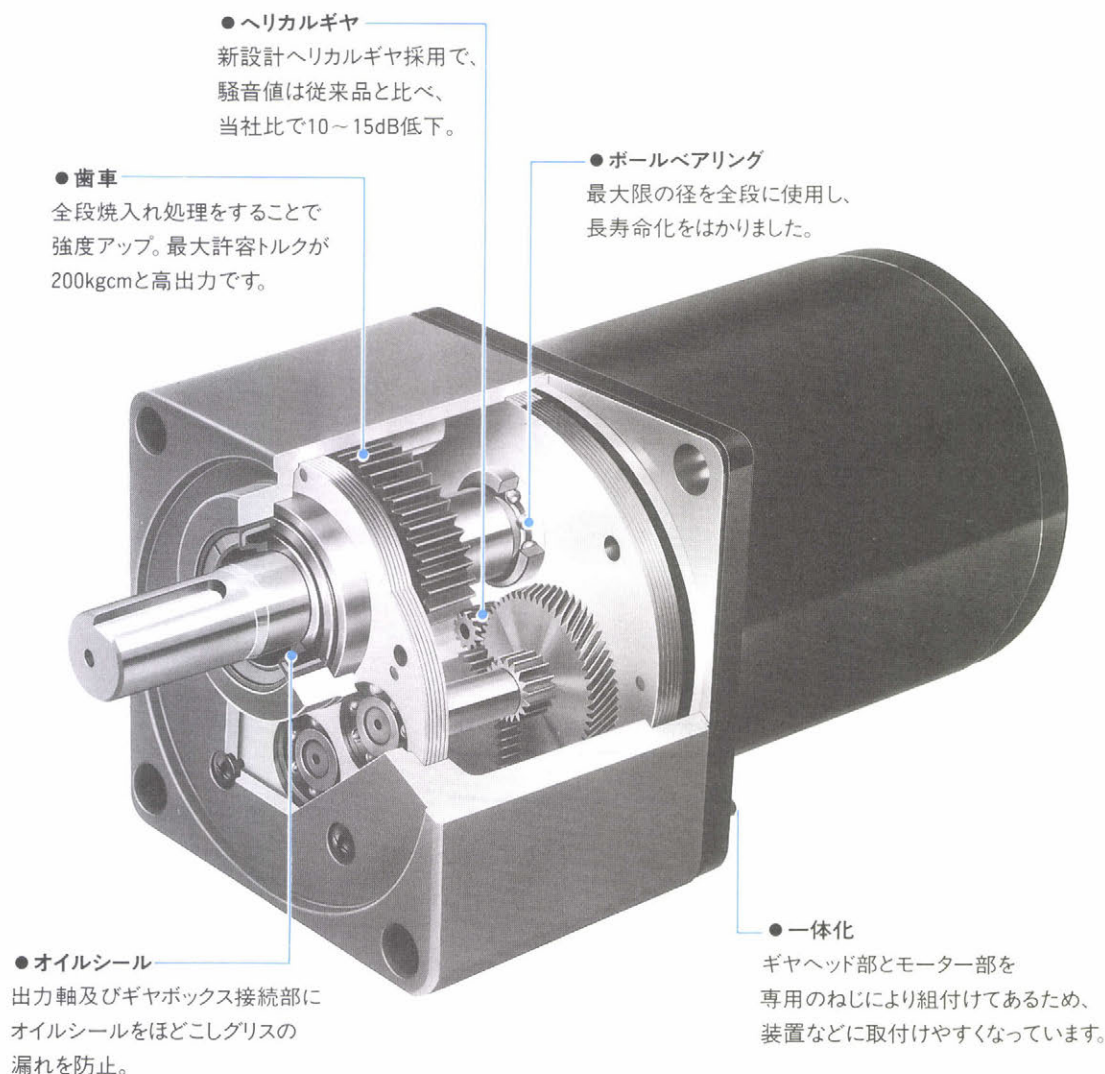
電圧	時計方向	反時計方向
単相 100V		
三相 200V		<p>どれか2線を入れ換えると反時計方向に回転します。</p>

Fシリーズ #50低騒音ギヤードモーター

パワフル・レッドは音が静か。

新設計ヘリカルギヤ採用により、高度の静粛性を実現(当社比10~15dB低下)。独自の構造設計により、コンパクトながら最大許容トルク200kgcmという高出力と長寿命を実現した、高性能低騒音ギヤードモーター。

低騒音ギヤードモーター



■用途

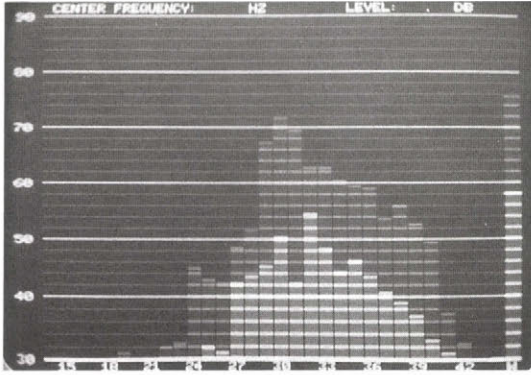
コンベア 医療機器 包装機械 食品機械 事務機 繊維機械 印刷機械 ポンプ
自動省力機械 工作機械 理化学機械 成型機械 光学機械 通信機器 etc.

■モーターの一般的仕様

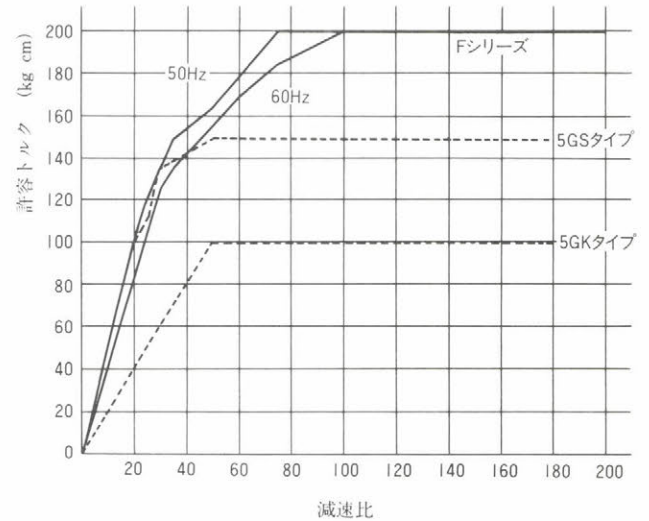
- 絶縁抵抗……常温常湿において、定格運転後コイル・ケース間を500Vメガーで測定した値が100MΩ以上。
- 絶縁耐力……常温常湿において、定格運転後コイル・ケース間に50Hz 1.5kVを1分間印加しても異常なし。
- 温度上昇……定格運転後に温度計法にて測定した値が55℃以下。
単相100Vは、60℃
ファン付モーターは、45℃以下。
- 周囲温度範囲……-10°~+50℃

データ

- 騒音値：当社従来品に比べ、10～15dBもの低減下を実現。



- 最大許容トルクは200kgcm(当社従来品との最大許容トルクの比較)
ギヤードモーターの出力トルクは、減速比が大きくなると、およそ、それに比例して大きくなりますが、歯車の材質その他の条件から機械的強度には限界があるため、かけられる負荷トルクの大きさが限定されます。



品名の見方(例)

F503A-5H

- Fシリーズ (低騒音 強力型)
- #50□90mmインダクションモーター
- モーター外形
 - 3：(減速比5～35)マデ
 - 2：(減速比50～75)マデ
 - 1：(減速比90～200)マデ
- 電圧、極数
 - A：単相100V 4P
 - S：三相200V 4P
- F503 (減速比5～35)のみ、Hが (5～200) つきます。

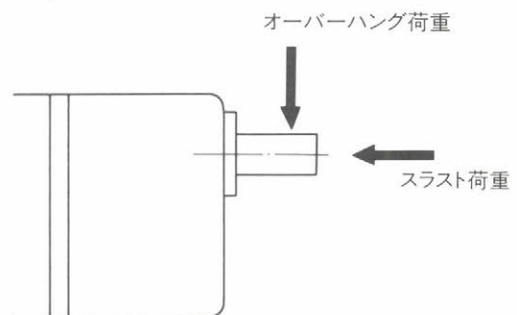
許容オーバーハング荷重と許容スラスト荷重

オーバーハング荷重とは、右図に示しますように、出力軸に直角方向にかかる荷重。スラスト荷重とは出力軸の軸方向にかかる荷重です。オーバーハング荷重とスラスト荷重は、軸受の寿命や軸の強度に大きく影響を与えますので、許容オーバーハング荷重、許容スラスト荷重の値をこえないようご注意ください。

減速比	許容オーバーハング荷重 kg		許容スラスト荷重 kg
	シャフト先端より 10mm	シャフト先端より 20mm	
5, 7.5	30	40	15
10, 15	35	50	
20～200	40	60	

●使用上の注意

出力軸にスプロケット等伝達部品を取り付ける際、軸方向に衝撃を与えないようご注意ください。軸受に悪影響をおよぼします。また、モーターとギヤヘッドを固定しているねじは緩めたり、取り外したりしないでください。



インダクションモーター(連続定格)

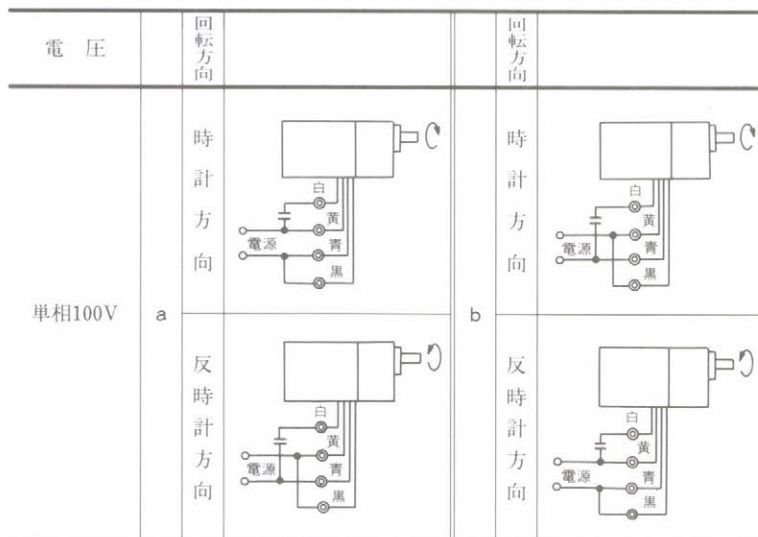
単相100V

■ギヤードモーターの仕様

外形図 番号	品名	減速比	周波数 Hz	許容 トルク kgcm	起動 トルク kgcm	定格 回転数 rpm	結線図 記号	電圧 V	電流 A	モーター の出力 W	コンデンサ 容量 μF	定価 円					
①	F503A-5H	5	50 60	25 21	17	264 316	a	100	2.0	80	8	19,250					
	F503A-7.5H	7.5	50 60	37 32	26	176 210											
	F503A-10H	10	50 60	50 43	35	132 158											
	②	F503A-15H	15	50 60	72 61	52	88.0 106					b	100	2.0	80	8	20,250
		F503A-20H	20	50 60	96 82	69	66.0 79.5										
		F503A-25H	25	50 60	120 102	86	52.8 63.6										
		F503A-30H	30	50 60	135 123	104	44.6 53.0										
③	F503A-35H	35	50 60	150 135	121	38.4 46.0	a	100	1.4	60	15	19,250					
	F502A-50	50	50 60	164 [*] 156	136	27.4 32.8											
	F502A-60	60	50 60	180 170	185	23.1 27.6											
④	F502A-75	75	50 60	200 185	185	18.6 22.4	a	100	0.8	40	10	19,250					
	F501A-90	90	50 60	200 195	159	15.0 17.8											
	F501A-100	100	50 60	200	177	13.6 16.3											
	F501A-120	120	50 60	200	200	11.5 13.8											
	F501A-150	150	50 60	200	200	9.4 11.3											
F501A-180	180	50 60	200	200	7.9 9.5												
F501A-200	200	50 60	200	200	7.1 8.6												

*上記仕様以外のものについては、お問い合わせください。

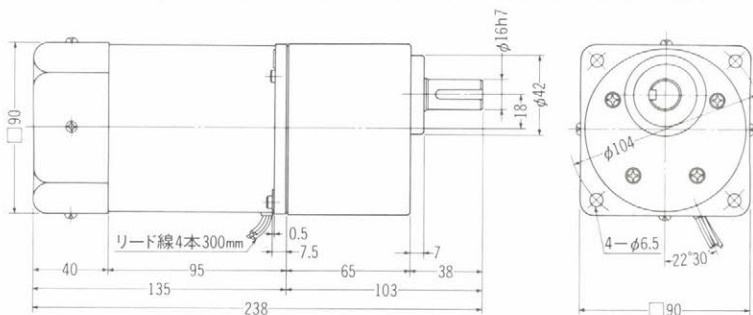
■結線図



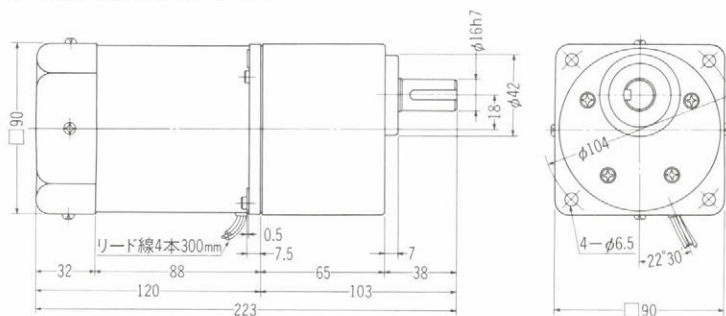
外形図

● モーター 縮尺 $\frac{1}{4}$ 単位mm

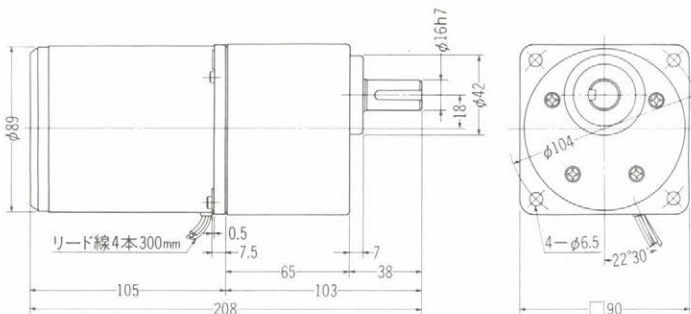
① F503A-5H, -7.5H, -10H, -15H, -20H, -25H, -30H, -35H



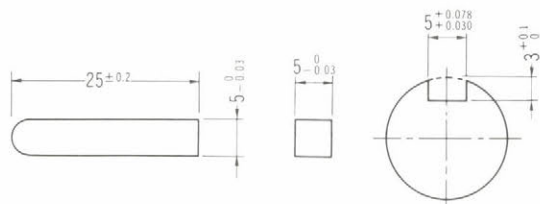
② F502A-50, -60, -75



③ F501A-90, -100, -120, -150, -180, -200



● キー・キーみぞ (付属品) 縮尺 $\frac{1}{4}$ 単位mm

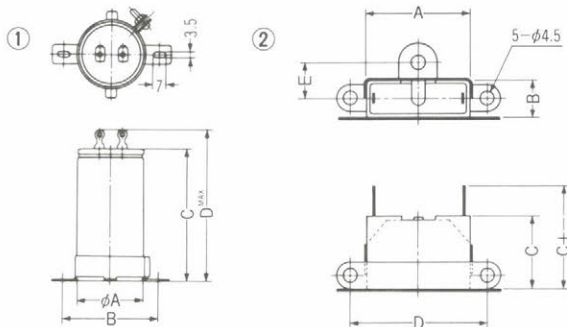


● 取付ねじ(付属品)

六角穴付ボルト (M6P1)



● コンデンサ (付属品) 単位mm



モーター品名	容量 μF	定格電圧 WV	コンデンサ 品名	コンデンサ外形寸法 (mm)					外形図 番号
				A	B	C	D	E	
F503A-5H~35H	8	400	CY80B	40	54	72	83	—	①
F502A-50~75	15	200	CY150	30	44	67	77	—	①
F501A-90~200	10	200	CH100	48	17.5	29.5	58	14	②

インダクションモーター (連続定格)

三相200V

■ギヤードモーターの仕様

低騒音ギヤードモーター

外形図 番号	品名	減速比	周波数 Hz	許容 トルク kgcm	起動 トルク kgcm	定格 回転数 rpm	結線図 記号	電圧 V	電流 A	モーター の出力 W	定価 円
①	F503S-5H	5	50 60	28 23	28 23	265 318	a	200	0.8	90	19,250
	F503S-7.5H	7.5	50 60	41 34	41 34	178 213					
	F503S-10H	10	50 60	55 46	55 46	133 159					
	F503S-15H	15	50 60	75 62	75 62	90.0 107	b				20,250
	F503S-20H	20	50 60	99 83	99 83	67.5 80.5					
	F503S-25H	25	50 60	124 104	124 104	54.0 64.5					
	F503S-30H	30	50 60	135 124	135 124	45.5 53.8					
	F503S-35H	35	50 60	150 135	150 135	39.1 46.5					
②	F502S-50	50	50 60	164 156	164 156	26.8 31.5	a	200	0.6	60	19,250
	F502S-60	60	50 60	180 170	180 170	22.6 26.6					
	F502S-75	75	50 60	200 185	200 185	18.2 21.6					
③	F501S-90	90	50 60	200 195	200 195	15.0 17.5	a	200	0.4	40	19,250
	F501S-100	100	50 60	200	200	13.6 16.0					
	F501S-120	120	50 60	200	200	11.5 13.6					
	F501S-150	150	50 60	200	200	9.4 11.2					
	F501S-180	180	50 60	200	200	7.9 9.4					
	F501S-200	200	50 60	200	200	7.1 8.6					

※上記仕様以外のものについては、お問い合わせください。

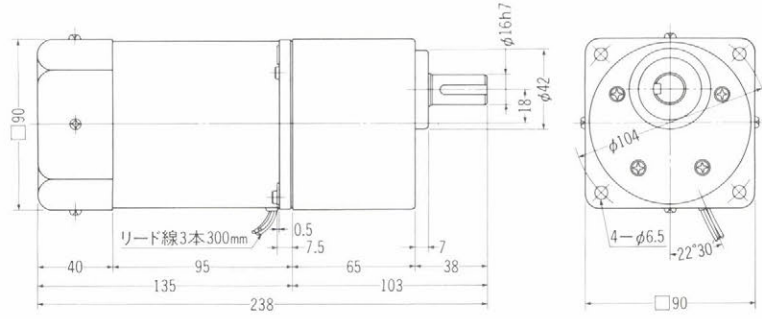
■結線図

電圧	回転方向	結線図	回転方向	結線図
三相200V	時計方向		時計方向	
	反時計方向	どれか2線を入れかえると反時計方向に回転します。	反時計方向	どれか2線を入れかえると反時計方向に回転します。
	時計方向		反時計方向	
	反時計方向		時計方向	

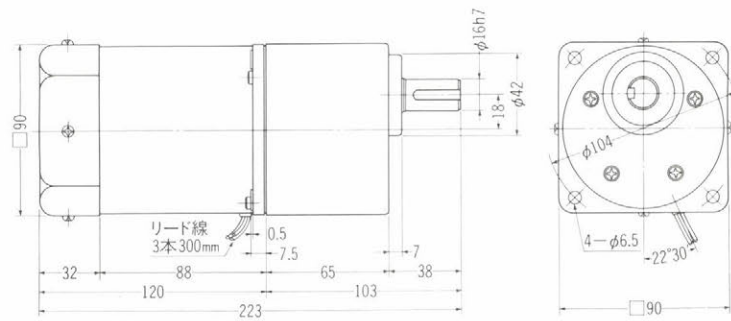
外形図

● モーター 縮尺 $\frac{1}{4}$ 単位mm

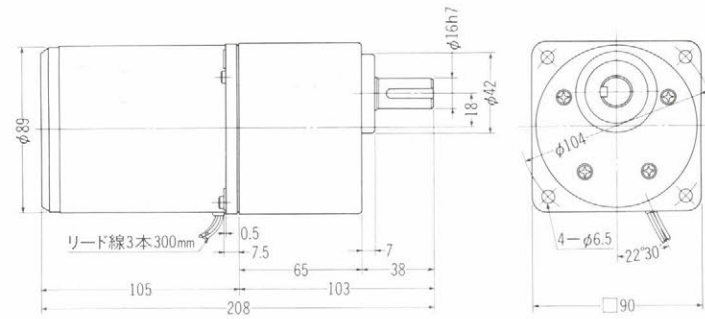
① F503S-5H, -7.5H, -10H, -15H, -20H, -30H, -35H



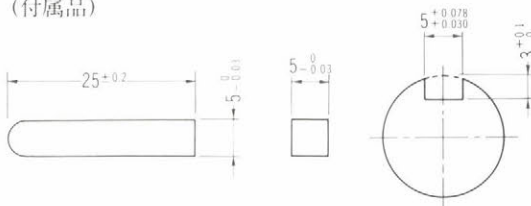
② F502S-50, -60, -75



③ F501S-90, -100, -120, -150, -180, -200



● キー・キーみぞ 縮尺 $\frac{1}{4}$
(付属品)



● 取付ねじ(付属品)

六角穴付ボルト (M6P1)



レバーシブルモーター

レバーシブルモーター

機種一覧表

機種	電源	モーター					
		出力 W	取付面寸法 #0 42mm×42mm	出力 W	取付面寸法 #20 60mm×60mm	出力 W	取付面寸法 #30 70mm×70mm
レバーシブル モーター	単相 100V	1	ORK1GK-A₃	4	2RJ4GA-A₂	10	3RJ10GA-A₂
				6	2RK6GK-A₂	15	3RK15GK-A₂
	単相 200V			6	2RK6GK-C₂	15	3RK15GK-C₂

ギヤヘッド一覧表

型番 タイプ	ギヤヘッド		
	#0	#20	#30
GK タイプ	OGK□K OGK□	2GK□K 2GK□ 2GK10X	3GK□K 3GK□ 3GK10X
GA タイプ		2GA□K 2GA□L 2GA10XL	3GA□K 3GA□L 3GA10XL

モーター						
出力 W	取付面寸法 #40 80mm×80mm	出力 W	取付面寸法 #50 90mm×90mm	出力 W	取付面寸法 #60 104mm×104mm	
20	4RJ20GA-A₂	40	5RK40GK-A₂	60	※ 6RK60GK-A₂	
25	4RK25GK-A₂					
25	4RK25GK-C₂	40	5RK40GK-C₂	60	※ 6RK60GK-C₂	

※印、**6RK60GK-A₂**、**6RK60GK-C₂**は、簡易ブレーキ機構を内蔵しておりません。

ギヤヘッド		
#40	#50	#60
4GK□K 4GK□ 4GK10XK 4GK10X	5GK□K 5GK□ 5GK10X	6GK□K
4GA□K 4GA□L 4GA10XL		

レバーシブルモーター(30分定格)

1w

単相100V

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 VV	
①	ORK1GK-A₃	1	50 60	100	0.14	80	100 80	1000 1200	1.8	250	4,950

レバーシブルモーターの定格トルク、起動トルクはブレーキなしの場合で表示しています。

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数 rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	ギヤヘッドの品名	定価 円
減速比 50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		ORK1GK-A ₃ /OGK□K	OGK3K~OGK9K
60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180	OGK12.5K~OGK18K		4,550
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)													OGK25K~OGK60K	4,950
	0.23	0.38	0.57	0.86	1.0	1.5	1.8	3.1	4.2	5.0	5.0	⑩	OGK75K~OGK180K	5,350

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~35%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

4w

単相100V

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 VV	
②	2RJ4GA-A₂	4	50 60	100	0.2	330 270	330 270	1200 1450	3.0	250	4,250

レバーシブルモーターの定格トルク、起動トルクはブレーキなしの場合で表示しています。

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数 rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	6	5	ギヤヘッドの 外形図番号
減速比 50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150	250	300	
60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180	300	360	
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)														⑪
	0.8	1.3	2.0	3.3	4.0	6.0	7.2	11	15	15	15	15	15	

中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数 rpm	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号
減速比 50Hz	500	750	1000	1500	
60Hz	600	900	1200	1800	
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)					
	15	15	15	15	⑫

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~20%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定 価 円
2GA3K~2GA18K	3,200
2GA25K~2GA36K	3,800
2GA50K~2GA180K	4,350
2GA250K~2GA360K	4,900

単相 100V、200V

6w

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV	
③	2RK6GK-A₂	6	50 60	100	0.25	500 450	500 400	1200 1500	3.5	250	5,150
③	2RK6GK-C₂	6	50 60	200	0.15	500 450	500 400	1200 1500	0.8	400	5,300

