

# COUPLINGS / MOTORS カップリング・モータ



### ■カップリングの選定基準

- ・カップリングは2つの異なる回転体を連結し、トルク伝達することを目的とした部品です。回転体間で発生するミスアライメント(偏心・偏角・エンドブレイ)を吸収することにより組付け調整負荷を軽減します。さらに、予期せぬ過負荷がかかる時には本体を破断し、回転体間の連結を解除することで、高価な動力部や装置全体を守ります。使用上必要な特性をもとに、表から適切なカップリングを選定してください。
- ・頻繁に正逆転の切替を行う場合、モータ最大トルクの2~5倍が「許容トルク」以下となるようにご選定ください。
- ・また、サーボモータでのご使用の場合、サーボモータ対応製品をご選定の上、許容トルクの目安としてモータ最大トルクの5~10倍が「許容トルク」以下となるようにご選定ください。
- ・本カタログ記載の許容トルク・最高回転数・寸法などが装置の条件に適合していることを確認してください。
- ・樹脂スペーサーを使用したオルダム形やジョー形などのカップリングは、使用温度により許容トルクが変動します。補正係数を掛けた値でカップリングの選定を行ってください。

### ■使用上の注意

- ・許容値以上のミスアライメントや過大なトルクをかけると、カップリングが塑性変形して寿命が著しく短くなります。
- ・安全のために、装置には回転部を囲む保護カバーを取付けてください。
- ・運転時に異音(金属音)が発生した場合には、ただちに運転を停止し、アライメント、軸の干渉、ねじのゆるみなどをご確認ください。
- ・負荷変動が大きい装置の場合には、ねじのゆるみを防止するため接着剤を塗布するか、使用するカップリングのサイズを1ランク上げてください。

### ■ディスク形カップリング パックラッジゼロで高トルク サーボモータとの締結に最適

- ・特長・ディスクのたわみによりミスアライメントを許容する構造です。
    - ・パックラッジゼロなので回転精度が高く、位置決め精度が求められる用途に適しています。
    - ・高剛性タイプは、ディスクの固定方法をカシメからボルト締結にしたことにより、大幅にねじり剛性が向上しています。
- ※赤枠内の製品はサーボモータ対応製品です。

ページ	P909	P912	P912・914	P913~916	P910	P911	P911	P917・918	P919・920
Type	SCXW SCPW	CPSWS CPSH CPHNS	CPSW CPHS CPHNS	CPAWN CPAHN	CPSW CPHS CPHNS	MCSLC MCSSC	CPDW CPDT	CPDD CPDS	MCGL MCGLC MCGSC MCKLC MCKSC
軸穴径(mm)	3~25	10~16	10~35	15~45	4~24	4~25	6~25	2~25	2~25
トルク(N・m)	1~25	8	6~40	60~250	0.9~16	0.7~9.0	2~10	0.15~7.0	0.25~11.0
外観写真									
パックラッジゼロ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高ねじり剛性	○	○	○	○	○	△	△	○	○
高トルク	○	○	○	○	○	△	△	○	○
許容偏角	△ ダブル	△ シングル	△ シングル	△ シングル	△ シングル	○	○	○	○
許容偏心	○	△	△	△	△	△	△	○	○
慣性モーメント	○	△	○	△	△	△	△	○	○
電気絶縁	×	×	×	×	×	×	×	○	×

### ■オルダム形カップリング 許容偏角・偏心が大きく、取り付け簡単

- ・特長・スペーサーのたわみとすべりによりミスアライメントを許容する構造です。
  - ・他のカップリングと比べ、ミスアライメントの許容範囲が大きく、取付時の調整が簡単なカップリングです。
  - ・高剛性タイプはスペーサーを樹脂からアルミ青銅に変更することで従来品と比較して約2倍の高トルクに対応しています。
  - ・省スペースタイプは従来のクラシックタイプよりも全長を最大約17%短縮し、装置の省スペース化に貢献できます。

ページ	P921・923	P922・924	P925	P926	P927	P928	P928
Type	MCO MCOC	MCOG MCOCG	MFJ MFJC	MFJG MFJCG	SCOC	CPO CPOC	CPOCG
軸穴径(mm)	1~20	4~20	14~38	15~35	3~10	3~16	3~14
トルク(N・m)	0.3~28	3~50	26~80	50~160	0.3~1.6	0.7~9	0.2~2.8
外観写真							
パックラッジゼロ	*△	×	×	×	*△	×	×
高ねじり剛性	△	○	△	○	○	△	△
高トルク	○	○	○	○	△	△	△
許容偏角	○	○	○	○	○	○	○
許容偏心	○	○	○	○	○	○	○
慣性モーメント	○	○	○	△	○	○	○
電気絶縁	×	×	○	×	○	○	○

※\*偏心0.1以下での使用であれば実用的なパックラッジゼロです。

使用温度(°C)	温度補正係数
-20~30	1.00
30~40	0.80
40~60	0.70
60~100	0.55

### ■スリット形カップリング 一体構造でパックラッジゼロ

- ・特長・スリットによりミスアライメントを許容する構造です。
    - ・パックラッジゼロなので回転精度が求められる用途に適しています。
    - ・より高トルクが必要な用途の場合、ディスク形もご検討ください。
- ※赤枠内の製品はサーボモータ対応製品です。

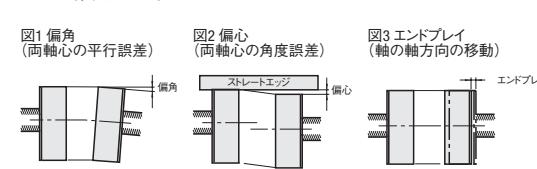
ページ	P934	P935・936	P935・936	P935・936	P935・936
Type	CPSX CPCX	CPL CPLCN	CPLS CPLSC	CPS CPSCN	CPSS CPSSC
軸穴径(mm)	5~16	2~18	2~18	2~14	2~14
トルク(N・m)	0.5~3	0.1~8	0.2~8	0.1~4	0.2~3.5
外観写真					
パックラッジゼロ	○	○	○	○	○
高ねじり剛性	△	×	△	△	△
高トルク	△	△	△	△	△
許容偏角	×	○	○	△	△
許容偏心	△	△	△	△	△
慣性モーメント	○	○	○	○	○
電気絶縁	×	×	×	×	×

### ■カップリング(その他)

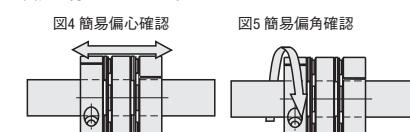
シリーズ	ジョー形			スリーブ形		Nカップリング	リジッド形		ペローズ形		樹脂タイプ P940
	P930	P931・932	P933	P933	P929	P937	P938	P939	CPB CPBS	CPBC CPBSC	
Type	MMJ CPJ CPJL	CPJ CPJL	CPF	CPN	CPR CPRS	CPR CPRS	CPSR CPSSR	CPND CPNDS	CPB CPBS	CPBC CPBSC	MCJN MCJSN
軸穴径(mm)	15~40	3~16	5~28	3~14	6~35	3~24	5~14	3~14	1.5~12	1.5~12	
トルク(N・m)	20~180	0.7~17	0.3~13.1	0.5~3	7.8~206	0.3~6	0.3~2	0.3~3	0.05~0.8	0.05~0.8	
外観写真											
パックラッジゼロ	△	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○
高ねじり剛性	△	×	×	×	○	○	○	○	×	×	×
高トルク	○	○	×	△	○	○	○	○	△	△	△
許容偏角	○	△	△	○	○	○	○	○	△	△	△
許容偏心	○	△	○	△	○	○	○	○	○	○	○
慣性モーメント	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○
電気絶縁	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

### ■アライメントの調整

- カップリングは、ミスアライメントを許容し、回転角やトルク伝達をしますが、ミスアライメントが許容値を超えると、振動が発生したり、寿命が急速に低下することがあります。アライメント調整は必ず行ってください。
- ・ミスアライメントには、偏角(図1)、偏心(図2)、エンドブレイ(図3)があります。寸法・性能表に記載された許容値以下となるように、ダイヤルゲージ等を用いて必ず軸のアライメントを調整してください。
  - ・寸法・性能表に記載されたミスアライメントの許容値は、偏心・偏角・エンドブレイのどれか1つが単独で発生している場合のものです。2つ以上のミスアライメントが複合する場合は、それぞれの許容値は1/2となります。
  - ・寿命を長くするため、各ミスアライメントは許容値の1/3以下とすることを推奨します。



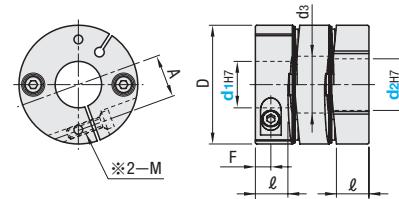
- 【組付け前の確認】  
・クランプボルトが緩んでいることを確認し、軸及びカップリング軸穴部のホコリ、ゴミ、油分を除去してください。  
・軸にカップリングを挿入するとき、ディスク部に圧縮、引張りなどの無理な力がかかるないように注意しながら挿入してください。  
【簡易偏心確認】  
・ボルトが緩んでいる状態でカップリングを軸方向にスライドさせ(図4)、スムーズに動くことを確認してください。  
・スムーズに動かない場合、2軸の芯出しを再度行ってください。  
【組付け】  
・モータ軸、從動軸のボルトをトルクレンチを用いて所定のトルクで締結してください。  
【動作確認】  
・締結後の初期緩み対策として30分程度運転後、再度締付トルクの確認を行ってください。



## カップリング『サーボファイン』

-高位置決め精度ディスク形クランピングタイプ/高剛性ディスク形クランピングタイプ サーボモータ対応

■特長：従来品(SCPW)よりもねじり剛性を向上(最大約26%)させました。より高速度で位置決め精度が要求される用途に最適です。  
また、ボルトは全て三面クローム処理されており、クリーン環境でも安心してお使いいただけます。

■サーボモータ対応  
(高位置決め精度タイプ)ダブルディスクタイプ  
**SCXW**

RoHS

①  $d_1, d_2$ の公差はスリット加工前の公差です。  
② 偏心・偏角・エンドプレイは単独の許容値  
ですので複数のミスマッチメントが存在する  
場合、それぞれの許容値は1/2となります。  
③ 選定基準及びアライメント調整については  
P907をご確認ください。

※クランプボルト用のタップ穴はサイズにより貫通する場合があります。

Type	M材質	S表面処理	A付属品
本体	ディスク	ボルト	本体
SCXW	アルミニウム ステンレス	SCM435	アルマイト 処理

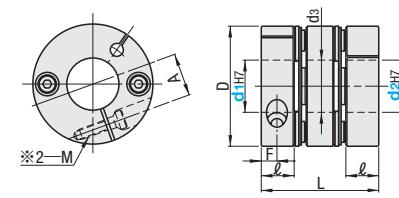
SCXW アルミニウム  
ステンレス SCM435  
アルマイト  
処理

Type	No.	d <sub>1</sub> , d <sub>2</sub> 選択(ただしd <sub>1</sub> ≤d <sub>2</sub> )				D	d <sub>3</sub>	L	l	F	A	クランプボルト M	締付トルク (N·m)	¥基準単価				
ダブルディスクタイプ	21	4	5	6	8							21	9.5	24.5	7	3.5	7	M2.6 1.2 4,100
SCXW	28	5	6	8	10							28	12	32	9	4	9.5	M3 1.5 4,700
	34	6	8	10	12	14						34	17	35	9.8	5	12	M3 1.5 5,300
	46	8	10	12	14	15	17	19				46	22	44	12.6	6	16.5	M4 3.5 7,200
	55	12	14	15	17	19	20	22	24	25		54.5	26	55	16	7	20.5	M5 7 8,600

■ダブルディスクタイプ(高位置決め精度タイプ)

Type	No.	許容トルク (N·m)	許容偏角 (°)	許容偏心 (mm)	静的ねじり ばね定数 (N·m/rad)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg·m <sup>2</sup> )	許容エンドプレイ (mm)	質量 (g)
SCXW	21	1.2	1.0	0.10	900	10000	1.20×10 <sup>-6</sup>	18	18
	28	1.6	1.2	0.15	3600		4.68×10 <sup>-6</sup> ±0.20	42	42
	34	4.0		0.20	5700		1.10×10 <sup>-5</sup>	65	65
	46	10.0	1.5	0.25	14500		4.70×10 <sup>-5</sup> ±0.30	151	151
	55	25.0			23000		1.19×10 <sup>-4</sup>	260	260

④ 静的ねじりばね定数・慣性モーメント・質量は最大軸径時の値です。

■サーボモータ対応  
(高剛性タイプ)ダブルディスクタイプ  
**SCPW**

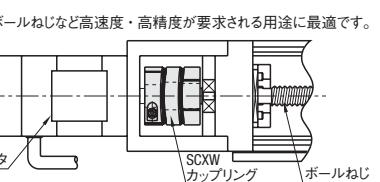
RoHS

①  $d_1, d_2$ の公差はスリット加工前の公差です。  
② 偏心・偏角・エンドプレイは単独の許容値  
ですので複数のミスマッチメントが存在する  
場合、それぞれの許容値は1/2となります。  
③ 選定基準及びアライメント調整については  
P907をご確認ください。

※クランプボルト用のタップ穴はサイズにより貫通する場合があります。



使用例



Type	No.	d <sub>1</sub> , d <sub>2</sub> 選択(ただしd <sub>1</sub> ≤d <sub>2</sub> )				D	d <sub>3</sub>	L	SCPW	SCPS	クランプボルト M	締付トルク (N·m)	¥基準単価				
ダブルディスクタイプ	16	*3	4	5	6				16.6	6.5	23	16.6	7.2	3	5.3	M2.6 1.0 3,500	
SCPW	21	4	5	6	8	9			21	9.5	24.5	16.7	7	3.5	7	M2.6 1.2 2,520	
	28	5	6	8	9	10			28	12	32.2	21.5	9	4	9.5	M3 1.5 2,970	
シングルディスクタイプ	34	6	8	9	10	11	12	14		34	15	35	23.3	9.8	5	12	M3 1.5 3,330
SCPS	46	8	9	10	11	12	14	15	17	46	22	44	29.8	12.6	6	16.5	M4 3.5 4,770
	55	12	14	15	17	19	20	22	24	55	26	55	37.2	16	7	20.5	M5 6.0 5,670

④ d<sub>1</sub>, d<sub>2</sub>が\*3の場合、スリップしないように負荷トルクは下表 許容トルクの60%以下で使用してください。

■ダブルディスクタイプ(高剛性タイプ)

Type	No.	許容トルク (N·m)	許容偏角 (°)	許容偏心 (mm)	静的ねじり ばね定数 (N·m/rad)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg·m <sup>2</sup> )	許容エンドプレイ (mm)	質量 (g)
SCPW	16	1.0	1.0	0.10	500	10000	4.22×10 <sup>-7</sup>	11	11
	21	1.2		0.10	800		1.11×10 <sup>-6</sup> ±0.20	17	17
	28	1.6	1.2	0.15	3000		4.68×10 <sup>-6</sup>	42	42
SCPS	34	4.0		0.20	4800		1.10×10 <sup>-5</sup>	65	65
	46	10.0	1.5	0.25	11500		4.70×10 <sup>-5</sup> ±0.30	151	151
	55	25.0			19000		1.19×10 <sup>-4</sup>	260	260

④ 静的ねじりばね定数・慣性モーメント・質量は最大軸径時の値です。

■シングルディスクタイプ(高剛性タイプ)

Type	No.	許容トルク (N·m)	許容偏角 (°)	許容偏心 (mm)	静的ねじり ばね定数 (N·m/rad)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg·m <sup>2</sup> )	許容エンドプレイ (mm)	質量 (g)
SCPW	16	1.0	1.0	0.10	500	10000	4.22×10 <sup>-7</sup>	11	11
	21	1.2		0.10	800		1.11×10 <sup>-6</sup> ±0.20	17	17
	28	1.6	1.2	0.15	3000		4.68×10 <sup>-6</sup>	42	42
SCPS	34	4.0		0.20	4800		1.10×10 <sup>-5</sup>	65	65
	46	10.0	1.5	0.25	11500		4.70×10 <sup>-5</sup> ±0.30	151	151
	55	25.0			19000		1.19×10 <sup>-4</sup>	260	260

④ シングルディスクタイプは偏心を許容できません。

■数量スライド価格 (P81)

Order 注文例

型式	軸穴径d1	軸穴径d2
SCXW46	— 10 —	— 14 —
SCPW34	— 8 —	— 12 —

P82

Delivery 出荷日

3 日目発送

ストーク A

200円/1本

同一サイズ3本以上は一律540円

Price 価格

Yen ￥

基準単価

5%

10%

表示数量超えはお見積り

P81

型式	軸穴径 d1, d2	基準寸法 許容差	基準寸法 許容差	キール呼び 寸法bx
	6~7.9	2	1.0	2×2
	8~10	3	1.4	3×3
	10.1~12	4	1.8	4×4
	12.1~17	5	0	5×5
	17.1~22	6	2.8	6×6
	22.1~24	8	3.3	8×7

## カップリング

—ディスク形クランピングタイプ—

サーボモータ対応  
(CPDW・CPDTのみ)

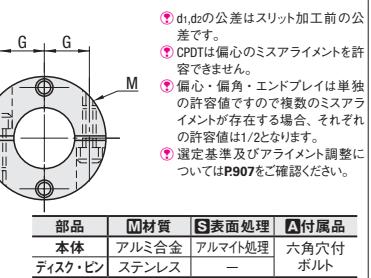
● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

よりコンパクトで高剛性の製品をお探しの場合、P909のサーボファインをご参照ください。

■サーボモータ対応  
(スタンダードタイプ)

CPDW(ダブルディスクタイプ)

CPDT(シングルディスクタイプ)



①d<sub>1</sub>, d<sub>2</sub>の公差はスリット加工前の公差です。  
②CPDTは偏心のミスマライメントを許容できません。  
③偏心・偏角・エンドブレインは単独の許容値ですので複数のミスマライメントが存在する場合、それぞれの許容値は1/2となります。  
④選定基準及びアライメント調整についてはP907をご確認ください。

