

COUPLINGS / MOTORS カップリング・モータ

カップリング モータ

COUPLINGS
MOTORS

製品名	—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—				
ページ	973	973				
製品名	—ディスク形高トルククランピングタイプ—	—ディスク形クランピングタイプ—	—ディスク形クランピングタイプ—	—高剛性ディスク形 両側面圧タイプ—		
ページ	974	975	975	976・978・980		
製品名	—高剛性ディスク形 両側キー溝付穴タイプ—	—高剛性ディスク形 片側面圧・片側キー溝付穴タイプ—	—高剛性ディスク形 両側クランピングタイプ—	—高剛性ディスク形 片側クランピングタイプ・片側キー溝付穴タイプ—		
ページ	976・977・979	976・978・980	977・979	977		
製品名	—ディスク形標準トルク・セットスクルータイプ—	—ディスク形標準トルク・クランピングタイプ—	—ディスク形高トルク・セットスクルータイプ—	—ディスク形高トルク・クランピングタイプ—		
ページ	981	982	983	984		
製品名	—オルダム形セットスクルータイプ—	—高剛性オルダム形セットスクルータイプ—	—オルダム形クランピングタイプ—	スペーサ(MC□□・MCOC□□用)	—高剛性オルダム形クランピングタイプ—	
ページ	985	986	987	985	988	
製品名	—大径対応オルダム形セットスクルータイプ—	—大径対応オルダム形クランピングタイプ—	スペーサ(MFJ□□・MFJC□□用)	—高剛性大径対応オルダム形セットスクルータイプ—		
ページ	989	989	989	990		
製品名	—高剛性大径対応オルダム形クランピングタイプ—	—ショートオルダム形クランピングタイプ—	—オルダム形フルセットスクルータイプ—	—オルダム形フルクランピングタイプ—	—オルダム形グリーンショートクランピングタイプ—	スペーサ(CPO・CPOC・CPOCG用)
ページ	990	991	992	992	992	991

製品名	Nカップリング	チェーンカップリング	—高剛性ジョー形セットスクルータイプ—	—高剛性ジョー形クランピングタイプ—	—ジョー形セットスクルータイプ—	—ジョー形クランピングタイプ—
ページ	993	993	994	994	995	996
製品名	—スリプ形セットスクルータイプ—	—ジョー・スパイダ形セットスクルータイプ—	—超々ジュラルミンスリット形セットスクルー・クランピングタイプ—	—スリット形セットスクルータイプ—	—ショートスリット形セットスクルータイプ—	
ページ	997	997	998	999	999	
製品名	—スリット形クランピングタイプ—	—ショートスリット形クランピングタイプ—	—リジット形セットスクルータイプ—	—リジット形クランピングタイプ—	—リジット形セパレートタイプ—	—リジット形クランピングロングタイプ—
ページ	1000	1000	1001	1001	1002	1002
製品名	—ベローズ形セットスクルー・クランピングタイプ—	—樹脂・ショート樹脂タイプ—	ユニバーサルジョイント・セットピンタイプ—	ユニバーサルジョイント・キー溝・タップタイプ—		
ページ	1003	1004	1005	1006		
製品名	—インダクションモータ・レバシブルモータ・ギヤヘッド	—可変速タイプユニットモータ・ギヤヘッド	—電磁ブレーキ付モータ・ギヤヘッド	小形ギヤードモータ取付板(追加工)	中形ギヤードモータ	
ページ	1009	1011	1015	1017	1018	

■高剛性ディスク形面圧カップリングについて(☞P.976~980)

- 特長
 - ・キー溝等、軸への加工が不要になります。
 - ・軸加工が不要なため、軸の強度の低下がありません。
 - ・位置合わせが容易です。
 - ・バックラッシュがありません。
- 取付け
 - ①軸表面のゴミをふき取り、オイルかグリースを薄く塗ってください。(モリブデン系減摩剤を含有したオイル・グリースは使用しないでください。)
 - ②カップリング内径の接触面も同様に、きれいに拭きオイル・グリースを塗布してください。また、ロックボルトのネジ面・座面にも塗布してください。
 - ③カップリングを軸に挿入してください。(軸を通さずに面圧フランジをボルト締めしないでください。)
 - ④位置決めが完了後、ロックボルトをトルクレンチにより対角線の順に最初は軽く(所定の締付けトルクの約1/4で)締付けてください。
 - ⑤締付けトルクを上げて(所定の締付けトルクの約1/2で)締付けてください。
 - ⑥所定の締付けトルクにて締付けを行ってください。
 - ⑦最後にロックボルトを円周方向に順番に締付けてください。

- 取付けの注意
 - ・カップリングは軸に挿入後にロックボルト締めしてください。(挿入前にボルト締めするとボッシュが変形します。)
 - ・ロックボルトの締付けには、トルクレンチをご使用ください。
 - ・ロックボルトは、付属されている以外のボルトを使用しないでください。
- 取外し
 - ・装置が完全に停止した状態で作業を行ってください。
 - ・ロックボルトを円周方向に順番に緩めてください。
 - ・取外し用ねじ穴にボルトを挿入し均等に締めこんでください。
 - ・再取付け時は、"取付け"の手順を繰り返してください。

■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った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。

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

- ・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に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 バックラッシュゼロで高トルク 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。
 - ・バックラッシュ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	P973	P976	P976・978	P977~980	P974	P975	P975	P981・982	P983・984
Type	SCXW SCXWK SCPW SCPS	CPSWS CPSW CPSHS CPSH	CPAWS CPAWN CPAHS CPAHN	CPSW CPSW CPSH CPSH	MCSLC MCSSC	CPDW CPDT	CPDD CPDS	MCGL MCSS MCGLC MCSSC	MCKL MCKS 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									
バックラッシュゼロ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高ねじり剛性	△	△	△	△	△	△	△	△	△
高トルク	○	○	○	○	○	○	○	○	○
許容偏角	ダブル シングル	○	△	△	△	△	△	△	△
許容偏心	ダブル シングル	○	△	△	△	△	△	△	△
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ンピング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	P985・987	P986・988	P989	P990	P991	P992	P992
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							
バックラッシュゼロ	*△	×	×	×	*△	×	×
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	×	×	○	×	○	○	○

①*偏心0.1以下での使用であれば実用的なバックラッシュゼロです。

■スリット形カップリング 一体構造でバックラッシュゼロ

- 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。
 - ・バックラッシュ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	P998	P999・1000	P999・1000	P999・1000	P999・1000
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					
バックラッシュゼロ	○	○	○	○	○
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	×	×	×	×	×

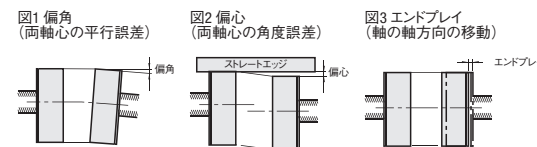
■カップリング(その他)