レバーシプルモーターの定格トルク、起動トルクはブレーキなしの場合で表示しています。

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
2RK6GK-A₂/2GK□K		1.2	2.0	3.0	5.1	6.1	9.1	11	16	25	25	25	⑩	
2RK6GK-C₂/2GK□K		1.2	2.0	3.0	5.1	6.1	9.1	11	16	25	25	25	⑩	

中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500		
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
2RK6GK-A₂/2GK10X/2GK□K		25	25	25	25	25	25	④4	
2RK6GK-C₂/2GK10X/2GK□K		25	25	25	25	25	25	④4	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~20%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定 価 円
2GK3K ~ 2GK18K	4,400
2GK25K ~ 2GK36K	4,800
2GK50K ~ 2GK180K	5,200

10w

単相100V

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 VV	
④	3RJ10GA-A ₂	10	50 60	100	0.35	700 650	800 680	1200 1450	4.5	250	4,550

レバーシブルモーターの定格トルク、起動トルクはブレーキなしの場合で表示しています。

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数 rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比 50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		⑬
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング) 60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
3RJ10GA-A ₂ /3GA□K	1.9	3.2	4.9	8.0	9.7	15	18	26	40	40	40	⑬	

中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数 rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比 50Hz	250	300	500	750	1000	1500		⑭
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング) 60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
3RJ10GA-A ₂ /3GA10XL/3GA□K	40	40	40	40	40	40	⑭	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~20%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定 価 円
3GA3K~3GA18K	3,600
3GA25K~3GA36K	4,000
3GA50K~3GA180K	4,350

15w

単相100V、200V

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 VV	
⑤	3RK15GK-A ₂	15	50 60	100	0.42 0.45	900 800	1250 1000	1200 1500	6.0	200	5,550
⑤	3RK15GK-C ₂	15	50 60	200	0.25	900 800	1200 1000	1200 1500	1.5	400	5,750

レバーシブルモーターの定格トルク、起動トルクはブレーキなしの場合で表示しています。

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数 rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比 50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		⑮
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング) 60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
3RK15GK-A ₂ /3GK□K	3.0	5.1	7.6	13	15	23	27	41	50	50	50	⑮	
3RK15GK-C ₂ /3GK□K	3.0	5.1	7.6	13	15	23	27	41	50	50	50	⑮	

■ 中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500	
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800	
3RK15GK-A₂/3GK10X/3GK□K		50	50	50	50	50	50	ⓓ5
3RK15GK-C₂/3GK10X/3GK□K		50	50	50	50	50	50	ⓓ5

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~20%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定価 円
3GK3K~3GK18K	4,800
3GK25K~3GK36K	5,200
3GK50K~3GK180K	5,550

単相 100V

20w

■ 仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV	
⑥	4RJ20GA-A₂	20	50 60	100	0.5	1200 1100	1600 1350	1200 1450	7.0	200	4,900

レバーシブルモーターの定格トルク、起動トルクはブレーキなしの場合で表示しています。

■ ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	6	5	ギヤヘッドの 外形図番号
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150	250	300	
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180	300	360	
4RJ20GA-A₂/4GA□K		3.9	6.5	9.7	16	19	29	35	50	50	50	50	50	50	ⓓ

■ 中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号
減速比	50Hz	500	750	1000	1500	
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	600	900	1200	1800	
4RJ20GA-A₂/4GA10XL/4GA□K		50	50	50	50	ⓓ3

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~20%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定価 円
4GA3K~4GA18K	4,000
4GA25K~4GA36K	4,350
4GA50K~4GA180K	4,750
4GA250K~4GA360K	5,300

25w

単相100V、200V

レバーシブルモーター

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV	
⑦	4RK25GK-A₂	25	50 60	100	0.70 0.75	1600 1400	2000 1700	1250 1500	10.0	200	6,150
⑦	4RK25GK-C₂		50 60		0.35	1600 1400	2000 1600	1250 1550			

レバーシブルモーターの定格トルク、起動トルクはブレーキなしの場合で表示しています。

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数 rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比 50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		16
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング) 60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
4RK25GK-A₂/4GK□K	4.6	7.7	12	19	23	35	42	63	80	80	80	⑩	
4RK25GK-C₂/4GK□K	4.6	7.7	12	19	23	35	42	63	80	80	80	⑩	

中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数 rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比 50Hz	250	300	500	750	1000	1500		D8
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング) 60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
4RK25GK-A₂/4GK10XK/4GK□K	80	80	80	80	80	80	⑧	
4RK25GK-C₂/4GK10XK/4GK□K	80	80	80	80	80	80	⑧	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~20%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定 価 円
4GK3K~4GK18K	4,900
4GK25K~4GK36K	5,250
4GK50K~4GK180K	5,650

40w

単相100V、200V

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV	
⑧	5RK40GK-A₂	40	50 60	100	1.0	3000 2600	3000 2600	1300 1550	15.0	200	7,600
⑧	5RK40GK-C₂		50 60		0.5	2700 2600	3000 2600	1300 1550			

レバーシブルモーターの定格トルク、起動トルクはブレーキなしの場合で表示しています。

■ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
5RK40GK-A₂/5GK□K		7.3	12	18	30	36	55	66	100	100	100	100	⑰	
5RK40GK-C₂/5GK□K		7.3	12	18	30	36	55	66	100	100	100	100	⑰	

■中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500		
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
5RK40GK-A₂/5GK10X/5GK□K		100	100	100	100	100	100	⑰	
5RK40GK-C₂/5GK10X/5GK□K		100	100	100	100	100	100	⑰	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定価 円
5GK3K~5GK18K	5,800
5GK25K~5GK36K	6,200
5GK50K~5GK180K	6,600

単相100V、200V

60w

■仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV	
⑨	6RK60GK-A₂	60	50 60	100	1.4	5000 4000	4500 3800	1300 1550	25.0 20.0	250	8,600
⑨	6RK60GK-C₂	60	50 60	200	0.7	5000 4000	4500 3800	1300 1550	6.0 5.0	400	8,800

6RK60GK-A₂,6RK60GK-C₂は、簡易プレーキ機構を内蔵しておりません。

■ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
6RK60GK-A₂/6GK□K		11	18	27	41	49	82	98	148	200	200	200	⑱	
6RK60GK-C₂/6GK□K		11	18	27	41	49	82	98	148	200	200	200	⑱	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

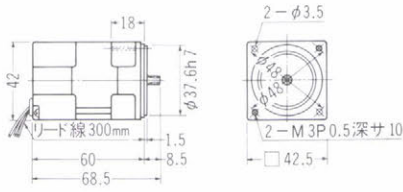
一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドの品名	定価 円
6GK3K~6GK9K	9,900
6GK12.5K~6GK36K	11,200
6GK50K~6GK180K	11,900

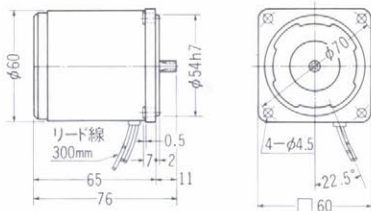
● **モーター** 縮尺 $\frac{1}{4}$ 単位mm

① **ORK1GK-A₃** 重量0.3kg



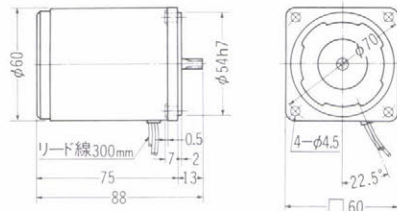
歯切シャフト:ピッチ円径 $\phi 4$ モジュール0.4 圧力角 20°

② **2RJ4GA-A₂** 重量0.6kg



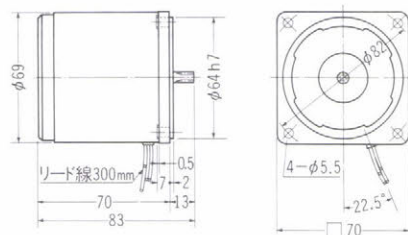
歯切シャフト:ピッチ円径 $\phi 5.2$ モジュール0.4 圧力角 20°

③ **2RK6GK-A₂, 2RK6GK-C₂** 重量0.7kg



歯切シャフト:ピッチ円径 $\phi 5.5$ モジュール0.5 圧力角 20°

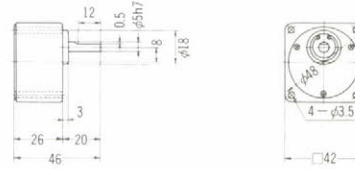
④ **3RJ10GA-A₂** 重量0.8kg



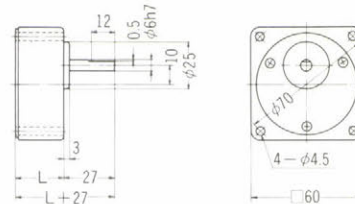
歯切シャフト:ピッチ円径 $\phi 6$ モジュール0.4 圧力角 20°

● **ギヤヘッド**

⑩ **OGK□K** 重量0.2kg

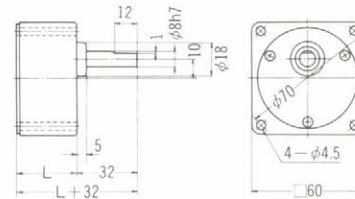


⑪ **2GA□K** 重量0.28kg



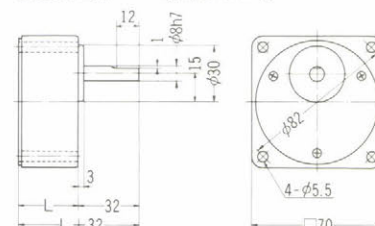
2GA3K~18Kの場合 L=26
2GA25K~36OKの場合 L=35

⑫ **2GK□K** 重量0.4kg



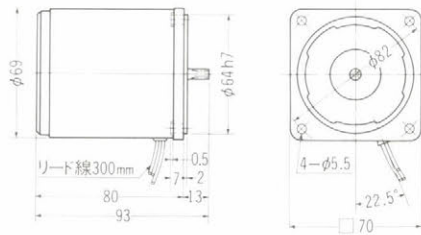
2GK3K~18Kの場合 L=32
2GK25K~18OKの場合 L=42

⑬ **3GA□K** 重量0.55kg



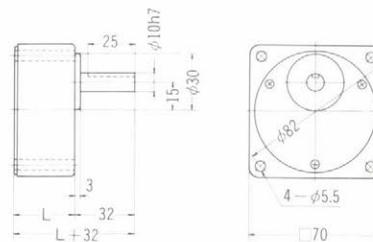
3GA3K~18Kの場合 L=32
3GA25K~18OKの場合 L=42

⑤ 3RK15GK-A₂ 重量1.1kg



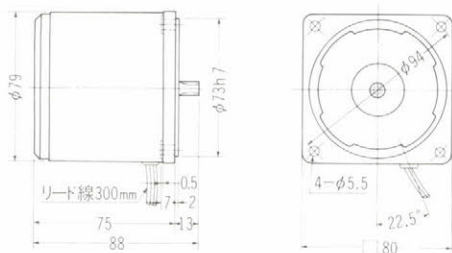
歯切シャフト:ピッチ円径 $\phi 65.5$ モジュール0.5 圧力角 20°

⑩ 3GK□K 重量0.55kg



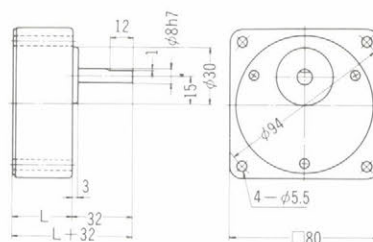
3GK3K~18Kの場合 L=32
3GK25K~180Kの場合 L=42

⑥ 4RJ20GA-A₂ 重量1.4kg



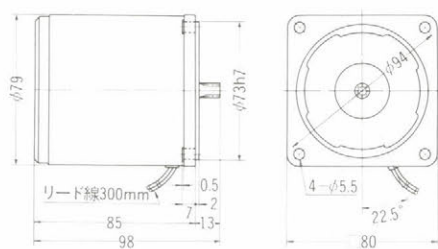
歯切シャフト:ピッチ円径 $\phi 94$ モジュール0.4 圧力角 20°

⑮ 4GA□K 重量0.65kg



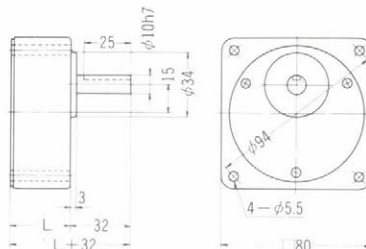
4GA3K~18Kの場合 L=32
4GA25K~360Kの場合 L=42

⑦ 4RK25GK-A₂,4RK25GK-C₂ 重量1.5kg



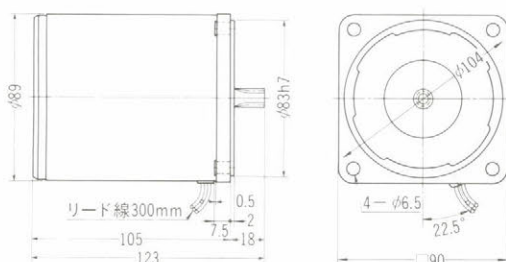
歯切シャフト:ピッチ円径 $\phi 94$ モジュール0.6 圧力角 20°

⑯ 4GK□K 重量0.65kg



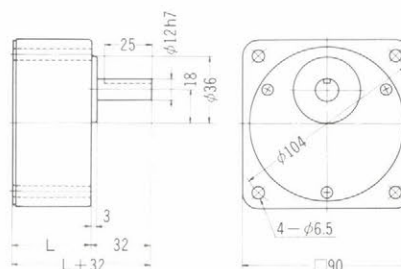
4GK3K~18Kの場合 L=32
4GK25K~180Kの場合 L=42.5

⑧ 5RK40GK-A₂,5RK40GK-C₂ 重量2.5kg



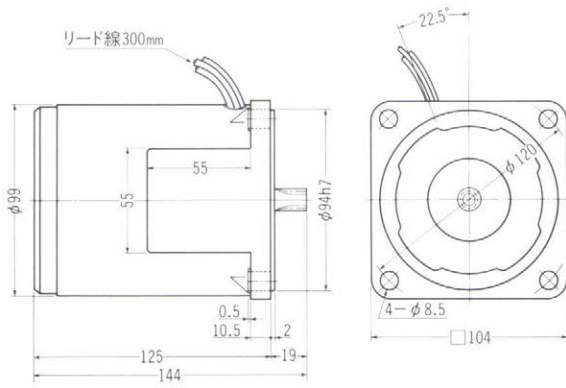
歯切シャフト:ピッチ円径 $\phi 84$ モジュール0.6 圧力角 20°

⑰ 5GK□K 重量1.5kg



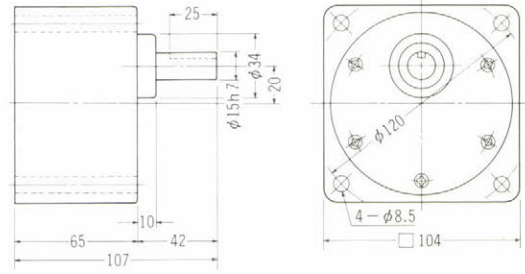
5GK3K~18Kの場合 L=42
5GK25K~180Kの場合 L=60

⑨ 6RK60GK-A₂,6RK60GK-C₂ 重量3.1kg



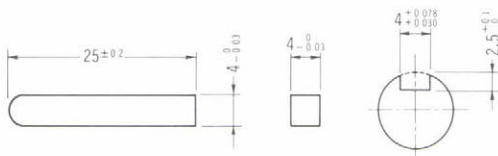
歯切シャフト:ピッチ円径φ9.6 モジュール0.8 圧力角20°

⑩ 6GK□K 重量1.7kg

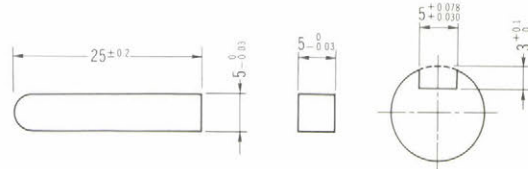


●キー・キーみぞ 縮尺 $\frac{1}{2}$ 単位mm

3GK,4GK,5GK用 (付属品)



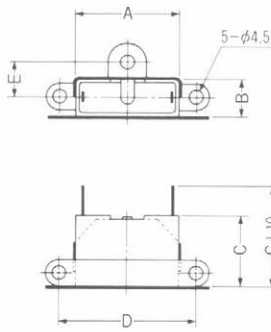
6GK用 (付属品)



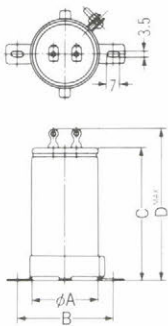
●コンデンサ

コンデンサはモーターに付属しています。

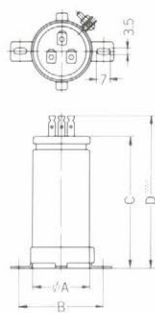
①



②



③

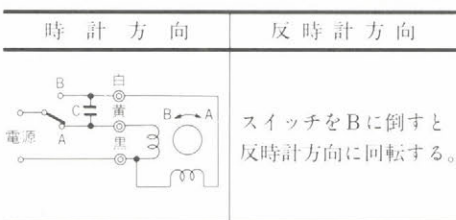


モーター品名	容量 μF	定格 電圧 WV	コンデンサ 品名	コンデンサ外形寸法(mm)					外形図 番号
				A	B	C	D	E	
ORK1GK-A₃	1.8	250	CH18	33.5	12.5	24.0	43.5	11.5	①
2RJ4GA-A₂	3.0	250	CH30	36	14	26.5	48	12	①
2RK6GK-A₂	3.5	250	CH35	36	17.5	29.5	48	14	①
2RK6GK-C₂	0.8	400	CH08B						
3RJ10GA-A₂	4.5	250	CH45						
3RK15GK-A₂	6.0	200	CH60	48	17.5	29.5	58	14	①
3RK15GK-C₂	1.5	400	CH15B						
4RJ20GA-A₂	7.0	200	CH70	36	17.5	29.5	48	14	①
4RK25GK-A₂	10	200	CH100	48	17.5	29.5	58	14	①
4RK25GK-C₂	2.5	400	CH25B	48	21	33.5	58	15.5	①
5RK40GK-A₂	15	200	CY150	30	44	67	77	—	②
5RK40GK-C₂	3.5	400	CY35B	35	50	72	82	—	②
6RK60GK-A₂	25/20	250	CY250200E1	45	58	90	100	—	③
6RK60GK-C₂	6.0/5.0	400	CY6050BE1	35	50	90	100	—	③

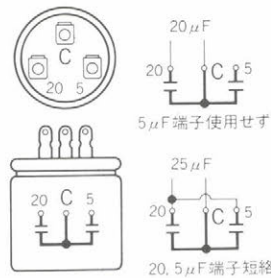
■結線図

●モーター

回転方向は出力軸側から見た場合



●3端子コンデンサ結線例



■レバーシブルモーター用無接点正逆転回路

品名	電圧	適用モーター出力
SR11-ZP	100V	40W以下
※ SBR31-ZP	100V	
※ SBR32-ZP	200V	

※印は瞬時停止機能付

端子箱付モーター

■機種一覧表

タイプ	機種	電源	モーター					
			出力 W	取付面寸法 #20 60mm×60mm	出力 W	取付面寸法 #40 80mm×80mm	出力 W	取付面寸法 #50 90mm×90mm
端子箱付	インダクションモーター	単相 100V	5	2IK5GK-AT	25	4IK25GK-AT	40	5IK40GK-AT
					40		60	5IK60GS-ATF
							90	5IK90GS-ATF
		単相 200V	5	2IK5GK-CT	25	4IK25GK-CT	40	5IK40GK-CT
							60	5IK60GS-CTF
							90	5IK90GS-CTF
		三相 200V	25	4IK25GK-ST ₃	40	5IK40GK-ST₃		
				4IK25GK-ST ₂	40	5IK40GK-ST₂		
			60	5IK60GS-ST ₃ F	60	5IK60GS-ST₃F		
				5IK60GS-ST ₂ F	60	5IK60GS-ST₂F		
		90	5IK90GS-ST ₃ F	90	5IK90GS-ST₃F			
			5IK90GS-ST ₂ F	90	5IK90GS-ST₂F			
三相 380V 440V				60	5IK60GS-U₂TF			
レバーシフト モーター	単相 100V	6	2RK6GK-AT	25	4RK25GK-AT	40	5RK40GK-AT	
	単相 200V	6	2RK6GK-CT	25	4RK25GK-CT	40	5RK40GK-CT	

■ギヤヘッド一覧表

型番 タイプ	ギヤヘッド		
	#20	#40	#50
GK タイプ	2GK□K 2GK□ 2GK10X	4GK□K 4GK□ 4GK10XK 4GK10X	5GK□K 5GK□ 5GK10X
GS タイプ			5GS□K 5GS10XK

端子箱付インダクションモーター(連続定格)

5w

単相 100V、200V

仕様

モーターの品名		出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動トルク gcm	定 格		コンデンサ		結線図 番号	定 価 円
外形図 番号	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV		
①	2IK5GK-AT	5	50 60	100	0.25	400 330	400 330	1200 1500	3.0	250	①	5,350
①	2IK5GK-CT	5	50 60	200	0.15	400 330	400 330	1200 1500	0.7	400	①	5,550

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数 rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比 50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		2IK5GK-AT/2GK□K
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング) 60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
2IK5GK-AT/2GK□K	1.0	1.6	2.4	4.0	4.8	7.2	8.6	13	25	25	25	⑩	
2IK5GK-CT/2GK□K	1.0	1.6	2.4	4.0	4.8	7.2	8.6	13	25	25	25	⑩	

中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数 rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比 50Hz	250	300	500	750	1000	1500		2IK5GK-AT/2GK10X/2GK□K
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング) 60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
2IK5GK-AT/2GK10X/2GK□K	25	25	25	25	25	25	ⓓ4	
2IK5GK-CT/2GK10X/2GK□K	25	25	25	25	25	25	ⓓ4	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~20%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッド品名	定 価 円
2GK3K~2GK18K	4,400
2GK25K~2GK36K	4,800
2GK50K~2GK180K	5,200

25w

単相 100V、200V

仕様

モーターの品名		出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動トルク gcm	定 格		コンデンサ		結線図 番号	定 価 円
外形図 番号	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV		
②	4IK25GK-AT	25	50 60	100	0.65 0.60	1300 1100	1900 1600	1250 1550	6.0	200	②	6,300
②	4IK25GK-CT	23 25	50 60	200	0.30	1000	1800 1600	1250 1500	1.5	400	②	6,450

■ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク〔kgcm〕

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
4IK25GK-AT/4GK□K		4.6	7.7	12	19	23	35	42	63	80	80	80	⑩	
4IK25GK-CT/4GK□K		4.6	7.7	12	19	23	35	42	63	80	80	80	⑩	

■中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク〔kgcm〕

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500		
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
4IK25GK-AT/4GK10XK/4GK□K		80	80	80	80	80	80	ⓓ8	
4IK25GK-CT/4GK10XK/4GK□K		80	80	80	80	80	80	ⓓ8	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~20%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定価 円
4GK3K~4GK18K	4,900
4GK25K~4GK36K	5,250
4GK50K~4GK180K	5,650

単相 100V、200V

40w

■仕様

モーターの品名		出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動トルク gcm	定 格		コンデンサ		結線図 番号	定 価 円
外形図 番号	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 VV		
④	5IK40GK-AT	40	50 60	100	0.8	2000	3000 2600	1300 1550	10.0	200	②	7,800
④	5IK40GK-CT	40	50 60	200	0.4	2000	3000 2600	1300 1550	2.5	400	②	8,000

■ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク〔kgcm〕

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
5IK40GK-AT/5GK□K		7.3	12	18	30	36	55	66	100	100	100	100	⑫	
5IK40GK-CT/5GK□K		7.3	12	18	30	36	55	66	100	100	100	100	⑫	

■中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク〔kgcm〕

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500		
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
5IK40GK-AT/5GK10X/5GK□K		100	100	100	100	100	100	ⓓ7	
5IK40GK-CT/5GK10X/5GK□K		100	100	100	100	100	100	ⓓ7	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定価 円
5GK3K~5GK18K	5,800
5GK25K~5GK36K	6,200
5GK50K~5GK180K	6,600

60_w

単相 100V、200V

仕様

モーターの品名		出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動トルク gcm	定 格		コンデンサ		結線図 番 号	定 価 円
外形図 番 号	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV		
⑥	51K60GS-ATF	60	50 60	100	1.4	3200 3000	4500 3800	1300 1550	15.0	200	②	9,250
⑥	51K60GS-CTF	60	50 60	200	0.7	3200 3000	4500 3800	1300 1500	4.0	400	②	9,450

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク〔kgcm〕

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
51K60GS-ATF/5GS□K		11	18	27	41	49	74	89	150	150	150	150	⑬	
51K60GS-CTF/5GS□K		11	18	27	41	49	74	89	150	150	150	150	⑬	

中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク〔kgcm〕

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500		
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
51K60GS-ATF/5GS10XK/5GS□K		150	150	150	150	150	150	⑨	
51K60GS-CTF/5GS10XK/5GS□K		150	150	150	150	150	150	⑨	