部品	M材質	S表面処理	A付属品
本体	アルミ合金	アルマイト処理	六角穴付

ディスク・ピン

ステンレス

—

六角穴付

ボルト

型式  
Type

Type	D	d <sub>1</sub> , d <sub>2</sub> 選択(ただしd <sub>1</sub> ≤d <sub>2</sub> )				L	C	P	d <sub>3</sub>	F	G	クランピングボルト M 締付トルク (N·m)	¥基準単価 CPDW CPDT
CPDW	19	4	4.5	5	6	6.35	7	8				27	3,250
CPDW	25	6	6.35	7	8	9.55	10	11	12			31	3,480
CPDT	32	8	9.55	10	11	12	14	15				40	4,190
CPDT	40	8	9.55	10	11	12	14	15	16	17	18	44	4,440
	50	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	57	6,590

型式  
Type

Type	D	d <sub>1</sub> , d <sub>2</sub> 選択(ただしd <sub>1</sub> ≤d <sub>2</sub> )				L	C	P	d <sub>3</sub>	F	G	クランピングボルト M 締付トルク (N·m)	¥基準単価 CPDW CPDT
CPDW	19	0.7	0.12	200	33000	8.7×10 <sup>-7</sup>	18					27	3,250
CPDW	25	1	0.15	450	25000	2.7×10 <sup>-6</sup>	25					31	3,480
CPDW	32	2.5	1.5	1100	19000	9.6×10 <sup>-6</sup>	±0.5	60				40	4,190
CPDW	40	3.5	1.5	1400	15000	1.9×10 <sup>-5</sup>	100					44	4,440
	50	9		2200	12000	8.1×10 <sup>-5</sup>		210				57	6,590

型式  
Type

Type	D	d <sub>1</sub> , d <sub>2</sub> 選択(ただしd <sub>1</sub> ≤d <sub>2</sub> )				L	C	P	d <sub>3</sub>	F	G	クランピングボルト M 締付トルク (N·m)	¥基準単価 CPDW CPDT
CPDW	19	0.7	0.12	200	33000	8.7×10 <sup>-7</sup>	18					27	3,250
CPDW	25	1	0.15	450	25000	2.7×10 <sup>-6</sup>	25					31	3,480
CPDW	32	2.5	1.5	1100	19000	9.6×10 <sup>-6</sup>	±0.5	60				40	4,190
CPDW	40	3.5	1.5	1400	15000	1.9×10 <sup>-5</sup>	100					44	4,440
	50	9		2200	12000	8.1×10 <sup>-5</sup>		210				57	6,590

型式  
Type

Type	D	d <sub>1</sub> , d <sub>2</sub> 選択(ただしd <sub>1</sub> ≤d <sub>2</sub> )				L	C	P	d <sub>3</sub>	F	G	クランピングボルト M 締付トルク (N·m)	¥基準単価 CPDW CPDT
CPDW	19	0.7	0.12	200	33000	8.7×10 <sup>-7</sup>	18					27	3,250
CPDW	25	1	0.15	450	25000	2.7×10 <sup>-6</sup>	25					31	3,480
CPDW	32	2.5	1.5	1100	19000	9.6×10 <sup>-6</sup>	±0.5	60				40	4,190
CPDW	40	3.5	1.5	1400	15000	1.9×10 <sup>-5</sup>	100					44	4,440
	50	9		2200	12000	8.1×10 <sup>-5</sup>		210				57	6,590

型式  
Type

Type	D	d <sub>1</sub> , d <sub>2</sub> 選択(ただしd <sub>1</sub> ≤d <sub>2</sub> )				L	C	P	d <sub>3</sub>	F	G	クランピングボルト M 締付トルク (N·m)	¥基準単価 CPDW CPDT
CPDW	19	0.7	0.12	200	33000	8.7×10 <sup>-7</sup>	18					27	3,250
CPDW	25	1	0.15	450	25000	2.7×10 <sup>-6</sup>	25					31	3,480
CPDW	32	2.5	1.5	1100	19000	9.6×10 <sup>-6</sup>	±0.5	60				40	4,190
CPDW	40	3.5	1.5	1400	15000	1.9×10 <sup>-5</sup>	100					44	4,440
	50	9		2200	12000	8.1×10 <sup>-5</sup>		210				57	6,590

型式  
Type

Type	D	d <sub>1</sub> , d <sub>2</sub> 選択(ただしd <sub>1</sub> ≤d <sub>2</sub> )				L	C	P	d <sub>3</sub>	F	G	クランピングボルト M 締付トルク (N·m)	¥基準単価 CPDW CPDT
CPDW	19	0.7	0.12	200	33000	8.7×10 <sup>-7</sup>	18					27	3,250
CPDW	25	1	0.15	450	25000	2.7×10 <sup>-6</sup>	25					31	3,480
CPDW	32	2.5	1.5	1100	19000	9.6×10 <sup>-6</sup>	±0.5	60				40	4,190
CPDW	40	3.5	1.5	1400	15000	1.9×10 <sup>-5</sup>	100					44	4,440
	50	9		2200	12000	8.1×10 <sup>-5</sup>		210				57	6,590

型式  
Type

Type	D	d <sub>1</sub> , d <sub>2</sub> 選択(ただしd <sub>1</sub> ≤d <sub>2</sub> )				L	C	P	d <sub>3</sub>	F	G	クランピングボルト M 締付トルク (N·m)	¥基準単価 CPDW CPDT
CPDW	19	0.7	0.12	200	33000	8.7×10 <sup>-7</sup>	18					27	3,250
CPDW	25	1	0.15	450	25000	2.7×10 <sup>-6</sup>	25					31	3,480
CPDW	32	2.5	1.5	1100	19000	9.6×10 <sup>-6</sup>	±0.5	60				40	4,190
CPDW	40	3.5	1.5	1400	15000	1.9×10 <sup>-5</sup>	100					44	4,440
	50	9		2200	12000	8.1×10 <sup>-5</sup>		210				57	6,590

型式  
Type

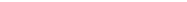
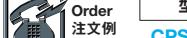
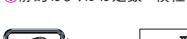
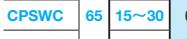
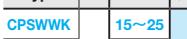
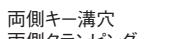
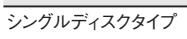
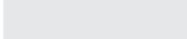
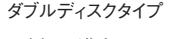
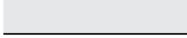
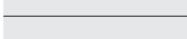
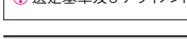
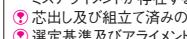
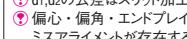
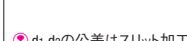
**カップリング**

-高剛性ディスク形(外径65) キー溝穴タイプ/クランピングタイプ

**⚠ 注意** 本商品のステンレスディスク部にはエッジがあるためケガをする恐れがあります。  
取付の際は安全のため厚手の手袋等の装着を推奨致します。

■特長：組み合わせ自由に締結タイプが選べ、最大60N・mの高トルクに対応しています。

## ■サーボモータ対応



**カップリング**

-高剛性ディスク形(外径87) キー溝穴タイプ/クランピングタイプ サーボモータ対応

**!** 本商品のステンレスディスク部にはエッジがあるためケガをする恐れがあります。  
取付の際は安全のため厚手の手袋等の装着を推奨致します。

**カップリング**

-高剛性ディスク形(外径87) 面圧タイプ サーボモータ対応

**!** 本商品のステンレスディスク部にはエッジがあるためケガをする恐れがあります。  
取付の際は安全のため厚手の手袋等の装着を推奨致します。

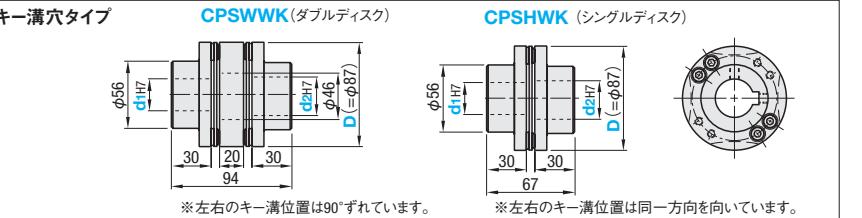
● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

■特長: キー溝穴タイプは最大180N・mの高トルクに対応しています。

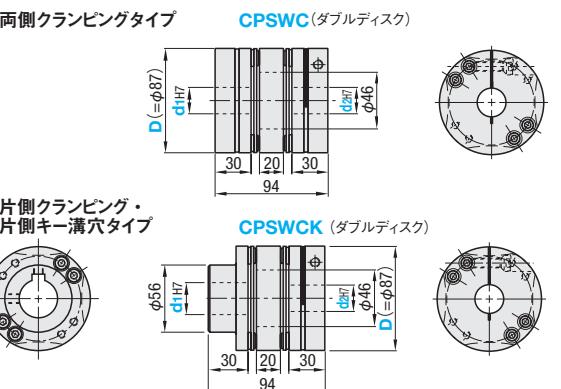
## ■サーボモータ対応



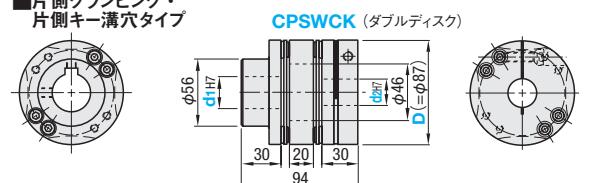
## ■両側キー溝穴タイプ



## ■両側クランピングタイプ



## ■片側クランピング・片側キー溝穴タイプ

◎軸径Φ35mmの製品に関してはサーボモータ軸公差Φ35<sup>+0.01</sup>に対応しています。◎d<sub>1</sub>,d<sub>2</sub>の公差はスリット加工前の公差です。

◎偏心・偏角・エンドブレイは単独の許容値ですので複数のミスマライメントが存在する場合、それぞれの許容値は1/2となります。

◎芯出し及び組立て済みの状態で出荷します。

◎選定基準及びアライメント調整についてはP907をご確認ください。

Type	ディスク タイプ	本体 M材質	ディスク M材質	付属品
両側キー溝穴	両側クランピング	片側クランピング・ 片側キー溝穴		
CPSWWK	CPSWC	CPSWCK	S45C	クランプボルト セットスクリュー
CPSHWK	—	—	SUS301CSP	

◎軸径Φ35mmの製品に関してはサーボモータ軸公差Φ35<sup>+0.01</sup>に対応しています。◎d<sub>1</sub>,d<sub>2</sub>の公差はスリット加工前の公差です。

◎偏心・偏角・エンドブレイは単独の許容値ですので複数のミスマライメントが存在する場合、それぞれの許容値は1/2となります。

◎芯出し及び組立て済みの状態で出荷します。

◎選定基準及びアライメント調整についてはP907をご確認ください。

◎面圧フランジのロックボルト用穴に取外し用ねじ穴が内蔵されています。

取外し時にはM8ボルトをねじ込んでご使用ください。

面圧タイプの取付けや取り外し方法についてはP906をご確認ください。

Type	D	d <sub>1</sub> ,d <sub>2</sub> 選択		クランプボルト			¥基準単価			
		サイズ	締付トルク (N・m)	両側キー溝穴	両側クランピング	片側クランピング・ 片側キー溝穴	CPSWWK	CPSWC	CPSWCK	
ダブルディスクタイプ 両側キー溝穴 CPSWWK	87	20 22 24 25 30 35	M8×25	28	22,000	21,060	21,530			
両側クランピング CPSWC										
片側クランピング・片側キー溝穴 CPSWCK										

Type	D	d <sub>1</sub> ,d <sub>2</sub> 選択		クランプボルト			¥基準単価			
		サイズ	締付トルク (N・m)	両側キー溝穴	CPSHWK					
シングルディスクタイプ 両側キー溝穴 CPSHWK	87	20 22 24 25 30 35	M8×25	28			14,850			
両側クランピング CPSHWK										

ダブルディスクタイプ									
Type	D	許容 トルク (N・m)	許容 偏角 (°)	許容 偏心 (mm)	静的ねじ ねね定数 (N・m・rad)	最高 回転数 (r/min)	慣性 モーメント (kg・m <sup>2</sup> )	許容 エンド ブレイ	質量 (kg)
CPSWWK		180				1.94×10 <sup>-3</sup>	1.9		
CPSWC	87	0.6	0.2	140000	6000	3.40×10 <sup>-3</sup> ±1.0	3.0		
CPSWCK		100				2.67×10 <sup>-3</sup>	2.5		

◎静的ねじねね定数・慣性モーメント・質量は最大軸径時の値です。

Order  
注文例  
型式 CPSWWK87 - 20 - 35Delivery  
出荷日  
3 日目発送  
ストーク A 800円/1本 P82

◎同一サイズ3本以上は一律2,160円

シングルディスクタイプ									
Type	D	許容 トルク (N・m)	許容 偏角 (°)	許容 偏心 (mm)	静的ねじ ねね定数 (N・m・rad)	最高 回転数 (r/min)	慣性 モーメント (kg・m <sup>2</sup> )	許容 エンド ブレイ	質量 (kg)
CPSHWK		180							
CPSHWK	87	0.6	0.2	330000	6000	1.11×10 <sup>-3</sup> ±0.5	1.3		

◎シングルディスクタイプは偏心を許容できません。

Price  
価格  
数量スライド価格 (◎1円未満切り捨て) P81  
数量 1~4 5~9  
値引率 基準単価 5%

キー溝寸法	b	t	キー呼び寸法	セットスクリュー
d <sub>1</sub> ・d <sub>2</sub>	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差
20・22	6	±0.015	2.8	+0.1 0
24・25・30	8	±0.018	3.3	+0.2 0
35	10	±0.018	3.3	0

b x h  
サイズ  
d<sub>1</sub>, d<sub>2</sub>**カップリング**

-高剛性ディスク形(外径87) 面圧タイプ サーボモータ対応

**!** 本商品のステンレスディスク部にはエッジがあるためケガをする恐れがあります。  
取付の際は安全のため厚手の手袋等の装着を推奨致します。

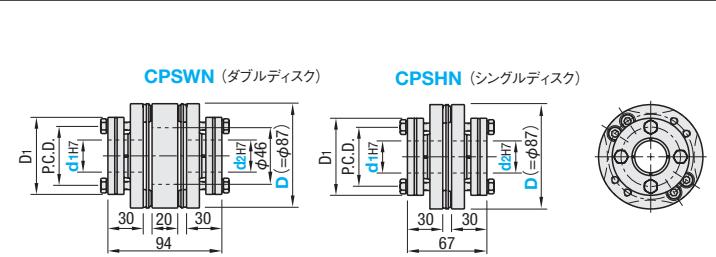
● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

■特長: 面圧タイプは最大250N・mの高トルクに対応しています。

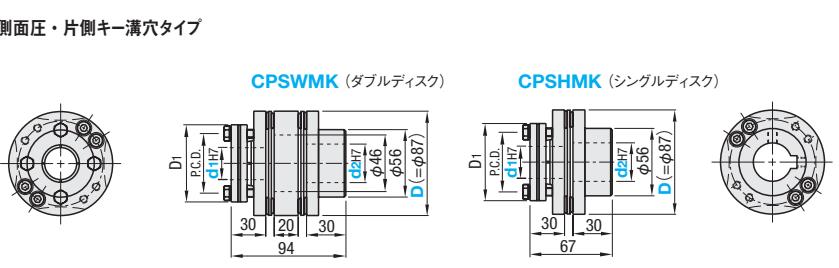
## ■サーボモータ対応



## ■両側面圧タイプ



## ■片側面圧・片側キー溝穴タイプ



◎軸径Φ35mmの製品に関してはサーボモータ軸公差Φ35<sup>+0.01</sup>に対応しています。  
d<sub>1</sub>,d<sub>2</sub>の公差はスリット加工前の公差です。  
偏心・偏角・エンドブレイは単独の許容値ですので複数のミスマライメントが存在する場合、それぞれの許容値は1/2となります。  
芯出し及び組立て済みの状態で出荷します。  
選定基準及びアライメント調整についてはP907をご確認ください。  
面圧フランジのロックボルト用穴に取外し用ねじ穴が内蔵されています。  
取外し時にはM8ボルトをねじ込んでご使用ください。  
面圧タイプの取付けや取り外し方法についてはP906をご確認ください。

Type	ディスク タイプ	本体 M材質	ディスク M材質	付属品
両側面圧	片側面圧・片側キー溝穴	CPSWN	CPSWMK	ダブル S45C
CPSWN	CPSHMK	SUS301CSP	CPSHMK	シングル ロップボルト セットスクリュー

Type	D	d <sub>1</sub> ,d <sub>2</sub> 選択 (面圧)		d <sub>2</sub> 選択 (キー溝穴)		d <sub>1</sub> ,d <sub>2</sub>	D1	P.C.D.	ロックボルト		¥基準単価	
		サイズ	締付トルク (N・m)	両側面圧	片側面圧・ 片側キー溝穴				CPSWN	CPSWMK	両側面圧 CPSWN	片側面圧・ 片側キー溝穴 CPSWMK
ダブルディスクタイプ 両側面圧 CPSWN	87	25 30 35 38 40 45		20 22 24 25 30 35		25	62	50				
片側面圧・片側キー溝穴 CPSWMK						30	66	54				
						35	68	54				
						38~45	78	64				