シリーズ	ジョー形			スリーブ形	Nカップリング	チェーンカップリング	リジッド形			ペローズ形	樹脂タイプ
ページ	P994	P995・996	P997	P997	P993	P993	P1001	P1002	P1003	P1004	
Type	MMJ CPJ CPJL	CPJL	CPF	CPN	CPC	CPR CPRC CPSC CPSCS	CPSR CPND CPBS CPBSC	CPB CPBC CPBS CPBSC	MCJN MCJNS		
軸穴径(mm)	15~40	3~16	5~28	3~14	6~35	14~55	3~24	5~14	3~14	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	
外観写真											
バックラッシュゼロ	△	×	×	×	○	×	○	○	○	○	
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

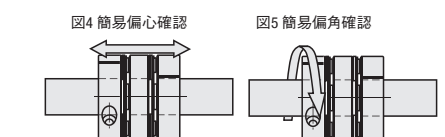
カップリングは、ミスアライメントを許容し、回転角やトルク伝達をしますが、ミスアライメントが許容値を超えると、振動が発生したり、寿命が急速に低下することがあります。アライメント調整は必ず行ってください。

- ・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。



■ディスク形カップリングの簡易アライメント確認方法

- 【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ら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。
- 【簡易偏角確認】
 - ・回転方向にカップリングを移動させ(図5)、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、従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/キー溝付穴タイプ/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

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。

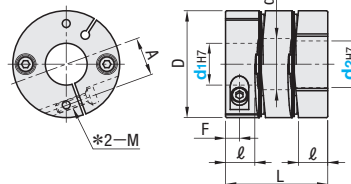
CADデータフォルダ名: 15_Couplings

■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、ボルトは全て三価クロム処理されており、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

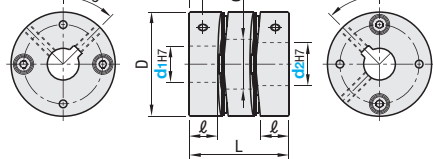
SCXW



- ① d1, d2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。複数のミスア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。
- ③ 選定基準及びアライメント調整についてはP971をご確認ください。

ダブルディスク・キー溝付穴タイプ (キー溝付穴 d1・d2)

SCXWK



*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		付属品
	本体	ディスク	本体	ディスク	
SCXW	アルミ合金	ステンレス	SCM435	アルマイト処理	三価クロム処理 六角付ボルト
SCXWK	アルミ合金	ステンレス	SCM435	アルマイト処理	三価クロム処理 六角付ボルト

型式	No.	d1, d2選択 (ただしd1≤d2)				D	ds	L	l	F		クランプボルト		¥基準単価	
		①キー溝付穴は、()寸法のみ選択可								SCXW	SCXWK	M	締付トルク (N・m)	SCXW	SCXWK
ダブルディスクタイプ	21	4	5	6	(8)	21	9.5	24.5	7	3.5	3	M2.6	1.2	4,100	6,100
SCXW	28	5	6	(8)	(10)	28	12	32	9	4	4	M3	1.5	4,700	6,700
ダブルディスク・キー溝付穴タイプ	34	6	(8)	(10)	(12)	34	17	35	9.8	5	4.5	M3	1.5	5,300	7,300
SCXWK	46	8	(10)	(12)	(14)	46	22	44	12.6	6	6	M4	3.5	7,200	9,200
	55	12	14	15	17	54.5	26	55	16	7	—	M5	7	8,600	—

■ダブルディスクタイプ (高位置決め精度タイプ)

型式	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 ²)	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 ⁻⁶	±0.20	18
SCXWK	28	1.6	1.2	0.15	3600	—	4.68×10 ⁻⁶	±0.20	42
	34	4.0	1.2	0.20	5700	—	1.10×10 ⁻⁵	±0.30	65
	46	10.0	1.5	0.25	14500	—	4.70×10 ⁻⁵	±0.30	151
	55	25.0	—	—	23000	—	1.19×10 ⁻⁴	±0.30	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。

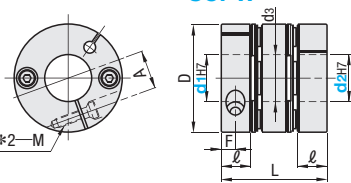
■キー溝寸法

軸穴径 d1・d2	b		t		キー呼び寸法b×h	セットスクリュー 締付トルク (N・m)
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差		
8・10	3	±0.0125	1.4	—	3×3	M2
12	4	±0.0150	1.8	—	4×4	M3
14	5	±0.0150	2.3	—	5×5	M4

■サーボモータ対応 (高剛性タイプ)

ダブルディスクタイプ

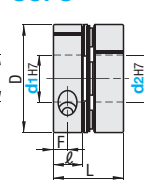
SCPW



- ① d1, d2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。複数のミスア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。
- ③ 選定基準及びアライメント調整についてはP971をご確認ください。

シングルディスクタイプ

SCPS



- ① d1, d2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。複数のミスア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。
- ③ 選定基準及びアライメント調整についてはP971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		付属品
	本体	ディスク	本体	ディスク	
SCPW	アルミ合金	ステンレス	SCM435	アルマイト処理	四三酸化鉄皮膜 六角付ボルト
SCPS	アルミ合金	ステンレス	SCM435	アルマイト処理	四三酸化鉄皮膜 六角付ボルト

型式	No.	d1, d2選択 (ただしd1≤d2)				D	ds	L	l	F	A	クランプボルト		¥基準単価	
		①d1, d2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。										M	締付トルク (N・m)	SCPW	SCPS
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	M2.6	1.0	4,150	3,500
SCPW	21	4	5	6	8	21	9.5	24.5	16.7	7	3.5	M2.6	1.2	3,060	2,520
シングルディスクタイプ	34	5	6	8	9	34	15	35	23.3	9.8	5	M3	1.5	3,510	2,970
SCPS	46	6	8	9	10	46	22	44	29.8	12.6	6	M4	3.5	5,670	4,770
	55	8	9	10	11	54.5	26	55	37.2	16	7	M5	6.0	6,840	5,670

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。

■ダブルディスクタイプ (高剛性タイプ)

型式	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 ²)	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 ⁻⁷	±0.20	11
	21	1.2	1.0	0.10	3000	—	1.11×10 ⁻⁶	±0.20	17
	28	1.6	1.2	0.15	8000	—	4.68×10 ⁻⁶	±0.20	42
	34	4.0	1.2	0.20	4800	—	1.10×10 ⁻⁵	±0.30	65
	46	10.0	1.5	0.25	11500	—	4.70×10 ⁻⁵	±0.30	151
	55	25.0	—	—	19000	—	1.19×10 ⁻⁴	±0.30	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。

Order 注文例	型式	軸穴径 d1	軸穴径 d2
	SCXW46	10	14
	SCXWK46	12	14
	SCPW34	8	12

Delivery 出荷日	3	日発送	ストーク A	200円/1本	※P90
Price 価格	数量	1~9	10~14	15~19	20~29
	値引率	基準単価	5%	10%	15%

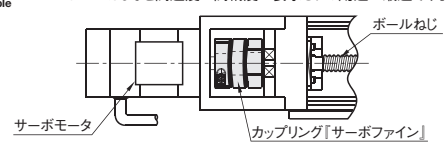
■シングルディスクタイプ (高剛性タイプ)