ギヤヘッドの品名	定 価 円
5GS3K~5GS9K	8,900
5GS12.5K~5GS18K	9,900
5GS25K~5GS60K	10,500
5GS75K~5GS180K	10,900

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

90_w

単相 100V、200V

仕様

モーターの品名		出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動トルク gcm	定 格		コンデンサ		結線図 番 号	定 価 円
外形図 番 号	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV		
⑧	51K90GS-ATF	90	50 60	100	2.0	4500	6800 5700	1300 1550	25.0	200	②	10,900
⑧	51K90GS-CTF	90	50 60	200	1.0	4500	6800 5700	1300 1500	6.0	400	②	11,100

端子箱付
インダクションモーター

■ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
5IK90GS-ATF/5GS□K		17	28	41	62	75	112	135	150	150	150	150	⑬	
5IK90GS-CTF/5GS□K		17	28	41	62	75	112	135	150	150	150	150	⑬	

■中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500		
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
5IK90GS-ATF/5GS10XK/5GS□K		150	150	150	150	150	150	⑨	
5IK90GS-CTF/5GS10XK/5GS□K		150	150	150	150	150	150	⑨	

ギヤヘッドの品名	定価 円
5GS3K~5GS9K	8,900
5GS12.5K~5GS18K	9,900
5GS25K~5GS60K	10,500
5GS75K~5GS180K	10,900

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm, 60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

三相200V

25w

■仕様

モーターの品名		出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動トルク gcm	定 格		結線図 番号	定 価 円
外形図 番号	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm		
②	4IK25GK-ST₃	25	50	200	0.25	2400	1900	1300	③	6,700
			60	200	0.25	1600	1600	1550		
③	4IK25GK-ST₂		60	220	0.25	2000	1600	1600	④	7,650

■ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
4IK25GK-ST₃/4GK□K		4.6	7.7	12	19	23	35	42	63	80	80	80	⑩	
4IK25GK-ST₂/4GK□K		4.6	7.7	12	19	23	35	42	63	80	80	80	⑩	

■中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500		
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
4IK25GK-ST₃/4GK10XK/4GK□K		80	80	80	80	80	80	⑧	
4IK25GK-ST₂/4GK10XK/4GK□K		80	80	80	80	80	80	⑧	

ギヤヘッドの品名	定価 円
4GK3K~4GK18K	4,900
4GK25K~4GK36K	5,250
4GK50K~4GK180K	5,650

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm, 60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

40_w

三相200V

仕様

モーターの品名		出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動トルク gcm	定 格		結線図 番号	定 価 円
外形図 番号	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm		
④	5IK40GK-ST ₃	40	50	200	0.4	4000	3000	1300	③	7,800
			60	200	0.4	2600	2600	1550		
			60	220	0.4	2600	2600	1600	④	8,750

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数 rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比 50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		⑩
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング) 60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
5IK40GK-ST ₃ /5GK□K	7.3	12	18	30	36	55	66	100	100	100	100	⑩	
5IK40GK-ST ₂ /5GK□K	7.3	12	18	30	36	55	66	100	100	100	100	⑩	

中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数 rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比 50Hz	250	300	500	750	1000	1500		⑦
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング) 60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
5IK40GK-ST ₃ /5GK10X/5GK□K	100	100	100	100	100	100	⑦	
5IK40GK-ST ₂ /5GK10X/5GK□K	100	100	100	100	100	100	⑦	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定 価 円
5GK3K~5GK18K	5,800
5GK25K~5GK36K	6,200
5GK50K~5GK180K	6,600

60_w

三相200V

仕様

モーターの品名		出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動トルク gcm	定 格		結線図 番号	定 価 円
外形図 番号	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm		
⑥	5IK60GS-ST ₃ F	60	50	200	0.6	6000	4500	1300	③	9,250
			60	200	0.6	5000	3800	1550		
⑦	5IK60GS-ST ₂ F		60	220	0.6	5000	3800	1600	④	10,200

■ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
5IK60GS-ST₃F/5GS□K		11 13	18 21	27 32	41 48	49 57	74 84	89 104	150	150	150	150	⑬	
5IK60GS-ST₂F/5GS□K		11	18	27	41	49	74	89	150	150	150	150	⑬	

■中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500		
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
5IK60GS-ST₃F/5GS10XK/5GS□K		150	150	150	150	150	150	⑨	
5IK60GS-ST₂F/5GS10XK/5GS□K		150	150	150	150	150	150	⑨	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm, 60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドの品名	定価 円
5GS3K~5GS9K	8,900
5GS12.5K~5GS18K	9,900
5GS25K~5GS60K	10,500
5GS75K~5GS180K	10,900

三相200V

90w

■仕様

モーターの品名		出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動トルク gcm	定 格		結線図 番号	定 価 円
外形図 番号	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm		
⑧	5IK90GS-ST₃F	90	50	200	0.8	8500	6800	1300	③	10,900
			60	200	0.8	7000	5700	1550		
⑨	5IK90GS-ST₂F		60	220	0.8	7000	5700	1600	④	11,850

■ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
5IK90GS-ST₃F/5GS□K		17 18	28 30	41 46	62 68	75 82	112 124	135 149	150	150	150	150	⑬	
5IK90GS-ST₂F/5GS□K		17	28	41	62	75	112	135	150	150	150	150	⑬	

■中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500		
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
5IK90GS-ST₃F/5GS10XK/5GS□K		150	150	150	150	150	150	⑨	
5IK90GS-ST₂F/5GS10XK/5GS□K		150	150	150	150	150	150	⑨	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm, 60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドの品名	定価 円
5GS3K~5GS9K	8,900
5GS12.5K~5GS18K	9,900
5GS25K~5GS60K	10,500
5GS75K~5GS180K	10,900

60_w

三相380V~440V

仕様

モーターの品名		出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動トルク gcm	定 格		結線図 番 号	定 価 円
外形図 番 号	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm		
⑥	51K60GS-U ₂ TF	53 60	50	380 440	0.3	5000 6000	4200 4500	1250 1300	③	9,450
		53 60	60	380 440	0.3	4000 5000	3500 3800	1500 1550		

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク〔kgcm〕

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		⑩
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
51K60GS-U ₂ TF/5GS□K	50Hz 380V	10	17	25	38	46	69	83	138	150	150	150	⑩	
	440V	11	18	27	41	49	74	89	148	150	150	150		
51K60GS-U ₂ TF/5GS□K	380V	10	17	25	38	46	69	83	138	150	150	150	⑩	
	60Hz 440V	11	18	27	41	49	74	89	148	150	150	150		

中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク〔kgcm〕

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500		⑨
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
51K60GS-U ₂ TF/5GS10XK/5GS□K	50Hz 380V	150	150	150	150	150	150	⑨	
	440V	150	150	150	150	150	150		
51K60GS-U ₂ TF/5GS10XK/5GS□K	380V	150	150	150	150	150	150	⑨	
	60Hz 440V	150	150	150	150	150	150		

ギヤヘッドの品名	定 価 円
5GS3K~5GS9K	8,900
5GS12.5K~5GS18K	9,900
5GS25K~5GS60K	10,500
5GS75K~5GS180K	10,900

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

端子箱付
インダクションモーター

端子箱付レバーシブルモーター (30分定格)

単相 100V、200V

6w

■仕様

モーターの品名		出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動トルク gcm	定 格		コンデンサ		結線図 番 号	定 価 円
外形図 番 号	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV		
①	2RK6GK-AT	6	50 60	100	0.25	500 450	500 400	1200 1500	3.5	250	①	5,700
①	2RK6GK-CT	6	50 60	200	0.15	500 450	500 400	1200 1500	0.8	400	①	5,850

レバーシブルモーターの定格トルク、起動トルクはブレーキなしの場合で表示しています。

■ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回 転 数 rpm	rpm												ギヤヘッドの 外形図番号
	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10		
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150	
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180	
2RK6GK-AT/2GK□K		1.2	2.0	3.0	5.1	6.1	9.1	11	16	25	25	25	⑩
2RK6GK-CT/2GK□K		1.2	2.0	3.0	5.1	6.1	9.1	11	16	25	26	25	⑩

■中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回 転 数 rpm	rpm							中間ギヤヘッド の外形図番号
	6	5	3	2	1.5	1		
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500	
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800	
2RK6GK-AT/2GK10X/2GK□K		25	25	25	25	25	25	④4
2RK6GK-CT/2GK10X/2GK□K		25	25	25	25	25	25	④4

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~20%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定 価 円
2GK3K~2GK18K	4,400
2GK25K~2GK36K	4,800
2GK50K~2GK180K	5,200

25_w

単相 100V、200V

仕様

モーターの品名		出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動トルク gcm	定 格		コンデンサ		結線図 番 号	定 価 円
外形図 番 号	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV		
②	4RK25GK-AT	25	50 60	100	0.70 0.75	1600 1400	2000 1700	1250 1500	10.0	200	⑤	6,700
②	4RK25GK-CT	25	50 60	200	0.35	1600 1400	2000 1600	1250 1550	2.5	400	⑤	6,850

レバーシプルモーターの定格トルク、起動トルクはブレーキなしの場合で表示しています。

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク〔kgcm〕

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
4RK25GK-AT/4GK□K		4.6	7.7	12	19	23	35	42	63	80	80	80	①	
4RK25GK-CT/4GK□K		4.6	7.7	12	19	23	35	42	63	80	80	80	①	

中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク〔kgcm〕

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500		
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
4RK25GK-AT/4GK10XK/4GK□K		80	80	80	80	80	80	(D8)	
4RK25GK-CT/4GK10XK/4GK□K		80	80	80	80	80	80	(D8)	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定 価 円
4GK3K~4GK18K	4,900
4GK25K~4GK36K	5,250
4GK50K~4GK180K	5,650

単相 100V、200V

40_w

仕様

モーターの品名		出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動トルク gcm	定格		コンデンサ		結線図 番号	定価 円
外形図 番号	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容量 μF	定格電圧 VV		
④	5RK40GK-AT	40	50 60	100	1.0	3000 2600	3000 2600	1300 1550	15.0	200	⑤	8,150
④	5RK40GK-CT	40	50 60	200	0.5	2700 2600	3000 2600	1300 1550	3.5	400	⑤	8,350

レバーシブルモーターの定格トルク、起動トルクはブレーキなしの場合で表示しています。

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
5RK40GK-AT/5GK□K		7.3	12	18	30	36	55	66	100	100	100	100	⑫	
5RK40GK-CT/5GK□K		7.3	12	18	30	36	55	66	100	100	100	100	⑫	

中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500		
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
5RK40GK-AT/5GK10X/5GK□K		100	100	100	100	100	100	①⑦	
5RK40GK-CT/5GK10X/5GK□K		100	100	100	100	100	100	①⑦	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

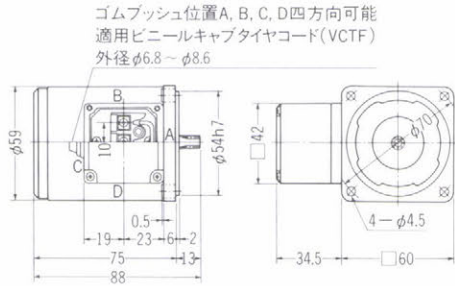
ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定価 円
5GK3K~5GK18K	5,800
5GK25K~5GK36K	6,200
5GK50K~5GK180K	6,600

外形図

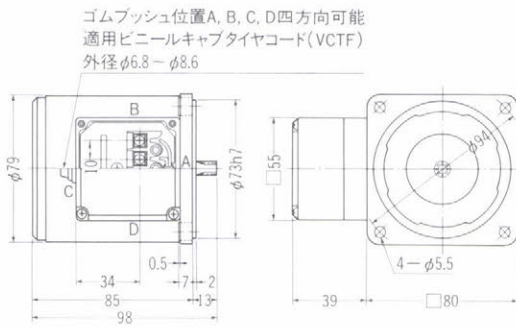
● モーター 縮尺 1/4 単位 mm

- ① **2IK5GK-AT, 2IK5GK-CT** 重量 0.75kg (小型端子箱付)
2RK6GK-AT, 2RK6GK-CT



歯切シャフト: ピッチ円径 $\phi 5.5$ モジュール 0.5 圧力角 20°

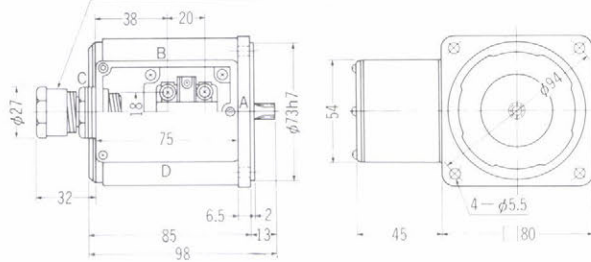
- ② **4IK25GK-AT, 4IK25GK-CT** **4IK25GK-ST₃**
4RK25GK-AT, 4RK25GK-CT 重量 1.6kg (小型端子箱付)



歯切シャフト: ピッチ円径 $\phi 6$ モジュール 0.6 圧力角 20°

- ③ **4IK25GK-ST₂** 重量 2.0kg (大型端子箱付)

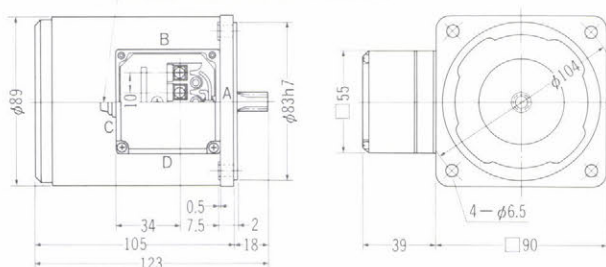
キャプタイヤコード用シールコネクター
 適用キャプタイヤコード外径 $\phi 8 \sim \phi 12$
 コネクターの方向は A, B, C, D 四方向可能



歯切シャフト: ピッチ円径 $\phi 6$ モジュール 0.6 圧力角 20°

- ④ **5IK40GK-AT, 5IK40GK-CT** **5IK40GK-ST₃**
5RK40GK-AT, 5RK40GK-CT 重量 2.6kg (小型端子箱付)

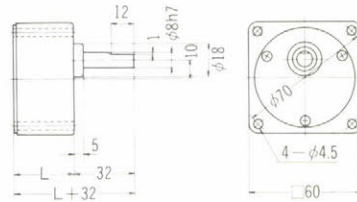
ゴムブッシュ位置 A, B, C, D 四方向可能
 適用ビニールキャプタイヤコード (VCTF)
 外径 $\phi 6.8 \sim \phi 8.6$



歯切シャフト: ピッチ円径 $\phi 8.4$ モジュール 0.6 圧力角 20°

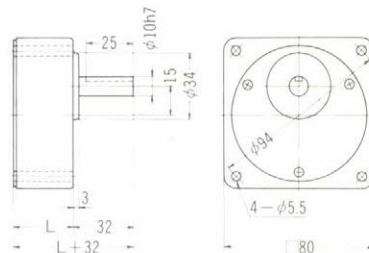
● ギヤヘッド

- ⑩ **2GK□K** 重量 0.4kg



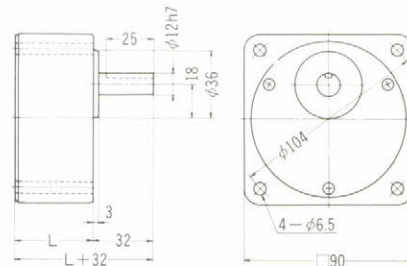
2GK3K~18K の場合 $L=32$
2GK25K~180K の場合 $L=42$

- ⑪ **4GK□K** 重量 0.65kg



4GK3K~18K の場合 $L=32$
4GK25K~180K の場合 $L=42.5$

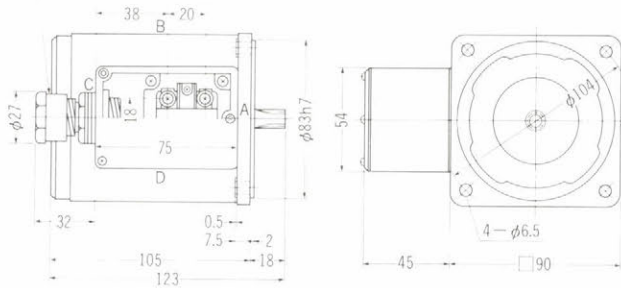
- ⑫ **5GK□K** 重量 1.5kg



5GK3K~18K の場合 $L=42$
5GK25K~180K の場合 $L=60$

⑤ 5IK40GK-ST₂ 重量 2.9kg(大型端子箱付)

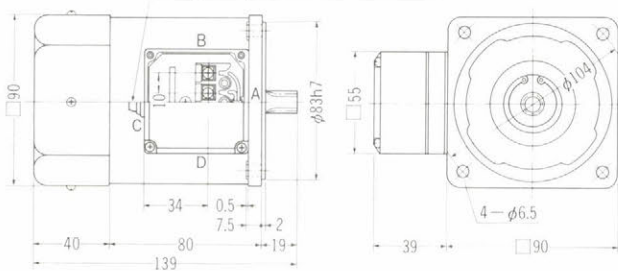
キャブタイヤコード用シールコネクタ
適用キャブタイヤコード外径φ8~φ12
コネクタの方向はA, B, C, D四方向可能



歯切シャフト:ピッチ円径φ8.4 モジュール0.6 圧力角20°

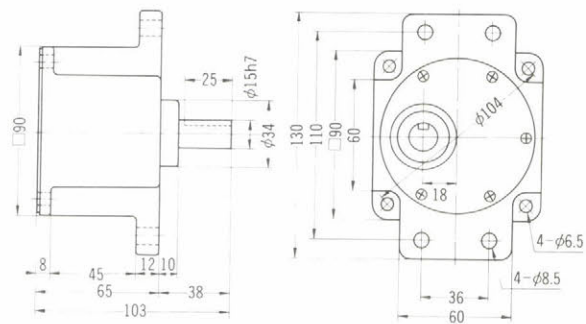
⑥ 5IK60GS-ATF, 5IK60GS-CTF 重量 2.8kg(小型端子箱付)
5IK60GS-ST₃F, 5IK60GS-U₂TF

ゴムプッシュ位置A, B, C, D四方向可能
適用ビニールキャブタイヤコード(VCTF)
外径φ6.8~φ8.6



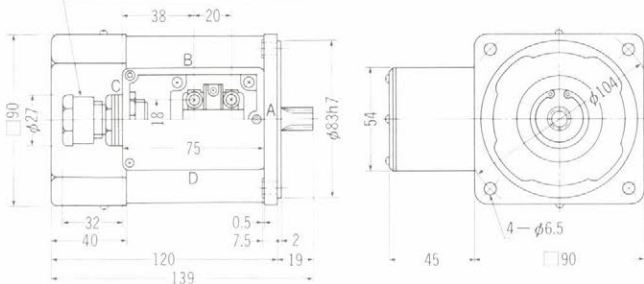
歯切シャフト:ピッチ円径φ9.6 モジュール0.8 圧力角20°

⑬ 5GS□K 重量 1.5kg



⑦ 5IK60GS-ST₂F 重量 3.1kg(大型端子箱付)

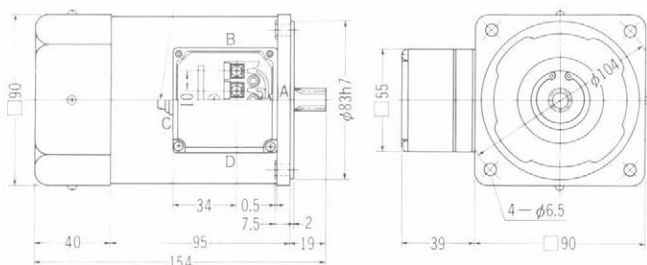
キャブタイヤコード用シールコネクタ
適用キャブタイヤコード外径φ8~φ12
コネクタの方向はA, B, C, D四方向可能



歯切シャフト:ピッチ円径φ9.6 モジュール0.8 圧力角20°

⑧ 5IK90GS-ATF, 5IK90GS-CTF 重量 3.3kg(小型端子箱付)
5IK90GS-ST₃F

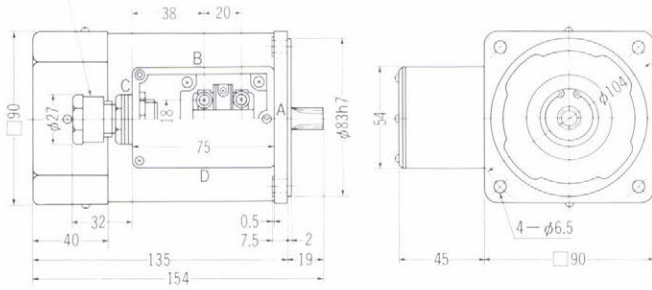
ゴムプッシュ位置A, B, C, D四方向可能
適用ビニールキャブタイヤコード(VCTF)
外径φ6.8~φ8.6



歯切シャフト:ピッチ円径φ9.6 モジュール0.8 圧力角20°

⑨ 5IK90GS-ST₂F 重量 3.6kg(大型端子箱付)

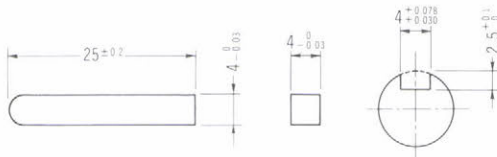
キャブタイヤコード用シールコネクタ
適用キャブタイヤコード外径φ8~φ12
コネクタの方向はA, B, C, D四方向可能



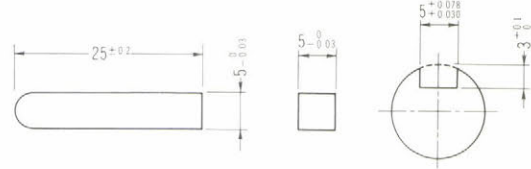
歯切シャフト:ピッチ円径φ9.6 モジュール0.8 圧力角20°

●キー・キーみぞ 縮尺1/4 単位:mm

4GK, 5GK用 (付属品)



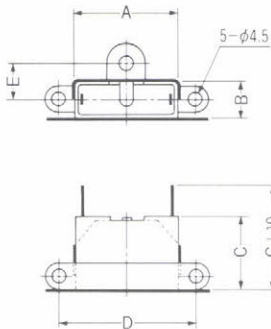
5GS用 (付属品)



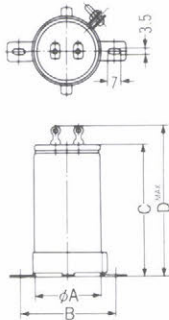
●コンデンサ 単位:mm

コンデンサはモーターに付属しています。

①



②



モーター品名	容量 μF	定格 電圧 WV	コンデンサ 品名	コンデンサ外形寸法(mm)					外形図 番号
				A	B	C	D	E	
端子箱付インダクションモーター									
2IK5GK-AT	3.0	250	CH30	36	14	26.5	48	12	①
2IK5GK-CT	0.7	400	CH07B						
4IK25GK-AT	6.0	200	CH60	36	17.5	29.5	48	14	①
4IK25GK-CT	1.5	400	CH15B						
5IK40GK-AT	10	200	CH100	48	17.5	29.5	58	14	①
5IK40GK-CT	2.5	400	CH25B						
5IK60GS-ATF	15	200	CY150	30	44	67	77	—	②
5IK60GS-CTF	4.0	400	CY40B	35	50	72	82	—	②
5IK90GS-ATF	25	200	CY250	40	54	72	83	—	②
5IK90GS-CTF	6.0	400	CY60B	40	54	72	83	—	②
端子箱付レバーシブルモーター									
2RK6GK-AT	3.5	250	CH35	36	17.5	29.5	48	14	①
2RK6GK-CT	0.8	400	CH08B						
4RK25GK-AT	10	200	CH100	48	17.5	29.5	58	14	①
4RK25GK-CT	2.5	400	CH25B						
5RK40GK-AT	15	200	CY150	30	44	67	77	—	②
5RK40GK-CT	3.5	400	CY35B	35	50	72	82	—	②

■ 結線図

回転方向は出力軸側から見た場合

	モーターの機種、品名	時計方向	反時計方向
①	インダクションモーター、レバーシブルモーター 単相100V、200V、小型端子箱付 2IK5GK-AT 2IK5GK-CT 2RK6GK-AT 2RK6GK-CT		スイッチをBに倒すと反時計方向に回転する。
②	インダクションモーター 単相 100V、200V 小型端子箱付 4IK25GK-AT 5IK60GS-ATF 4IK25GK-CT 5IK60GS-CTF 5IK40GK-AT 5IK90GS-ATF 5IK40GK-CT 5IK90GS-CTF		
③	インダクションモーター 三相 200V、三相 380V~440V 小型端子箱付 4IK25GK-ST₃ 5IK40GK-ST₃ 5IK60GS-ST₃F 5IK90GS-ST₃F		どれか2線を入れ換えると反時計方向に回転します。
④	インダクションモーター 三相 200V 大型端子箱付 4IK25GK-ST₂ 5IK40GK-ST₂ 5IK60GS-ST₂F 5IK90GS-ST₂F		どれか2線を入れ換えると反時計方向に回転します。
⑤	レバーシブルモーター 単相 100V、200V 小型端子箱付 4RK25GK-AT 4RK25GK-CT 5RK40GK-AT 5RK40GK-CT		スイッチをBに倒す。