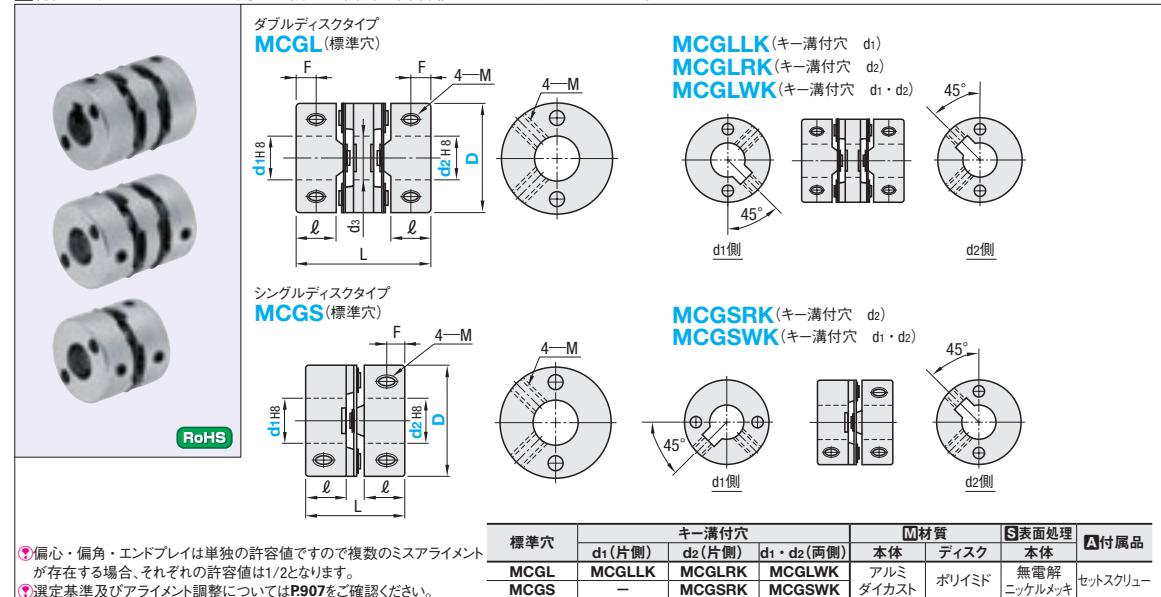
Type	D	d<sub>1</sub>,d<sub>2</sub>選択<br/	

## COUPLINGS -DISK SET SCREW TYPE-

## カップリング

## —ディスク形標準トルク・セットスクリュータイプ—

■特長:ディスクにポリイミドを用いた偏心・偏角の許容値が大きいカップリングです。



型式	Type	d1,d2選択(ただし d1≤d2)				セットスクリュー	¥基準単価						
		d3	L	ℓ	F		M	締付トルク(N・m)	MCGL				
ダブルディスクタイプ	MCGL	2	3	4			4.1	15	4.2	2			
	13	3	4	5	6		5.5	19	5.5	2.5			
	16	4	5	6	6.35	7	6.8	23.2	7	3			
	20	4	5	6	6.35	7	8	26	7.5	3.7			
	25	5	6	6.35	7	8	9.53	10	11	12			
	32	6	6.35	7	8	9.53	10	11	12	14	15	16	
	40	8	9.53	10	11	12	14	15	16	18	20		
	50	14	15	16	18	20	22	24	25	25	53	18	9
							M6	7	1,530	—	3,420	3,920	4,420
									1,620	—			
									1,710	2,210			
									1,980	2,480			
									2,250	2,750			
									2,520	3,020			
									2,880	3,380			

型式	Type	d1,d2選択(ただし d1≤d2)				セットスクリュー	¥基準単価						
		L	ℓ	F	M		M	締付トルク(N・m)	MCGS				
シングルディスクタイプ	MCGS	2	3	4			10.5	4.2	2	—			
	13	3	4	5	6		13.5	5.5	3	—			
	16	4	5	6	6.35	7	16.5	7	3	—			
	20	4	5	6	6.35	7	18.4	7.5	4	—			
	25	5	6	6.35	7	8	21.6	9	4	—			
	32	6	6.35	7	8	9.53	10	11	12	14	15	16	
	40	8	9.53	10	11	12	14	15	16	18	20		
	50	14	15	16	18	20	22	24	25	41	18	9	
							M6	7	1,170	—	2,970	3,470	3,970
									1,260	—			
									1,400	1,900			
									1,620	2,120			
									1,800	2,300			
									2,070	2,570			
									2,430	2,930			

型式	Type	ダブルディスクタイプ				セットスクリュー	¥基準単価		
		許容トルク(N・m)	許容偏角(°)	許容偏心( mm)	静的ねじりばね定数(N・m/rad)		最高回転数(r/min)	慣性モーメント(kg・m²)	許容エンドブレイ
MCGL	10	0.15			21	26000	4.6×10⁻⁵	±0.2	3
	13	0.25			44	20000	8.0×10⁻⁶	±0.2	5
MCGLLK	16	0.4			70	19000	2.4×10⁻⁷	±0.3	9
	20	0.6			130	18000	7.2×10⁻⁷	±0.4	14
MCGLRK	25	1.4			240	16000	2.2×10⁻⁶	±0.5	27
	32	2.6			560	12000	6.0×10⁻⁶	±0.5	60
MCGLWK	40	4.4			980	8000	1.7×10⁻⁴	±0.6	104
	50	7.0			1100	6000	4.6×10⁻⁵	±0.6	210

型式	Type	シングルディスクタイプ				セットスクリュー	¥基準単価		
		許容トルク(N・m)	許容偏角(°)	許容偏心( mm)	静的ねじりばね定数(N・m/rad)		最高回転数(r/min)	慣性モーメント(kg・m²)	許容エンドブレイ
MCGS	10	0.15			27	26000	4.0×10⁻⁵	±0.2	2
	13	0.25			60	20000	7.0×10⁻⁶	±0.1	4
MCGSRK	16	0.4			90	19000	2.0×10⁻⁷	±0.1	7
	20	0.6			170	18000	6.0×10⁻⁷	±0.2	11
MCGSWK	25	1.4			300	16000	1.8×10⁻⁶	±0.2	22
	32	2.6			700	12000	5.2×10⁻⁶	±0.5	50
	40	4.4			1200	8000	1.3×10⁻⁵	±0.3	85
	50	7.0			1450	6000	3.6×10⁻⁵	±0.6	210

型式	Type	ダブルディスクタイプ				セットスクリュー	¥基準単価		
		許容トルク(N・m)	許容偏角(°)	許容偏心( mm)	静的ねじりばね定数(N・m/rad)		最高回転数(r/min)	慣性モーメント(kg・m²)	許容エンドブレイ
MCGL	10	0.15			21	26000	4.6×10⁻⁵	±0.2	3
	13	0.25			44	20000	8.0×10⁻⁶	±0.2	5
MCGLLK	16	0.4			70	19000	2.4×10⁻⁷	±0.3	9
	20	0.6			130	18000	7.2×10⁻⁷	±0.4	14
MCGLRK	25	1.4			240	16000	2.2×10⁻⁶	±0.5	27
	32	2.6			560	4800	6.0×10⁻⁶	±0.5	60
MCGLWK	40	4.4			980	4000	1.7×10⁻⁵	±0.6	104
	50	7.0			1100	3500	4.6×10⁻⁵	±0.6	210

※表示数量超えはお見積り

Order 注文例  
MCGL20 - 5 - 10  
MCGLRK25 - 8 - 12

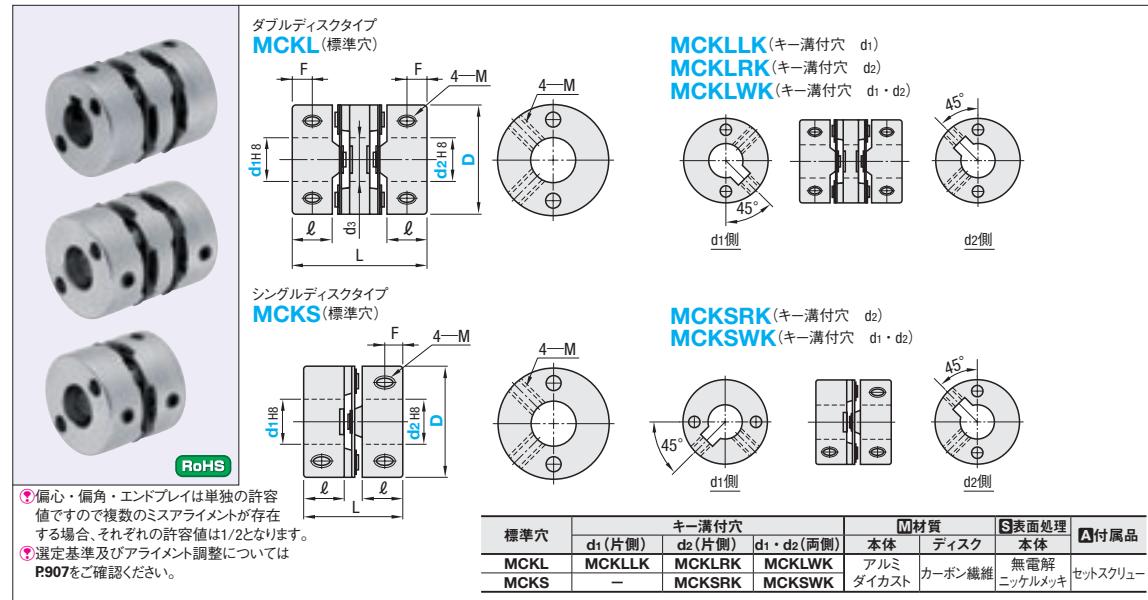
Delivery 出荷日  
3 日目発送

## カップリング

—ディスク形高トルク・セットスクリュータイプ—

● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

■特長: ディスクにカーボン繊維を使用し、ポリイミドよりも高トルクでステンレスよりも偏角・偏心を許容します。



型式 Type	D	d1,d2選択(ただしd1≤d2)				セッタスクリュー M 締付トルク (N・m)	¥基準単価			
		②キー溝付穴は、穴径6以上で選択可能(ただしD=13は製作不可)					MCKL	MCKLLK	MCKLRK	MCKLWK
MCKL	10	2 3 4				4.1	15	4.2	2	—
MCKLLK	13	3 4 5 6				5.5	19	5.5	2.5	—
MCKLRK	16	4 5 6 6.35 7 8				6.8	23.2	7	3	—
MCKLWK	20	4 5 6 6.35 7 8 10				8.1	26	7.5	3.7	—
MCKLWK	25	5 6 6.35 7 8 9.53 10 11 12				10.4	30.2	9	4	—
MCKLWK	32	6 6.35 7 8 9.53 10 11 12 14 15 16				15	41	12.4	6	—
MCKLWK	40	8 9.53 10 11 12 14 15 16 18 20				19.5	47	15.5	7.8	M5
	50	14 15 16 18 20 22 24 25				25	53	18	9	M6
		14 15 16 18 20 22 24 25				25	53	18	9	7
		14 15 16 18 20 22 24 25				4,320	4,820			5,320

型式 Type	D	d1,d2選択(ただしd1≤d2)				セッタスクリュー M 締付トルク (N・m)	¥基準単価			
		②キー溝付穴は、穴径6以上で選択可能(ただしD=13は製作不可)					MCKS	MCKSRK	MCKSWK	
MCKS	10	2 3 4				10.5	4.2	2	—	—
MCKSRK	13	3 4 5 6				13.5	5.5	3	—	—
MCKSWK	16	4 5 6 6.35 7 8				16.5	7	3	—	—
MCKSWK	20	4 5 6 6.35 7 8 10				18.4	7.5	4	—	—
MCKSWK	25	5 6 6.35 7 8 9.53 10 11 12				21.6	9	4	—	—
MCKSWK	32	6 6.35 7 8 9.53 10 11 12 14 15 16				29	12.4	6	—	—
MCKSWK	40	8 9.53 10 11 12 14 15 16 18 20				35	15.5	7.8	M5	4
	50	8 9.53 10 11 12 14 15 16 18 20				35	15.5	7.8	M5	4,060
		14 15 16 18 20 22 24 25				41	18	9	M6	7,3600
		14 15 16 18 20 22 24 25				41	18	9	M6	4,100
		14 15 16 18 20 22 24 25				41	18	9	M6	4,600

型式 Type	D	ダブルディスクタイプ				セッタスクリュー M 締付トルク (N・m)	¥基準単価		
		許容トルク (N・m)	許容偏角 (°)	許容偏心 (mm)	静的ねじり ばね定数 (N・m/rad)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m <sup>2</sup> )	許容エンドプレイン	質量 (g)
MCKL	10	0.25			31	32000	4.6×10 <sup>-8</sup>	±0.2	3
MCKL	13	0.35			80	24000	8.0×10 <sup>-8</sup>	±0.2	5
MCKLLK	16	0.6			130	23000	2.4×10 <sup>-7</sup>	±0.3	9
MCKLRK	20	1.0			220	22000	7.2×10 <sup>-7</sup>	±0.4	14
MCKLRK	25	2.2			440	19000	2.2×10 <sup>-6</sup>	±0.4	27
MCKLRK	32	3.8			960	15000	6.0×10 <sup>-6</sup>	±0.4	60
MCKLWK	40	6.8			1900	10000	1.7×10 <sup>-5</sup>	±0.4	104
MCKLWK	50	11.0			2250	8000	4.6×10 <sup>-5</sup>	±0.5	210

Order 注文例: 型式 — 軸穴径 d1 — 軸穴径 d2

Delivery 出荷日: 3 日目発送

## カップリング

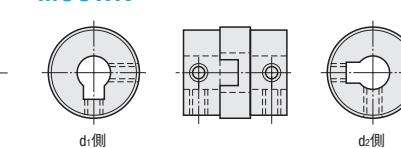
-オルダム形セットスクリュータイプ/スペーサー

## カップリング

-高剛性オルダム形セットスクリュータイプ-

● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

■特長: ハブとスペーサが分離でき、組み付けが簡単です。 ● クランピングタイプは P923をご参照ください。

MCO (標準穴)  
MCOLK (キー溝付穴 d1)  
MCORK (キー溝付穴 d2)  
MCOWK (キー溝付穴 d1・d2)

\* D6・D8の場合、セットスクリューは各1ヶ所となります。

⑨ 使用温度: -40°C ~ 90°C

⑩ 偏心・偏角・エンドプレイは単独の許容値ですので複数のミスマッチメントが存在する場合、それぞれの許容値は1/2となります。

⑪ 選定基準及びアライメント調整については P907をご確認ください。



標準穴	キー溝付穴		M材質	A付属品
	d1(片側)	d2(片側)	d1・d2(両側)	ハブ スペーサ
MCO	MCOLK	MCORK	MCOWK	SUS304 カーボン入り樹脂 焼結合金

セットスクリュー

MCO MCOLK MCORK MCOWK SUS304 カーボン入り樹脂 焼結合金

Type	No.	d1,d2選択 (ただしd1≤d2)						セットスクリュー	¥基準単価					
Type	No.	キー溝付穴は、穴径6以上で選択可能						M	締付トルク (N・m)	MCO	MCOLK	MCORK	MCOWK	
MCO	6	1	1.5	2	6	6.35	7	8	6	810	—	—		
MCO	8	1	2	3	8	8.2	3.4	9.6	3.5	1.7	900	—	—	
MCO	10	2	3	4	10	10.2	4.4	10.2	3.7	1.8	M2	0.3	—	
MCO	12	3	4	5	12	12.5	4.0	14.2	5.2	2.5	M3	0.7	—	
MCOLK	15	4	5	6	14.5	15	5.0	16	5.4	2.6		1,080	—	
MCOLK	17	5	6	6.35	16.8	17.5	7.2	19.8	6.7	3.2		1,130	1,630	2,130
MCOLK	20	6	6.35	7	20	21	8.2	21.4	7	3.4		1,170	1,670	2,170
MCOLK	26	6	6.35	7	26	27	12.0	25.6	9	4		1,310	1,810	2,310
MCOLK	30	8	10	12	30	31	13.0	33	12	6		1,530	2,030	2,530
MCOLK	34	10	11	12	34	35	13.0	34	13	5.5		1,710	2,210	2,710
MCOLK	38	10	12	14	38	41	16.0	40	15	7		1,890	2,390	2,890
MCORK	15	4	5	6	14.5	15	5.0	16	5.4	2.6		3,200	3,700	4,200
MCORK	17	5	6	6.35	16.8	17.5	7.2	19.8	6.7	3.2		3,200	3,700	4,200
MCORK	20	6	6.35	7	20	21	8.2	21.4	7	3.4		3,200	3,700	4,200
MCORK	26	6	6.35	7	26	27	12.0	25.6	9	4		3,200	3,700	4,200
MCORK	30	8	10	12	30	31	13.0	33	12	6		3,200	3,700	4,200
MCORK	34	10	11	12	34	35	13.0	34	13	5.5		3,200	3,700	4,200
MCORK	38	10	12	14	38	41	16.0	40	15	7		3,200	3,700	4,200

Type	No.	許容トルク (N・m)	許容偏角 (°)	許容偏心 (mm)	静的ねじれ (ばね定数) (N・m/rad)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m²)	許容エンドプレイ	質量 (g)
MCO	6	0.3	0.3	9	1.5×10⁻⁸	±0.25	1.5		
MCO	8	0.5	0.4	13	2.2×10⁻⁸	±0.3	2.5		
MCO	10	0.8	0.4	21	3.6×10⁻⁸	±0.32	4		
MCO	12	1	0.5	44	1.6×10⁻⁷	±0.35	8		
MCOLK	15	1.6	0.8	90	3.5×10⁻⁷	±0.45	11		
MCOLK	17	2.2	1	250	10000	7.8×10⁻⁷	±0.55	18	
MCOLK	20	3.2	1.5	340	8000	1.7×10⁻⁶	±0.6	29	
MCOLK	26	6	2	420	6500	6.2×10⁻⁶	±0.6	65	
MCOLK	30	15	2	1200	6200	2.1×10⁻⁵	±0.6	100	
MCOLK	34	16	2.5	2400	6000	2.5×10⁻⁵	±0.6	155	
MCOLK	38	28	2.5	3500	5800	8×10⁻⁵	±0.6	240	