型式	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 ²)	許容エンドプレイ (mm)	質量 (g)
SCPS	16	1.0	1.0	0.10	1000	10000	3.16×10 ⁻⁷	±0.10	8
	21	1.2	1.0	0.10	1700	—	7.90×10 ⁻⁷	±0.10	12
	28	1.6	1.2	0.15	6000	—	3.24×10 ⁻⁶	±0.10	30
	34	4.0	1.2	0.20	8000	—	7.60×10 ⁻⁶	±0.15	45
	46	10.0	1.5	0.25	20000	—	3.23×10 ⁻⁵	±0.15	105
	55	25.0	—	—	33000	—	8.19×10 ⁻⁵	±0.15	180

④シングルディスクタイプは偏心を許容できません。



ボールねじなど高速度・高精度が要求される用途に最適です。



カップリング

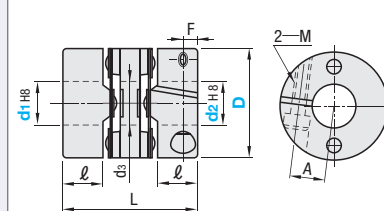
—ディスク形高トルククランピングタイプ— サーボモータ対応

CADデータフォルダ名: 15_Couplings

■サーボモータ対応 (高トルクタイプ)

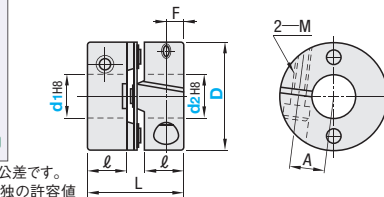
ダブルディスクタイプ

MCSLC (標準穴)



シングルディスクタイプ

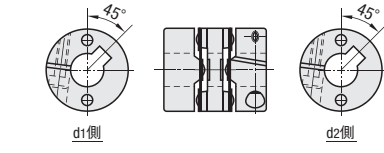
MCSSC (標準穴)



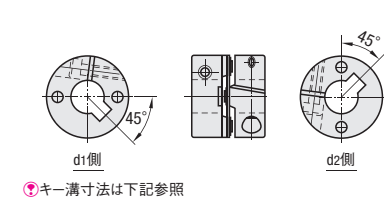
MCSLCLK (キー溝付穴 d1)

MCSLCLK (キー溝付穴 d2)

MCSLCLK (キー溝付穴 d1・d2)



MCSSCWK (キー溝付穴 d1・d2)



- ① d1, d2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。複数のミスア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。
- ③ 選定基準及びアライメント調整についてはP971をご確認ください。

④キー溝寸法は下記参照

標準穴	キー溝付穴			M材質		S表面処理	付属品
	d1 (片側)	d2 (片側)	d1・d2 (両側)	本体	ディスク		
MCSLC	MCSLCLK	MCSLCLK	MCSLCLK	アルミダイカスト	ステンレス	無電解ニッケルメッキ	六角付ボルト
MCSSC	MCSSCWK	MCSSCWK	MCSSCWK	アルミダイカスト	ステンレス	無電解ニッケルメッキ	六角付ボルト

型式	D	d1, d2選択 (ただしd1≤d2)				ds	L	l	A	F	クランプボルト		¥基準単価			
		①キー溝付穴は、穴径6以上で選択可能									M	締付トルク (N・m)	MCSLC	MCSLCLK	MCSLCLK	
ダブルディスクタイプ	16	*4	5	6	—	6.8	23.2	7	5	3	M2.5	1	2,930	3,430	3,930	
MCSLC	20	*4	5	6	6.35	8	8.1	26	7.5	6.5	3.7	—	3,200	3,700	4,200	
MCSLCLK	25	*5	6	6.35	7	10	10.4	30.2	9	8.5	4	M3	1.7	3,690	4,190	4,690
MCSLCLK	32	—	—	—	—	15	41	12.4	10	6	M4	2.5	4,050	4,550	5,050	
MCSLCLK	40	—	—	—	—	19.5	47	15.5	13.1	7.8	M5	7	4,550	5,050	5,550	
MCSLCLK	50	—	—	—	—	25	53	18	16.7	9	M6	12	5,000	5,500	6,000	

型式	D	d1, d2選択 (ただしd1≤d2)				L	l	A	F	クランプボルト		¥基準単価	
		①キー溝付穴は、穴径6以上で選択可能								M	締付トルク (N・m)	MCSSC	MCSSCWK
シングルディスクタイプ	16	*4	5	6	—	16.5	7	5	3	M2.5	1	2,380	3,380
MCSSC	20	*4	5	6	6.35	7	18.4	7.5	6.5	3.7	—	2,570	3,570
MCSSCWK	25	*5	6	6.35	7	21.6	9	8.5	4	M3	1.7	2,930	3,930
	32	—	—	—	—	29	12.4	10	6	M4	2.5	3,250	4,250
	40	—	—	—	—	35	15.5	13.1	7.8	M5	7	4,000	5,000
	50	—	—	—	—	41	18	16.7	9	M6	12	4,590	5,590

④d1, d2が*4, *5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50%以下で使用してください。

■ダブルディスクタイプ (高トルクタイプ)

型式	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 ²)	許容エンドプレイ (mm)	質量 (g)
MCSLC	16	0.9	—	—	450	6000	2.7×10 ⁻⁷	±0.2	10
MCSLCLK	20	1.3	—	—	700	5500	8.0×10 ⁻⁷	±0.2	16
MCSLCLK	25	2.8	—	—	950	5000	2.5×10 ⁻⁶	±0.3	30
MCSLCLK	32	5	—	—	1100	4000	6.6×10 ⁻⁶	±0.4	62
MCSLCLK	40	9	—	—	2800	3800	1.9×10 ⁻⁵	±0.5	110
MCSLCLK	50	16	—	—	3400	3500	5.0×10 ⁻⁵	±0.6	220

■シングルディスクタイプ (高トルク

カップリング

ーディスク形クランプタイプー

サーボモータ対応
(CPDW・CPDTのみ)

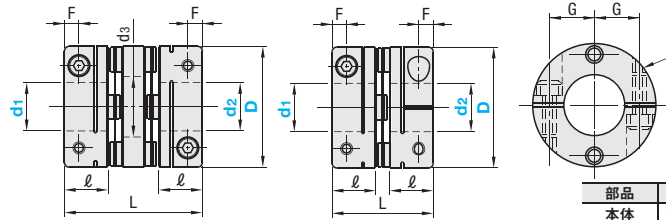
CADデータフォルダ名: 15_Couplings

よりコンパクトで高剛性の製品をお探しの場合、P973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)



- CPDTは偏心のミスアライメントを許容できません。
- 偏心・偏角・エンドブレイドは単一の許容値です。複数のミスア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P971をご確認ください。