端子箱付モーター

リアクションシンクロナスマーター(同期モーター)

4w

10w

15w

25w

単相100V

仕様

外形図 番号	モーターの品名	出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	起動 トルク gcm	定 格		コンデンサ		定 価 円
	歯切シャフト						トルク gcm	回転数 rpm	容 量 μF	定格電圧 WV	
①	2SK4GK-A	4	50 60	100 110	0.25	260 220	260 220	1500 1800	1.5 1.2	250	5,300
②	3SK10GK-A	10	50 60	100 110	0.40 0.35	550 500	650 550	1500 1800	2.0 1.5	400	5,750
③	4SK15GK-A	15	50 60	100 110	0.70 0.60	800 650	1000 820	1500 1800	3.0 2.3	300	6,300
④	5SK25GK-A	25 30	50 60	100 110	0.80	1400	1650	1500 1800	4.0 3.0	300	8,100

リアクションシンクロナスマーター

ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回 転 数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号	
減 速 比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150		
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180		
2SK4GK-A/2GK□K		0.6	1.0	1.6	2.6	3.2	4.7	5.7	8.6	13	17	25	⑤	
3SK10GK-A/3GK□K		1.6	2.6	3.9	6.6	7.9	12	14	21	32	43	50	⑥	
4SK15GK-A/4GK□K		2.4	4.1	6.1	10	12	18	22	33	50	66	80	⑦	
5SK25GK-A/5GK□K		4.0	6.7	10	17	20	30	36	54	82	100	100	⑧	

中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

回 転 数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減 速 比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500		
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
2SK4GK-A/2GK10X/2GK□K		25	25	25	25	25	25	ⓓ4	
3SK10GK-A/3GK10X/3GK□K		50	50	50	50	50	50	ⓓ5	
4SK15GK-A/4GK10X/4GK□K		80	80	80	80	80	80	ⓓ8	
5SK25GK-A/5GK10X/5GK□K		100	100	100	100	100	100	ⓓ7	

ギヤヘッドの品名	定 価 円
2GK3K~2GK18K	4,400
2GK25K~2GK36K	4,800
2GK50K~2GK180K	5,200
3GK3K~3GK18K	4,800
3GK25K~3GK36K	5,200
3GK50K~3GK180K	5,550
4GK3K~4GK18K	4,900
4GK25K~4GK36K	5,250
4GK50K~4GK180K	5,650
5GK3K~5GK18K	5,800
5GK25K~5GK36K	6,200
5GK50K~5GK180K	6,600

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

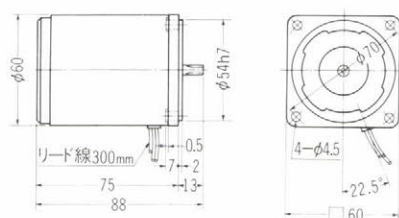
回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

外形図

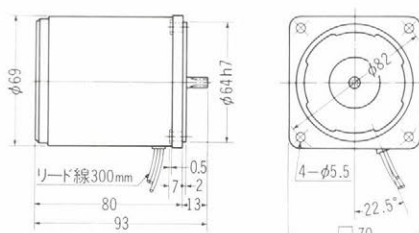
● モーター 縮尺 $\frac{1}{4}$ 単位mm

① 2SK4GK-A 重量0.7kg



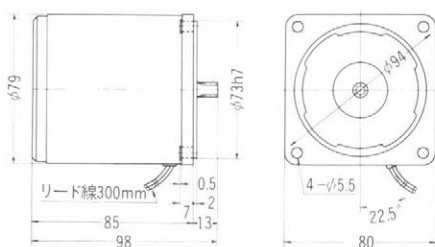
歯切シャフト:ピッチ円径 $\phi 5.5$ モジュール0.5 圧力角 20°

② 3SK10GK-A 重量1.1kg



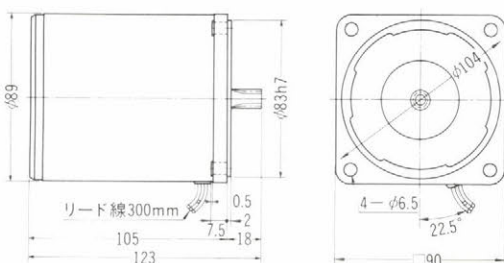
歯切シャフト:ピッチ円径 $\phi 9.5$ モジュール0.5 圧力角 20°

③ 4SK15GK-A 重量1.5kg



歯切シャフト:ピッチ円径 $\phi 6$ モジュール0.6 圧力角 20°

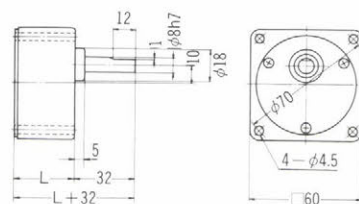
④ 5SK25GK-A 重量2.5kg



歯切シャフト:ピッチ円径 $\phi 8.4$ モジュール0.6 圧力角 20°

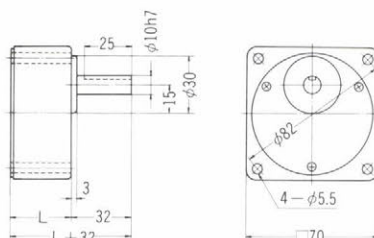
● ギヤヘッド

⑤ 2GK□K 重量0.4kg



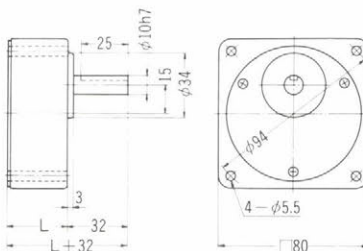
2GK3K~18Kの場合 L=32
2GK25K~180Kの場合 L=42

⑥ 3GK□K 重量0.55kg



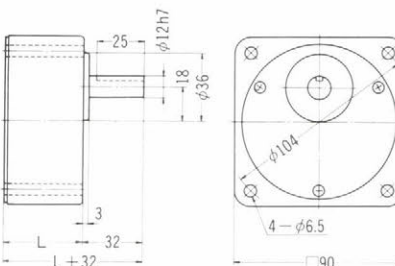
3GK3K~18Kの場合 L=32
3GK25K~180Kの場合 L=42

⑦ 4GK□K 重量0.65kg



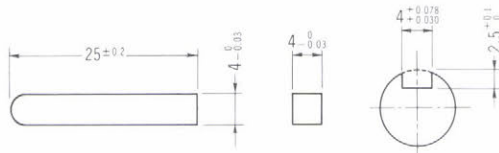
4GK3K~18Kの場合 L=32
4GK25K~180Kの場合 L=42.5

⑧ 5GK□K 重量1.5kg



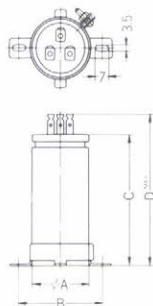
5GK3K~18Kの場合 L=42
5GK25K~180Kの場合 L=60

●キー・キーみぞ 縮尺 $\frac{1}{2}$ 単位mm
5GK用 (付属品)



●コンデンサ 単位mm

コンデンサはモーターに付属しています。

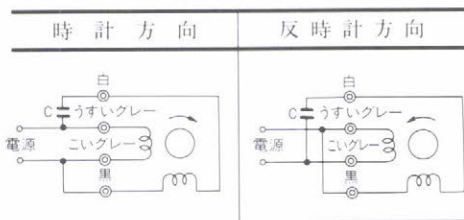


モーター品名	容量 μF	定格 電圧 WV	コンデンサ 品名	コンデンサ外形寸法(mm)			
				A	B	C	D
2SK4GK-A	1.5/1.2	250	CB1512	30	44	70	85
3SK10GK-A	2.0/1.5	400	CB2015B	35	50	90	105
4SK15GK-A	3.0/2.3	300	CB3023	35	50	70	85
5SK25GK-A	4.0/3.0	300	CB4030	35	50	90	105

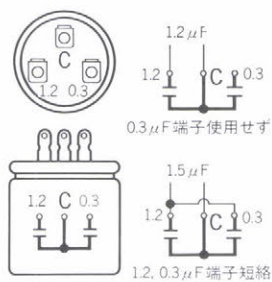
■結線図

●モーター

回転方向は出力軸側から見た場合



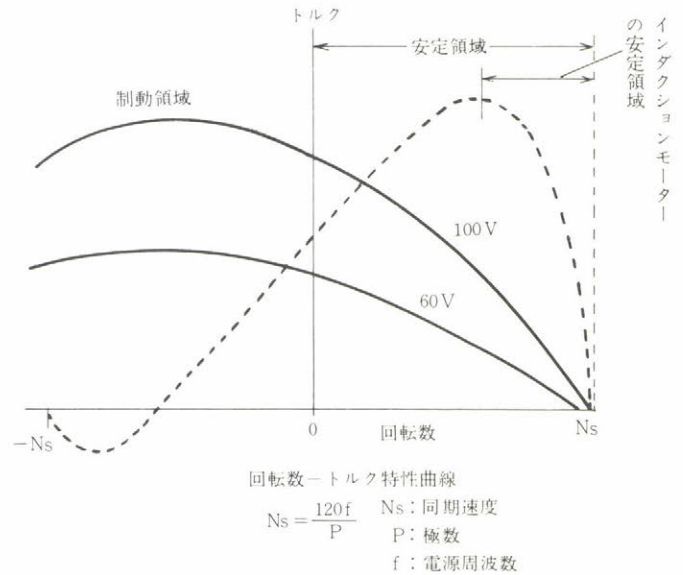
●コンデンサ結線例



トルクモーター

インダクションモーター

トルクモーターは、図に示すように垂下特性をもっていますので、起動から同期回転数の近くまで全領域で安定した運転ができます。

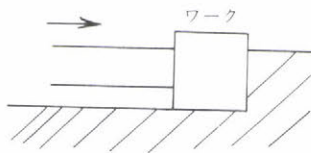


トルクモーター

拘束使用に適しています。

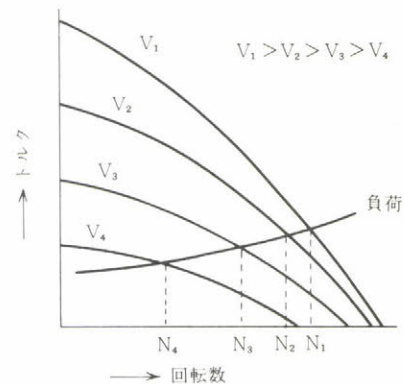
トルクモーターは、一般のモーターと異なり拘束状態または、拘束に近い低速運転でも安定したトルクが得られるように設計されています。

物を押付けるなど静止トルクが必要な用途または、通常は高速運転で工程の終りに拘束状態になるような負荷などに適しています。連続使用する場合の電圧は60Vです。60V以上で使用する場合は短時間定格となり、100Vの時は5分定格となります。



速度を広範囲に可変できます。

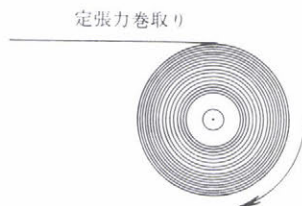
モーターのトルクは、電圧の2乗に比例しますから供給電圧を変えて回転速度を変えることができます。低い電圧で低速運転しているものを逆回転させ、電圧を上げて高速運転とするような用途に適しています。



巻取り作業に適しています。

連続して一定速度で出てくるようなものを定張力で巻取る場合、巻枠の径が2倍になればトルクは2倍で速度は半分になるという関係が必要です。

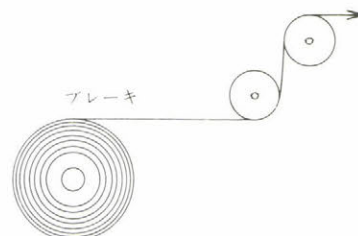
このような用途にも適しています。



ブレーキとしても使用できます。

回転数-トルク特性の制動領域で使用することによりブレーキとしても利用できます。

また直流励磁により定張力制御もできます。



パワーコントローラ付

仕様

モーターの品名		周波数 Hz	電圧 V	使用定格 (拘束時) 分	起動 トルク gcm	極数	最大出力 W	最大出力 時回転数 rpm	最大出力 時トルク gcm	最大出力 時電流 A	最大出力 時入力 W	コンデンサ 容量 μF	定価 円
丸シャフト	歯切シャフト												
2TK3CA-A	2TK3CGK-A	50	100 60	5 連続	700 250	4	3 1	750	390 130	0.5 0.3	50 18	7	9,200
		60	100 60	5 連続	750 250		3.5 1.2	900	380 130	0.5 0.3	50 18	6	

特徴

モーターのトルクをボリューム1個で無段階に変えることができます。

モーター部は垂下特性をもっていますので拘束状態から安定したトルクが得られます。

組立ラインなどで、ワークにより押し付け力を調節するような使用に適しています。

使用定格は電圧100V。ボリューム0 Ω の時5分定格になります。ボリューム値を大きくすると定格時間が長くなり、次の値で連続で使用できます。

50Hz 150k Ω 以上

60Hz 140k Ω 以上

負荷が一定なら速度を変えられます。

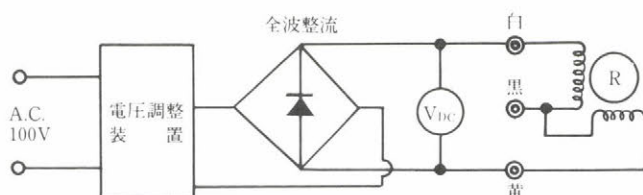
モーターにかかる負荷が一定であればボリューム調整によりモーターの回転速度を変えることができます。また負荷が変わった場合もボリューム調整により回転速度を一定に保つことができます。

うず電流ブレーキ使用もできます。

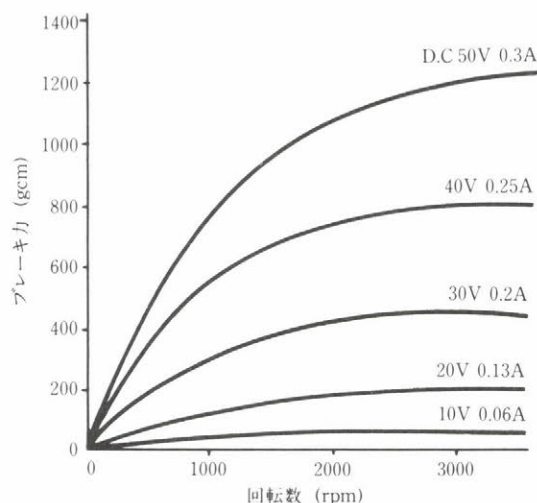
当社のトルクモーターは、うず電流ブレーキとしても良い特性を持っています。下図のような簡単な回路でモーター巻線に直流を印加すればうず電流ブレーキとして利用できます。

詳しくは、当社にお問合わせください。

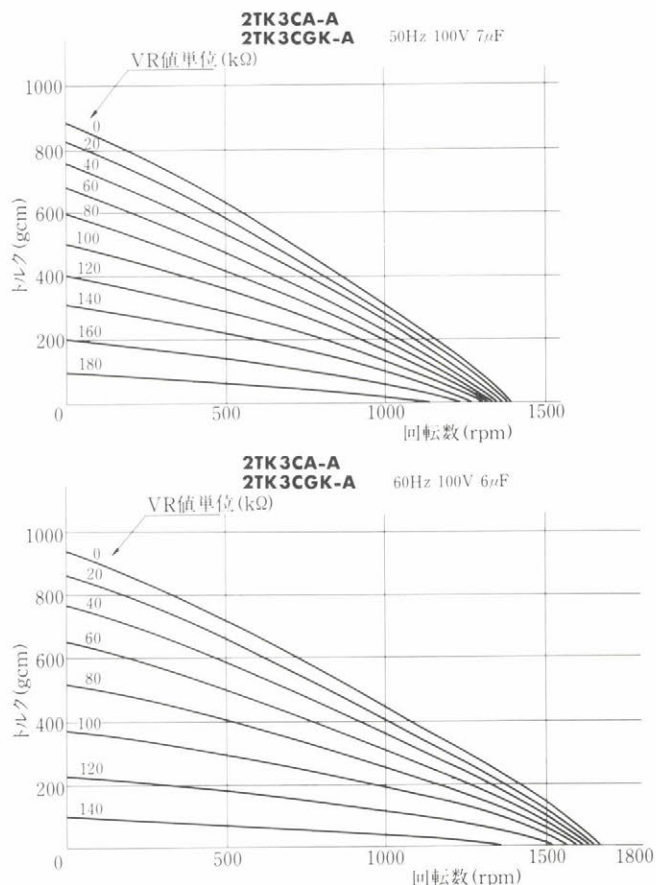
うず電流ブレーキ回路



うず電流制動による回転数-トルク特性曲線

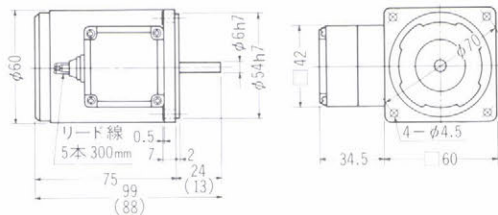


特性



外形図

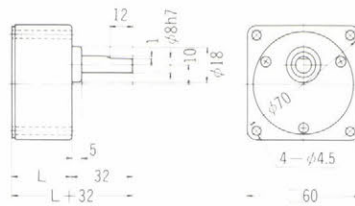
● モーター 縮尺 $\frac{1}{2}$ 単位mm 重量0.8kg



歯切シャフトは()の値 ピッチ円径 $\phi 5.5$ モジュール0.5 圧力角 20°

● ギヤヘッド

① 2GK□Kタイプ 重量0.4kg

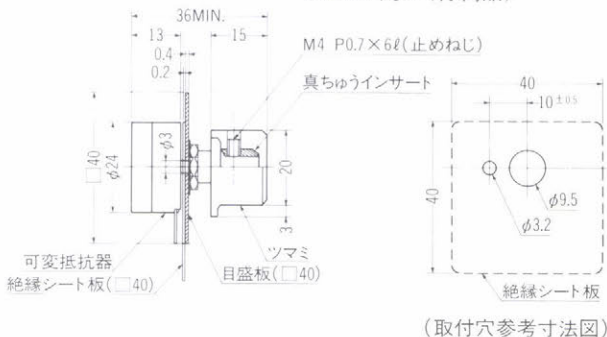


2GK3K~18Kの場合 L=32
2GK25K~180Kの場合 L=42

ギヤヘッドの品名	定価 円
2GK3K~2GK18K	4,400
2GK25K~2GK36K	4,800
2GK50K~2GK180K	5,200

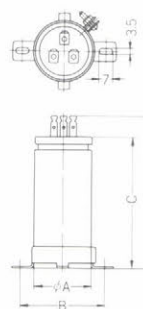
● トルク(速度)設定用可変抵抗器 縮尺 $\frac{1}{2}$ 単位mm

200k Ω $\frac{1}{4}$ W(付属品)



(取付穴参考寸法図)

● コンデンサ



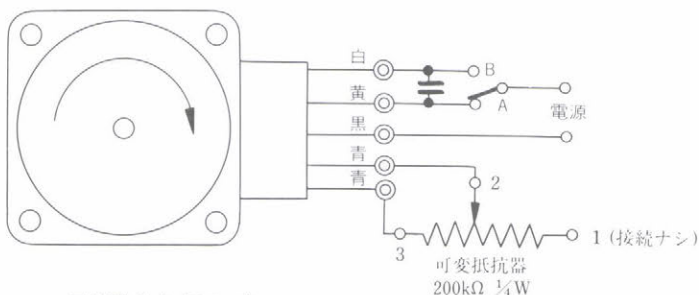
付属のコンデンサをご使用ください。容量が変わりますと、モーターの特性および温度上昇が変わります。

● コンデンサ外形寸法

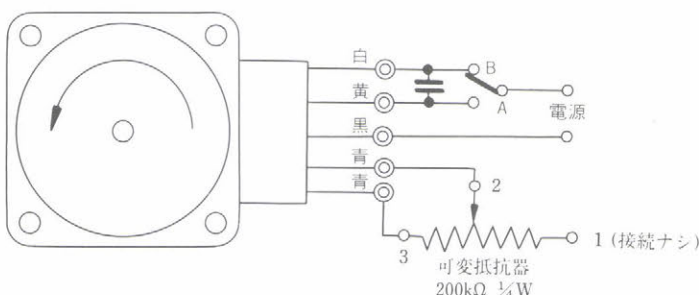
モーターの 品名	容量 μ F	定格電圧 WV	コンデンサ 品名	外形寸法(mm)			
				A	B	C	D
2TK3CA(GK)-A	7/6	200	CB7060	35	50	90	105

■ 結線図 (パワーコントローラ付トルクモーターの場合)

● 時計方向(CW)



● 反時計方向(CCW)



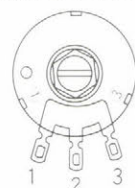
回転方向

左図のように結線し、スイッチA側の時 時計方向(CW)。スイッチB側の時 反時計方向(CCW)に回転します。

※回転方向はシャフト側から見たときの回転方向。

操作方法

左図のように結線し、ボリュームの値を大きくすると、モーターのトルクが小さく(速度が遅く)なりボリュームの値を小さくするとモーターのトルクが大きく(速度が速く)なります。出力トルク及びモーターの回転数は負荷状態により変化しますので使用に際しては実測して確認してください。



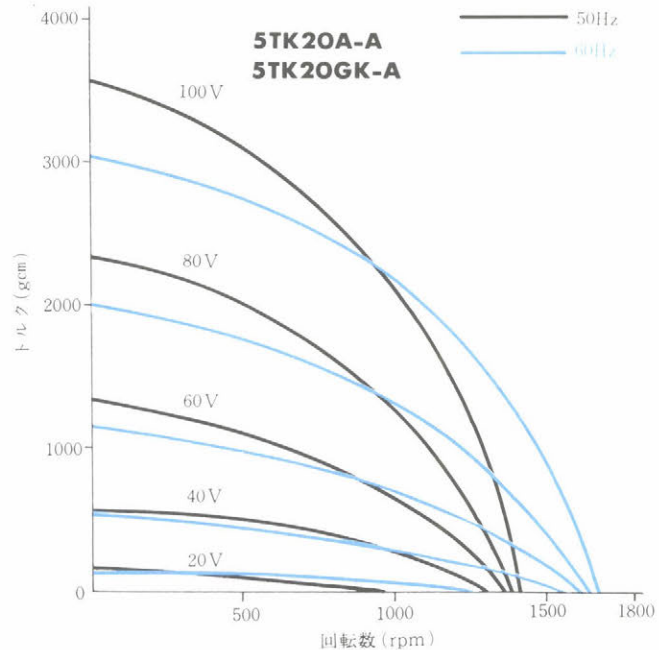
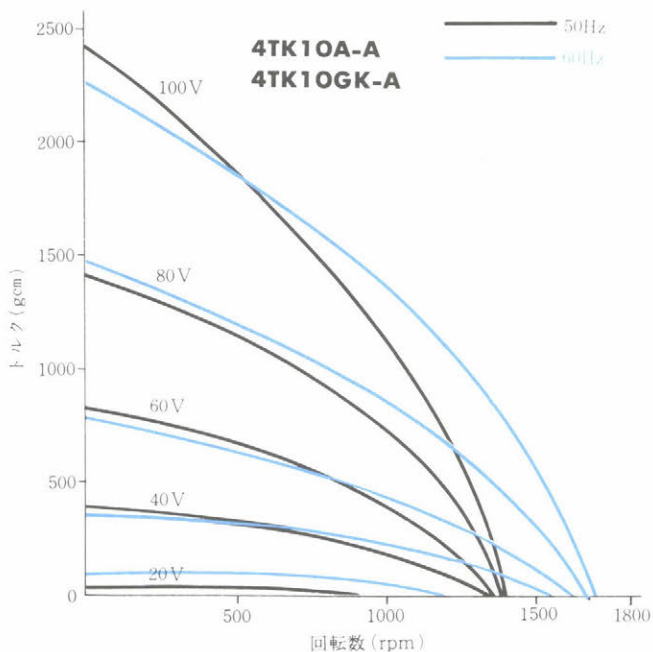
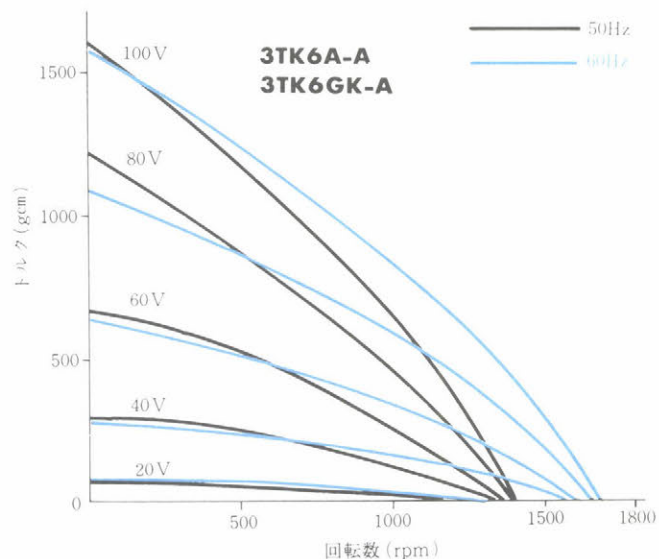
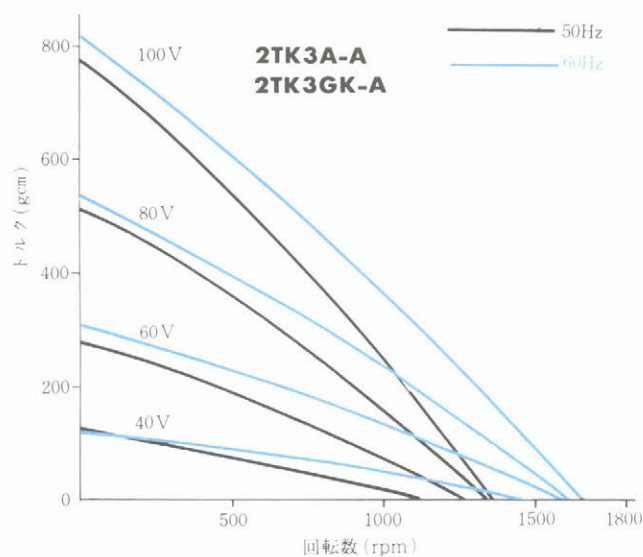
<可変抵抗器端子配列>