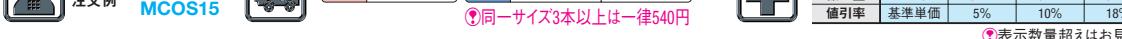
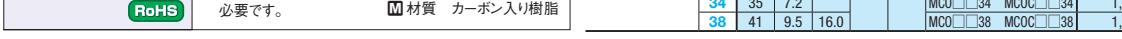
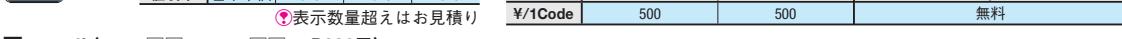
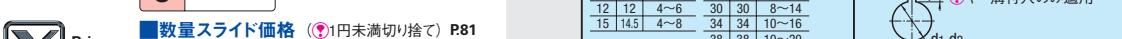
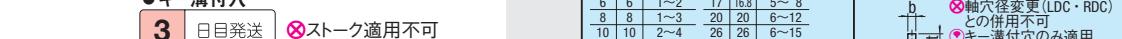
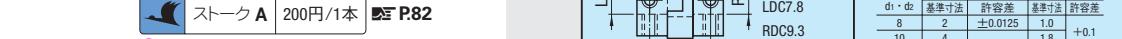
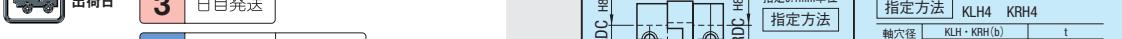
Type	No.	許容トルク (N・m)	許容偏角 (°)	許容偏心 (mm)	静的ねじれ (ばね定数) (N・m/rad)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m²)	許容エンドプレイ	質量 (g)
MCOWK	6	0.3	0.3	9	1.5×10⁻⁸	±0.25	1.5		
MCOWK	8	0.5	0.4	13	2.2×10⁻⁸	±0.3	2.5		
MCOWK	10	0.8	0.4	21	3.6×10⁻⁸	±0.32	4		
MCOWK	12	1	0.5	44	1.6×10⁻⁷	±0.35	8		
MCOWK	15	1.6	0.8	90	3.5×10⁻⁷	±0.45	11		
MCOWK	17	2.2	1	250	10000	7.8×10⁻⁷	±0.55	18	
MCOWK	20	3.2	1.5	340	8000	1.7×10⁻⁶	±0.6	29	
MCOWK	26	6	2	420	6500	6.2×10⁻⁶	±0.6	65	
MCOWK	30	15	2	1200	6200	2.1×10⁻⁵	±0.6	100	
MCOWK	34	16	2.5	2400	6000	2.5×10⁻⁵	±0.6	155	
MCOWK	38	28	2.5	3500	5800	8×10⁻⁵	±0.6	240	

⑨ 許容トルクは温度により変動致します。P907をご確認ください。

Order 注文例 MCO20 — 6 — 6 MCOLK20 — 8 — 12 MCOWK20 — 10 — 12

Alteration 追加工 MCO20 — LDC6.5 — RDC9 MCOWK30 — 8 — 10 — KRH4

3 日目発送 ⑩ストーク不可



## カップリング

-オルダム形クランピングタイプ-

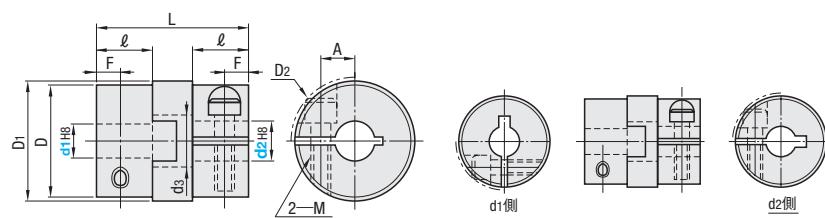
● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

■特長: ハブとスペーサが分離でき、組み付けが簡単です。

⑨セットスクリュータイプ・スペーサはP921をご参照ください。



MCOC(標準穴)

MCOCLK (キー溝付穴 d<sub>1</sub>)  
MCOCRK (キー溝付穴 d<sub>2</sub>)  
MCOCWK (キー溝付穴 d<sub>1</sub>・d<sub>2</sub>)

⑨ 使用温度: -40°C ~ 90°C

⑨ d<sub>1</sub>, d<sub>2</sub>の公差はスリット加工前の公差です。

⑨ 偏心・偏角・エンドブレイは単独の許容値ですので複数のミスマライメントが存在する場合、それぞれの許容値は1/2となります。

⑨ 選定基準及びアライメント調整についてはP907をご確認ください。

標準穴	キー溝付穴	M材質	A付属品
d <sub>1</sub> (片側)	d <sub>2</sub> (片側)	d <sub>1</sub> ・d <sub>2</sub> (両側)	ハブ スペーサ
MCOC	MCOCLK	MCOCRK	MCOCWK

SUS304  
カーボン入り  
焼結合金  
樹脂  
六角穴付ボルト

RoHS

## カップリング

-高剛性オルダム形クランピングタイプ-

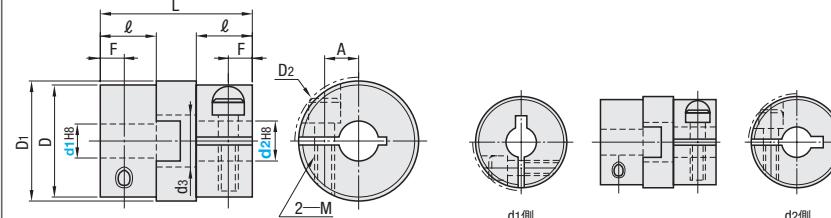
● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

■特長: スペーサにアルミニウム青銅を用い、樹脂タイプと比較して約2倍の許容トルクです。

⑨セットスクリュータイプはP922をご参照ください。



MCOCG(標準穴)

MCOCGLK (キー溝付穴 d<sub>1</sub>)  
MCOCGRK (キー溝付穴 d<sub>2</sub>)  
MCOCGWK (キー溝付穴 d<sub>1</sub>・d<sub>2</sub>)⑨ d<sub>1</sub>, d<sub>2</sub>の公差はスリット加工前の公差です。

⑨ 偏心・偏角・エンドブレイは単独の許容値ですので複数のミスマライメントが存在する場合、それぞれの許容値は1/2となります。

⑨ 選定基準及びアライメント調整についてはP907をご確認ください。

標準穴	キー溝付穴	M材質	A付属品
d <sub>1</sub> (片側)	d <sub>2</sub> (片側)	d <sub>1</sub> ・d <sub>2</sub> (両側)	ハブ スペーサ
MCOCG	MCOGLK	MCOGRK	MCOGWK

SUS304  
アルミニウム青銅  
焼結合金  
六角穴付ボルト  
六角穴付ボルト

RoHS

型式	No.	d <sub>1</sub> , d <sub>2</sub> 選択 (ただしd <sub>1</sub> ≤d <sub>2</sub> )						¥基準単価	
		キー溝付穴は、穴径6以上で選択可能	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	L	ℓ	
MCOC	15	4 5 6	14.5	15	16	5.0	18.4	6.6	4.5 M2.5 1.0 1,490
MCOCLK	17	5 6 6.35	16.8	17.5	19	7.2	24.4	9	5 M3 1.8 1,580
MCOCRK	20	6 6.35 7 8 9.53 10	20	21	23	8.2	27.2	10	7 4.5 M3 1.8 1,710
MCOCKW	26	6 6.35 7 8 9.53 10 11 12	26	27	29	12.0	30.4	11.5	8.4 5 M4 3.0 1,980
	30	8 10	30	31	32	13.0	33	12	8.5 6 M5 8.0 2,180
	34	12 14	34	35	37	13.0	34	13	11 6 M5 8.0 2,390
	38	10 11 12 14 15 16	38	41	41	16.0	40	15	11.5 7 M5 8.0 4,000
		18 20				13.7			5,500

⑨ MCOC34のクランプボルト締付トルクは、軸径(d<sub>1</sub>, d<sub>2</sub>)16の場合は、5.4(N・m)となります。

型式	許容トルク (N・m)	許容偏角 (°)	許容偏心 (mm)	静的ねじりばね定数 (N・m/rad)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m <sup>2</sup> )	許容エンドブレイ	質量 (g)
MCOC	15	1.6	0.8	90	10000	5.0×10 <sup>-7</sup>	±0.45	15
	17	2.2	1	250	1.0×10 <sup>-6</sup>	±0.055	28	
MCOCLK	20	3.2	1.5	340	8000	2.4×10 <sup>-6</sup>	40	
MCOCRK	26	6	2	420	6500	8.0×10 <sup>-6</sup>	85	
MCOCKW	30	15	2	1200	6200	2.0×10 <sup>-5</sup>	100	155
	34	16	2.5	2400	6000	2.5×10 <sup>-5</sup>	100	
	38	28	2.5	3500	5800	8.0×10 <sup>-5</sup>	240	

⑨ 許容トルクは温度により変動致します。P907をご確認ください。

## ■キー溝寸法

軸穴径	b	t	キー呼び	d <sub>1</sub> ・d <sub>2</sub>	
				基準寸法	許容差
6~7.9	2	1.0	2x2		
8~10	3	1.4	3x3		
10.1~12	4	1.8	4x4		
12.1~17	5	0	5x5		
17.1~20	6	2.8	6x6		

d<sub>1</sub>, d<sub>2</sub>d<sub>1</sub>, d<sub>2</sub>



# カップリング

-超ショートオルダム形クランピングタイプ/スペーサー-

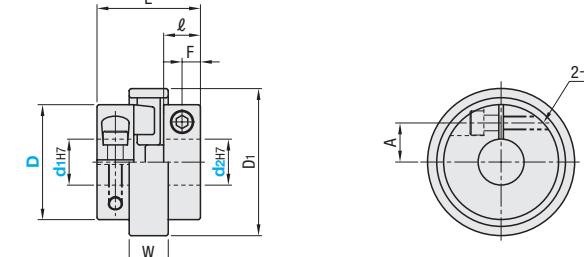
● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

■特長: 軸を傷つけないクランピングタイプのメリットをそのままに、従来品より全長を最大4.7mm(17%)短縮。装置の省スペース化に貢献できます。

■超ショートオルダム形  
クランピングタイプ



SCOC



RoHS

● 使用温度: -20°C~80°C

● d<sub>1</sub>, d<sub>2</sub>の公差はスリット加工前の公差です。

● 偏心・偏角・エンドブレは単独の許容値ですので複数のミスマライメントが存在する場合、それぞれの許容値は1/2となります。

● 選定基準及びアライメント調整についてはP907をご確認ください。

● 組み付けの際はカップリング全長L<sup>+</sup>0.2mmを目安に組み付けてください。

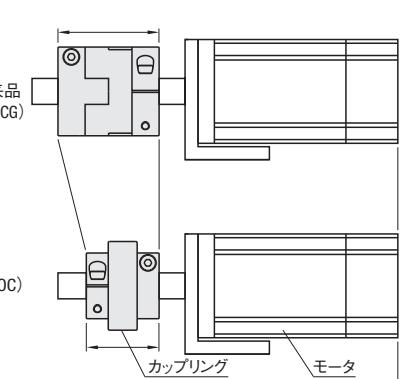
部品 M 材質 S 表面処理 A 付属品  
ハブ アルミ合金 アルマイト処理 六角穴付  
スペーサ ポリアセタール — ボルト

型式		d <sub>1</sub> , d <sub>2</sub> 選択(ただしd <sub>1</sub> ≤d <sub>2</sub> )					L	D <sub>1</sub>	W	ℓ	F	A	クランピングボルト M	締付トルク (N·m)	¥基準単価
Type	D	12	3	4	5	6	13.5	16	5.5	5	2.5	4	2	0.5	1,700
SCOC	16	3	4	5	6	6	18	21.5	8	6.5	3.25	5.5	2.5	1.0	1,800
	20			5	6	6.35	19	27	8.8	6.8	3.4	6.5			1,950
	25			6	6.35	7	22.5	33.5	10.5	8	4	8.5	3	1.5	2,200
						10									

型式		許容トルク (N·m)	許容 偏角 (°)	許容 偏心 (mm)	静的ねじ ねはね定数 (N·m/rad)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg·m <sup>2</sup> )	質量 (g)
Type	D	12	0.3	0.3	18	12000	0.1×10 <sup>-6</sup>	4
SCOC	16	0.8	1.5	0.5	55	9000	0.42×10 <sup>-6</sup>	9
	20	1.0		1.0	95	6000	1.05×10 <sup>-6</sup>	15
	25	1.6		1.2	162	5000	3.04×10 <sup>-6</sup>	28

EX

Example



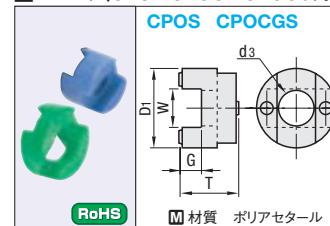
Order  
注文例  
型式 - 軸穴径 d<sub>1</sub> - 軸穴径 d<sub>2</sub>  
SCOC25 - 8 - 10

Delivery  
出荷日  
3 日目発送  
ストーク T 400円/1本  
ストーク A 200円/1本 P82

● 同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

■数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P81  
数量 1~9 10~14 15~19  
基準単価 5% 10%  
表示数量超えはお見積り

■スペーサ(CPO・CPOC・CPOCG用) P928



CPOS

CPOCGS

d<sub>3</sub>

D<sub>1</sub>

T

d<sub>1</sub>

W

G

適用  
カップリング

¥基準単価

CPO16

~ CPO20

~ CPO25

~ CPO32

~ CPO40

Order  
注文例  
型式  
CPOS20  
Delivery  
出荷日  
3 日目発送  
ストーク T 400円/1本  
ストーク A 200円/1本 P82  
● 同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)  
数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P81  
数量 1~9 10~14 15~19  
基準単価 5% 10%  
表示数量超えはお見積り

● 表示数量超えはお見積り

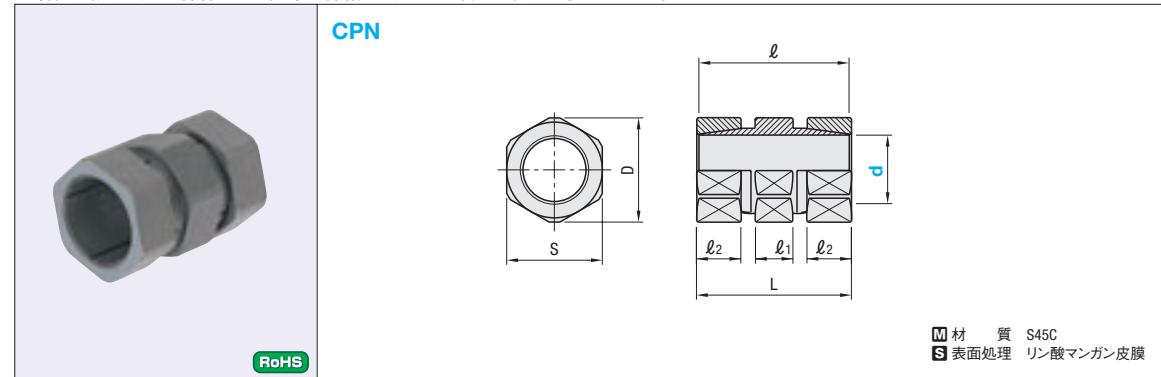
## Nカップリング

## カップリング

## -高剛性ジョー形セットスクリュータイプ/クランピングタイプ-

● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

■特長: 軸をナットの締付のみで簡単に締結でき、スラスト荷重も受ける事ができます。



型式	S	D	l	l1	l2	L	締付トルク(N・m)	慣性モーメントGD <sup>2</sup> (kg・m <sup>2</sup> )	許容トルク(N・m)	最大許容スラスト(N)	質量(g)	¥基準単価
Type	d											
CPN	6	12	13	20.5	5.5	5.5	21.5	11.8	4.24×10 <sup>-8</sup>	7.8	833	13
	7	14	15	20.5	5.5	5.5	21.9	12.7	5.25×10 <sup>-7</sup>	8.8	981	17.5
	8	14	15	21	6	6	23	13.7	8.25×10 <sup>-7</sup>	9.8	1128	18
	9	17	18.5	23.5	6.5	7	25.5	15.7	1.98×10 <sup>-6</sup>	11.8	1520	30
	10	17	18.5	25.4	7	7.5	27.4	19.6	2.08×10 <sup>-6</sup>	15.7	1804	30
	11	19	21	29	8	9	31	24.5	3.75×10 <sup>-6</sup>	19.6	1912	43
	12	19	21	30	8	9	32	29.4	3.75×10 <sup>-6</sup>	37.3	2010	41
	14	22	24.6	34	9	10	36	34.3	7.50×10 <sup>-6</sup>	41.2	2442	60
	15	23	25	37.5	9.5	11.5	39.5	39.2	1.00×10 <sup>-5</sup>	49.0	2942	75
	16	24	26	39	10	12	41	49.0	1.45×10 <sup>-5</sup>	54.9	3275	100
	17	26	28.5	41	11	12.5	43	53.9	1.93×10 <sup>-5</sup>	60.8	3687	115
	18	27	30	43	12	12.5	45	58.8	2.48×10 <sup>-5</sup>	68.6	3942	130
	19	29	32	45	12	13.5	47	63.7	3.25×10 <sup>-5</sup>	75.5	4364	150
	20	30	32.5	48	13	14.5	50	68.6	3.50×10 <sup>-5</sup>	88.2	4952	160
	22	32	35	50	14	15	52	78.4	5.00×10 <sup>-5</sup>	103	5491	190
	24	35	38.5	52	14	16	54	83.3	7.25×10 <sup>-5</sup>	123	6080	230
	25	36	40	55	15	17	57	88.2	9.00×10 <sup>-5</sup>	157	7159	260
	30	41	45	63	17	17	65	127	8.75×10 <sup>-5</sup>	177	11768	350
	35	46	51	69	19	19	71	167	1.55×10 <sup>-4</sup>	206	11768	480

Order  
注文例

型式

CPN10

Delivery  
出荷日

3

日目発送

ストーク T 400円/1本  
ストーク A 200円/1本

P82

同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

Price  
価格

数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P81

数量 1~9 10~14 15~19 20~49

値引率 基準単価 5% 10% 18%

表示数量超えはお見積り

製品詳細

●キーレスで摩擦締結:  
バックラッシュゼロで高精度取付ができます。

位相合せが容易です。

キー溝加工省略によりトータルコストダウンとなります。

●高伝達トルク・高耐スラスト荷重:

トルクスラストの複合荷重も許容します。

●ナット締付で簡単締結:

狭いスペースで取り付けが可能ですが、軸方向のスペースも要りません。

●キー溝があっても使用可能ですが。(伝達トルク 15~20%ダウ

## ■使用上の注意事項

- 締付トルクの管理が必要です。(トルクレンチ使用を推奨)
- 再使用の場合、ネジ面にテフロンテープ(シールテープ)の巻き替えが必要です。
- 軸は公差h7、面粗さRa8以下の中のものを使ってください。

## カップリング

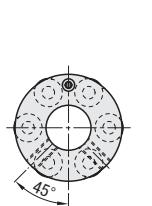
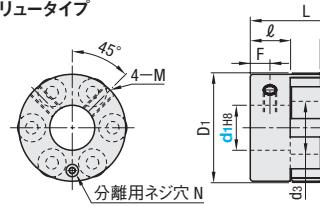
## -高剛性ジョー形セットスクリュータイプ/クランピングタイプ-

● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

■特長: スペーサを圧入して組み立てているため、高トルク対応でバックラッシュが非常に少ない商品です。  
全長が短く、スペーサにより正逆転時のショックを吸収するので、搬送装置などに最適です。

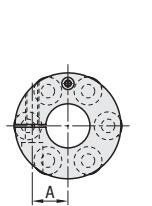
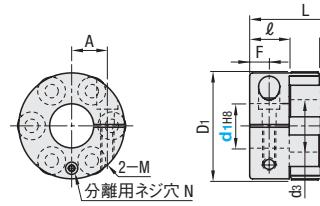
■セッタスクリュータイプ

MMJN



■クランピングタイプ

MMJCN



Type	標準穴	材質	表面処理	A付属品
		ハブ	スペーサ	
セッタスクリュー	MMJN	アルミ	ナイロン(黒色)	セッタスクリュー
クランピング	MMJCN	ダイカスト	ニッケルメッキ	六角穴付ボルト

① 使用温度: -20°C~60°C  
② d1, d2の公差はスリット加工前の公差です。  
③ 偏心・偏角・エンドプレイは単独の許容値ですので複数のミスマッチメントが存在する場合、それぞれの許容値は1/2になります。  
④ 選定基準及びアライメント調整についてはP907をご確認ください。  
⑤ ハブを分離する場合、分離用ネジ穴に市販のボルトをねじ込むことで取外し可能です。

## ■セッタスクリュータイプ

MMJN

Type	D	d1,d2選択(ただし d1≤d2)	D1	d3	L	l	F	セッタスクリュー M	分離用タップ径 N	¥基準単価
								M	タップ径 N	
MMJN	55	15 16 18 20 24	56	27	60	21	10.5	M6	8	M4 4,500
	70	18 20 24 28 30 35	72	35	75	26	13	M8	16	M5 8,000
	95	24 28 30 35 40	97	46	100	35.5	17.5	M10	33	M6 14,000

## ■クランピングタイプ

MMJCN

Type	D	d1,d2選択(ただし d1≤d2)	D1	d3	L	l	F	A	クランプボルト M	分離用タップ径 N	¥基準単価
								M	タップ径 N		
MMJCN	55	15 16 18 20 24	56	27	60	21	10.5	18.5	M6	15	M4 5,600
	70	18 20 24 28 30 35	72	35	75	26	13	24	M8	32	M5 10,000
	95	24 28 30 35 40	97	46	100	35.5	17.5	32	M10	65	M6 18,000

## ■セッタスクリュータイプ

MMJN

Type	D	許容トルク(N・m)	許容偏角(°)	許容偏心(mm)	静的ねじりばね定数(N・m/rad)	最高回転数(r/min)	慣性モーメント(kg・m <sup>2</sup> )	許容エンドフレイブ(g)	質量(g)
MMJN	55	80	0.1	0.1	8000	11000	1.0×10 <sup>-4</sup>	±0.5	300
	70	120	1	0.1	11000	8000	4.0×10 <sup>-4</sup>	±0.7	600
	95	180	0.15	0.15	20000	6000	1.0×10 <sup>-3</sup>	±1.0	1200

① 許容トルクは温度により変動致します。P907をご確認ください。

Order  
注文例  
型式 — 軸穴径 d1 — 軸穴径 d2 — Delivery  
出荷日 5 日目発送Price  
価格  
数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P81  
数量 1~9 10~19 20~49  
値引率 基準単価 5%Alterations  
キー溝加工  
軸穴径変更  
MMJN — MMJCN

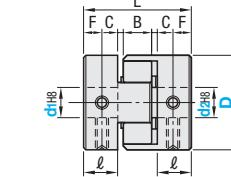
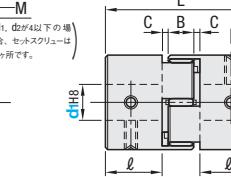
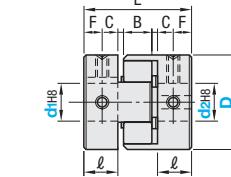
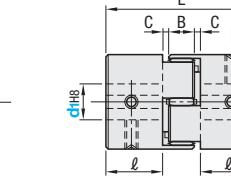
Spec.	キー溝加工	軸穴径変更	キー溝幅変更
指定方法	MMJN	MMJCN</	

## カップリング

-ジョー形セットスクリュータイプ-



選択	色	硬度ショア A
BL	青	80
WH	白	92
RD	赤	98

CPJ (標準穴)  
(D=14・20・30)CPJ (標準穴)  
(D=40)CPJK (キー溝付穴 d1・d2)  
(D=30)CPJK (キー溝付穴 d1・d2)  
(D=40)

●使用温度: -20°C~60°C  
●偏心・偏角・エンドプレイは単独の許容値ですので複数のミスマライメントが存在する場合、それぞれの許容値は1/2になります。  
●選定基準及びアライメント調整についてはP907をご確認ください。

部品	M 材質	S 表面処理	A 付属品
ハブ	アルミニウム	アルマイト処理	セッテスクリュー
スペーサ	ポリウレタン	-	

型式 Type	D	スペーサ (色選択)	d1,d2選択 (ただし d1≤d2)					L	l	B	C	F	セッテスクリュー M 締付トルク (N・m)	¥基準単価
			3	4	5	6								
CPJ	14	BL(青) WH(白) RD(赤)	3 4 5 6		22	7	6	1	3.5	M3	0.7		1,390	
	20		5 6 6.35 7 8 9.525		30	10	8	1	5	M3	0.7		1,630	
	30		7 8 9.525 10 11 12 14		35	11	10	1.5	5.5	M4	1.7		2,010	
	40		10 11 12 14 15 16		66	25	12	2	12.5	M5	4		2,870	

型式 Type	D	スペーサ (色選択)	d1,d2選択 (ただし d1≤d2)					L	l	B	C	F	セッテスクリュー M 締付トルク (N・m)	¥基準単価
			3	4	5	6								
CPJK	30	BL(青) WH(白) RD(赤)	10 11 12 14		35	11	10	1.5	5.5	M4	1.7		2,460	
	40		10 11 12 14 15 16		66	25	12	2	12.5	M5	4		3,390	

型式 Type	D	許容トルク (N・m)			許容偏心 (mm)			静的ねじり (ねじねじり N・m/rad)			最高回転数 (r/min)			慣性モーメント (kg・m²)			許容質量 (g)		
		BL	WH	RD	BL	WH	RD	BL	WH	RD	BL	WH	RD	BL	WH	RD	BL	WH	RD
CPJ	14	0.7	1.2	2	0.15	0.10		8	14	22	45000	2.1×10⁻⁷	+0.6	0	7.3				
	20	1.8	3	5	0.20	0.15		16	29	55	31000	1.0×10⁻⁶	+0.8	0	18				
	30	4	7.5	12.5	0.20	0.15	0.10	46	73	130	21000	5.8×10⁻⁸	+1.0	0	46				
	40	4.9	10	17	0.15	0.10	0.10	380	570	1200	15000	3.8×10⁻⁹	+1.2	0	150				

●本体にスペーサを圧入して組み立てています。

## ■キー溝寸法

CPJKのみ適用

型式 Type	D	軸穴径 d1,d2			b			t			キー呼び 寸法 b×h			
		BL	WH	RD	BL	WH	RD	BL	WH	RD	BL	WH	RD	
CPJK	30	4	7.5	12.5	0.20	0.15	0.10	46	73	130	21000	5.8×10⁻⁸	+1.0	0
	40	4.9	10	17	0.15	0.10	0.10	380	570	1200	15000	3.8×10⁻⁹	+1.2	0

Alterations	Code	Spec.			¥/1Code
		指定方法			
LDC (左輪)		指定0.1mm単位			1,500
RDC (右輪)		D LDC・RDC 14 3~5 20 5~8 30 7~12 40 10~16			1,500

CPJK適用不可

●許容トルクは温度により変動致します。P907をご確認ください。

Order  
注文例  
型式 - スペーサ - 軸穴径 d1 - 軸穴径 d2  
CPJ30 - WH - 8 - 10

Delivery  
出荷日  
3 日目発送  
ストーク T 400円/1本  
ストーク A 200円/1本

●同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

数量		1~9	10~12	13~14	15~19
数量	基準単価	5%	10%	18%	

●表示数量超えはお見積り

Price  
価格

●表示数量超えはお見積り

## カップリング

-ジョー形クランピングタイプ-

● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

■特長: スペーサの種類を変えることにより、許容トルク、ミスマライメント許容値を選べます。

●特長: スペーサの種類を変えることにより、用途に応じた許容トルク、ミスマライメント許容値を選べます。

● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

選択	色	硬度ショア A
BL	青	80
WH	白	92
RD	赤	98

●使用温度: -20°C~60°C

●d1, d2の公差はスリット加工前の公差です。

●偏心・偏角・エンドプレイは単独の許容値ですので複数のミスマライメントが存在する場合、それぞれの許容値は1/2になります。

●選定基準及びアライメント調整についてはP907をご確認ください。

●基準単価

CPJC (標準穴)  
(D=40)

選択	色	硬度ショア A
BL	青	80
WH	白	92
RD	赤	98

●使用温度: -20°C~60°C

●d1, d2の公差はスリット加工前の公差です。

●偏心・偏角・エンドプレイは単独の許容値ですので複数のミスマライメントが存在する場合、それぞれの許容値は1/2になります。

## カップリング

ースリーブ形セットスクリュータイプ/ジョー・スパイダ形セットスクリュータイプ

価格改訂

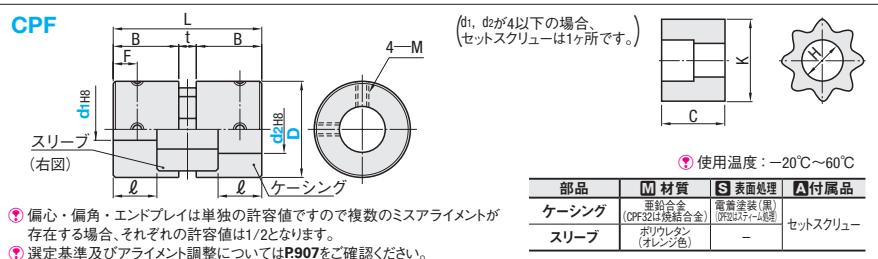
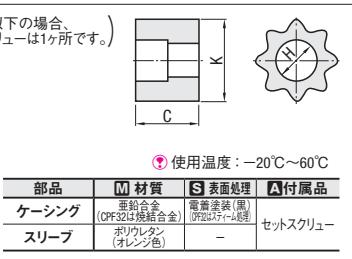
新価格

## カップリング

-超々ジュラルミン・スリット形セットスクリュー・クランピングタイプ サーボモータ対応



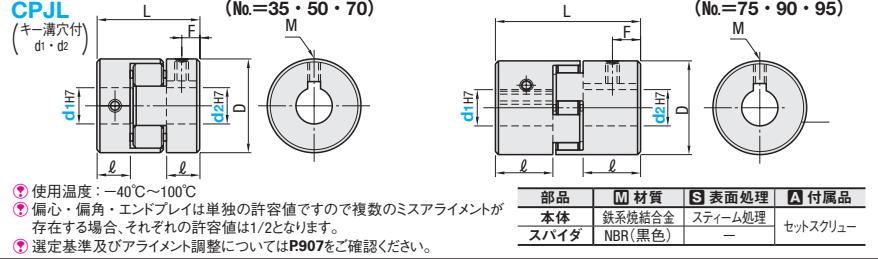
● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

■スリーブ形  
セットスクリュータイプ(d<sub>1</sub>, d<sub>2</sub>が4以下の場合、  
セットスクリューは1ヶ所です。)(d<sub>1</sub>, d<sub>2</sub>が4以上の場合、  
セットスクリューは2ヶ所です。)

④ 使用温度: -20°C ~ 60°C

⑤ 偏心・偏角・エンドプレイは単独の許容値ですので複数のミスマライメントが存在する場合、それぞれの許容値は1/2となります。

⑥ 選定基準及びアライメント調整についてはP907をご確認ください。

■ジョー・スパイダ形  
セットスクリュータイプ

④ 使用温度: -40°C ~ 100°C

⑤ 偏心・偏角・エンドプレイは単独の許容値ですので複数のミスマライメントが存在する場合、それぞれの許容値は1/2となります。

⑥ 選定基準及びアライメント調整についてはP907をご確認ください。

型式 Type	D	d <sub>1</sub> , d <sub>2</sub> 選択 (ただし d <sub>1</sub> ≤ d <sub>2</sub> )						スリーブ M	セットスクリュー M	¥基準単価 単位トルク (N·m)								
		L	B	ℓ	t	F	C	K	H									
CPF	16	3	4	5	6	6.35	8	27	12	8	3	4	11	14	6/6	M3	0.7	990
	20		5	6	6.35	8	10	34	15	10	4	5	14	18	8/8	M3	1.100	1,100
	25		6	6.35	8	9.525	10	11	12	5	6	17	22	10/10	M4	1.7	1,200	
	32		8	10	11	12	14	48	21	14	6	7	20	29	12/14		1,420	

型式 Type	No.	d <sub>1</sub> , d <sub>2</sub> 選択 (ただし d <sub>1</sub> ≤ d <sub>2</sub> )						セッタスクリュー M	¥基準単価 単位トルク (N·m)	
		D	L	ℓ	F	C	K	H		
CPJL	*35	5	6	8					0.6	1,090
	50	10	11	12	14	15	16			1,230
	70	11	12	14	15	16	17	18	19	1,440
	75	14	15	16	17	18	19	20	22	1,660
CPJL	90	18	19	20	22	24	25			2,020
	95	18	19	20	22	24	25	28		2,100

型式 Type		許容トルク (N·m)	許容 偏心 (mm)	許容 偏角 (mm)	静的ねじり ばね定数 (N·m/rad)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg·m <sup>2</sup> )	質量 (g)
Type	D	16	0.5	4.4	39000	9×10 <sup>-7</sup>	22	
CPF		20	1	9.5	31000	2.7×10 <sup>-6</sup>	42	
		25	1.5	20	25000	8.1×10 <sup>-6</sup>	81	
		32	3	52	19000	2.5×10 <sup>-5</sup>	150	

④ 許容トルクは温度により変動致します。P907をご確認ください。

■特長  
(CPF) • セレーションのかみ合いでトルクを伝達します。シンプルな構造のフレキシブルカップリングです。  
• 優れたフレキシビリティで許容偏心・偏角が大きく、ねじれ振動も吸収します。  
• セレーションのはめ合い精度が高く、バックラッシュが非常に少ない製品です。  
• セットスクリューで簡単に軸に固定でき、芯出しも容易なシンプル構造です。  
• 耐油性・耐摩耗性があります。

Order  
注文例 CPF20 - 10 - 10  
CPJL50 - 10 - 12

Delivery  
出荷日 3 日目発送  
ストーク T 400円/1本  
ストーク A 200円/1本

④ 同一サイズ3本以上は一律540円(ストークTは除く)

Price  
価格  
数量スライド価格 (④1円未満切り捨て) P81  
数量 1~9 10~12 13~14 15~19  
値引率 基準単価 5% 10% 18%  
④ 表示数量超えはお見積り

型式 Type	軸穴径 d <sub>1</sub>	軸穴径 d <sub>2</sub>	キー溝寸法		キー呼び寸法 b×h
			b	t	
	10	3	±0.0125	1.4	3×3
	11~12	4		1.8	4×4
	14~15~16~17	5	±0.0150	2.3	5×5
	18~19~20~22	6		2.8	6×6
	24~25~28	8	±0.0180	3.3	8×7

Alteration  
追加工 CPF25 - LDC7.6 - RDC9.1 3 日目発送  
ストーク不可

Alterations	Code	Spec.	¥/1Code	指定0.1mm単位	
				D	LDC・RDC
	LDC (左軸)	指定方法 LDC7.6 RDC9.1	1,500	16	3~8
	RDC (右軸)		1,500	20	5~10
				25	6~12
				32	8~14

④ CPJL適用不可

## カップリング

-超々ジュラルミン・スリット形セットスクリュー・クランピングタイプ サーボモータ対応



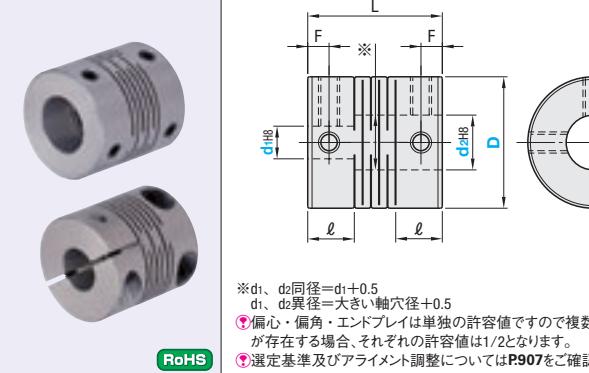
● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

■特長: 超々ジュラルミンを使用の為、ねじり剛性が高く、サーボモータに対応しています。

④ より大きな許容ミスマライメント、許容トルクが必要な場合はディスク形P909をご参照ください。

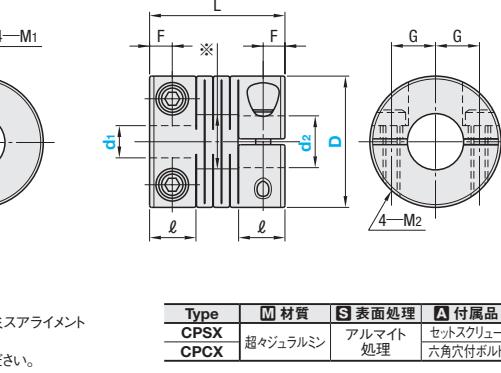
■特長: 超々ジュラルミン・スリット形セットスクリュー・クランピングタイプ サーボモータ対応