部品	材質	表面処理	付属品
本体	アルミ合金	アルマイト処理	六角穴付ボルト
ディスク・ピン	ステンレス	—	—

型式 Type	D	d1, d2選択 (ただしd1 ≤ d2)								L		κ	ds	F	G	クランプボルト M	締付トルク (N・m)	¥基準単価	
		19	25	32	40	50	CPDW	CPDT	CPDW	CPDT									
CPDW CPDT	19	4	5	6	7	8	27	20	8	8.5	2.5	6.5	M2	0.5	3,250	3,040			
	25	6	6.35	8	10	11 12	31	24	10	12.5	3.5	9	M2.5	1	3,760	3,480			
	32	8	10	11 12 14 15	40	29	12	16	4	11	M3	1.5	4,190	3,920					
	40	8	10 11 12 14 15 16 17 18 19 20	44	33	14	21	5	15	M4	2.5	4,880	4,440						
	50	14 15 16 17 18 19 20 22 24 25	57	42	18	26	6	18	M5	7	6,590	5,480							

■ダブルディスクタイプ (スタンダードタイプ)

型式 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 ²)	許容I/AI (mm)	質量 (g)
CPDW	19	0.7	1.5	0.12	200	33000	8.7×10 ⁻⁷	±0.5	18
	25	1	—	—	450	25000	2.7×10 ⁻⁶	25	
	32	2.5	—	—	1100	19000	9.6×10 ⁻⁶	60	
	40	3.5	—	—	1400	15000	1.9×10 ⁻⁵	100	
	50	9	—	—	2200	12000	8.1×10 ⁻⁵	210	

■シングルディスクタイプ (スタンダードタイプ)

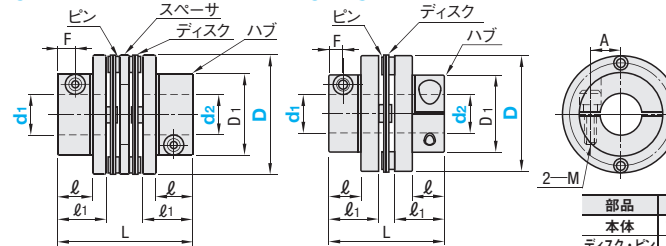
型式 Type	D	許容トルク (N・m)	許容偏角 (°)	許容偏心 (mm)	静的ねじり ばね定数 (N・m/rad)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m ²)	許容I/AI (mm)	質量 (g)
CPDT	19	0.7	—	—	280	33000	6.3×10 ⁻⁷	9	
	25	1	—	—	630	25000	2.1×10 ⁻⁶	19	
	32	2.5	—	—	1600	19000	7.2×10 ⁻⁶	41	
	40	3.5	—	—	2600	15000	1.3×10 ⁻⁵	160	
	50	9	—	—	3100	12000	6.1×10 ⁻⁵	68	

● シングルディスクタイプは偏心を許容できません。

■サーボモータ対応
(スタンダードタイプ)

CPDD (ダブルディスクタイプ)

CPDS (シングルディスクタイプ)



- CPDSは偏心のミスアライメントを許容できません。
- 偏心・偏角・エンドブレイドは単一の許容値です。複数のミスア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P971をご確認ください。

部品	材質	表面処理	付属品
本体	アルミ合金	アルマイト処理	六角穴付ボルト
ディスク・ピン	ステンレス	—	—

型式 Type	D	d1, d2選択 (ただしd1 ≤ d2)								L		κ	A	F	¥基準単価	
		32	40	50	63	CPDD	CPDS	CPDD	CPDS							
CPDD CPDS	32	6	8	10	40	32	9	13.7	22	M3	1.5	8	4	5,400	4,590	
	40	8	10	11 12 14	46	38	12	16.5	28	M4	2.5	10.5	6	6,040	4,950	
	50	12	14	15 16 18 19 20	52	44	15	19.4	39	M5	7	14.8	7	7,200	6,000	
	63	15	16 18 19 20 25	58	50	18	22.3	45	M6	12	17	8	10,110	8,230		

■ダブルディスクタイプ

型式 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 ²)	許容I/AI (mm)	質量 (g)
CPDD	32	2	2	0.15	1000	19000	6.2×10 ⁻⁶	±0.4	48
	40	4	—	—	1500	15000	1.6×10 ⁻⁵	±0.5	81
	50	7.5	—	—	2000	12000	4.6×10 ⁻⁵	±0.6	150
	63	10	—	—	2500	10000	1.1×10 ⁻⁴	±0.8	230

■シングルディスクタイプ

型式 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 ²)	許容I/AI (mm)	質量 (g)
CPDS	32	2	—	—	1300	19000	4.5×10 ⁻⁶	38	
	40	4	—	—	2800	15000	1.2×10 ⁻⁵	66	
	50	7.5	—	—	3700	12000	3.7×10 ⁻⁵	120	
	63	10	—	—	5000	10000	8.4×10 ⁻⁵	190	

● シングルディスクタイプは偏心を許容できません。

Order 注文例 型式 — 軸穴径 d1 — 軸穴径 d2
CPDW40 — 12 — 14

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

Price 価格 数量スライド価格 (●1円未満切り捨て) P89

数量	1~9	10~12	13~14	15~19
値引率	—	5%	10%	18%

軸穴径 d1・d2	LK・RK	b		t		キー呼び 寸法b×h
		基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	
8~10	3	3	±0.0125	1.4	—	3×3
10~12	4	4	—	1.8	+0.1	4×4
12~17	5	5	±0.0150	2.3	0	5×5
17~22	6	6	—	2.8	—	6×6
22~25	8	8	±0.0180	3.3	+0.2	8×7

Alteration 追加加工 型式 — 軸穴径 d(LDC) — 軸穴径 d2(RDC) — (LK・RK)
CPDD40 — LDC8.5 — 14 — RK5

Spec.	軸穴径変更				キー溝加工			
	D	LDC・RDC	D	LDC・RDC	D	LK・RK	D	LK・RK
指定0.1mm単位 指定方法 LDC 15.2 RDC 21.7 CPDW・CPDT CPDD・CPDS	19	4~8	32	6~10	8	10	3	3
	25	6~12	40	8~14	10	12	4	4
	32	8~16	50	12~20	12	17	5	5
	40	8~20	63	15~25	17	22	6	6
	50	14~25	—	—	22	25	8	8

Code	LDC (左軸)	RDC (右軸)	LK (左軸)	RK (右軸)
¥/1Code	1,500	1,500	CPDW・CPDT 1,500 CPDD・CPDS 700	CPDW・CPDT 1,500 CPDD・CPDS 700

カップリング

ー高剛性ディスク形(外径40) 面圧タイプ/キー溝タイプー

● 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恐る場合があります。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: 15_Couplings

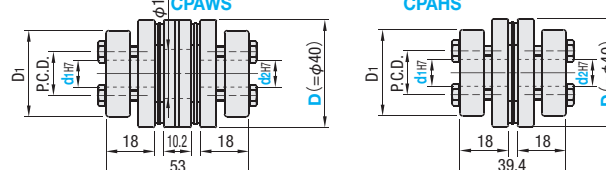
● 特長: 小型サイズで高剛性の面圧、キー溝穴が選択できるサーボモータ対応カップリングです。