トルクモーター

仕様

外形図 番号	モーターの品名		周波数 Hz	電圧 V	使用定格 (拘束時) 分	起動 トルク gcm	極数	最大 出力 W	最大 出力時 回転数 rpm	最大 出力時 トルク gcm	最大 電流 A	最大 出力時 入力 W	コンデ ンサ 容量 μF	定価 円
	丸シャフト	歯切シャフト												
①	2TK3A-A	2TK3GK-A	50	100	5	700	4	3	750	390	0.5	50	7	6,900
			60	60	連続	250		1	900	130	0.3	18		
②	3TK6A-A	3TK6GK-A	50	100	5	1400	4	6	750	780	0.75	75	10	7,300
			60	60	連続	550		2.5	900	320	0.45	27		
③	4TK10A-A	4TK10GK-A	50	100	5	2200	4	10	750	1300	0.9	80	12	7,800
			60	60	連続	750		3.5	900	460	0.5	30		
④	5TK20A-A	5TK20GK-A	50	100	5	3500	4	20	750	2600	1.1	110	15	9,100
			60	60	連続	1100		6	900	780	0.7	42		
			50	100	5	3000	4	20	900	2200	1.0	100	12	
			60	60	連続	1000		6	900	650	0.7	42		

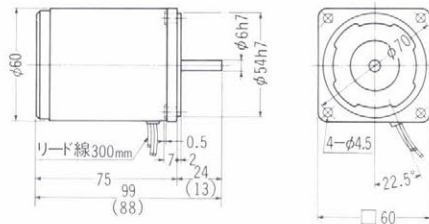
回転数—トルク特性曲線



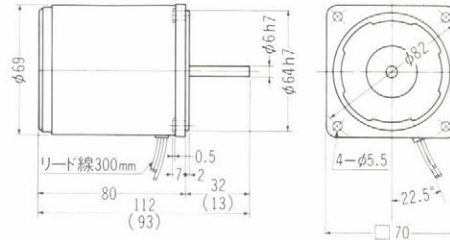
外形図

●モーター 縮尺 $\frac{1}{4}$ 単位mm

① 2TK3A-A, 2TK3GK-A 重量0.7kg



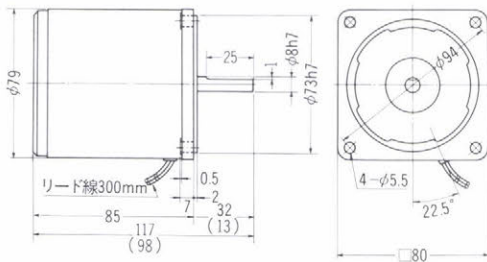
② 3TK6A-A, 3TK6GK-A 重量1.1kg



歯切シャフトは()の値 ピッチ円径 $\phi 5.5$ モジュール0.5 圧力角 20°

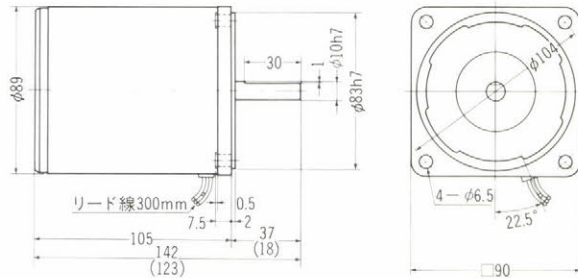
歯切シャフトは()の値 ピッチ円径 $\phi 5.5$ モジュール0.5 圧力角 20°

③ 4TK10A-A, 4TK10GK-A 重量1.5kg



歯切シャフトは()の値 ピッチ円径 $\phi 6$ モジュール0.6 圧力角 20°

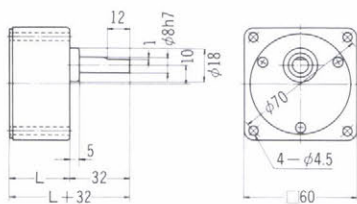
④ 5TK20A-A, 5TK20GK-A 重量2.5kg



歯切シャフトは()の値 ピッチ円径 $\phi 8.4$ モジュール0.6 圧力角 20°

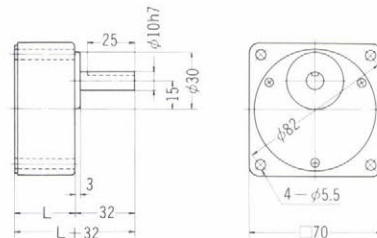
●ギヤヘッド 縮尺 $\frac{1}{4}$ 単位mm

2GK□Kタイプ 重量0.4kg



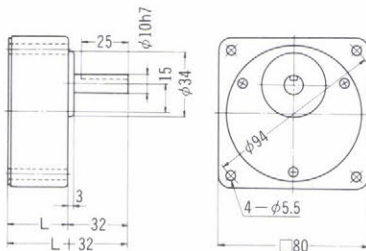
2GK3K~18Kの場合 L=32
2GK25K~180Kの場合 L=42

3GK□Kタイプ 重量0.55kg



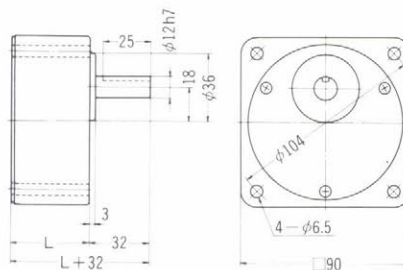
3GK3K~18Kの場合 L=32
3GK25K~180Kの場合 L=42

4GK□Kタイプ 重量0.6kg



4GK3K~18Kの場合 L=32
4GK25K~180Kの場合 L=42.5

5GK□Kタイプ 重量1.5kg

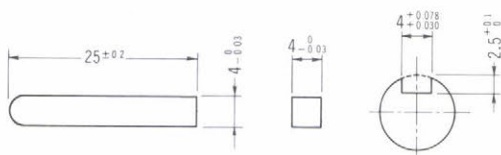


5GK3K~18Kの場合 L=42
5GK25K~180Kの場合 L=60

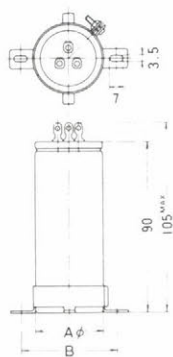
ギヤヘッドの品名	定価 円
2GK3K~2GK18K	4,400
2GK25K~2GK36K	4,800
2GK50K~2GK180K	5,200
3GK3K~3GK18K	4,800
3GK25K~3GK36K	5,200
3GK50K~3GK180K	5,550
4GK3K~4GK18K	4,900
4GK25K~4GK36K	5,250
4GK50K~4GK180K	5,650
5GK3K~5GK18K	5,800
5GK25K~5GK36K	6,200
5GK50K~5GK180K	6,600

●キー・キーみぞ 縮尺 $\frac{1}{4}$ 単位mm

3GK, 4GK, 5GK用



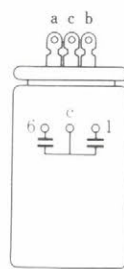
●コンデンサ



付属のコンデンサをご使用ください。容量が変わりますと、モーターの特性および温度上昇が変わります。下表がコンデンサの外形寸法です。

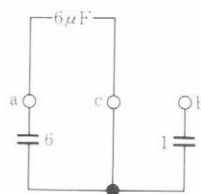
モーターの品名	容量 μF	定格電圧 WV	コンデンサ の品名	外形寸法(mm)	
				A	B
2TK3A(GK)-A	7/6	200	CB7060	35	50
3TK6A(GK)-A	10/8	200	CB10080	40	54
4TK10A(GK)-A	12/10	200	CB120100	45	58
5TK20A(GK)-A	15/12	200	CB150120	45	58

●コンデンサ接続方法(丸型3端子)

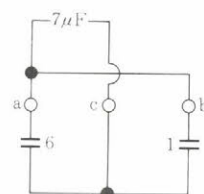


例 CB7060の場合

(ア) a-c間で6μF



(イ) a, b短路-c間で7μF



3端子丸型コンデンサの例

■モーターとギヤヘッドの組合わせ

●ギヤヘッドの出力軸回転数 N_G は、

$$N_G = \text{モーターの回転数} \times \frac{1}{\text{ギヤヘッドの減速比}}$$

●ギヤヘッドの出力軸トルク T_G は、

$$T_G = \text{モーターのトルク} \times \text{ギヤヘッドの減速比} \times \text{ギヤ効率}$$

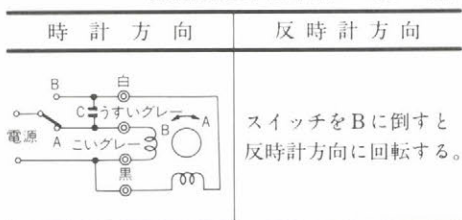
トルクは一般的にはこの計算式によって計算されますが、ギヤヘッドによって、つまりギヤの材質や効率その他の条件によって値が違ってきます。

●ギヤヘッドの回転方向は減速比により下表のようになります。

モーターの品名	ギヤヘッドの品名	最大許容 トルク kgcm	ギヤヘッド出力軸の回転方向			
			同方向		逆方向	
			減速比	伝達効率(%)	減速比	伝達効率(%)
2TK3GK-A	2GK□K	25	3~18	81	25~36	73
3TK6GK-A	3GK□K	50				
4TK10GK-A	4GK□K	80				
5TK20GK-A	5GK□K	100	50~180	66		

■結線図

回転方向は出力軸側から見た場合



UL規格認定モーター

■UL規格認定モーター60種類を標準化。

電源仕様は60Hz 115V、50/60Hz 100V共用で、サーマルプロテクターを内蔵したモーターとインピーダンスプロテクトされたモーターがあります。

これらのモーターは機器の信頼性、特に火災に対する安全を目的として制定された、米国UL規格に合格した製品です。

機器のアメリカ向け輸出の際は、必ずUL規格に合格していることが要求されますが、国内においてもより安全性の要求されるセットにご利用ください。

UL規格認定モーター使用の利点は、機器をULに申請する場合の申請手続、申請書類が簡単かつ期間が短縮されることです。

UL認定番号

サーマルプロテクター付モーター E64197、E62327

(カタログ中のすべてのサーマルプロテクター付モーターの認定番号です。1機種に両方の番号が入ります。)

インピーダンスプロテクトモーター E64199

(カタログ中のすべてのインピーダンスプロテクトモーターの認定番号です。)

運転状態にあるモーターが過負荷により拘束されたり、周囲温度が急激に上昇したり、または何らかの原因で入力が増加すると、温度が急激に上昇します。

この状態で放置しておくとモーター内部の絶縁が劣化し、寿命を縮めたり、はなはだしい場合は巻線を焼損させ火災の原因ともなりかねません。この様な熱的異常現象からモーターを保護するために、当社のUL規格認定モーターには次のような特徴があります。

■特徴

1. 不燃性・難燃性材料の使用

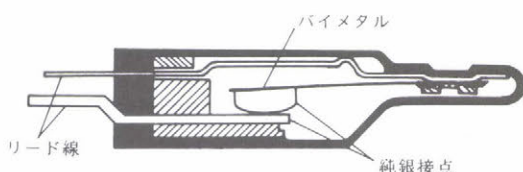
火災に対する安全性を高める為、モーターを構成する部品材料には厳選された安全性の高いものを使用しています。

- a. ブッシュ……UL規格認定品 (認定番号E64198)
- b. リード線……UL規格認定品
- c. 絶縁材料……UL規格認定品

2. 過熱防止対策

a. サーマルプロテクター付モーター

取付面寸法が、70mm角、80mm角、90mm角用のモーターには、自動復帰型サーマルプロテクターが内蔵されています。



第1図 サーマルプロテクターの構造

サーマルプロテクターの構造を第1図に示します。

バイメタル方式で、接点には金属中、電気抵抗が最も低く熱伝導は銅に次いで大きい純銀を使用しているため信頼性の非常に高いものです。

サーマルプロテクター動作温度

open ……120±5°C

close ……77±15°C

(サーマルプロテクター動作時のモーター巻線温度は、上記の動作温度よりやや高くなります。)

試験：連続18日間の拘束試験に合格しています。

b. インピーダンスプロテクトモーター

取付面寸法が60mm角以下のモーターに適用されます。

構造的には、巻線のインピーダンスを大きくし、モーターが拘束されても、電流(入力)の増加が小さくおさえられ、温度上昇がある一定値以上にならないようになっています。

試験：連続15日間の拘束試験に合格しています。

3. フォローアップサービス

UL規格を維持するために、年四回のUL審査官の訪問による工程及び製品のチェックを受けております。

■一般的仕様

絶縁抵抗 常温・常湿において連続運転後、コイル・ケース間をDC500Vメガで測定した値が100MΩ以上(ただし、取付面寸法42mm角のモーターは、10MΩ以上)

絶縁耐力 常温・常湿において連続運転後、コイル・ケース間に60Hz・1.5kVを1分間印加しても異常を認めない。

(ただし、取付面寸法42mm角のモーターは、1.0kVを印加)

温度上昇 モーター単体で定格時間無負荷運転した後、抵抗法にて、コイルを測定した値が75deg以下

使用温度上昇範囲 -10°C ~ +40°C

過熱防止装置 取付面寸法が、42mm、60mm角の全製品は、インピーダンスプロテクトされており、その他は、自動復帰型のサーマルプロテクターが内蔵されている。

絶縁階級 UL規格A種

インダクションモーター

単相100V(50/60Hz)、115V(60Hz)

注) UL規格認定モーターは電源電圧と周波数によって使用するコンデンサが異なります。

ご注文の際は、モーターの品名と電圧・周波数をご指定ください。

■仕様 連続定格

過熱防止装置 I.P.……インピーダンスプロテクト

T.P.……サーマルプロテクター付

外形図 番号	モーターの品名		出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	入力 W	起動トルク gcm	定 格		コンデンサ 容量 μF	過熱防止 装置	結線図 番号	定 価 円
	丸シャフト	歯切シャフト							トルク gcm	回転数 rpm				
①	OIK1A-A ₃ UL	OIK1GK-A ₃ UL	1	50 60	100	0.12	12	80	95 80	1000 1200	1.2	I.P.	①	5,200
			1	60	115	0.12	12	80	80	1200	0.8			
②	—	2IJ3GA-A _{UL}	3	50 60	100	0.2	16	250	250 210	1200 1450	2.0	I.P.	①	4,500
			3	60	115	0.2	16	250	210	1450	1.5			
③	2IK6A-A _{UL}	2IK6GK-A _{UL}	5	50 60	100	0.25	22	400	400	1200 1500	2.5	I.P.	①	5,200
			6	60	115	0.25	25	400	400	1500	2.0			
④	—	3IJ10GA-A _{UL}	10	50 60	100	0.35	35	550 500	800 700	1200 1450	3.0	T.P.	②	5,150
			10	60	115	0.35	35	500	700	1450	2.0			
⑤	3IK15A-A _{UL}	3IK15GK-A _{UL}	14	50 60	100	0.4	35 40	750	1100 1000	1250 1500	5.0	T.P.	②	6,000
			15	60	115	0.4	40	750	1000	1500	4.0			
⑥	—	4IJ15GA-A _{UL}	15	50 60	100	0.40 0.45	40	800 750	1100 950	1300 1550	4.0	T.P.	②	5,450
			15	60	115	0.45	45	750	950	1550	3.0			
⑦	4IK25A-A _{UL}	4IK25GK-A _{UL}	25	50 60	100	0.55	55	1200	1950 1650	1250 1500	6.0	T.P.	②	6,550
			25	60	115	0.49	60	1100	1650	1500	4.5			
⑧	5IK40A-A _{UL}	5IK40GK-A _{UL}	35	50 60	100	0.8 0.9	75 85	2000	2700 2600	1300 1550	10.0	T.P.	②	8,050
			40	60	115	0.9	85	2000	2600	1550	8.0			
⑨	5IK60A-A _{FUL}	5IK60GS-A _{FUL}	50	50 60	100	1.4	130	3000	3800 3500	1300 1550	15.0	T.P.	②	9,700
			55	60	115	1.3	140	3000	3800	1550	12.0			
⑨	5IK90A-B _{FUL}	—	90	50 60	100	2.0	180	2400 2200	3300 2800	2650 3200	25.0	T.P.	②	9,700
			90	60	115	2.0	180	2200	2800	3200	20.0			
⑩	5IK90A-A ₂ FUL	5IK90GS-A ₂ FUL	80	50 60	100	1.55 1.7	150 165	4300 4300	6000 5000	1300 1550	25.0	T.P.	③	11,350
			90	60	115	1.5	170	4500	5700	1550	20.0			
⑪	6IK60A-A _{UL}	6IK60GK-A _{UL}	50	50 60	100	0.95 1.05	95 110	2800	3800	1300 1550	12.0	T.P.	②	9,100
			60	60	115	1.0	115	2800	3800	1550	9.0			

■ギヤヘッドを直結した場合のトルク(kgcm) 100V(50/60Hz)

回転数 rpm	rpm														ギヤヘッドの 外形図番号
	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	6	5		
減速比	50Hz														モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)
	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150	250	300	360	
	60Hz														
	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180	300	360		
OIK1GK-A₃UL/ OGK□K	0.23	0.38	0.58	0.86	1.0	1.5	1.8	3.1	4.2	5.0	5.0	—	—	①	
2IJ3GA-A_{UL}/ 2GA□K	0.60	1.0	1.5	2.5	3.0	4.6	5.5	8.3	12	15	15	15	15	②	
2IK6GK-A_{UL}/ 2GK□K	0.97	1.6	2.4	4.1	4.9	7.3	8.8	13	20	25	25	—	—	③	
3IJ10GA-A_{UL}/ 3GA□K	1.9	3.2	4.9	8.1	9.7	15	18	26	40	40	40	—	—	④	
3IK15GK-A_{UL}/ 3GK□K	2.7	4.5	6.7	11	13	20	24	36	50	50	50	—	—	⑤	
4IJ15GA-A_{UL}/ 4GA□K	2.7	4.5	6.7	11	13	20	24	36	50	50	50	50	50	⑥	
4IK25GK-A_{UL}/ 4GK□K	4.7	7.9	12	18	24	36	43	64	80	80	80	—	—	⑦	
5IK40GK-A_{UL}/ 5GK□K	6.6	11	16	27	24	49	59	89	100	100	100	—	—	⑧	
5IK60GS-A_{FUL}/ 5GS□K	9.2	15	23	35	42	63	75	125	150	150	150	—	—	⑨	
5IK90GS-A₂FUL/ 5GS□K	14	24	36	54	65	99	118	150	150	150	150	—	—	⑩	
6IK60GK-A_{UL}/ 6GK□K	9.2	15	23	34	41	69	83	125	188	200	200	—	—	⑪	

115V (60Hz)

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	6	5	ギヤヘッドの 外形図番号
減速比	50Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180	300	360	
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz														
OIK1GK-A₃UL/OGK□K		0.23	0.38	0.58	0.87	1.0	1.5	1.9	3.1	4.2	5.0	5.0	—	—	①
2IJ3GA-AUL/2GA□K		0.61	1.0	1.5	2.6	3.1	4.6	5.5	8.3	12	15	15	15	15	②
2IK6GK-AUL/2GK□K		1.2	1.9	2.9	4.9	5.8	8.8	11	16	24	25	25	—	—	③
3IJ10GA-AUL/3GA□K		2.0	3.4	5.1	8.5	10	15	18	28	40	40	40	—	—	④
3IK15GK-AUL/3GK□K		2.9	4.9	7.3	12	15	22	26	40	50	50	50	—	—	⑤
4IJ15GA-AUL/4GA□K		2.8	4.6	6.9	12	14	21	25	38	50	50	50	50	50	⑥
4IK25GK-AUL/4GK□K		4.8	8.0	12	20	24	36	43	65	80	80	80	—	—	⑦
5IK40GK-AUL/5GK□K		7.6	13	19	32	38	57	68	100	100	100	100	—	—	⑧
5IK60GS-AFUL/5GS□K		11	18	28	42	50	75	90	150	150	150	150	—	—	⑨
5IK90GS-A₂FUL/5GS□K		16	27	41	62	74	112	135	150	150	150	150	—	—	⑩
6IK60GK-AUL/6GK□K		11	18	27	41	49	83	99	150	200	200	200	—	—	⑪

■ 中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク[kgcm]

100V (50/60Hz) 115V (60Hz)

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500	
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800	
2IJ3GA-AUL/2GA10XL/2GA□K		—	—	15	15	15	15	①
2IK6GK-AUL/2GK10X/2GK□K		25	25	25	25	25	25	④
3IJ10GA-AUL/3GA10XL/3GA□K		40	40	40	40	40	40	②
3IK15GK-AUL/3GK10X/3GK□K		50	50	50	50	50	50	⑤
4IJ15GA-AUL/4GA10XL/4GA□K		—	—	50	50	50	50	③
4IK25GK-AUL/4GK10XK/4GK□K		80	80	80	80	80	80	⑧
5IK40GK-AUL/5GK10X/5GK□K		100	100	100	100	100	100	⑦
5IK60GS-AFUL/5GK10XK/5GS□K		150	150	150	150	150	150	⑨
5IK90GS-A₂FUL/5GK10XK/5GS□K		150	150	150	150	150	150	⑩

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm、60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定価 円
OGK3K~OGK9K	4,150
OGK12.5K~OGK18K	4,550
OGK25K~OGK60K	4,950
OGK75K~OGK180K	5,350
2GA3K~2GA18K	3,200
2GA25K~2GA36K	3,800
2GA50K~2GA180K	4,350
2GA250K~2GA360K	4,900
2GK3K~2GK18K	4,400
2GK25K~2GK36K	4,800
2GK50K~2GK180K	5,200

ギヤヘッドの品名	定価 円
3GA3K~3GA18K	3,600
3GA25K~3GA36K	4,000
3GA50K~3GA180K	4,350
3GK3K~3GK18K	4,800
3GK25K~3GK36K	5,200
3GK50K~3GK180K	5,550
4GA3K~4GA18K	4,000
4GA25K~4GA36K	4,350
4GA50K~4GA180K	4,750
4GA250K~4GA360K	5,300
4GK3K~4GK18K	4,900
4GK25K~4GK36K	5,250
4GK50K~4GK180K	5,650

ギヤヘッドの品名	定価 円
5GK3K~5GK18K	5,800
5GK25K~5GK36K	6,200
5GK50K~5GK180K	6,600
5GS3K~5GS9K	8,900
5GS12.5K~5GS18K	9,900
5GS25K~5GS60K	10,500
5GS75K~5GS180K	10,900
6GK3K~6GK9K	9,900
6GK12.5K~6GK36K	11,200
6GK50K~6GK180K	11,900

レバーシブルモーター

注) UL規格認定モーターは電源電圧と周波数によって使用するコンデンサが異なります。

単相100V(50/60Hz)、115V(60Hz)