④ CPSX (セットスクリュータイプ)



■特長: 超々ジュラルミン・スリット形セットスクリュー・クランピングタイプ サーボモータ対応

④ CPCX (クランピングタイプ)



型式 Type	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>		L	ℓ	F	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	G	¥基準単価 CPSX CPCX
		L	ℓ							
16	5	5	6	17.4	6	3	M3	M2	4.74	2,250 3,090
16	6	6								
19	5	5	6	20	6.8	3.4	M3	M2.5	5.6	2,570 3,570
19	6	6	6.35							
19	6.35	6.35	8							
19	8	8	8							
19	*10	*10	*10							
24	6	6	8	25	8.5	4.25	M4	M3	8	2,930 4,130
24	6.35	6.35	8							
24	7	7	8							
24	8	8	9.525	34	12	6	M5	M3	11	4,640 5,320
24	9.525	9.525	10							
24	10	10	11	12						
24	*11	*11	*12							
24	*12	*12	*12							
29	8	8	10	30	10.2	5.1	M4	M3	9	3,350 4,540
29	10	10	11	12						
29	11	11	12	14						
29	12	12	12							



## カップリング

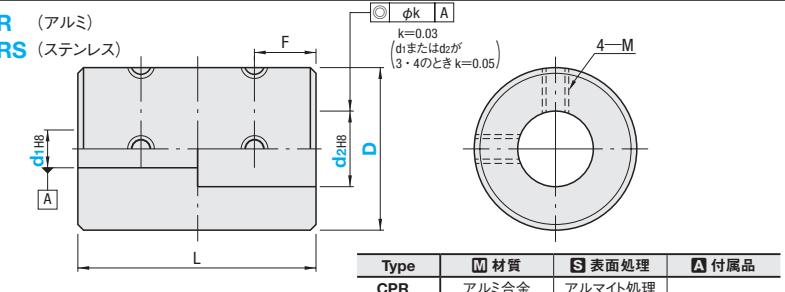
-リジット形セットスクリュー・クランピングタイプ-

価格改訂

新価格

(?)リジットタイプは偏角・偏心を許容できませんので、ご使用時は十分な芯出しを実施してください。

## ■セットスクリュータイプ

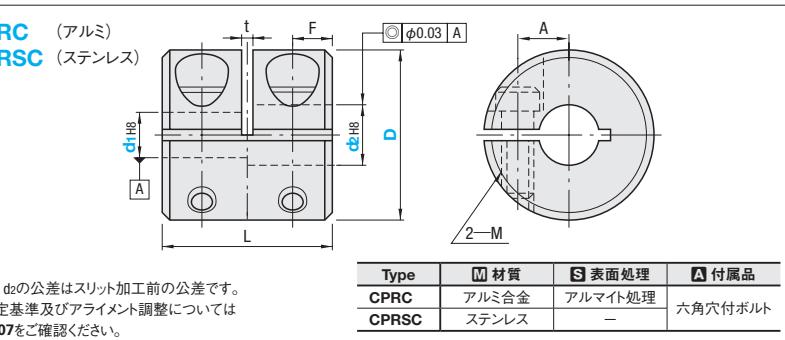
CPR (アルミ)  
CPRS (ステンレス)(?)選定基準及びアライメント調整については  
P907をご確認ください。

RoHS

型式		d1, d2選択(ただしd1≤d2)			L	M	F	¥基準単価	
Type	D							CPR	CPRS
CPR (アルミ)	16	3 4 5 6			24	M3	6	780	1,090
	20	5 6 8 10			30		7	890	1,270
CPRS (ステンレス)	25	8 10 11 12			36	M4	9	1,080	1,500
	32	12 14 15 16			41		10	1,460	1,820
CPR (アルミ)	40	15 16 18 20			44	M5	10.5	2,090	—

(?)適用軸径の推奨公差はh6およびh7です。

RoHS

CPRC (アルミ)  
CPRSC (ステンレス)(?)d1, d2の公差はスリット加工前の公差です。  
(?)選定基準及びアライメント調整については  
P907をご確認ください。

RoHS

型式		d1, d2選択(ただしd1≤d2)			L	M	A	t	F	¥基準単価	
Type	D									CPRC	CPRSC
CPRC (アルミ)	16	5 6			16	M2.5	5	3.75	1,020	1,610	
	20	6 8			20		6.5	4.75	1,120	1,760	
CPRSC (ステンレス)	25	8 10			25	M3	9	1	1,270	2,000	
	32	10 12 14			32		11	7.75	1,620	2,880	
CPRC (アルミ)	40	14 15 16 18			44	M5	13	1.5	10.5	2,170	—
	50	18 20 24			55	M6	16	2	13	3,720	—



型式 - 軸穴径 d1 - 軸穴径 d2

CPRC25 - 8 - 10



Delivery 出荷日

3 日目発送



数量スライド価格 (?)1円未満切り捨て) P81

● CPR

数量	1~4	5~9	10~19	20~49
値引率	30%	40%	50%	

(?)表示数量超えはお見積り

● CPRS · CPRC · CPRSC

数量	1~9	10~14	15~19	20~49
値引率	5%	10%	18%	

(?)表示数量超えはお見積り

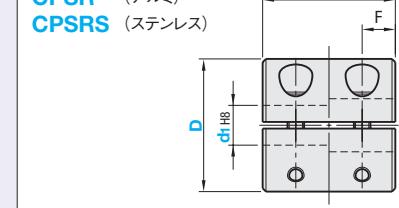
## カップリング

-リジット形セパレートタイプ・クランピングロングタイプ-

● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

(?)リジットタイプは偏角・偏心を許容できませんので、ご使用時は十分な芯出しを実施してください。

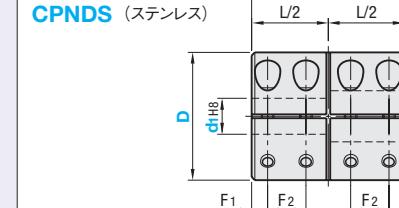
## ■セパレートタイプ

CPSR (アルミ)  
CPSRS (ステンレス)(?)d1, d2の公差はスリット加工前の公差です。  
(?)選定基準及びアライメント調整については  
P907をご確認ください。

RoHS

Type	D	材質	表面処理	付属品
CPSR	アルミ	アルマイト処理		
CPSRS	ステンレス	—		六角穴付ボルト

型式		d1, d2選択(ただしd1≤d2)			L	F	A	M	¥基準単価	
Type	D								CPSR	CPSRS
CPSR (アルミ)	16	5 6			16	4	5	M2.5	1,510	2,360
	20	6 8			20	5	6.5		1,630	2,600
CPSRS (ステンレス)	25	8 10			25	6	9	M3	1,800	2,950
	32	10 12 14			32	8	11	M4	2,280	4,320

CPND (アルミ)  
CPNDS (ステンレス)(?)d1, d2の公差はスリット加工前の公差です。  
(?)選定基準及びアライメント調整については  
P907をご確認ください。

RoHS

Type	D	材質	表面処理	付属品
CPND	アルミ合金	アルマイト処理		
CPNDS	ステンレス	—		六角穴付ボルト

型式		d1, d2選択(ただしd1≤d2)			L	F1	F2	A	M	¥基準単価	
Type	D									CPND	CPNDS
CPND (アルミ)	16	5 6			22	2.5	5.5	5	M2	1,720	2,740
	20	6 8			24	6	7	1,940		3,050	
CPNDS (ステンレス)	25	8 10			36	4.5	9	9	M2.5	2,160	3,500
	32	10 12 14			40	4	10	11	M3	2,810	4,730



CPSR25 - 8 - 10

Delivery 出荷日

3 日目発送

ストック T	400円/1本
ストック A	200円/1本

P82

(?)同一サイズ3本以上は一律540円(ストックTは除く)

## カップリング

ベローズ形セットスクリュータイプ・クランピングタイプ

● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

■特長: ミスマライメントがあつても等速回転するため、エンコーダに最適です。許容エンドプレイが大きく、軸の温度変化による軸長の変化を吸収できます。

セットスクリュータイプ  
CPB (アルミ)  
CPBS (ステンレス)クランピングタイプ  
CPBC (アルミ)  
CPBSC (ステンレス)

①d<sub>1</sub>、d<sub>2</sub>の公差はスリット加工前の公差です。  
②偏心・偏角・エンドプレイは単独の許容値です。  
③複数のミスマライメントが存在する場合、それぞれの許容値は1/2となります。  
④選定基準及びアライメント調整についてはP.907をご確認ください。

部品	ハブ		ベローズ		A 付属品	
	M 材質	S 表面処理	M 材質	CPB・CPBC	CPBSC	A 付属品
CPB・CPBC	アルミニウム	アルマイト処理	いん青銅	セッタスクリュー	六角穴付ボルト	
CPBS・CPBSC	ステンレス	-	ステンレス			

RoHS

型式	Type	d <sub>1</sub> , d <sub>2</sub> 選択(ただしd <sub>1</sub> ≤d <sub>2</sub> )					L	ø	F	セッタスクリュー	¥基準単価	
		M	表面処理	M	CPB	CPBS					CPB	CPBS
セッタスクリュータイプ	CPB	12	3 4 5 6 6.35		23.5	7.5	2.5	M2.5	0.5	1,300	2,290	
CPBS	16	4 5 6 6.35 8		26.5	9	3	M3	0.7	1,600	2,760		
CPB	*20	5 6 6.35 8 9.525 10		33(32)	10	3.5			1,810	3,090		
CPBS	25	6 6.35 8 9.525 10 12		36.5	12	4.5	M4	1.7	2,210	3,710		
CPBS	32	6 8 10 12 14		42	13.5	5.5			2,520	3,990		

④CPBSC20の全長は(32)となります。

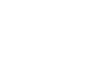
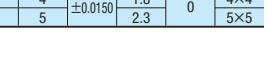
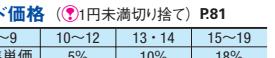
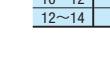
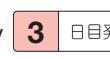
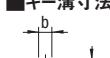
型式	Type	d <sub>1</sub> , d <sub>2</sub> 選択(ただしd <sub>1</sub> ≤d <sub>2</sub> )					L	ø	F	G	クランプボルト		¥基準単価
		M	表面処理	M	CPBC	CPBSC					CPBC	CPBSC	
クランピングタイプ	CPBC	12	4 5		23.5	7.5	2.3	4	M2	0.5	2,710	4,150	
CPBSC	16	4 5 6 6.35		26.5	9	3	M2.5	1	2,900	4,650			
CPBC	*20	5 6 6.35 8		33(32)	10	3.5	6.5		2,950	4,890			
CPBSC	25	6 6.35 8 9.525 10		36.5	12	4.5	9	M3	1.5	3,500	5,520		
CPBSC	32	8 9.525 10 12 14		42	13.5	5	11	M4	2.5	3,580	5,900		

④CPBSC20の全長は(32)となります。

型式	Type	許容トルク(N·m)		許容偏角(°)		静的ねじりばね定数(N·m/rad)		最高回転数(r/min)		慣性モーメント(Kg·m²)		許容エンドプレイ(mm)		質量(g)
		D	L	偏心心	偏角	偏心心	偏角	最高回転数	慣性モーメント	許容エンドプレイ	質量			
CPB (アルミ)	12	0.3	1.5	0.10	82	52000	9.0×10 <sup>-6</sup>	+0.4	4					
CPB (アルミ)	16	0.5	1.5	0.10	110	39000	3.5×10 <sup>-7</sup>	-1.2	9					
CPB (アルミ)	20	0.8	2	0.15	180	31000	9.9×10 <sup>-7</sup>	+0.6	16					
CPB (アルミ)	25	1.3	2	0.15	240	25000	3.1×10 <sup>-6</sup>	-1.8	32					
CPB (アルミ)	32	2	0.20	330	19000	9.2×10 <sup>-6</sup>	+9.8	57						
CPBS (ステンレス)	12	0.5	1.5	0.10	100	52000	2.1×10 <sup>-7</sup>	+0.4	9					
CPBS (ステンレス)	16	1	1.5	0.10	150	39000	8.0×10 <sup>-7</sup>	-1.2	20					
CPBS (ステンレス)	20	1.5	2	0.15	220	31000	2.3×10 <sup>-6</sup>	+0.6	37					
CPBS (ステンレス)	25	2	2	0.20	330	25000	7.0×10 <sup>-6</sup>	-1.8	73					
CPBS (ステンレス)	32	3	0.20	490	19000	2.1×10 <sup>-5</sup>	+9.8	130						
CPBC (アルミ)	12	0.3	1.5	0.10	82	52000	9.7×10 <sup>-6</sup>	+0.4	4					
CPBC (アルミ)	16	0.5	1.5	0.10	110	39000	3.7×10 <sup>-7</sup>	-1.2	10					
CPBC (アルミ)	20	0.8	2	0.15	180	31000	1.0×10 <sup>-6</sup>	+0.6	16					
CPBC (アルミ)	25	1.3	2	0.15	240	25000	3.1×10 <sup>-6</sup>	-1.8	32					
CPBSC (ステンレス)	12	0.5	1.5	0.10	100	52000	2.1×10 <sup>-7</sup>	+0.4	9					
CPBSC (ステンレス)	16	1	1.5	0.10	150	39000	8.1×10 <sup>-7</sup>	-1.2	22					
CPBSC (ステンレス)	20	1.5	2	0.15	220	31000	2.3×10 <sup>-6</sup>	+0.6	38					
CPBSC (ステンレス)	25	2	2	0.15	330	25000	6.9×10 <sup>-6</sup>	-1.8	74					
CPBSC (ステンレス)	32	3	0.20	490	19000	2.1×10 <sup>-5</sup>	+9.8	130						

Alteration 追加工  
型式 - 軸穴径 d (LDC) - 軸穴径 d (RDC) - (LK · RK)  
CPB16 - LDC5.5 - RDC6.5  
CPBSC32 - 10 - 12 - LK4

3 日目発送 ☒ストーク不可



Type Alterations

軸穴径変更

CPB・CPBS

CPBC・CPBSC

CPB・CPBS・CPBC・CPBSC

キー溝加工

Spec.

指定0.1mm単位

指定方法

LDC7.5

RDC9.5

Code

LDC(左軸)

RDC(右軸)

LDC(左軸)

RDC(右軸)

LK(左軸)

RK(右軸)

¥/1Code

1,500

1,500

1,500

1,500

900

900

## カップリング

-樹脂タイプ・ショート樹脂タイプ-

価格改訂

新価格

■特長: 低トルク専用の安価なカップリングです。トルクのかからないエンコーダ・ボリュームなどに最適です。

● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

■特長: ミスマライメントがあつても等速回転するため、エンコーダに最適です。許容エンドプレイが大きく、軸の温度変化による軸長の変化を吸収できます。

● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

■特長: ミスマライメントがあつても等速回転するため、エンコーダに最適です。許容エンドプレイが大きく、軸の温度変化による軸長の変化を吸収できます。

● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

■特長: ミスマライメントがあつても等速回転するため、エンコーダに最適です。許容エンドプレイが大きく、軸の温度変化による軸長の変化を吸収できます。

● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings







# 小形ギヤードモータ

-可変速タイプユニットモーター-

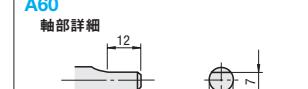
■特長：スピードコントローラにより無段変速が可能なモータです。速度を調節する場合に最適です。仕様の詳細についてはP949をご参照ください。  
モータ取付板はP954をご参照ください。①標準寿命10,000時間(ベルトコンベアなど一様負荷で1日8時間使用の場合)

● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

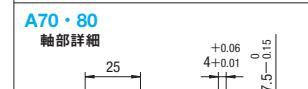


**■ギヤヘッド**  
PACMGX(モータ40W以下用)  
PACMGZ(モータ60W以上用)

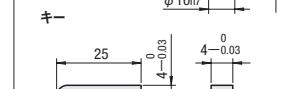
A60 軸部詳細



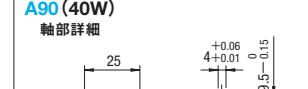
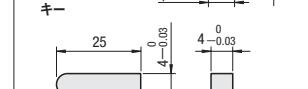
A70・80 軸部詳細



A90(40W) 軸部詳細

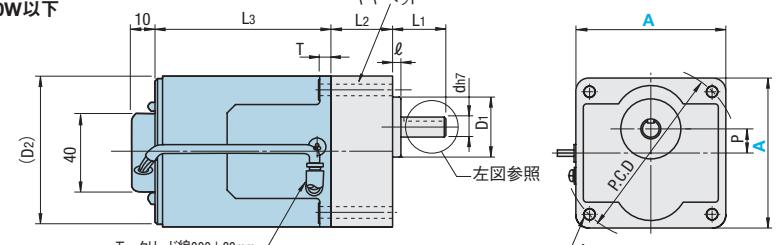


A90(60W・90W) 軸部詳細

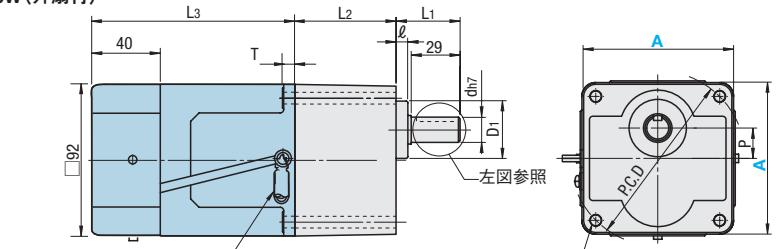
●コンデンサ  
(単相モータ付属)