■サーボモータ対応

■両側面圧タイプ

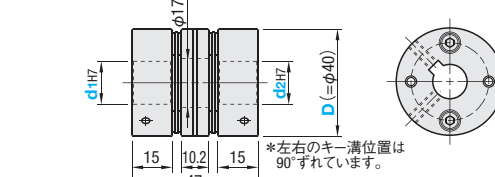
CPSWS (ダブルディスク)

CPSHS (シングルディスク)



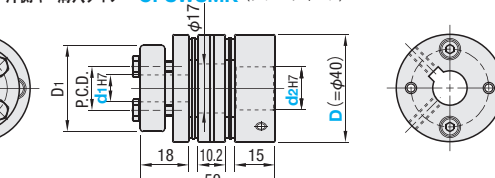
■両側キー溝タイプ

CPSWSK (ダブルディスク)



■片面圧・片面キー溝タイプ

CPSWSMK (ダブルディスク)



- 偏心・偏角・エンドブレイドは単一の許容値です。複数のミスア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P971をご確認ください。
- 面圧フランジ部には取外し用ねじ穴が2ヶ所ついています。面圧タイプの取付けや取り外し方法についてはP970を御覧ください。

型式 Type	D	d1, d2選択	d1, d2	D1	P.C.D.	ロックボルト(面圧) サイズ	締付トルク (N・m)	¥基準単価	
								両側面圧	両側キー溝穴
ダブルディスクタイプ 両側面圧	40	10 12 14 15 16	10,12	32	23	M4×18	3.5	8,450	10,600
			14,15	38	27				
			16	39	28				
両側キー溝穴 片面圧・片面キー溝穴	40	10 12 14 15 16	10,12	32	23	M4×18	3.5	6,050	7,150
			14,15	38	27				
			16	39	28				

型式 Type	D	d1, d2選択	d1, d2	D1	P.C.D.	ロックボルト(面圧) サイズ	締付トルク (N・m)	¥基準単価	
								両側面圧	両側面圧
シングルディスクタイプ 両側面圧	40	10 12 14 15 16	10,12	32	23	M4×18	3.5	6,050	7,150
			14,15	38	27				
			16	39	28				

型式 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 ²)	許容I/AI (mm)	質量 (g)
6	—	—	—	—	2.65×10 ⁻⁵	—	117		
4	—	—	—	—	7.73×10 ⁻⁵	—	332		
8	—	—	—	—	7.58×10 ⁻⁵	—	331		

型式 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 ²)	許容I/AI (mm)	質量 (g)
6	—	—	—	—	1.96×10 ⁻⁵	—	88		

Order 注文例 型式 — 軸穴径 d1 — 軸穴径 d2
CPSWSK40 — 10 — 16

Delivery 出荷日 3 日目発送
ストーク A 200円/1本

Price 価格 数量スライド価格 (●1円未満切り捨て) P89

数量	1~9	10~12	13~14	15~19
値引率	—	5%	10%	18%

軸穴径 d1・d2	基準寸法	許容差	b		t		キー呼び 寸法
			基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	
10	3	±0.0125	1.4	+0.1	—	3×3	M2 (0.3)
12	4	±0.0150	1.8	0	—	4×4	M3 (0.7)
14・15・16	5	±0.0150	2.3	—	—	5×5	M4 (1.7)

Price 価格 数量スライド価格 (●1円未満切り捨て) P89

軸穴径 d1・d2	基準寸法	許容差	b		t		キー呼び 寸法
			基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	
10	3	±0.0125	1.4	+0.1	—	3×3	M2 (0.3)
12	4	±0.0150	1.8	0	—	4×4	M3 (0.7)
14・15・16	5	±0.0150	2.3	—	—	5×5	M4 (1.7)

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—

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: 15_Couplings

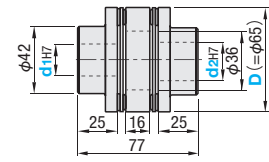
■ 特長: 組み合わせ自由に締結タイプが選べ、最大60N・mの高トルクに対応しています。

■ サーボモータ対応



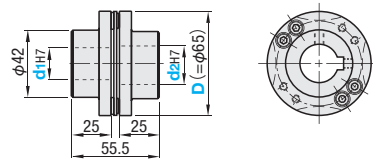
■ 両側キー溝穴タイプ

CPSWWK (ダブルディスク)



*左右のキー溝位置は90°ずれています。

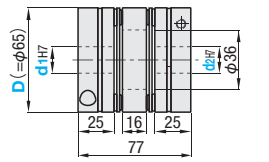
CPSHWK (シングルディスク)



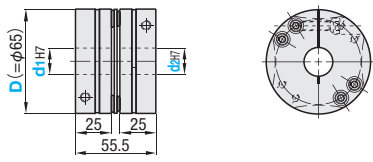
*左右のキー溝位置は同一方向を向いています。

■ 両側クランピングタイプ

CPSWC (ダブルディスク)

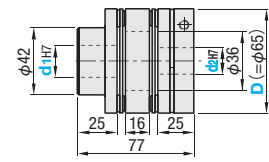
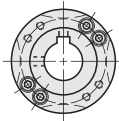


CPSHC (シングルディスク)

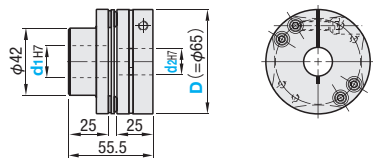


■ 片側クランピング・片側キー溝穴タイプ

CPSWCK (ダブルディスク)



CPSHCK (シングルディスク)



- ① d1, d2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ア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。
- ③ 芯出し及び組立て済みの状態で出荷します。
- ④ 選定基準及びアライメント調整についてはP971をご確認ください。

Type	Type	Type	ディスクタイプ	本体	ディスク	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	ダブル	材質	材質	付属品
CPSWWK	CPSWC	CPSWCK	ダブル	S45C	—	SUS301CSP
CPSHWK	CPSHC	CPSHCK	シングル	—	—	SUS301CSP

型式 Type	D	d1, d2選択 (キー溝穴はφ25まで)	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
ダブルディスクタイプ 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	65	15 16 17 18 19 20 22 24 25 30	M6×20	15.7	14,570	13,950	14,260

型式 Type	D	d1, d2選択 (キー溝穴はφ25まで)	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
シングルディスクタイプ 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	65	15 16 17 18 19 20 22 24 25 30	M6×20	15.7	10,340	9,900	10,120

型式 Type	D	d1, d2	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 ²)	許容 エンドプレイ (mm)	質量 (g)
CPSWWK	65	15~25	60	0.6	0.2	58000	8000	4.87×10 ⁻⁴	±0.6	884
CPSWC	65	15~30	60	0.6	0.2	58000	8000	8.29×10 ⁻⁴	±0.6	1275
CPSWCK	65	15~30	60	0.6	0.2	58000	8000	6.58×10 ⁻⁴	±0.6	1080

型式 Type	D	d1, d2	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・m ²)	許容 エンドプレイ (mm)	質量 (g)
CPSHWK	65	15~25	60	0.6	120000	8000	2.87×10 ⁻⁴	±0.3	595
CPSHC	65	15~30	60	0.6	120000	8000	6.30×10 ⁻⁴	±0.3	985
CPSHCK	65	15~30	60	0.6	120000	8000	4.59×10 ⁻⁴	±0.3	790