ご注文の際は、モーターの品名と電圧・周波数をご指定ください。

■仕様 30分定格

過熱防止装置 I.P.……インピーダンスプロテクト T.P.……サーマルプロテクター付

モーターの品名		出力 W	周波数 Hz	電圧 V	電流 A	入力 W	起動トルク gcm	トルク gcm	回転数 rpm	コンデンサ 容量 μF	過熱防止 装置	結線図 番号	定価 円
外形図 番号	歯切シャフト												
①	ORK1GK-A ₃ UL	1	50	100	0.14	13	80	100	1000	1.8	I.P.	④	5,500
		1	60	115	0.13	14	80	80	1200	1.2			
②	2RJ4GA-AUL	3.5	50	100	0.19	18	290	290	1200	3.0	I.P.	⑤	4,650
		4	60	115	0.21	20	250	270	1450	1.8			
③	2RK6GK-AUL	5	50	100	0.23	23	400	400	1200	3.5	I.P.	⑤	5,550
		6	60	115	0.24	24	400	400	1500	2.3			
④	3RJ10GA-AUL	7	50	100	0.28	27	450	550	1200	4.5	T.P.	⑥	5,350
		8	60	115	0.31	30	450	700	1450	3.5			
⑤	3RK15GK-AUL	12	50	100	0.35	37	750	950	1200	6.0	T.P.	⑥	6,350
		13	60	115	0.42	42	800	900	1450	4.5			
⑥	4RJ20GA-AUL	17	50	100	0.47	45	800	1350	1200	7.0	T.P.	⑥	5,700
		19	60	115	0.51	49	1050	1350	1450	6.0			
⑦	4RK25GK-AUL	20	50	100	0.57	53	1100	1600	1250	8.0	T.P.	⑥	6,950
		25	60	115	0.61	59	1700	1700	1450	7.0			
⑧	5RK40GK-AUL	30	50	100	0.78	80	2100	2300	1300	15.0	T.P.	⑥	8,400
		35	60	115	1.0	94	2200	2600	1550	12.0			

レバーシブルモーターの定格トルク、起動トルクはブレーキなしの場合で表示しています。

■ギヤヘッドを直結した場合のトルク[kgcm]

100V(50/60Hz)

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	6	5	ギヤヘッドの 外形図番号
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150	250	300	
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180	300	360	
ORK1GK-A ₃ UL/OGK□K		0.23	0.38	0.58	0.87	1.0	1.5	1.9	3.1	4.2	5	5	—	—	⑪
2RJ4GA-AUL/2GA□K		0.70	1.2	1.8	2.9	3.5	5.3	6.4	9.6	14	15	15	15	15	⑫
2RK6GK-AUL/2GK□K		0.97	1.6	2.4	4.1	4.9	7.3	8.8	13	20	25	25	—	—	⑬
3RJ10GA-AUL/3GA□K		1.3	2.2	3.3	5.6	6.7	10	12	18	27	36	40	—	—	⑭
3RK15GK-AUL/3GK□K		2.3	3.8	5.8	9.6	12	17	21	31	47	50	50	—	—	⑮
4RJ20GA-AUL/4GA□K		3.3	5.5	8.2	14	16	25	30	45	50	50	50	50	50	⑯
4RK25GK-AUL/4GK□K		3.9	6.5	9.7	16	19	29	35	53	79	80	80	—	—	⑰
5RK40GK-AUL/5GK□K		5.6	9.3	14	23	28	42	50	76	100	100	100	—	—	⑱

115V (60Hz)

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	6	5	ギヤヘッドの 外形図番号
減速比	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180	300	360	
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)															
ORK1GK-A₃UL/OGK□K		0.23	0.38	0.58	0.87	1.0	1.5	1.9	3.1	4.2	5	5	—	—	⑪
2RJ4GA-AUL/2GA□K		0.79	1.3	2.0	3.3	3.9	5.9	7.1	11	15	15	15	15	15	⑫
2RK6GK-AUL/2GK□K		1.2	1.9	2.9	4.9	5.8	8.8	11	16	24	25	25	—	—	⑬
3RJ10GA-AUL/3GA□K		2.0	3.4	5.1	8.5	10	15	18	28	40	40	40	—	—	⑭
3RK15GK-AUL/3GK□K		2.9	4.9	7.3	12	15	22	26	40	50	50	50	—	—	⑮
4RJ20GA-AUL/2GA□K		3.9	6.6	9.8	16	20	30	35	50	50	50	50	50	50	⑯
4RK25GK-AUL/4GK□K		5.0	8.3	12	21	25	37	45	67	80	80	80	—	—	⑰
5RK40GK-AUL/5GK□K		7.6	13	19	32	38	57	68	100	100	100	100	—	—	⑱

■ 中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク(kgcm)

100V (50/60Hz) 115V (60Hz)

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500	
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800	
2RJ4GA-AUL/2GA10XL/2GA□K		—	—	15	15	15	15	(D1)
2RK6GK-AUL/2GK10X/2GK□K		25	25	25	25	25	25	(D4)
3RJ10GA-AUL/3GA10XL/3GA□K		40	40	40	40	40	40	(D2)
3RK15GK-AUL/3GK10X/3GK□K		50	50	50	50	50	50	(D5)
4RJ20GA-AUL/4GA10XL/4GA□K		—	—	50	50	50	50	(D3)
4RK25GK-AUL/4GK10X/4GK□K		80	80	80	80	80	80	(D8)
5RK40GK-AUL/5GK10X/5GK□K		100	100	100	100	100	100	(D7)

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転数は、モーターの同期速度(4極 50Hz 1500rpm, 60Hz 1800rpm)から計算した値です。

一般に回転数は負荷の大きさに応じて表示より2~15%少ない値を示します。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定価 円
OGK3K~OGK9K	4,150
OGK12.5K~OGK18K	4,550
OGK25K~OGK60K	4,950
OGK75K~OGK180K	5,350
2GA3K~2GA18K	3,200
2GA25K~2GA36K	3,800
2GA50K~2GA180K	4,350
2GA250K~2GA360K	4,900

ギヤヘッドの品名	定価 円
2GK3K~2GK18K	4,400
2GK25K~2GK36K	4,800
2GK50K~2GK180K	5,200
3GA3K~3GA18K	3,600
3GA25K~3GA36K	4,000
3GA50K~3GA180K	4,350
3GK3K~3GK18K	4,800
3GK25K~3GK36K	5,200
3GK50K~3GK180K	5,550

ギヤヘッドの品名	定価 円
4GA3K~4GA18K	4,000
4GA25K~4GA36K	4,350
4GA50K~4GA180K	4,750
4GA250K~4GA360K	5,300
4GK3K~4GK18K	4,900
4GK25K~4GK36K	5,250
4GK50K~4GK180K	5,650
5GK3K~5GK18K	5,800
5GK25K~5GK36K	6,200
5GK50K~5GK180K	6,600

リアクション シンクロナスマーター

注) UL規格認定モーターは電源電圧と周波数によって使用するコンデンサが異なります。
ご注文の際は、モーターの品名と電圧・周波数をご指定ください。

単相100V(50/60Hz)、115V(60Hz)

■仕様 連続定格

過熱防止装置 I.P.……インピーダンスプロテクト T.P.……サーマルプロテクター付

モーターの品名		出力	周波数	電圧	電流	入力	起動トルク	トルク	回転数	コンデンサ容量	過熱防止装置	結線図番号	定価
外形図番号	歯切シャフト	W	Hz	V	A	W	gcm	gcm	rpm	μF			円
③	2SK4GK-AUL	3.5	50	100	0.25	20	230	230	1500	1.5	I.P.	①	5,700
		3	60		0.20	16	160	160	1800	1.0			
		4	60	115	0.25	22	220	220	1800	1.0			
⑤	3SK10GK-AUL	9.0	50	100	0.40	32	600	600	1500	2.3	T.P.	②	6,550
		6.5	60		0.30	24	350	350	1800	1.5			
		10	60	115	0.40	33	500	550	1800	1.5			
⑦	4SK15GK-AUL	15	50	100	0.55	43	750	1000	1500	2.3	T.P.	②	7,100
		10	60		0.40	30	410	550	1800	1.5			
		15	60	115	0.50	43	550	810	1800	1.5			
⑧	5SK25GK-AUL	25	50	100	0.85	60	1050	1650	1500	4.0	T.P.	②	8,900
		22	60		0.70	50	700	1100	1800	3.0			
		30	60	115	0.75	60	850	1350	1800	3.0			

■ギヤヘッドを直結した場合のトルク[kgcm]

100V(50/60Hz)

回転数	rpm	500	300	200	120	100	60	50	30	20	15	10	ギヤヘッドの 外形図番号
減速比	50Hz	3	5	7.5	12.5	15	25	30	50	75	100	150	
モーター/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	3.6	6	9	15	18	30	36	60	90	120	180	
2SK4GK-AUL/2GK□K		0.56	0.93	1.4	2.3	2.8	4.2	5.0	7.6	11	15	23	⑬
3SK10GK-AUL/3GK□K		1.5	2.4	3.6	6.1	7.3	11	13	20	30	40	50	⑮
4SK15GK-AUL/4GK□K		2.4	4.0	6.1	10	12	18	22	33	50	66	80	⑰
5SK25GK-AUL/5GK□K		4.0	6.7	10	17	20	30	36	54	82	100	100	⑱

115V(60Hz)

2SK4GK-AUL/2GK□K		0.64	1.1	1.6	2.7	3.2	4.8	5.8	8.7	13	17	25	⑬
3SK10GK-AUL/3GK□K		1.6	2.7	4.0	6.7	8.0	12	14	22	33	44	50	⑮
4SK15GK-AUL/4GK□K		2.4	3.9	5.9	9.8	12	18	21	32	48	64	80	⑰
5SK25GK-AUL/5GK□K		3.9	6.6	9.8	16	20	30	35	53	80	100	100	⑱

■ 中間ギヤヘッド(減速比1:10)/ギヤヘッドを直結した場合の許容トルク〔kgcm〕

100V (50/60Hz) 115V (60Hz)

回転数	rpm	6	5	3	2	1.5	1	中間ギヤヘッド の外形図番号	
減速比	50Hz	250	300	500	750	1000	1500		
モーター/中間ギヤヘッド/ギヤヘッド(ボールベアリング)	60Hz	300	360	600	900	1200	1800		
2SK4GK-AuL/2GK10X/2GK□K		25	25	25	25	25	25	(D4)	
3SK10GK-AuL/3GK10X/3GK□K		50	50	50	50	50	50	(D5)	
4SK15GK-AuL/4GK10XK/4GK□K		80	80	80	80	80	80	(D8)	
5SK25GK-AuL/5GK10X/5GK□K		100	100	100	100	100	100	(D7)	

ギヤヘッドの品名中□には減速比が入ります。

回転方向は□がモーターと同方向、他は逆方向。

ギヤヘッドには含油軸受タイプもあります。含油軸受タイプの外形図は284ページです。

ギヤヘッドの品名	定価 円	ギヤヘッドの品名	定価 円
2GK3K~2GK18K	4,400	4GK3K~4GK18K	4,900
2GK25K~2GK36K	4,800	4GK25K~4GK36K	5,250
2GK50K~2GK180K	5,200	4GK50K~4GK180K	5,650
3GK3K~3GK18K	4,800	5GK3K~5GK18K	5,800
3GK25K~3GK36K	5,200	5GK25K~5GK36K	6,200
3GK50K~3GK180K	5,550	5GK50K~5GK180K	6,600

注) UL規格認定モーターは電源電圧と周波数によって使用するコンデンサが異なります。

ご注文の際は、モーターの品名と電圧・周波数をご指定ください。

トルクモーター

■ 仕様 100V5分、60V連続定格 過熱防止装置 I.P.……インピーダンスプロテクト T.P.……サーマルプロテクター付

モーターの品名		出力	周波数	電圧	電流	入力	起動トルク	トルク	回転数	コンデンサ 容量 μF	過熱防止 装置	結線図 番号	定価 円
外形図 番号	丸シャフト 歯切シャフト	W	Hz	V	A	W	gcm	gcm	rpm				
⑥	3TK6A-AuL	6 2.3	50	100 60	0.58 0.34	55 19	1400 530	780 300	750	10	T.P.	⑥	8,100
	3TK6GK-AuL	8 7	60	115 100	0.62 0.53	67 51	1500 1350	870 760	900	8			
⑧	4TK10A-AuL	10 3.5	50	100 60	0.70 0.41	65 24	2100 750	1300 460	750	12	T.P.	⑥	8,600
	4TK10GK-AuL	12 9	60	115 100	0.66 0.55	70 53	1950 1500	1300 1000	900	8			
⑨	5TK20A-AuL	20 6	50	100 60	0.96 0.54	96 32	3400 1100	2500 780	750	16	T.P.	⑥	9,900
	5TK20GK-AuL	23 18	60	115 100	1.0 0.82	110 82	3500 2700	2500 2000	900	12			

ギヤヘッドを直結した場合のトルク T_s は、

$T_s = \text{モーターの起動トルク} \times \text{減速比} \times \text{効率}$ で計算され連続定格で

は、約 $T_s/3$ になります。

ただし、減速比が60以上は、最大許容トルク以内でご利用ください。

減速比	効率	品名	許容トルク
3~18	81%	3GK	50kgcm
25~36	73%	4GK	80kgcm
50~180	66%	5GK	100kgcm

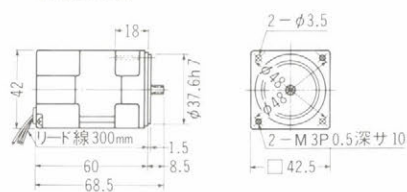
ギヤヘッドの品名	定価 円	ギヤヘッドの品名	定価 円	ギヤヘッドの品名	定価 円
3GK3K~3GK18K	4,800	4GK3K~4GK18K	4,900	5GK3K~5GK18K	5,800
3GK25K~3GK36K	5,200	4GK25K~4GK36K	5,250	5GK25K~5GK36K	6,200
3GK50K~3GK180K	5,550	4GK50K~4GK180K	5,650	5GK50K~5GK180K	6,600

外形図

● モーター 縮尺 $\frac{1}{4}$ 単位mm

① OIK1A(GK)-A₃UL, ORK1GK-A₃UL

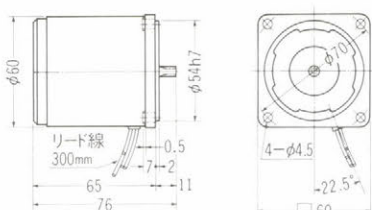
重量0.3kg



歯切シャフト:ピッチ円径 $\phi 4$ モジュール0.4 圧力角 20°

② 2IJ3GA-AUL, 2RJ4GA-AUL

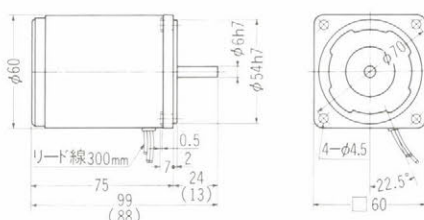
重量0.6kg



歯切シャフト:ピッチ円径 $\phi 5.2$ モジュール0.4 圧力角 20°

③ 2IK6A(GK)-AUL, 2RK6GK-AUL, 2SK4GK-AUL

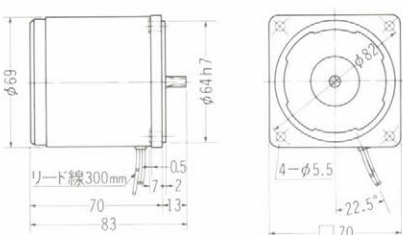
重量0.7kg



歯切シャフトは()の値 ピッチ円径 $\phi 5.5$ モジュール0.5 圧力角 20°

④ 3IJ10GA-AUL, 3RJ10GA-AUL

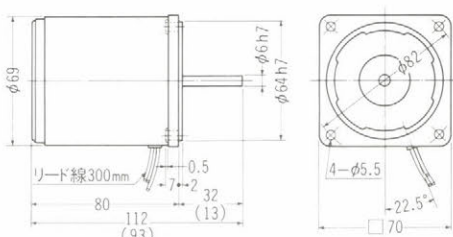
重量0.8kg



歯切シャフト:ピッチ円径 $\phi 6$ モジュール0.4 圧力角 20°

⑤ 3IK15A(GK)-AUL, 3RK15GK-AUL, 3SK10GK-AUL, 3TK6A(GK)-AUL

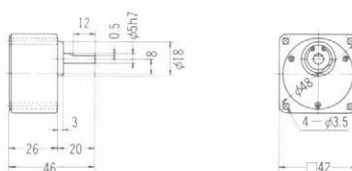
重量1.1kg



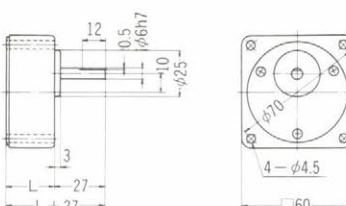
歯切シャフトは()の値 ピッチ円径 $\phi 5.5$ モジュール0.5 圧力角 20°

● ギヤヘッド

⑪ OGK□K 重量0.2kg



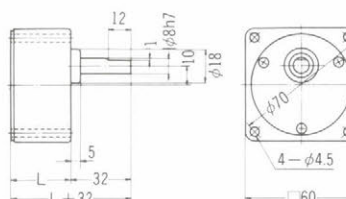
⑫ 2GA□K 重量0.28kg



2GA3K~18Kの場合 L=26

2GA25K~360Kの場合 L=35

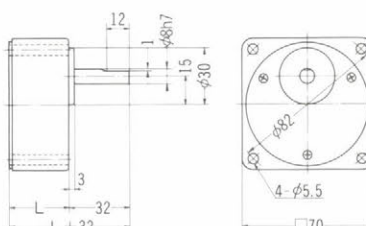
⑬ 2GK□K 重量0.4kg



2GK3K~18Kの場合 L=32

2GK25K~180Kの場合 L=42

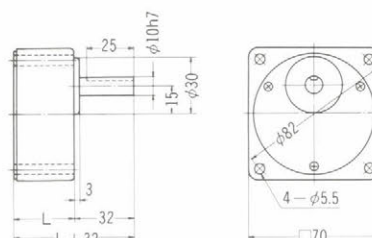
⑭ 3GA□K 重量0.55kg



3GA3K~18Kの場合 L=32

3GA25K~180Kの場合 L=42

⑮ 3GK□K 重量0.55kg



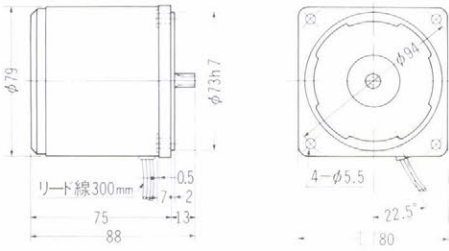
3GK3K~18Kの場合 L=32

3GK25K~180Kの場合 L=42

外形図

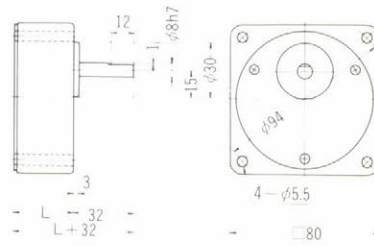
⑥ 4IJ15GA-AUL, 4RJ20GA-AUL

重量1.4kg



歯切シャフト:ピッチ円径 $\phi 6$ モジュール0.4 圧力角 20°

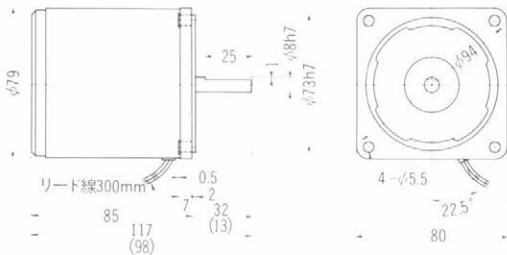
⑬ 4GA□K 重量0.65kg



4GA3K~18Kの場合 L=32
4GA25K~360Kの場合 L=42

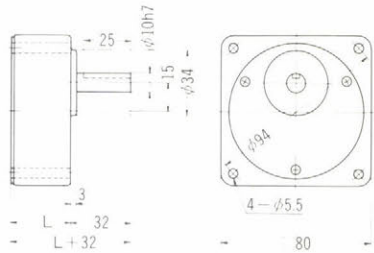
⑦ 4IK25A(GK)-AUL, 4RK25GK-AUL 4SK15GK-AUL, 4TK10A(GK)-AUL

重量1.5kg



歯切シャフトは()の値 ピッチ円径 $\phi 6$ モジュール0.6 圧力角 20°

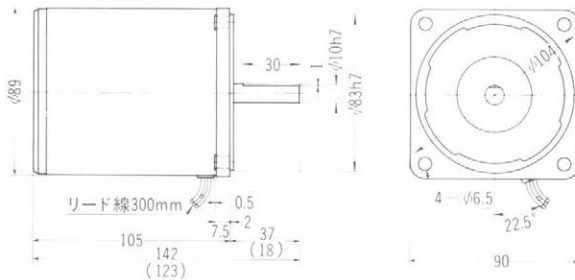
⑰ 4GK□K 重量0.65kg



4GK3K~18Kの場合 L=32
4GK25K~180Kの場合 L=42.5

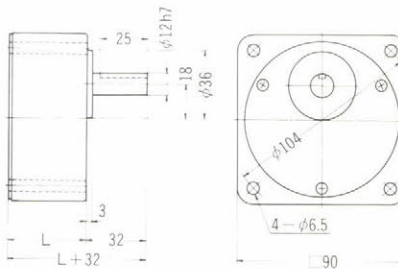
⑧ 5IK40A(GK)-AUL, 5RK40GK-AUL 5SK25GK-AUL, 5TK20A(GK)-AUL

重量2.5kg



歯切シャフトは()の値 ピッチ円径 $\phi 8.4$ モジュール0.6 圧力角 20°

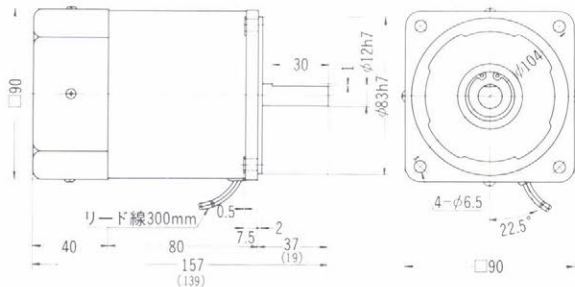
⑱ 5GK□K 重量1.5kg



5GK3K~18Kの場合 L=42
5GK25K~180Kの場合 L=60

⑨ 5IK60A(GS)-AFUL 5IK90A-BFUL

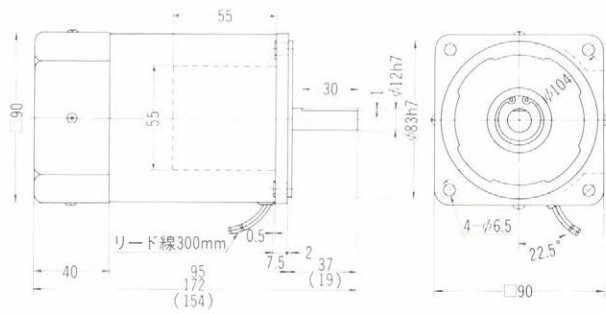
重量2.7kg



歯切シャフトは()の値 ピッチ円径 $\phi 9.6$ モジュール0.8 圧力角 20°

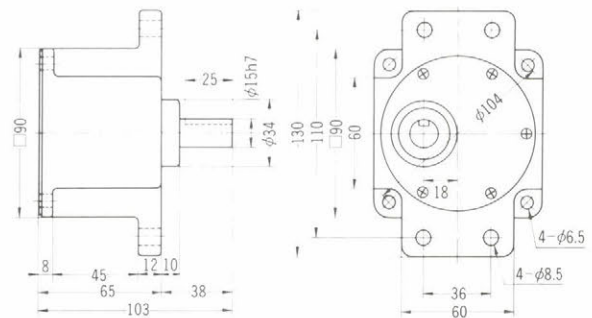
⑩ 5IK90A(GS)-A2FuL

重量3.2kg

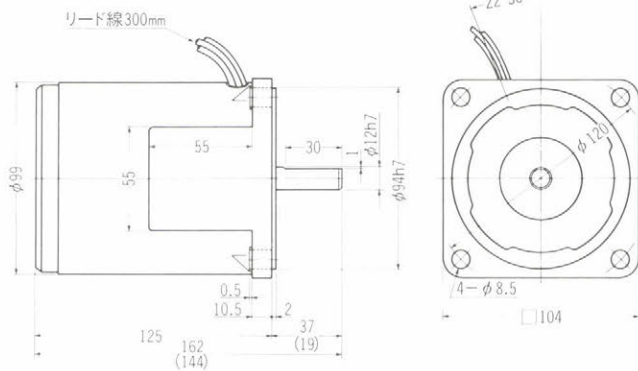


歯切シャフトは()の値 ピッチ円径 $\phi 9.6$ モジュール 0.8 圧力角 20°

⑪ 5GS□K 重量1.5kg

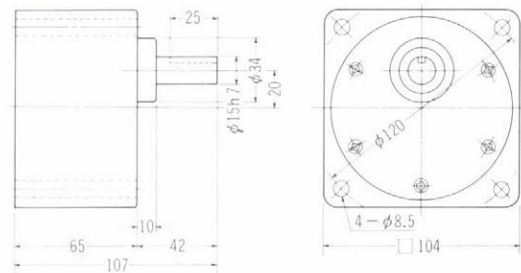


⑫ 6IK60A(GK)-AUL 重量3.4kg



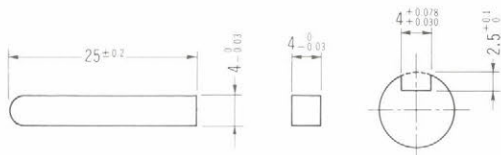
歯切シャフトは()の値 ピッチ円径 $\phi 9.6$ モジュール 0.8 圧力角 20°