**■可変速モータ**  
PACMV-U  
PACMV-G

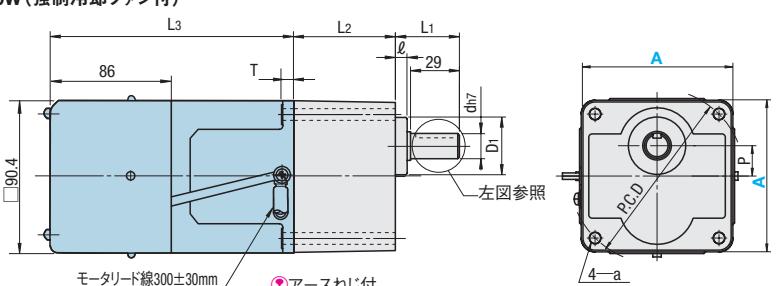
●40W以下



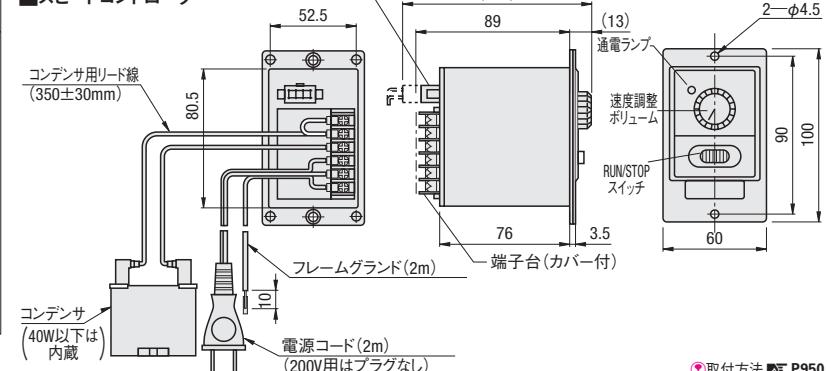
●60W(外扇付)



●90W(強制冷却ファン付)



■スピードコントローラ



②取付方法 P950

## ■可変速タイプユニットモータ

Type	A	出力(W)	電圧(V)	d	D1	L1	L2*	L3	ℓ	T	(D2)	P	a	P.C.D	質量(kg)*	モータ ギヤヘッド	¥基準単価
PACMV-U	60	6	100 200	8	25		26(33)	75	6		65	10	4.5	70	0.71	0.24 (0.3)	10,830
	70	15	100 200	10	30	32	30(36)	80	5	7	74	15	5.5	82	1.1	0.38 (0.45)	11,060
	80	25	100 200				30	85	6		86			94	1.5	0.6	11,280
		40	100 200	12	36		37	105	5		95				2.4	0.8	11,510
	90	60	100 200	15	34	38	60	150	7	7.5	—	18	6.5	104	2.7	1.4	12,110
		90	100 200					172			—				3.5	1.4	12,230

※( )内は、減速比30以上のギヤヘッドの場合の寸法・質量です。

## ■可変速タイプユニットモータ仕様 連続定格 極数: 4P

Type	A	出力(W)	電圧(V)	50Hz		60Hz		コンデンサ 容量 μF
				許容トルクN·m(kgf·cm)	1200r/min時 90r/min時	始動電流(A)	許容トルクN·m(kgf·cm)	
PACMV-U	60	6	100 200	0.032(0.32)	0.025(0.25)	0.3	0.032(0.37)	0.037(0.37)
	70	15	100 200	0.089(0.90)	0.029(0.29)	0.6	0.068(0.69)	0.089(0.90)
	80	25	100 200	0.14(1.4)	0.039(0.39)	1.0	0.16(1.6)	0.14(1.4)
		40	100 200	0.30(3.0)	0.049(0.5)	1.6	0.25(2.5)	0.24(2.4)
	90	60	100 200	0.43(4.3)	0.078(0.79)	2.3	0.46(4.6)	0.36(3.6)
		90	100 200	0.59(6.0)	0.25(2.5)	2.3	0.53(5.4)	0.54(5.5)

## ■コンデンサ(付属品)

A	出力(W)	電圧(V)	L	W	D	H	t
60	100 200	50.2 50	26.7 30.5	37 41	36 41.5	5 4	4
90	100 200	50.2 50	31 30.5	41 41	42 41.5	5 4	4

②60W・90Wにのみ付属(40W以下はスピードコントローラ内蔵)

■ギヤヘッド取付時の許容トルク(可変速タイプユニットモータは、モータの回転速度により使用出来るトルクが制限されます。詳細はP949)

■回転方向はモータと同方向、他は逆方向です。

Type	A	出力(W)	回転速度 r/min	減速比	許容トルクN·m(kgf·cm)										N·m								
					50Hz	60Hz	1200r/min時	90r/min時	1200r/min時	90r/min時	1200r/min時	90r/min時	1200r/min時	90r/min時									
PACMV-U	60	6	1200 90 50/60Hz	0.077 0.06 0.06	0.093 0.10 0.084	0.13 0.12 0.11	0.15 0.15 0.14	0.19 0.18 0.17	0.23 0.20 0.21	0.25 0.30 0.23	0.32 0.25 0.28	0.38 0.30 0.35	0.46 0.40 0.42	0.51 0.40 0.47	0.64 0.50 0.57	0.69 0.54 0.63	0.83 0.65 0.75	1.16 1.08 1.05	1.39 1.35 1.26	1.74 1.81 1.58	2.09 2.33 2.45	2.45 2.45 2.45	
	70	15	1200 90 50/60Hz	0.21 0.20 0.070	0.25 0.36 0.084	0.36 0.43 0.11	0.43 0.54 0.14	0.54 0.64 0.19	0.72 0.72 0.21	0.86 0.23 0.23	1.08 0.28 0.28	1.29 0.35 0.42	1.44 1.44 0.47	1.88 1.88 0.57	1.92 1.92 0.71	2.3 3.20 0.95	2.3 3.20 1.05	2.38 3.84 1.05	2.3 3.84 1.26	2.3 3.84 1.26	2.3 3.84 1.26	2.3 3.84 1.26	
	80	25	1200 90 50/60Hz	0.34 0.34 0.11	0.4 0.56 0.15	0.56 0.68 0.18	0.68 0.85 0.23	0.85 0.97 0.29	1.02 1.16 0.30	1.13 1.45 0.28	1.41 1.45 0.31	1.7 1.92 0.47	2.04 2.42 0.56	2.26 2.91 0.63	2.83 3.49 0.78	3.06 3.67 0.81	3.67 4.85 1.01	5.1 6.12 1.41	5.1 6.12 1.69	7.84 7.84 2.11	7.84 7.84 2.53	7.84 7.84 3.39	7.84 7.84 4.24
		40	1200 90 50/60Hz	0.72 0.58 0.11	0.87 0.69 0.14	1.21 0.97 0.19	1.45 1.16 0.23	1.82 1.45 0.29	2.18 1.45 0.35	2.43 2.14 0.39	3.03 2.42 0.49	3.64 2.91 0.59	4.37 3.49 0.59	4.86 4.24 0.71	5.6 4.85 0.71	6.54 5.23 0.72	7.84 6.26 0.85	8.00 7.20 0.90	8.80 8.80 9.80	8.80 8.80 9.80	8.80 8.80 9.80	8.80 8.80 9.80	
	60	60	1200 90 50/60Hz	0.98 0.82 0.18	1.17 0.98 0.22	1.57 1.31 0.31	1.87 1.51 0.37	2.35 2.05 0.47	2.80 2.35 0.56	3.14 2.65 0.63	3.92 3.28 0.71	4.70 4.20 0.74	5.60 5.29 0.78	6.27 6.32 0.78	7.55 7.35 0.91	9.01 8.91 1.12	10.20 10.20 1.40	15.20 15.20 1.68	18.10 18.10 1.81	19.60 19.60 2.50	19.60 19.60 19.60	19.60 19.60 19.60	
	90	90	1200 90 50/60Hz	1.43 1.31 0.22	1.71 1.57 0.31	2.38 2.02 0.31	2.86 2.62 0.37	3.57 3.27 0.39	4.29 3.93 0.43	4.77 4.37 0.51	5.36 4.91 0.59	6.43 5.89 0.70	7.72 7.36 0.77	8.58 8.17 0.82	10.97 10.70 1.17	12.70 12.60 1.76	13.70 13.70 17.60	19.20 19.20 17.60	19.60 19.60 19.60	19.60 19.60 19.60	19.60 19.60 19.60		

## ■ギヤヘッド(モータ出力40W以下用)

Type	A	減速比選択	¥基準単価		
			3~18	20~36	50~1

# 小形ギヤードモータ

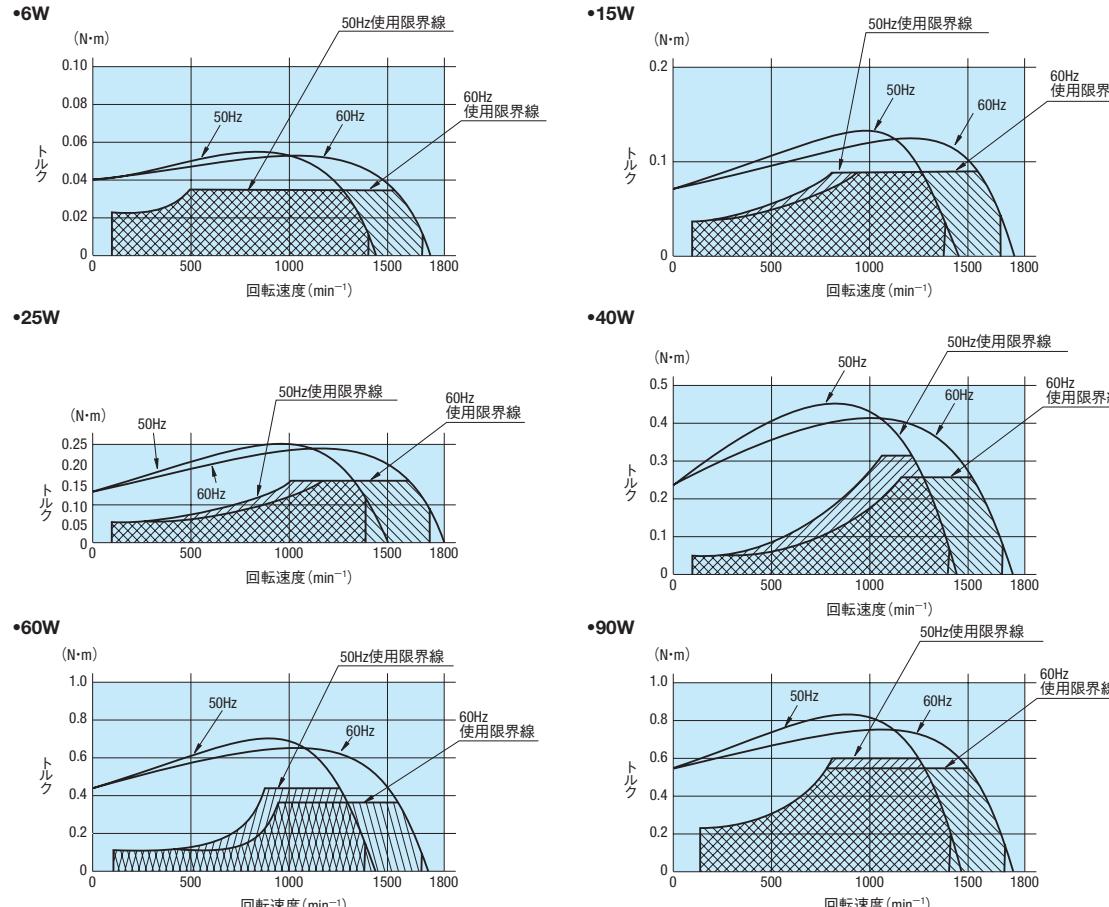
## -可変速タイプユニットモータの概要・仕様-

### 概要

出力	6W, 15W, 25W, 40W, 60W, 90W
定格電圧	100V, 200V
使用電圧範囲	±10%(定格電圧に対して)*
電源周波数	50Hz/60Hz
速度制御範囲	90~1400min <sup>-1</sup> (50Hz) 90~1700min <sup>-1</sup> (60Hz)
速度変動率	5%(標準値)
速度設定	ボリュームにて設定(アナログ設定)
使用温度範囲	-10°C~40°C
保存温度範囲	-20°C~60°C
使用湿度範囲	85%RH以下(結露のなきこと)

\*±10%は電源電圧の変動範囲であり、常時使用可能な電圧ではありません。

### スピードトルク曲線図(使用範囲)



#### ※使用限界線について

可変速モータの使用限界を示します。可変速モータはこの使用範囲の斜線内部で使用してください。  
使用限界線を越えて(斜線のない部分で)使用しますと、モータの温度上昇が高くなり焼損のおそれがあります。  
さらにギヤの歯折れ等を引き起こします。

### ギヤヘッドの伝達効率

Type	減速比																					
	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180
PACMGX	81%										75%											
PACMGZ	81%					75%					70%											

### ギヤヘッドの許容軸トルクについて

可変速タイプユニットモータは、モータの回転速度によって使用できるトルクが制限されます。(左ページのスピードトルク曲線図の斜線部)  
従って、可変速タイプユニットモータを使用する場合のギヤヘッドの許容軸トルクは、下記計算式より算出し、そのトルク以下でご使用ください。

$$T_P = T_M \times i \times \eta$$

T<sub>P</sub>: 求めるギヤヘッドの許容軸トルク

T<sub>M</sub>: 可変速タイプユニットモータの使用限界スピードトルク

i : ギヤヘッドの減速比

η : ギヤヘッドの伝達効率(左ページ)

ただし、ギヤヘッドには許容トルクが設定されています(**P948「ギヤヘッド取付時の許容トルク」**)ので、そのトルク以下でご使用ください。

(例1) 90Wのモータを500min<sup>-1</sup>で運転し、減速比50で使用する場合

左ページのスピードトルク曲線よりT<sub>M</sub>=0.3N·m、

左ページの表よりギヤヘッドの伝達効率η=70%

よって、T<sub>P</sub>=0.3×50×0.7

=10.5N·m

(例2) 40Wのモータを60Hz1000min<sup>-1</sup>で運転し、減速比150で使用しようとする場合

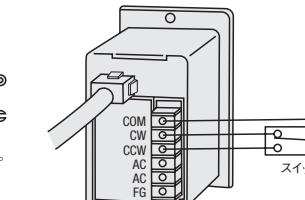
T<sub>M</sub>=0.16N·m、η=75%なので、T<sub>P</sub>=0.16×150×0.75=18N·m

と計算できますが、40W用ギヤヘッドの減速比150の許容軸トルクは

**P948**の表より9.8N·mなので、ギヤヘッド出力軸にかかるトルクが

9.8N·m以下になるように負荷トルクを小さくする必要があります。

### 回転方向の切替



スイッチ 仕様
● 単極双投 ON-OFF-ON
● 100V電源:5A-200VAC以上
● 200V電源:3A-400VAC以上

#### ●一方向運転

スピードコントローラ裏面の端子台の結線換えにより、回転方法が変わります。端子を“CW”“CCW”どちらか一方に接続してください。

モータの出力軸側から見て
時計方向 “CW”“COM”を接続します。
反時計方向 “CCW”“COM”を接続します。

#### ①注意

ギヤヘッドと組み合わせますと、ギヤヘッドの出力軸の回転方向は、減速比により、モータの回転方向と逆になる場合があります。

#### ●正逆運転

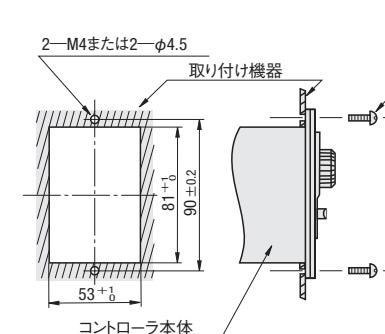
“CW”“CCW”的端子にスイッチを増設しますと、正逆運転ができます。

#### ②注意

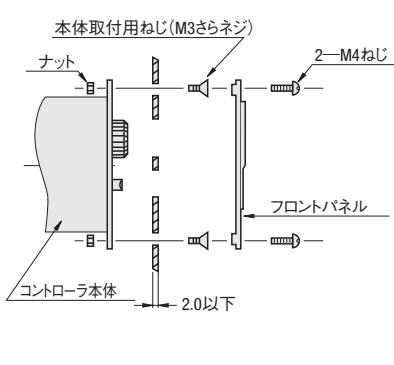
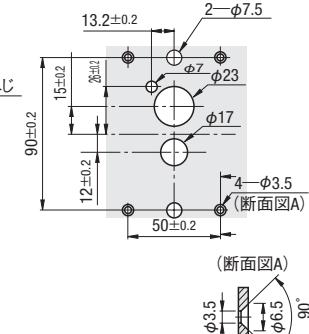
モータが停止してから、スイッチを切り換えてください。動作中に切り換えると故障のおそれがあります。

### スピードコントローラの取付方法

#### I. 角穴をあけて取り付ける方法



#### II. 角穴をあけずに取り付ける方法



①取り付ける板に角穴をあけます。

②コントローラ本体とフロントパネルを組み合わせたままM4のネジとセットで固定します。

①取り付ける板に穴をあけます。

②スピードコントローラ本体からフロントパネルを取り外します。

③スピードコントローラ本体をM3のさらねじとナットで固定します。

④フロントパネルを取り付ける板に組み付け、M4のネジとナットで固定します。

⑤取り付ける板の板厚は、2mm以下のものをご使用ください。

## 小形ギヤードモータ・ギヤヘッド

## -電磁ブレーキ付モーター

■特長：電磁ブレーキを内蔵し、強い制動力・負荷の保持力をもつモーターです。

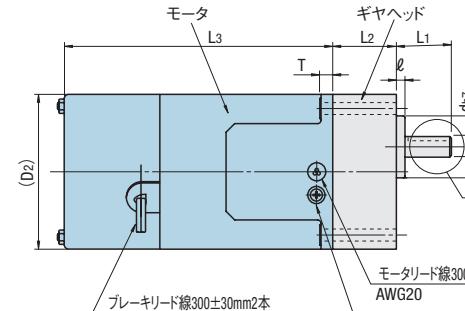
①モータ取付板はP954をご参照ください。

◎ CADデータフォルダ名：14\_Couplings

■電磁ブレーキ付モータ  
PACMB (単相) PACMTB (三相)