① 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。

① シングルディスクタイプは偏心を許容できません。

Order 注文例
型式 — 軸径径 d1 — 軸径径 d2
CPSWC65 — 20 — 30

Price 価格
数量スライド価格 (①1円未満切り捨て) P89
数量 1~9 10~12 13~14 15~19
値引率 基準単価 5% 10% 18%

Delivery 出荷日
3 日目発送
ストック A 200円/1本 P90

キー溝寸法
軸径径 d1・d2 基準寸法 許容差 基準寸法 許容差 キー呼び寸法 セットスクリーン サイズ 締付トルク (N・m)

① 同一サイズ3本以上は一律540円

① 表示数量超えはお見積り

カップリング

—高剛性ディスク形(外径65) 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: 15_Couplings

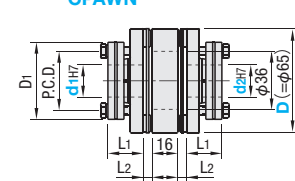
■ 特長: 面圧タイプは最大80N・mまでの高トルクに対応しています。

■ サーボモータ対応

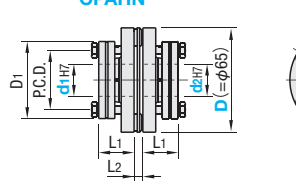


■ 両側面圧タイプ

CPSWN (ダブルディスク)

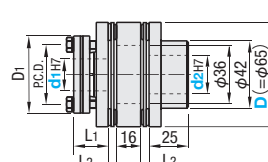
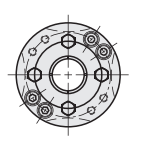


CPSHN (シングルディスク)

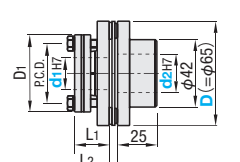


■ 片面面圧・片面キー溝穴タイプ

CPSWMK (ダブルディスク)



CPSHMK (シングルディスク)



- ① 軸径φ35mmの製品に関してはサーボモータ公差φ35^{+0.01}に対応しています。
- 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ア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 芯出し及び組立て済みの状態で出荷します。
- ⑤ 選定基準及びアライメント調整についてはP971をご確認ください。
- ⑥ 面圧フランジには取外し用のねじ穴が2ヶ所ついています。また、φ20以上は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M6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P970をご確認ください。

Type	Type	ディスクタイプ	本体	ディスク	付属品
両側面圧	片面面圧・片面キー溝穴	ダブル	材質	材質	付属品
CPSWN	CPSWMK	ダブル	S45C	—	SUS301CSP
CPSHN	CPSHMK	シングル	—	—	SUS301CSP
CPAWN	—	ダブル	アルミ	アルミ処理	—
CPAHN	—	シングル	—	—	—

型式 Type	D	d1, d2 (キー溝穴はφ25まで)	d1, d2	L1	L2	D1	P.C.D.	ロックボルト(面圧)		¥基準単価		
								サイズ	締付トルク (N・m)	両側面圧	片面面圧	片面面圧・片面キー溝穴
ダブルディスクタイプ 両側面圧 CPSWN (S45C) CPAWN (アルミ)	65	15 16 *17 18 *19 20 22 24 25 30 35	15 16 17 18・19 20・22 24・25 30 35	26.5	5.5 (S45C) 5.0 (アルミ)	41	29 30 32 35 37 42 45 51	M5×25 M5×22	6	15,500	19,150	15,040

型式 Type	D	d1, d2 (キー溝穴はφ25まで)	d1, d2	L1	L2	D1	P.C.D.	ロックボルト(面圧)		¥基準単価		
								サイズ	締付トルク (N・m)	両側面圧	片面面圧	片面面圧・片面キー溝穴
シングルディスクタイプ 両側面圧 CPSHN (S45C) CPAHN (アルミ)	65	15 16 *17 18 *19 20 22 24 25 30 35	15 16 17 18・19 20・22 24・25 30 35	26.5	5.5 (S45C) 5.0 (アルミ)	41	29 30 32 35 37 42 45 51	M5×25 M5×22	6	11,000	13,570	10,670

型式 Type	D	d1, d2	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 ²)	許容 エンドプレイ (mm)	質量 (g)
CPSWN	65	15~19	60	0.6	0.2	58000	8000	6.53×10 ⁻⁴	±0.6	984
CPAWN	65	20~35	80	0.6	0.2	47000	8000	2.33×10 ⁻⁴	±0.6	351
CPSWMK	65	15~35	60	0.6	0.2	58000	8000	5.70×10 ⁻⁴	±0.6	934

① 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。

Order 注文例
型式 — 軸径径 d1 — 軸径径 d2
CPSWN65 — 35 — 20

Delivery 出荷日
3 日目発送
ストック A 200円/1本 P90

① 表示数量超えはお見積り

型式 Type	D	d1, d2	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 ²)	許容 エンドプレイ (mm)	質量 (g)
CPSHN	65	15~19	60	0.6	0.2	120000	8000	4.53×10 ⁻⁴	±0.3	695
CPAHN	65	20~35	80	0.6	0.2	98000	8000	1.61×10 ⁻⁴	±0.3	248
CPSHMK	65	15~35	60	0.6	0.2	120000	8000	3.70×10 ⁻⁴	±0.3	645

① シングルディスクタイプは偏心を許容できません。

キー溝寸法
軸径径 d1・d2 基準寸法 許容差 基準寸法 許容差 キー呼び寸法 セットスクリーン サイズ 締付トルク (N・m)

軸径径 d1・d2	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	キー呼び寸法	セットスクリーン	サイズ	締付トルク (N・m)
15・16・17	5	±0.015	2.3	+0.1 0	5×5	M4	1.7	
18・19・20・22	6	±0.015	2.8	+0.1 0	6×6	M5	4	
24・25	8	±0.018	3.3	+0.2 0	8×7	M6	7	

カップリング

—高剛性ディスク形(外径87) キー溝付穴タイプ/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。

● CADデータフォルダ名: 15_Couplings

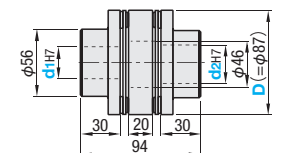
■ 特長: キー溝付穴タイプは最大180N・mの高トルクに対応しています。

■ サーボモータ対応



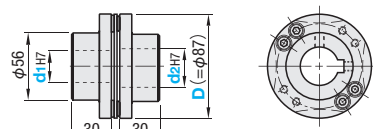
■ 両側キー溝付穴タイプ

CPSWWK (ダブルディスク)



*左右のキー溝位置は90°ずれています。

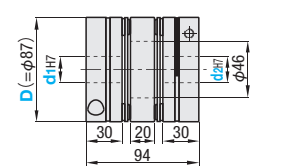
CPSHWK (シングルディスク)



*左右のキー溝位置は同一方向を向いています。

■ 両側クランピングタイプ

CPSWC (ダブルディスク)