⑬ 6GK□K 重量1.7kg

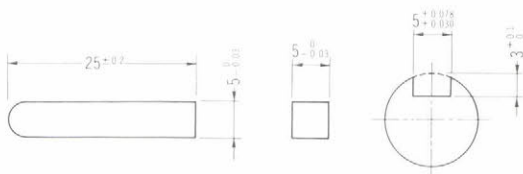


● キー・キーみぞ 縮尺 $\frac{1}{2}$ 単位:mm

3GK, 4GK, 5GK用



5GS, 6GK用



■ 結線図

I.P.(インピーダンスプロテクト) T.P.(サーマルプロテクター付)

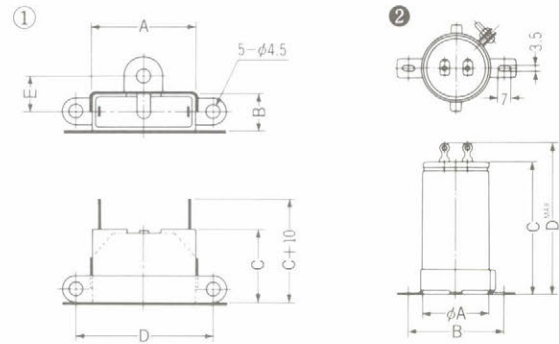
モーターの回転方向		時計方向	反時計方向
機種			
インダクションモーター リアクション シンクロナスモーター	I.P.	<p>①</p> <p>うすい青(白) グレー(黄) 黒(青) こい青(黒)</p> <p>()はOIK1A(GK)-A₃ULの場合</p>	<p>うすい青(白) グレー(黄) 黒(青) こい青(黒)</p> <p>()はOIK1A(GK)-A₃ULの場合</p>
	T.P.	<p>②</p> <p>うすい青 グレー 黒 こい青 赤</p>	<p>うすい青 グレー 黒 こい青 赤</p>
	T.P.	<p>③ 5IK90A(GS)-A₂FUL</p> <p>白 黄 黒 T.P.</p>	<p>白と黄を入れ換える。</p>
レバーシブルモーター トルクモーター	I.P.	<p>④ ORK1GK-A₃UL</p> <p>白 黄 黒</p>	<p>スイッチをB側に倒す。</p>
	I.P.	<p>⑤</p> <p>うすい青 グレー 赤</p>	<p>スイッチをB側に倒す。</p>
	T.P.	<p>⑥</p> <p>うすい青 グレー 赤 T.P.</p>	<p>スイッチをB側に倒す。</p>

UL規格認定モーター

■コンデンサ

UL認定モーターは、電源電圧と周波数によって使用するコンデンサが異なります。

ご注文の際は、モーターの品名と電圧・周波数をご指定ください。

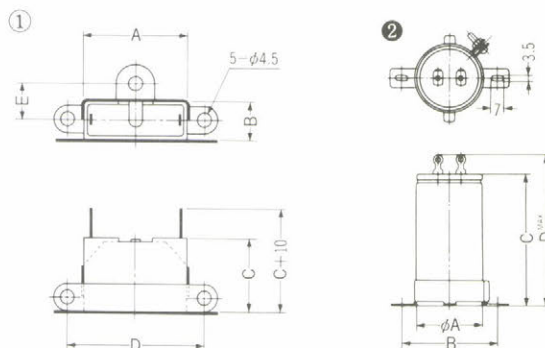


機種	モーター品名	容量 μF	定格電圧 WV	コンデンサ 品名	コンデンサ外形寸法(mm)					外形図 番号
					A	B	C	D	E	
イン ダク シ ョ ン モ ー タ ー	OIK1A-A₃UL	1.2	250	CH12	33.5	12.5	24	43.5	11	①
	OIK1GK-A₃UL	0.8	250	CH08	33.5	12.5	24	43.5	11	①
	2IJ3GA-AUL	2.0	250	CH20	33.5	12.5	24	43.5	11	①
		1.5	250	CH15	33.5	12.5	24	43.5	11	①
	2IK6A-AUL 2IK6GK-AUL	2.5	250	CH25	36	14	26.5	48	12	①
		2.0	250	CH20	33.5	12.5	24	43.5	11	①
	3IJ10GA-AUL	3.0	250	CH30	36	14	26.5	48	12	①
		2.0	250	CH20	33.5	12.5	24	43.5	11	①
	3IK15A-AUL 3IK15GK-AUL	5.0	250	CH50	36	17.5	29.5	48	14	①
		4.0	250	CH40	36	17.5	29.5	48	14	①
	4IJ15GA-AUL	4.0	250	CH40	36	17.5	29.5	48	14	①
		3.0	250	CH30	36	14	26.5	48	12	①
	4IK25A-AUL 4IK25GK-AUL	6.0	250	CH60	36	17.5	29.5	48	14	①
		4.5	250	CH45	36	17.5	29.5	48	14	①
	5IK40A-AUL 5IK40GK-AUL	10	200	CH100	48	17.5	29.5	58	14	①
		8.0	250	CH80NA	48	21	33.5	58	15	①
	5IK60A-AFUL 5IK60GS-AFUL	15	200	CY150	30	44	67	78	—	②
		12	250	CY120NA	35	50	72	83	—	②
	5IK90A-BFUL	25	200	CY250	40	54	72	83	—	②
		20	200	CY200	35	50	72	83	—	②
5IK90A-A₂FUL 5IK90GS-A₂FUL	25	200	CY250	40	54	72	83	—	②	
	20	250	CY200E1	40	54	72	83	—	②	
6IK60A-AUL 6IK60GK-AUL	12	200	CH120	48	21	33.5	58	15.5	①	
	9.0	250	CH90NA	48	21	33.5	58	15.5	①	
レ バ ー シ プ ル モ ー タ ー	ORK1GK-A₃UL	1.8	250	CH18	33.5	12.5	24	43.5	11.5	①
		1.2	250	CH12	33.5	12.5	24	43.5	11.5	①
	2RJ4GA-AUL	3.0	250	CH30	36	14	26.5	48	12	①
		1.8	250	CH18	33.5	12.5	24	43.5	11.5	①
	2RK6GK-AUL	3.5	250	CH35	36	17.5	29.5	48	14	①
		2.3	250	CH23	36	14	26.5	48	12	①
	3RJ10GA-AUL	4.5	250	CH45	36	17.5	29.5	48	14	①
		3.5	250	CH35	36	17.5	29.5	48	14	①
	3RK15GK-AUL	6.0	250	CH60NA	48	17.5	29.5	58	14	①
		4.5	250	CH45	36	17.5	29.5	48	14	①
	4RJ20GA-AUL	7.0	200	CH70	36	17.5	29.5	48	14	①
		6.0	200	CH60	36	17.5	29.5	48	14	①
	4RK25GK-AUL	8.0	200	CH80	48	17.5	29.5	58	14	①
		7.0	200	CH70	36	17.5	29.5	48	14	①
	5RK40GK-AUL	15	200	CY150	30	44	67	78	—	②
		12	200	CY120	30	44	62	73	—	②

■ コンデンサ

UL認定モーターは、電源電圧と周波数によって使用するコンデンサが異なります。

ご注文の際は、モーターの品名と電圧・周波数をご指定ください。



機種	モーター品名	容量 μF	定格電圧 WV	コンデンサ 品名	コンデンサ外形寸法(mm)					外形図 番号
					A	B	C	D	E	
リアクションシンクロナスマーター	2SJ2A-AUL 2SJ2GA-AUL	1.2	400	CH12B	48	17.5	29.5	58	14	①
		0.8	400	CH08B	36	17.5	29.5	48	14	①
	2SK4A-AUL 2SK4GK-AUL	1.5	250	CH15	33.5	12.5	24	43.5	11.5	①
		1.0	400	CH10B	36	17.5	29.5	48	14	①
	3SJ5A-AUL 3SJ5GA-AUL	1.2	400	CH12B	48	17.5	29.5	58	14	①
		0.8	400	CH08B	36	17.5	29.5	48	14	①
	3SK10A-AUL 3SK10GK-AUL	2.3	400	CH23B	48	21	33.5	58	15.5	①
		1.5	400	CH15B	48	17.5	29.5	58	14	①
	4SJ10A-AUL 4SJ10GA-AUL	1.8	400	CH18B	48	21	33.5	58	15.5	①
		1.2	400	CH12B	48	17.5	29.5	58	14	①
4SK15A-AUL 4SK15GK-AUL	2.3	400	CH23B	48	21	33.5	58	15.5	①	
	1.5	400	CH15B	48	17.5	29.5	58	14	①	
	5SK25A-AUL 5SK25GK-AUL	4.0	400	CY40B	35	50	72	83	—	②
		3.0	400	CY30B	35	50	72	83	—	②
トルクモーター	3TK6A-AUL 3TK6GK-AUL	10	200	CH100	48	17.5	29.5	58	14	①
		8.0	200	CH80	48	17.5	29.5	58	14	①
	4TK10A-AUL 4TK10GK-AUL	12	200	CH120	48	21	33.5	58	15.5	①
		8.0	200	CH80	48	17.5	29.5	58	14	①
	5TK20A-AUL 5TK10GK-AUL	16	200	CY160	35	50	72	83	—	②
		12	250	CY120NA	35	50	72	83	—	②

ウォームギヤモーター

ONEAL

■特徴

- 歯面焼入れ、歯面研削をほどこした高精度なウォームを使用していますから
 - ・ 低騒音、低振動
 - ・ 回転ムラが小さい
 など、いくつかの特長をもっています。
- 潤滑油にはグリースが使用されていますから、メンテナンスフリーです。
- 小型、コンパクト、省スペースタイプです。
- 出力軸がモーターと直角方向に出ていますから、被動軸に対し、モーターを直角に配置できます。

■一般的仕様

項目	仕様
減速比	10, 12, 15, 18, 25, 30, 36, 50, 60
効率	36~70%(減速比により異なる)
保持力	減速比25以上 50kgcm (ただし参考値)
許容出力トルク	次頁表参照
許容オーバーハング荷重	出力軸先端より10mmの位置において #40:30kg、#50:40kg
許容スラスト荷重	#40:10kg、#50:15kg (ただし軸方向へはキー打込みなどに よる衝撃を加えないでください。)
周囲温度範囲	-10~+50°C
温度上昇	50°C以下(外被)
潤滑	グリース潤滑方式

ウォームギヤモーター

■品名の見方

(例)

5IK60AF-15LA

- タイプ名
- 出力軸の方向
減速部側から見ての
※ R : 右
L : 左
- 減速比
- ファン付
- 電圧
A : 単相4P 100V
C : 単相4P 200V
(この英文字の前にRのつくものは
スピードコントロール用モーター)
- 出力(W)
- シリーズ名
- 機種
I : インダクションモーター
R : レバーシブルモーター
- 型番
4 : #40(□80)
5 : #50(□90)

※出力軸 Rタイプは受注生産となっておりますので、最寄りの営業所にお問合わせください。

■ 出力トルク一覧表

取付面寸法	外形図	ウォームギヤモーター 品名	モーター					ウォームギヤモーター、出力トルクkgcm								
			電圧 V	出力 W	極数	周波数 Hz	トルク kgcm	減速比								
								10	12	15	18	25	30	36	50	60
インダクション	#40 (80×80mm)	① 4IK25A-□LB	単相 100	25	4	50	1.9	12	14	17	19	24	26	29	33	36
		60				1.6	11	13	15	17	21	23	25	29	32	
	#50 (90×90mm)	③ 5IK40A-□LA	単相 100	40	4	50	3.0	20	23	28	31	39	43	47	54	59
60		2.6				17	20	24	27	34	37	41	47	51		
#50 (90×90mm)	⑤ 5IK60AF-□LA	単相 100	60	4	50	4.5	30	35	42	47	59	60	60	60	60	
					60	3.8	25	30	35	40	49	55	60	60	60	
レバーシブル	#50 (90×90mm)	④ 5RK40A-□LA	単相 100	40	4	50	3.0	20	23	28	31	39	43	47	54	59
スピードコントロール	#40 (80×80mm)	② 4IK25RA-□LB	単相 100	25	4	50	1.9	12	14	17	19	24	25	29	33	36
		② 4RK25RA-□LB				60	1.6	11	13	15	17	21	23	25	29	32
	#50 (90×90mm)	⑥ 5IK40RA-□LA	単相 100	40	4	50	3.0	20	23	28	31	39	43	47	54	59
		⑥ 5RK40RA-□LA				60	2.6	17	20	24	27	34	37	41	47	51
	#50 (90×90mm)	⑦ 5IK60FRA-□LA	単相100	60	4	50	4.5	30	35	42	47	59	60	60	60	60
			単相200			60	3.8	25	30	35	40	49	55	60	60	60

回転数は、モーター回転数/減速比で表わされます。一般に、モーター回転数を同期回転数で計算した場合は、負荷の大きさに応じて計算値より2~15%少ない値を示します。モーター同期回転数は、50Hz・4P・1500rpm、60Hz・4P・1800rpmです。

レバーシブルモーターの定格トルク、起動トルクはブレーキなしの場合で表示しています。

■ 定価

ウォームギヤモーターの品名	定価円
● インダクションタイプ	
4IK25A-10LB~18LB	12,500
4IK25A-25LB~36LB	12,900
4IK25A-50LB~60LB	13,300
5IK40A-10LA~18LA	18,000
5IK40A-25LA~60LA	18,600
5IK60AF-10LA~18LA	19,400
5IK60AF-25LA~60LA	20,000

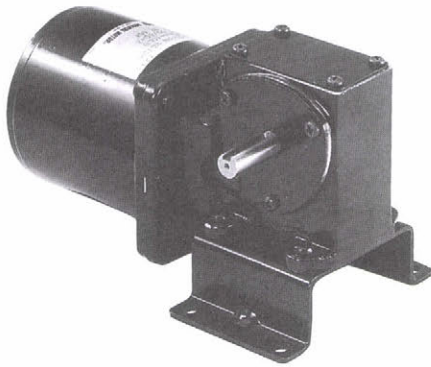
ウォームギヤモーターの品名	定価円
● レバーシブルタイプ	
5RK40A-10LA~18LA	18,400
5RK40A-25LA~60LA	19,000
● スピードコントロールタイプ	
4IK25RA-10LB~18LB	13,900
4IK25RA-25LB~36LB	14,300
4IK25RA-50LB~60LB	14,700
4RK25RA-10LB~18LB	14,300
4RK25RA-25LB~36LB	14,700
4RK25RA-50LB~60LB	15,100

ウォームギヤモーターの品名	定価円
● スピードコントロールタイプ	
5IK40RA-10LA~18LA	19,300
5IK40RA-25LA~60LA	19,900
5RK40RA-10LA~18LA	19,700
5RK40RA-25LA~60LA	20,300
5IK60FRA-10LA~18LA	28,000
5IK60FRA-25LA~60LA	28,600
5IK60FRC-10LA~18LA	28,200
5IK60FRC-25LA~60LA	28,800

■外形図・結線図

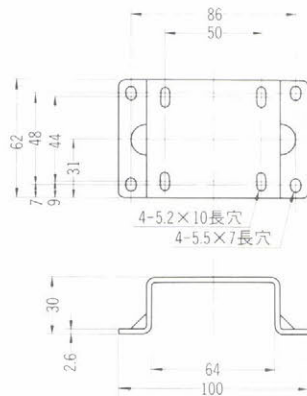
単位mm 縮尺1/4

#40 (モーター□80mm)

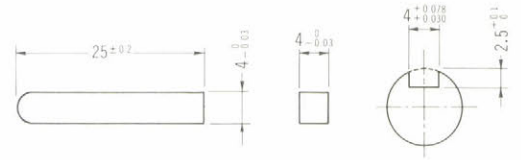


#40用取付金具(PAW4)

- オプションですので別売です。
定価 300円

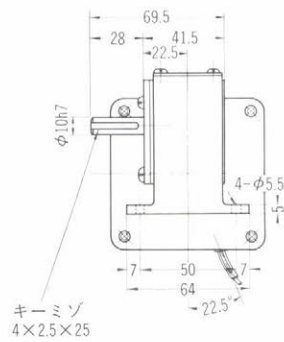
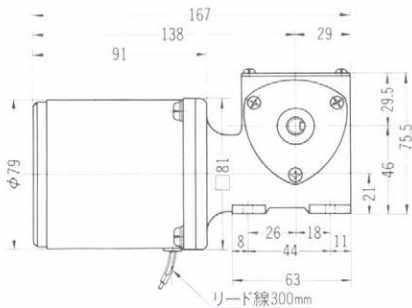


●キー・キーみぞ 縮尺1/4

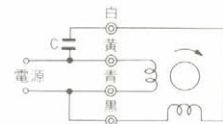


インダクションタイプ

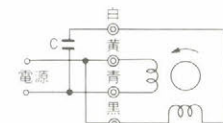
- ① 4IK25A-□LB 重量2.2kg



- 結線図(回転方向は出力側からみた場合)
時計方向



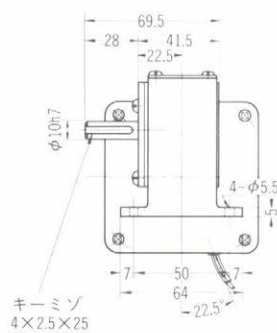
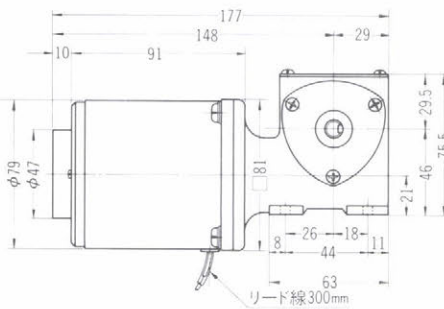
- 反時計方向



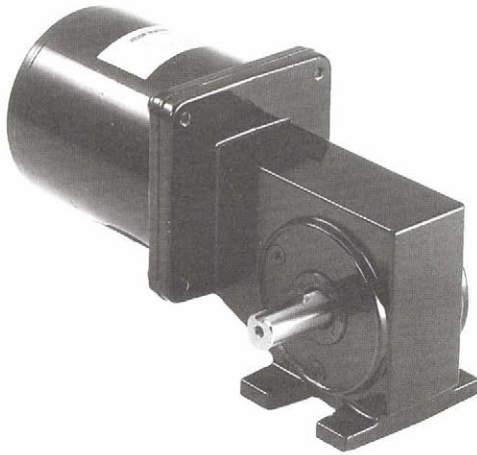
スピードコントロールタイプ

- ② 4IK25RA-□LB, 4RK25RA-□LB 重量2.3kg

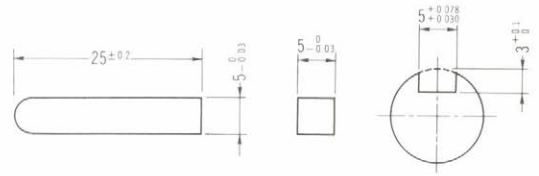
※結線図は106、107ページをご覧ください。



#50(モーター□90mm)

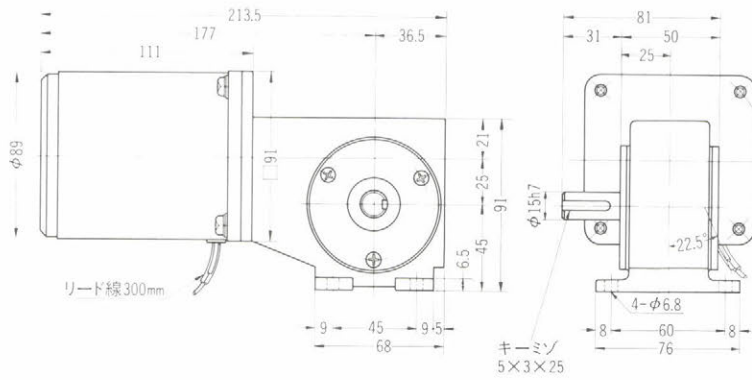


●キー・キーみぞ

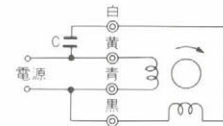


インダクションタイプ

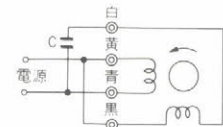
③ 5IK40A-□LA 重量3.5kg



●結線図(回転方向は出力軸側からみた場合)
時計方向

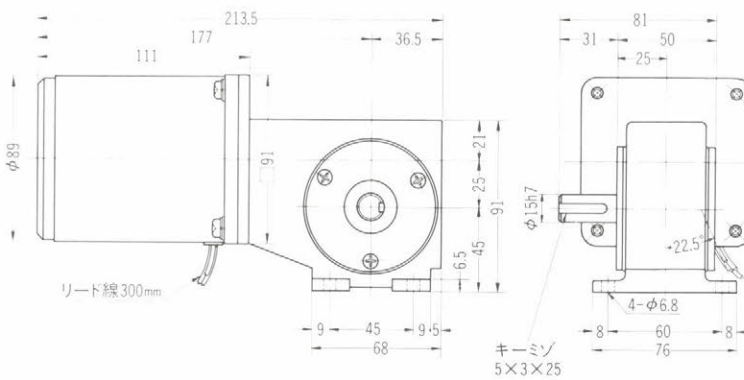


反時計方向

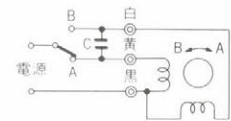


レバーシブルタイプ

④ 5RK40A-□LA 重量3.5kg



●結線図(回転方向は出力軸側からみた場合)
時計方向

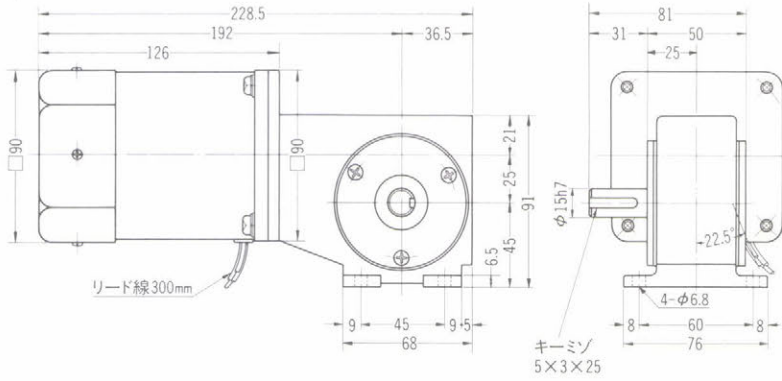


反時計方向

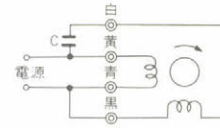
スイッチをBに倒すと反時計方向に
回転します。

ファン付高出力インダクションタイプ

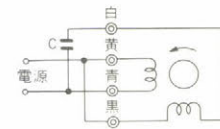
⑤ 5IK60AF-□LA 重量3.7kg



● 結線図(回転方向は出力軸側からみた場合)
時計方向



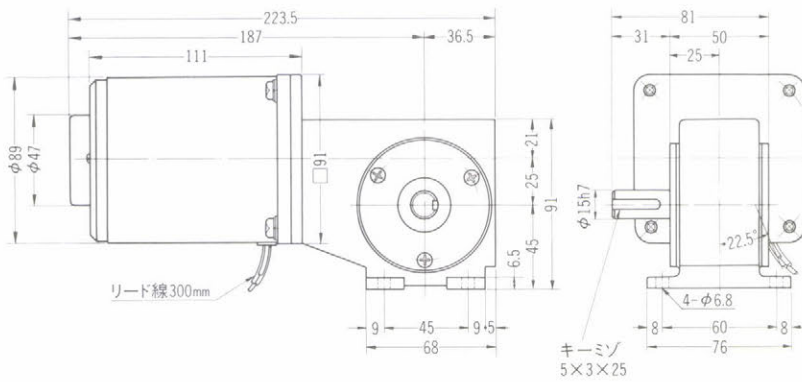
反時計方向



ウオームギヤモーター

スピードコントロールタイプ

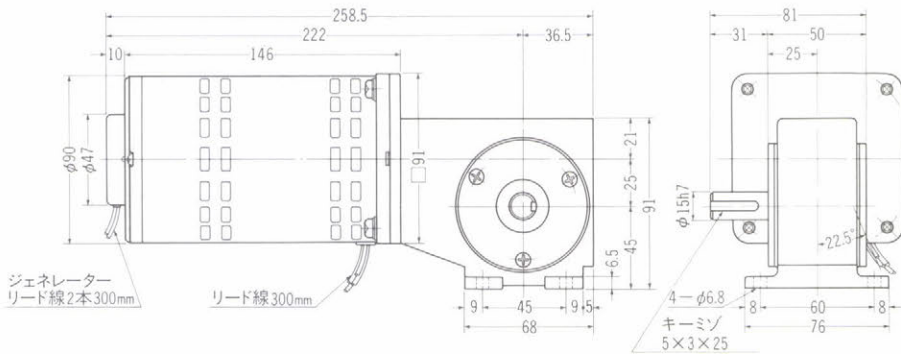
⑥ 5IK40RA-□LA, 5RK40RA-□LA 重量3.6kg



※結線図は106、107ページをご覧ください。

⑦ 5IK60FRA-□LA 重量4.0kg
5IK60FRC-□LA

※結線図は106、108ページをご覧ください。



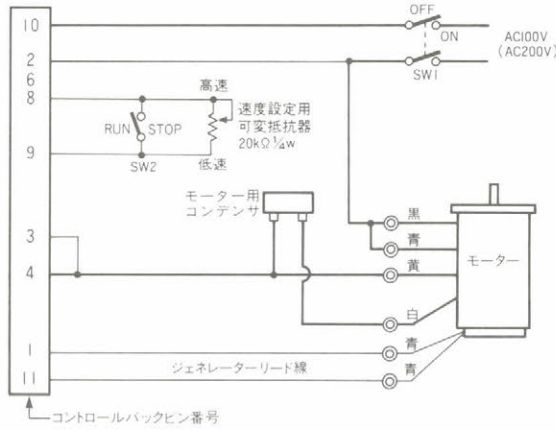
単相100V

インダクションタイプ

4IK25RA-□LB ———— コントロールパック
5IK40RA-□LA ———— SS21M

■一方向運転、変速

〈外付ボリュームで変速する場合〉



- 回転方向**：上図の結線はシャフト側から見て時計方向(CW)、モーターの白と黒のリード線を入れ換えると反時計方向(CCW)に回転します。

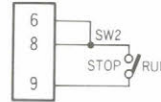
インダクションタイプ

5IK60FRA-□LA ———— コントロールパック
SS31

■SS31による速度制御結線

- 速度制御は、速度設定用可変抵抗器20kΩで行います。(20kΩ 1/4Wをオプションとして用意してあります。)
- 頻繁に設定を変える時は、ポテンシオメーターをおすすめします。速度設定を半固定する場合は、可変抵抗器のかわりに固定抵抗器を使うこともできます。
- 運転・停止切換スイッチSW₂をRUN側に倒すとモーターは、運転し、STOP側に倒すとモーターは停止します。電源スイッチSW₁は、モーターを長時間運転しない時にOFFしてください。(SW₁を使用してモーターを運転・停止させますと、立上りが悪くなります。)
- 結線間違いや、他線との接触などがあると、回路を損傷してしまいます。結線には十分注意してください。
- コントロールパックをソケットに差し込む時は、番号および合印を良く確認して差し込んでください。