## ●15W以下

※モータリード線：3本 ブレーキリード線：2本

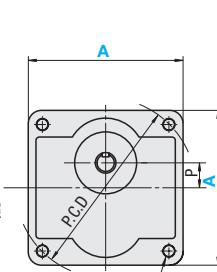


## A 付属品

モータ	コンデンサ(三相モータは無し)
ギヤヘッド	キー(A60は無し) ねじ・ナット・座金(各4個)

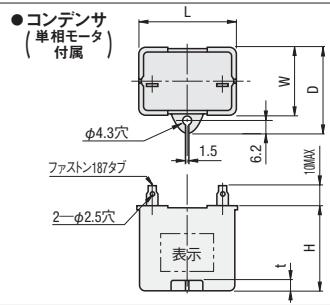
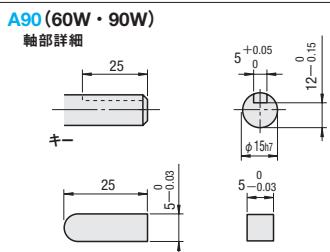
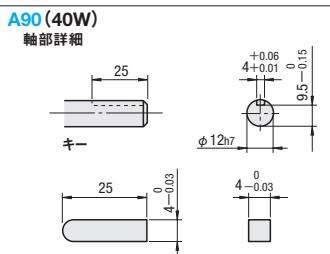
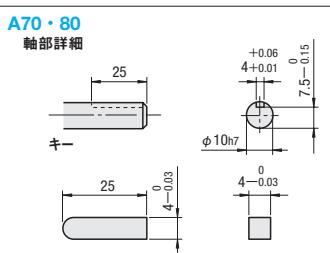
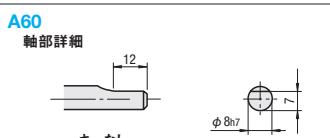
モータ  
ギヤヘッド  
キー( A60は無し)  
ねじ・ナット・座金(各4個)モータ  
ギヤヘッド  
キー( A60は無し)  
ねじ・ナット・座金(各4個)

左図参照



4-a

## ■ギヤヘッド

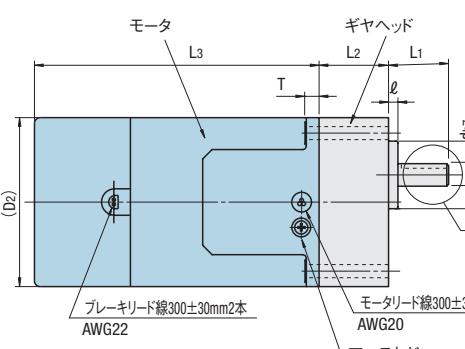
PACMGX(モータ40W以下用)  
PACMGZ(モータ60W以上用)モータ  
ギヤヘッド  
キー( A60は無し)  
ねじ・ナット・座金(各4個)

左図参照

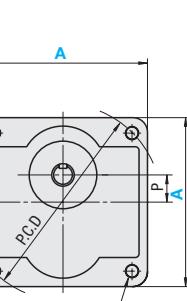
モータ  
ギヤヘッド  
キー( A60は無し)  
ねじ・ナット・座金(各4個)

4-a

## ●25W・40W

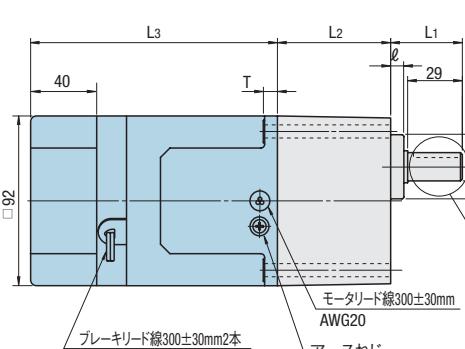


## A

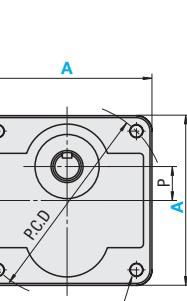


4-a

## ●60W以上



## A



4-a

ギヤヘッド潤滑方式：グリス塗布

①モータの運搬、保管、設置場所、据付、組み立て、配線、運転、保守・点検についてはモータに付属の取扱説明書をお読みください。

## ■電磁ブレーキ付モータ

型式  
TypePACMB  
\*PACMTB出力  
(W)

6

100

200

15

100

200

25

100

200

40

100

200

60

100

200

90

100

200

電圧  
(V)

8

25

32

30

38

37

38

60

168.5

183.5

d

26

(33)

114.5

6

7

74

L1

10

30

119

5

L2\*

15

30

128

6

L3

15

37

151

5

l

95

92

T

65

74

(D2)

15

94

P

10

6.5

a

4.5

70

P.C.D.

0.85

0.24

質量(kg)※

モータ

0.85

ギヤヘッド

0.3

&lt;div data-bbox="593 265 607 279" data-label="d&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="593 279 607 293" data-label="22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="593 293 607 307" data-label="0.22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="593 307 607 321" data-label="1600&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="593 321 607 335" data-label="0.035&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="607 265 621 279" data-label="N·m(kgf·cm)&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="607 279 621 293" data-label="0.36&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="607 293 621 307" data-label="0.32&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="621 265 635 279" data-label="d&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="621 279 635 293" data-label="22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="621 293 635 307" data-label="0.22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="635 265 649 279" data-label="N·m(kgf·cm)&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="649 279 663 293" data-label="0.36&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="649 293 663 307" data-label="0.32&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="663 265 677 279" data-label="d&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="677 279 691 293" data-label="22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="677 293 691 307" data-label="0.22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="691 265 705 279" data-label="N·m(kgf·cm)&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="705 279 719 293" data-label="0.36&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="719 293 733 307" data-label="0.32&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="733 265 747 279" data-label="d&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="747 279 761 293" data-label="22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="761 293 775 307" data-label="0.22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="775 265 789 279" data-label="N·m(kgf·cm)&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="789 279 803 293" data-label="0.36&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="803 293 817 307" data-label="0.32&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="817 265 831 279" data-label="d&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="831 279 845 293" data-label="22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="845 293 859 307" data-label="0.22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="859 265 873 279" data-label="N·m(kgf·cm)&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="873 279 887 293" data-label="0.36&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="887 293 901 307" data-label="0.32&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="901 265 915 279" data-label="d&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="915 279 929 293" data-label="22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="929 293 943 307" data-label="0.22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="943 265 957 279" data-label="N·m(kgf·cm)&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="957 279 971 293" data-label="0.36&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="971 293 985 307" data-label="0.32&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="985 265 999 279" data-label="d&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="999 279 1013 293" data-label="22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1013 293 1027 307" data-label="0.22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1027 265 1041 279" data-label="N·m(kgf·cm)&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1041 279 1055 293" data-label="0.36&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1055 293 1069 307" data-label="0.32&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1069 265 1083 279" data-label="d&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1083 279 1097 293" data-label="22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1097 293 1111 307" data-label="0.22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1111 265 1125 279" data-label="N·m(kgf·cm)&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1125 279 1139 293" data-label="0.36&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1139 293 1153 307" data-label="0.32&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1153 265 1167 279" data-label="d&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1167 279 1181 293" data-label="22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1181 293 1195 307" data-label="0.22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1195 265 1209 279" data-label="N·m(kgf·cm)&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1209 279 1223 293" data-label="0.36&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1223 293 1237 307" data-label="0.32&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1237 265 1251 279" data-label="d&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1251 279 1265 293" data-label="22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1265 293 1279 307" data-label="0.22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1279 265 1293 279" data-label="N·m(kgf·cm)&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1293 279 1307 293" data-label="0.36&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1307 293 1321 307" data-label="0.32&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1321 265 1335 279" data-label="d&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1335 279 1349 293" data-label="22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1349 293 1363 307" data-label="0.22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1363 265 1377 279" data-label="N·m(kgf·cm)&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1377 279 1391 293" data-label="0.36&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1391 293 1405 307" data-label="0.32&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1405 265 1419 279" data-label="d&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1419 279 1433 293" data-label="22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1433 293 1447 307" data-label="0.22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1447 265 1461 279" data-label="N·m(kgf·cm)&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1461 279 1475 293" data-label="0.36&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1475 293 1489 307" data-label="0.32&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1489 265 1503 279" data-label="d&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1503 279 1517 293" data-label="22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1517 293 1531 307" data-label="0.22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1531 265 1545 279" data-label="N·m(kgf·cm)&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1545 279 1559 293" data-label="0.36&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1559 293 1573 307" data-label="0.32&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1573 265 1587 279" data-label="d&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1587 279 1601 293" data-label="22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1601 293 1615 307" data-label="0.22&lt;/div&gt;
&lt;div data-bbox="1615 265 1629 279" data-label="N·m(kgf·cm)&lt;/div&gt;

# 小形ギヤードモータ

-電磁ブレーキ付モータの概要-

# 小形ギヤードモータ取付板(追加工)

● CADデータフォルダ名: 14\_Couplings

## ■特長

- 無励磁動作形の電磁ブレーキを採用しており、電源がOFFされた場合でも制動力が働き確実に負荷を保持します。
- オーバーライドはモータ単体のとき2~4回転です。
- 簡単な切替で1分間に6回の停止が可能です。(停止時間は3秒以上確保して下さい)
- 電磁ブレーキ部に整流回路を内蔵しているのでモータ同様に交流電源で使用が可能です。
- 電磁ブレーキモータのブレーキ寿命の目安は許容慣性において約100万回です。

## ■応答特性

- 電磁ブレーキ付モータには、立上り時間・停止時間、オーバーライド等の応答特性があり、これらは全て負荷の慣性に影響されます。
  - 電磁ブレーキ付モータの応答特性を左右する原因としては下記の3点が上げられます。
- 1) モータの平均加速トルク 2) ブレーキトルクの平均値 3) 負荷トルクと負荷慣性  
特に負荷慣性は相手機器によって異なるため、十分な注意が必要です。

## ●特性表

型式 Type	出力 (W) A	周波数	応答特性(モータ単体)		平均加速トルク		ロータの慣性		ブレーキトルク		負荷の許容慣性			
			立上り時間 (sec)	停止時間 (sec)	オーバーライド (回転)	(N・m)	(kgf・cm)	J(kg・cm <sup>2</sup> )	GD(kg・cm <sup>2</sup> )	(N・m)	(kgf・cm)	J(kg・cm <sup>2</sup> )	GD(kg・cm <sup>2</sup> )	
PACMB	60	6	50Hz 60Hz	0.07 0.09	0.08 1.6	1.5	0.0637 0.0647	0.65 0.66	0.201	0.805	0.049	0.5	0.080 0.32	
	70	15	50Hz 60Hz	0.07 0.085	0.05 0.07	1.5	0.120 0.114	1.22 1.16	0.329	1.316	0.078	0.8	0.158 0.63	
	80	25	50Hz 60Hz	0.05 0.06	0.13 0.14	2.2	0.235 0.222	2.40 2.27	0.603	2.411	0.10	1.0	0.178 0.71	
		40	50Hz 60Hz	0.065 0.08	0.14 0.15	3	0.439 0.420	4.48 4.29	1.362	5.446	0.20	2.0	0.735 2.94	
		90	50Hz 60Hz	0.055 0.065	0.11 0.12	2.5	0.639 0.615	6.52 6.28	1.862	7.447	0.39	4.0	0.875 3.5	
		60	50Hz 60Hz	0.075 0.065	0.13 0.12	2.8	0.859 0.804	8.77 8.20	2.353	9.413	0.39	1	4	
		90	50Hz 60Hz	0.075 0.065	0.14 0.13	3.2	0.804 0.767	10.52 7.83	1.862	7.447	0.39	4.0	0.875 3.5	
		80	25	50Hz 60Hz	0.05 0.06	0.13 0.14	2.2	0.388 0.306	3.96 3.12	0.603	2.411	0.10	1.0	0.178 0.71
		40	50Hz 60Hz	0.05 0.06	0.15 0.16	3.5	0.667 0.513	6.81 5.23	1.362	5.446	0.20	2.0	0.735 2.94	
		60	50Hz 60Hz	0.06 0.065	0.12 0.13	3	1.031 0.767	10.52 7.83	1.862	7.447	0.39	4.0	0.875 3.5	
		90	50Hz 60Hz	0.06 0.065	0.14 0.15	3.3	1.429 1.065	14.58 10.87	2.286	9.143	0.39	4.0	1 4	

## ●立上り時間の算出式

$$<\text{SI単位系}> T_s = \frac{J_m + J_L}{9.55 \times 10^4} \times \frac{n}{T_A - T_L}$$

Ts : 立上り時間(sec)

TA : モータの平均加速トルク(N・m)

TL : 負荷トルク(N・m)

Jm : モータのイナーシャ(kg・cm<sup>2</sup>)JL : 負荷のイナーシャ(kg・cm<sup>2</sup>)

n : モータの回転速度(r/min)

$$<\text{重力単位系}> T_s = \frac{G D_m^2 + G D_L^2}{37500} \times \frac{n}{T_A - T_L}$$

Ts : 立上り時間(sec)

TA : モータの平均加速トルク(kgf・cm)

TL : 負荷トルク(kgf・cm)

GD<sup>2</sup>m : ロータのGD<sup>2</sup>(kgf・cm<sup>2</sup>)GD<sup>2</sup>L : 負荷のGD<sup>2</sup>(kgf・cm<sup>2</sup>)

n : モータの回転速度(r/min)

## ●停止時間の算出式

$$<\text{SI単位系}> T_b = T_a + T_{b1}$$

$$T_{b1} = \frac{J_m + J_L}{9.55 \times 10^4} \times \frac{n}{T_B}$$

Tb : 停止時間(sec)

Ta : アーマチュア吸引時間  
別切り回路 約0.02秒

同時切り回路 約0.1秒

Tb1 : 制動時間(sec)

TB : ブレーキトルク(N・m)

$$<\text{重力単位系}> T_b = T_a + T_{b1}$$

$$T_{b1} = \frac{G D_m^2 + G D_L^2}{37500} \times \frac{n}{T_B}$$

Tb : 停止時間(sec)

Ta : アーマチュア吸引時間  
別切り回路 約0.02秒

同時切り回路 約0.1秒

Tb1 : 制動時間(sec)

TB : ブレーキトルク(kgf・cm)

## ●停止時間とオーバーライド

オーバーライドとは停止信号を入力してからモータが停止するまでの回転回数のことをさし、アーマチュア吸引時間を考慮して下式で求められます。

$$n_{bb} = a + \frac{n}{120} \times T_b$$

nb : 電磁ブレーキ付モータのオーバーライド(回転)

a : 遅れ時間定数 別切り回路: 0.43(50Hz)、0.53(60Hz)  
同時切り回路: 2.15(50Hz)、2.65(60Hz)

n : モータ回転数

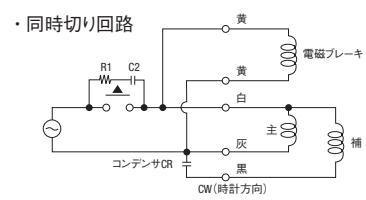
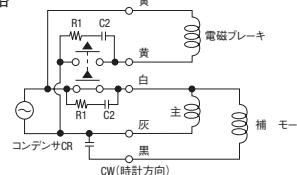
Tb : 制動時間

## ●別切り回路と同時切り回路

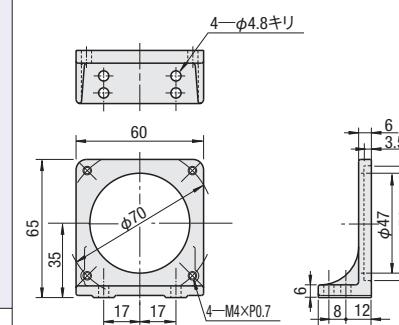
電磁ブレーキ付モータの結線において、スイッチの位置により停止時間に差が生じます。

同時切り回路はモータコイルとブレーキコイルが閉ループとなるのでスイッチを切ってもモータの残留磁気がブレーキコイルに影響を与えるため、アーマチュアの釈放時間が長くなり停止時間も長くなります。短い停止時間を必要とする場合には別切り回路にてご使用下さい。

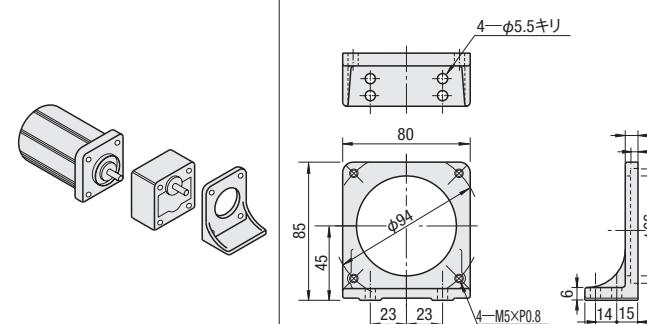
## ・別切り回路



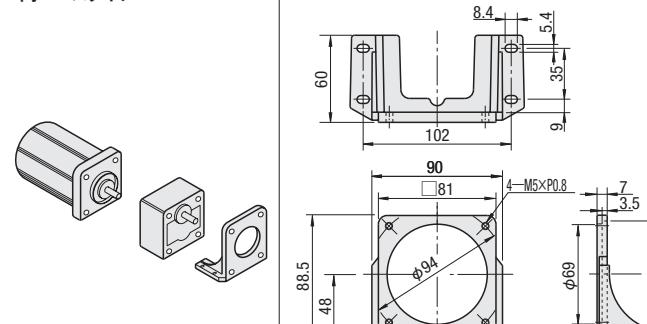
■外ベースタイプ  
MTB60



MTB80



■内ベースタイプ  
MTR80



Alteration  
追加工

型式  
PACMS80 - W25 - V100 - MTB80

3 日目発送

●ギヤードモータ・ギヤヘッドに準じる。

Alteration Code	¥1/Code
MTB60	800
MTB70	850
MTB80	900
MTB90	950
MTR80	900
MTR90	950

■材質: アルミダイカスト