- ① 軸径φ35mmの製品に関してはサーボモータ軸公差φ35^{+0.01}に対応しています。
- 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ア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 芯出し及び組立て済みの状態で出荷します。
- ⑤ 選定基準及びアライメント調整についてはP971をご確認ください。

Type	ディスクタイプ	本体	ディスク	付属品
両側キー溝付穴	両側クランピング	材質 ⑤表面処理	材質	④付属品
CPSWWK	CPSWC	ダブル	S45C	—
CPSHWK	—	シングル	SUS301CSP	クランプボルト セットスクリュー

型式 Type	D	d1, d2選択	クランプボルト		¥基準単価	
			サイズ	締付トルク (N・m)	両側キー溝付穴	両側クランピング
ダブルディスクタイプ 両側キー溝付穴 CPSWWK 両側クランピング CPSWC	87	20 22 24 25 30 35	M8×25	28	22,000	21,060

型式 Type	D	d1, d2選択	クランプボルト		¥基準単価	
			サイズ	締付トルク (N・m)	両側キー溝付穴	
シングルディスクタイプ 両側キー溝付穴 CPSHWK	87	20 22 24 25 30 35	M8×25	28	14,850	

■ ダブルディスクタイプ

型式 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 ²)	許容エンドプレイ (mm)	質量 (kg)
CPSWWK	87	180	0.6	0.2	140000	6000	1.94×10 ⁻³	±1.0	1.9
CPSWC	100	—	—	—	—	—	3.40×10 ⁻³	—	3.0

① 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。

Order 注文例: 型式 — 軸穴径 d1 — 軸穴径 d2
CPSWWK87 — 20 — 35

Delivery 出荷日: 3 日目発送
ストーク A 800円/1本 P90
① 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

型式 Type	D	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・m ²)	許容エンドプレイ (mm)	質量 (kg)
CPSHWK	87	180	0.6	330000	6000	1.11×10 ⁻³	±0.5	1.3

② 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 (①1円未満切り捨て) P89
数量 1~4 5~9 ②表示数量超えはお見積り
値引率 基準単価 5%

キー溝寸法

軸穴径 d1・d2	b	t	キー呼び寸法 b×h	セットスクリュー サイズ	締付トルク (N・m)
20・22	6 ±0.015	2.8 ±0.10	6×6	M5	4
24・25・30	8 ±0.018	3.3 ±0.20	8×7	M6	7
35	10 ±0.018	3.3 0	10×8	M8	15

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: 15_Couplings

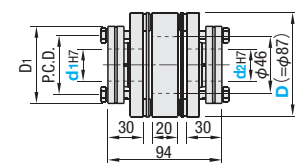
■ 特長: 面圧タイプは最大250N・mの高トルクに対応しています。

■ サーボモータ対応

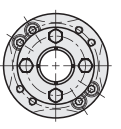
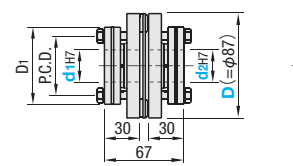


■ 両側面圧タイプ

CPSWN (ダブルディスク)

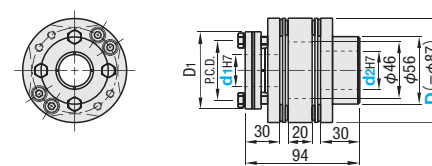


CPSHN (シングルディスク)

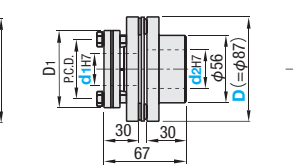


■ 片面面圧・片面キー溝付穴タイプ

CPSWMK (ダブルディスク)



CPSHMK (シングルディスク)



- ① 軸径φ35mmの製品に関してはサーボモータ軸公差φ35^{+0.01}に対応しています。
- 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ア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 芯出し及び組立て済みの状態で出荷します。
- ⑤ 選定基準及びアライメント調整についてはP971をご確認ください。
- ⑥ 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。
- ⑦ 面圧タイプの取付けや取り外し方法についてはP970をご確認ください。

Type	ディスクタイプ	本体	ディスク	付属品
両側面圧	片面面圧・片面キー溝付穴	材質 ⑤表面処理	材質	④付属品
CPSWN	CPSWMK	ダブル	S45C	—
CPSHN	CPSHMK	シングル	SUS301CSP	ロックボルト セットスクリュー

型式 Type	D	d1, d2選択 (面圧)	d2選択 (キー溝付穴)	d1, d2	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	片面面圧・片面キー溝付穴
ダブルディスクタイプ 両側面圧 CPSWN 片面面圧・片面キー溝付穴 CPSWMK	87	25 30 35 38 40 45	20 22 24 25 30 35	25 30 35 38 40 45	62 66 68 78	50 54 54 64	M6×30	13.7	23,400	22,700

型式 Type	D	d1, d2選択 (面圧)	d2選択 (キー溝付穴)	d1, d2	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	片面面圧・片面キー溝付穴
シングルディスクタイプ 両側面圧 CPSHN 片面面圧・片面キー溝付穴 CPSHMK	87	25 30 35 38 40 45	20 22 24 25 30 35	25 30 35 38 40 45	62 66 68 78	50 54 54 64	M6×30	13.7	15,800	15,330

■ ダブルディスクタイプ

型式 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 ²)	許容エンドプレイ (mm)	質量 (kg)
CPSWN	87	250	0.6	0.2	140000	6000	2.49×10 ⁻³	±1.0	2.3
CPSWMK	180	—	—	—	—	—	2.22×10 ⁻³	—	2.1

① 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。

Order 注文例: 型式 — 軸穴径 d1 — 軸穴径 d2
CPSWMK87 — 25 — 35

Delivery 出荷日: 3 日目発送
ストーク A 800円/1本 P90
① 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

型式 Type	D	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・m ²)	許容エンドプレイ (mm)	質量 (kg)
CPSHN	87	250	0.6	330000	6000	1.68×10 ⁻³	±0.5	1.6
CPSHMK	180	—	—	—	—	1.40×10 ⁻³	—	1.5

② 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 (①1円未満切り捨て) P89
数量 1~4 5~9 ②表示数量超えはお見積り
値引率 基準単価 5%