- 逆転操作**：逆転操作はモーターが停止してから行ってください。
- 内蔵ボリュームでの変速**：ピン番号⑥と⑧を短絡すると内蔵ボリュームで速度制御ができます。



●スイッチの容量

SW1	AC200V 5A以上
SW2	DC20V 10mA以上

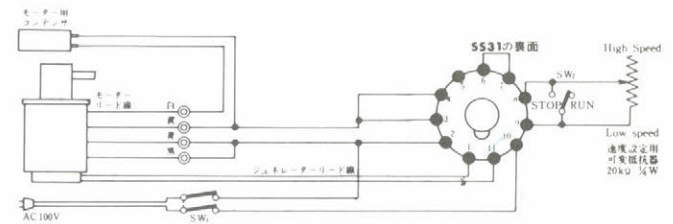
●配線上の注意：

モーター用配線は10m以下で使用してください。またレートジェネレーター用配線とは必ず分けてください。

ウォームギヤモーター

インダクションモーター

下図の結線をするシャフト側からみて時計方向に回転し、黒と白を入れ換えると反時計方向に回転します。

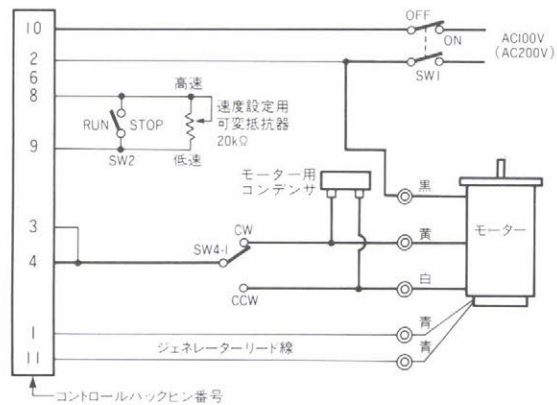


レバーシブルタイプ

4RK25RA-□LB コントロールタイプ
 5RK40RA-□LA SS21M

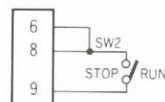
■正逆転、変速

〈外付ボリュームで変速する場合〉



- 回転方向：SW4-1を「CW」にするとシャフト側から見て時計方向(CW)、「CCW」にすると反時計方向(CCW)に回転します。

- 内蔵ボリュームでの変速：ピン番号⑥と⑧を短絡すると内蔵ボリュームで速度制御ができます。



- スイッチの容量、スパークキラー

SW1, SW4-1	AC200V 5A以上
SW2	DC20V 10mA以上
ブレーキ用外部抵抗	10Ω 10W オプション EPR10H10M

- 配線上の注意：

モーター用配線は10m以下で使用してください。またレートジェネレータ用配線とは必ず分けてください。

単相200V

インダクションタイプ

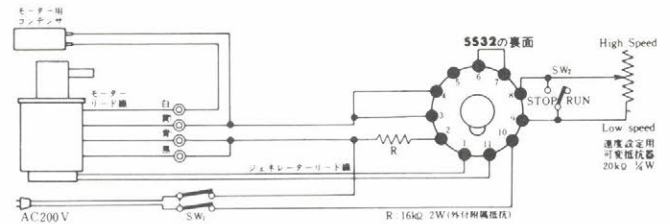
5IK60FRC-□LA コントロールパック
SS32

SS32による速度制御結線

- 速度制御は、速度設定用可変抵抗器20kΩで行います。
(20kΩ ¼Wをオプションとして用意してあります)
- 頻繁に設定を変えるときは、ポテンショメーターをおすすめします。速度設定を半固定とする場合は、可変抵抗器のかわりに固定抵抗器を使うこともできます。
- 運転・停止切換スイッチSW₂をRUN側に倒すとモーターは運転し、STOP側に倒すとモーターは停止します。
電源スイッチSW₁は、モーターを長時間運転しない時にOFFしてください。(SW₁を使用してモーターを運転・停止させますと、立上りが悪くなります)
- 16kΩ 2Wの外付附属抵抗を必ず挿入してください。
(パックに附属しています)
- 結線間違いや、他線との接触などがあると、回路を損傷してしまいます。結線には充分注意してください。
- コントロールパックをソケットに差し込む時は、番号および合印を良く確認して差し込んでください。

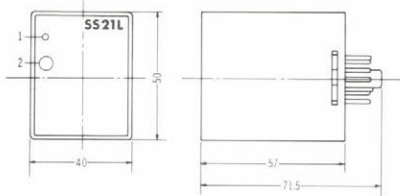
インダクションモーター

下図の結線をするとシャフト側からみて時計方向に回転し、黒と白を入れ換えると反時計方向に回転します。

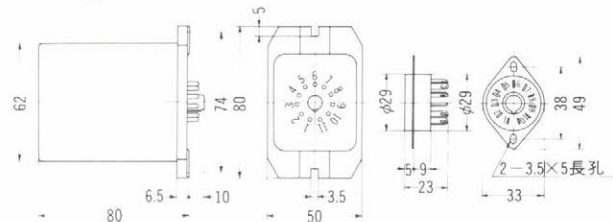


コントロールパック外形図 単位mm

SS21M

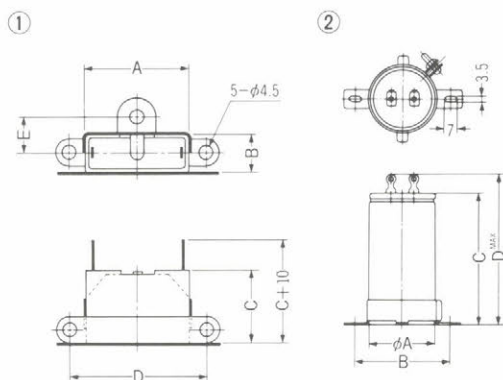


SS31, SS32



コンデンサ外形図 単位mm

コンデンサはモーターに付属されています



モーター品名	容量 μF	定格 電圧 WV	コンデンサ 品名	コンデンサ外形寸法(mm)					外形図 番号
				A	B	C	D	E	
4IK25A-□LB	6.0	200	CH60	36	17.5	29.5	48	14	①
5IK40A-□LA	10	200	CH100	48	17.5	29.5	58	14	①
5IK60AF-□LA	15	200	CY150	30	44	67	78	—	②
5RK40A-□LA									
4IK25RA-□LB	6.0	200	CH60	36	17.5	29.5	48	14	①
4RK25A-□LB	10	200	CH100	48	17.5	29.5	58	14	①
5IK40RA-□LA									
5RK40RA-□LA	15	200	CY150	30	44	67	78	—	②
5IK60FRA-□LA									
5IK60FRC-□LA	3.5	400	CY35B	35	50	72	83	—	②

P-MOUSE FA用ミニギヤードモーター+コントローラ

詳細は、別刷のP-MOUSEのカタログをご請求ください。



P-MOUSEはタフ！そしてカンタン！

FA

FA用ミニギヤードモーターとして開発されました。ギヤ部とモーター部ケースは一体型を採用。堅牢さはFA用に最適です。

防滴

ギヤードモーター部は防滴性能を有しております。例えばオイルミストが立ちこめる所でも安心してご使用いただけます。

**20
減速比**

減速比は20種用意しております。用途に合った減速比をお選びください。

結線済

全て結線済みですので、めんどろな配線がいりません。100V電源にプラグを差しこむだけで運転可能です。

コネクタ

モーターとコントローラはコネクタで接続。また、付属のコネクタ付専用ケーブルをシーケンサ等と接続することにより、制御運転が可能です。

動作確認

動作確認は、コントローラ上のスイッチやボリュームででき、またインジケータの点灯により表示されます。

P-MOUSEは3タイプ60機種。用途にあった機能でお選びください。

Sタイプ(スピードコントロールタイプ)

モーターのRUN/STOP、正逆転に加え、速度調整(切換)ができます。また、これらをコントローラのパネル上で操作することも、外部信号により制御することも可能です。

Z46S-□
定価 27,800~29,000円

Bタイプ(電子ブレーキタイプ)

モーターのRUN/STOP、正逆転に加え、STOP時には電子ブレーキにより、瞬時停止が可能です。また、これらをコントローラのパネル上で操作することも、外部信号により制御することも可能です。

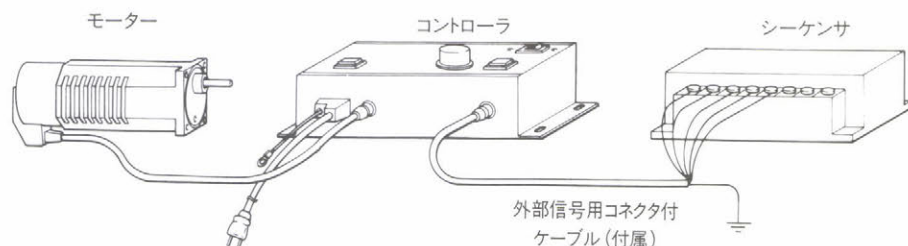
Z46B-□
定価 21,800~23,000円

Iタイプ(インダクションタイプ)

電源のON/OFF、正逆転の動作が簡単にできます。もちろん、コンデンサも内蔵。

Z46I-□
定価 13,800~15,000円
(□は減速比 3~180まで20種類)

■使用例 Sタイプ



■仕様

最大出力	1W
電圧	100V
取付面寸法	□46
最大許容トルク	5kgcm

1.用語解説

1-1 定格

■定格

温度上昇の面から、そのモーターに保証された使用限度をいい、連続定格と短時間定格にわけています。その条件として、出力に対する使用限度を定めるとともに、電圧・周波数・回転数（回転速度）などを指定します。これらをそれぞれ定格出力・定格電圧・定格周波数・定格回転数などといいます。

■連続定格・短時間定格

定格出力で異常なく運転を続ける時間を、時間定格として表示しています。定格出力で連続使用することができるものを連続定格といい、指定された一定時間、定格出力による運転ができるものを短時間定格といいます。

1-2 出力

■出力

モーターの単位時間に行うことのできる仕事を表わしたもので、モーターの回転数と、トルクにより決まります。モーターには、定格出力の値を表示しています。

日本では、ワットで表示されますが、欧米ではHPが使われます。

$$\text{出力 [Watts]} = 1.027 \times 10^{-5} \times T \times N$$

$$1\text{HP} = 746\text{Watts}$$

ここで、 1.027×10^{-5} ：定数

$T[\text{gcm}]$ ：トルク

$N[\text{rpm}]$ ：回転数

■定格出力

モーターが定格電圧・定格周波数で、最も良好な特性を発揮しながら連続発生する出力をいいます。定格出力を出す回転数・トルクを、定格回転数・定格トルクといいます。一般に出力といえば、定格出力を意味します。

1-3 トルク

■起動トルク

モーターが起動の瞬間に出すトルクをいいます。このトルクより大きい負荷でモーターが抑えられていると、モーターは回り出しません。始動トルクともいいます。(第1図、2図 ①)

■停動トルク

モーターが一定電圧・一定周波数で出さうる最大トルクで、このトルク以上の負荷がかかれば、モーターは停止します。(第1図 ②)

■定格トルク

モーターが定格電圧・定格周波数で、定格出力を連続的に出す時のトルクをいいます。定格回転数の時のトルクです。(第1図 ③)

■引込みトルク

シンクロナスモーターが、負荷を同期に引込む時のモーターのトルクをいいます。(第2図 ④)

■脱出トルク

シンクロナスモーターが、同期速度で運転しうる最大トルクをいい、このトルクの値をこえると、モーターは同期速度より脱出します。リアクションシンクロナスモーターの場合、異常振動(ハンチング)をおこし、温度上昇を高くする原因となります。(第2図 ⑤)

1-4 回転数

■同期回転数

極数と電源周波数で決まる固有のもので、次式で表わされます。通常、1分間当たりの回転数で表示します。

N_s ：同期回転数[rpm]

f ：周波数[Hz]

P ：極数

120：定数

$$N_s = \frac{120}{P} f [\text{rpm}]$$

たとえば4極のモーターでは、電源周波数が50Hzならば

$$N_s = \frac{120 \times 50}{4} = 1500 [\text{rpm}]$$

となります。

(第1図、2図 ⑥)

■無負荷回転数

負荷のかかっていない時の回転数で、インダクションモーター、レバーシブルモーターでは、同期回転数より数パーセント（約20～60rpm）低い値となります。(第1図 ⑦)

■定格回転数

モーターが定格出力を出す時の回転数（概略値）で、使用上最も望ましい回転数です。(第1図 ⑧)

■すべり

回転数の表現方法のひとつで、次式で表わされます。

$$S = \frac{N_s - N}{N_s} \text{ 又は } N = N_s(1 - S)$$

N_s ：同期回転数[rpm]

N ：任意負荷時回転数[rpm]

ここで、4極50Hzのインダクションモーターが、すべり $S=0.1$ で運転されるということは、

$$N = \frac{120 \times 50}{4} (1 - 0.1) = 1500(1 - 0.1) = 1350 [\text{rpm}]$$

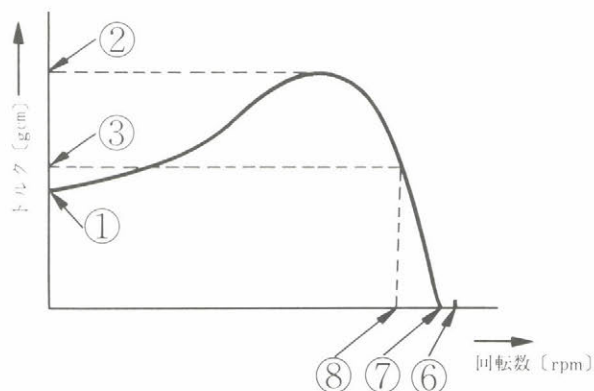
となります。

2. レバーシブルモーターのブレーキ機構について

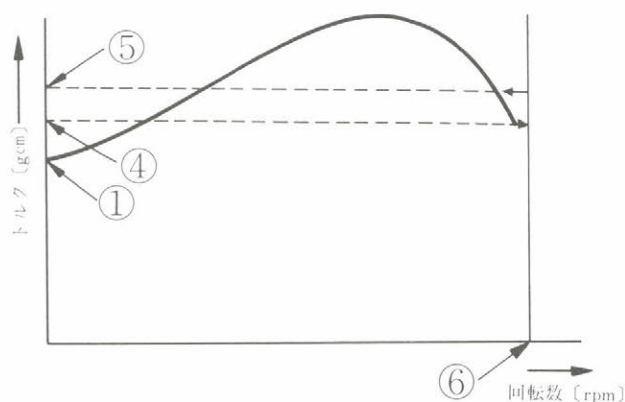
レバーシブルモーター（6RK60GK-A₂、-C₂ は除く）には制動機構が付き、電源を切った後の回転子のオーバーランは他の機種に比べて非常に少なくなります。制動機構は第4図に示すような摩擦方式となっています。

第1表に制動トルクとオーバーランを示しましたが、厳密には製品個々によって多少のバラツキがあります。また運転時間や温度によっても変わってきます。参考値としてご使用ください。

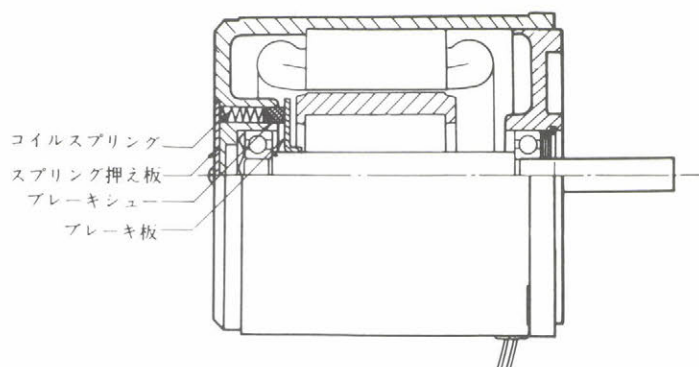
レバーシブルモーターの定格トルク、起動トルクはブレーキなしの場合で表示しています。設計の際には余裕をもってモーターを選択してください。



第1図（インダクションモーター）



第2図（シンクロナスモーター）



第3図 ブレーキ機構

1-5 オーバーラン

■ オーバーラン

電源を切った瞬間から停止するまでのモーターの過回転を、通常角度（回転数）で表わしたものです。

レバーシブルモーターのオーバーランについては次項をご参照ください。

第1表 レバーシブルモーターの保持トルクとオーバーラン（参考値）

モーターの品名	保持トルク [gcm]	オーバーラン [回転数]
2RJ4GA-A ₂	30	6
2RK6GK-A ₂	50	6
3RK15GK-A ₂	130	5
4RK25GK-A ₂	150	5
5RK40GK-A ₂	400	6
6RK60GK-A ₂	0	—

使用初期の保持トルクは第1表の値を下回る場合がありますので、ご注意ください。

3.コンデンサ

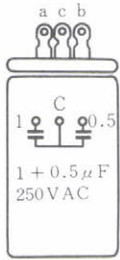
当社の単相用モーターはすべてコンデンサを接続し運転します。使用の際は特にコンデンサの定格電圧や結線方法に注意して御使用ください。

3-1 定格電圧

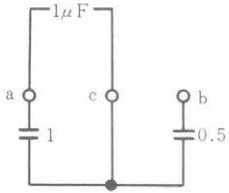
コンデンサには必ず定格電圧の表示があります。この定格電圧をこえて使用しますと寿命がいちじるしく短くなる場合がありますのでご注意ください。定格電圧は VAC の単位で表わされます。

3-2 接続方法

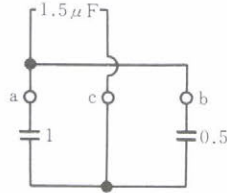
当社モーターに使用されるコンデンサの種類には丸型コンデンサや角型コンデンサがあります。通常、コンデンサの端子形状は2端子のものが多く使用されます。しかし丸型の場合には3端子、角型の場合には4端子（ダブルファーストン端子）形状のものもありますので接続時は御注意ください。



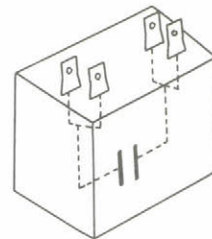
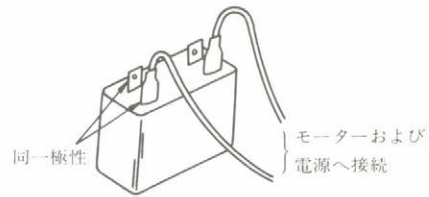
(ア) a-c間で $1\mu\text{F}$



(イ) a, b 短絡-c間で $1.5\mu\text{F}$



第4図 3端子丸型コンデンサの例



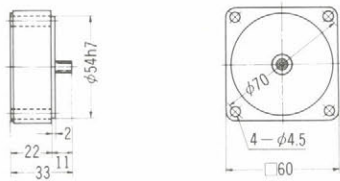
内部構造説明図

第5図 4端子角型コンデンサの例

■ 中間ギヤヘッド外形図

単位mm 縮尺 $\frac{1}{4}$

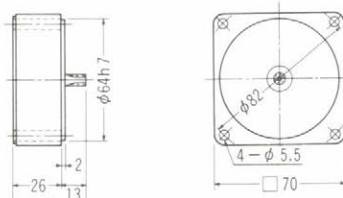
D1 2GA10XL 重量0.2kg



ピッチ円径 $\phi 52$ モジュール0.4 圧力角 20°

定価 2,200円

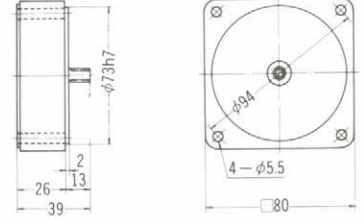
D2 3GA10XL 重量0.3kg



ピッチ円径 $\phi 6$ モジュール0.4 圧力角 20°

定価 2,300円

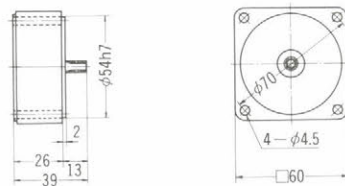
D3 4GA10XL 重量0.35kg



ピッチ円径 $\phi 6$ モジュール0.4 圧力角 20°

定価 2,400円

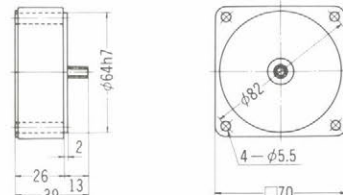
D4 2GK10X 重量0.2kg



ピッチ円径 $\phi 5.5$ モジュール0.5 圧力角 20°

定価 2,500円

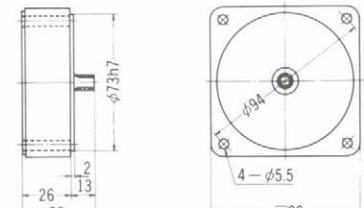
D5 3GK10X 重量0.3kg



ピッチ円径 $\phi 5.5$ モジュール0.5 圧力角 20°

定価 2,600円

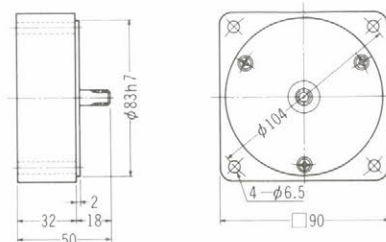
D6 4GK10X 重量0.35kg



ピッチ円径 $\phi 6$ モジュール0.6 圧力角 20°

定価 2,700円

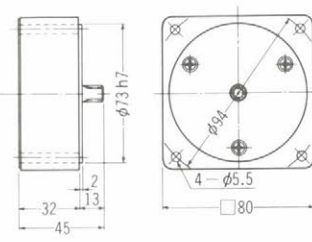
D7 5GK10X 重量0.5kg



ピッチ円径 $\phi 8.4$ モジュール0.6 圧力角 20°

定価 3,850円

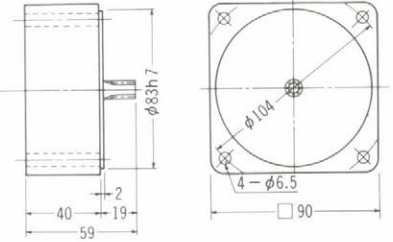
D8 4GK10XK 重量0.4kg



ピッチ円径 $\phi 6$ モジュール0.6 圧力角 20°

定価 4,750円

D9 5GS10XK 重量0.6kg



ピッチ円径 $\phi 9.6$ モジュール0.8 圧力角 20°

定価 9,150円