キー溝寸法

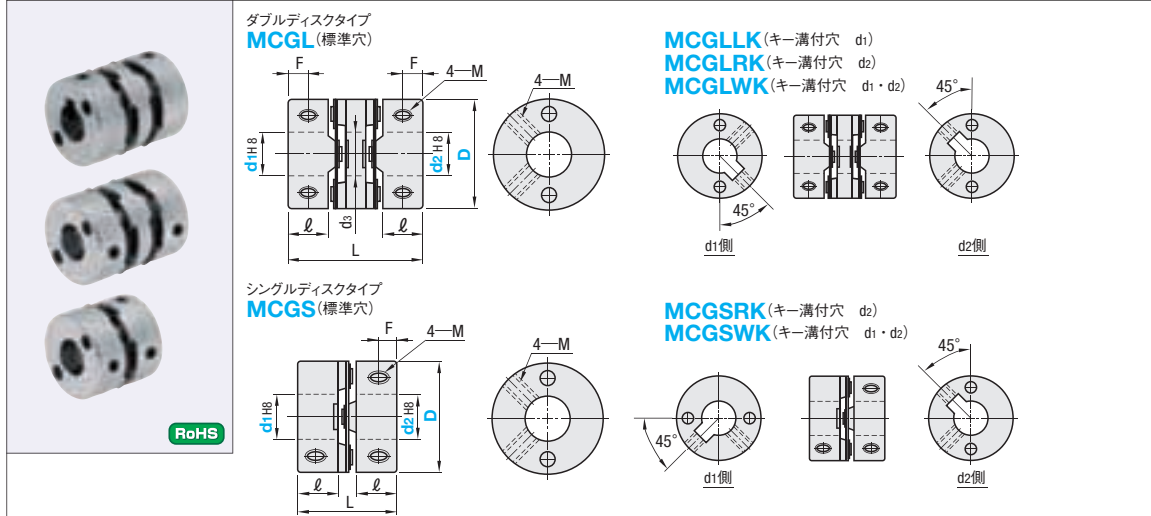
軸穴径 d1・d2	b	t	キー呼び寸法 b×h	セットスクリュー サイズ	締付トルク (N・m)
20・22	6 ±0.015	2.8 ±0.10	6×6	M5	4
24・25・30	8 ±0.018	3.3 ±0.20	8×7	M6	7
35	10 ±0.018	3.3 0	10×8	M8	15

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—

CADデータフォルダ名: 15_Couplings

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



標準穴	キー溝付穴				材質		S表面処理		付属品
	d1(片側)	d2(片側)	d1・d2(両側)	本体	ディスク	本体	ディスク		
MCGL	MCGLLK	MCGLRK	MCGLWK	アルミ	ポリミド	無電解	ニッケルメッキ	セットスクリュー	
MCGS	—	MCGSRK	MCGSWK	—	—	—	—	—	

型式	D	d1, d2選択 (ただしd1 ≤ d2)				ds	L	ℓ	F	セットスクリュー	¥基準単価		
		●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)									M	MCGL	MCGLLK
ダブルディスクタイプ	10	2	3	4	4.1	15	4.2	2	M2	0.3	1,530	—	—
	13	3	4	5	5.5	19	5.5	2.5	M2	0.3	1,620	—	—
	16	4	5	6	6.8	23.2	7	3	M3	0.7	1,710	2,210	2,710
	20	4	5	6	8.1	26	7.5	3.7	M3	0.7	1,980	2,480	2,980
	25	5	6	7	10.4	30.2	9	4	M4	1.7	2,250	2,750	3,250
	32	6	7	8	15	41	12.4	6	M4	1.7	2,520	3,020	3,520
シングルディスクタイプ	10	—	—	—	19.5	47	15.5	7.8	M5	4	2,880	3,380	3,880
	13	—	—	—	25	53	18	9	M6	7	3,420	3,920	4,420

型式	D	d1, d2選択 (ただしd1 ≤ d2)				L	ℓ	F	セットスクリュー	¥基準単価		
		●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)								M	MCGS	MCGSRK
ダブルディスクタイプ	10	2	3	4	10.5	4.2	2	M2	0.3	1,170	—	—
	13	3	4	5	13.5	5.5	3	M2	0.3	1,260	—	—
	16	4	5	6	16.5	7	3	M3	0.7	1,400	1,900	2,400
	20	4	5	6	18.4	7.5	4	M3	0.7	1,620	2,120	2,620
	25	5	6	7	21.6	9	4	M4	1.7	1,800	2,300	2,800
	32	6	7	8	29	12.4	6	M4	1.7	2,070	2,570	3,070
シングルディスクタイプ	10	—	—	—	35	15.5	7.8	M5	4	2,430	2,930	3,430
	13	—	—	—	41	18	9	M6	7	2,970	3,470	3,970

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 ²)	質量 (g)
MCGL	0.15	3.5	0.3	21	26000	4.6×10 ⁻⁸	3
MCGLLK	0.25			44	20000	8.0×10 ⁻⁸	±0.2
MCGLRK	0.4	70	19000	2.4×10 ⁻⁷	±0.3	9	
MCGLWK	0.6	130	18000	7.2×10 ⁻⁷	±0.4	14	
MCGLRK	1.4	240	16000	2.2×10 ⁻⁶	±0.5	27	
MCGLWK	2.6	560	12000	6.0×10 ⁻⁶	±0.5	60	
MCGLRK	4.4	980	8000	1.7×10 ⁻⁵	±0.6	104	
MCGLWK	7.0	1100	6000	4.6×10 ⁻⁵	±0.6	210	

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 ²)	質量 (g)
MCGS	0.15	2	0.1	27	26000	4.0×10 ⁻⁸	2
MCGSRK	0.25			60	20000	7.0×10 ⁻⁸	±0.1
MCGSWK	0.4	90	19000	2.0×10 ⁻⁷	±0.1	7	
MCGSRK	0.6	170	18000	6.0×10 ⁻⁷	±0.2	11	
MCGSWK	1.4	300	16000	1.8×10 ⁻⁶	±0.2	22	
MCGSRK	2.6	700	12000	5.2×10 ⁻⁶	±0.3	50	
MCGSWK	4.4	1200	8000	1.3×10 ⁻⁵	±0.3	85	
MCGSRK	7.0	1450	6000	3.6×10 ⁻⁵	±0.3	170	

Order 注文例

型式 MCGL20 - 軸穴径d1 5 - 軸穴径d2 10

MCGLRK25 - 8 - 12

Delivery 出荷日

●標準穴 3 日発送

●キー溝付穴 3 日発送

ストーク A 200円/1本 P90

☒ストーク適用不可

Price 価格

■数量スライド価格 (1円未満切捨て) P89

数量	1~9	10~14	15~19	20~29
割引率	—	5%	10%	18%

☒表示数量を超えはお見積り

1 キー溝寸法

軸穴径 d1・d2	b	t	キー呼び寸法 b×h
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	2.3	5×5
17.1~22	6	2.8	6×6
22.1~25	8	3.3	8×8

指定0.1mm単位

指定方法 LDC7.8 RDC9.3

軸穴径 d1, d2

Alteration 追加加工

型式 MCGL20 - 軸穴径d1(LDC) 5 - 軸穴径d2(RDC) 10 - (KLH・KRH)

MCGLWK32 - 8 - 10 - KRH4

☒3 日発送 ☒ストーク不可

Alterations

軸穴径変更

キー溝幅変更

キー溝幅(b)を下表のように変更します。

指定方法 KLH4 KRH4

軸穴径 d1・d2	KLH・KRH (b)	t
8	2	±0.0125
10	4	±0.0150
12	5	±0.0150
22	8	±0.0180

指定0.1mm単位

指定方法 LDC7.8 RDC9.3

軸穴径変更 (LDC・RDC) との併用不可

●キー溝付穴のみ適用

Code LDC (左軸) RDC (右軸) KLH (左軸) KRH (右軸)

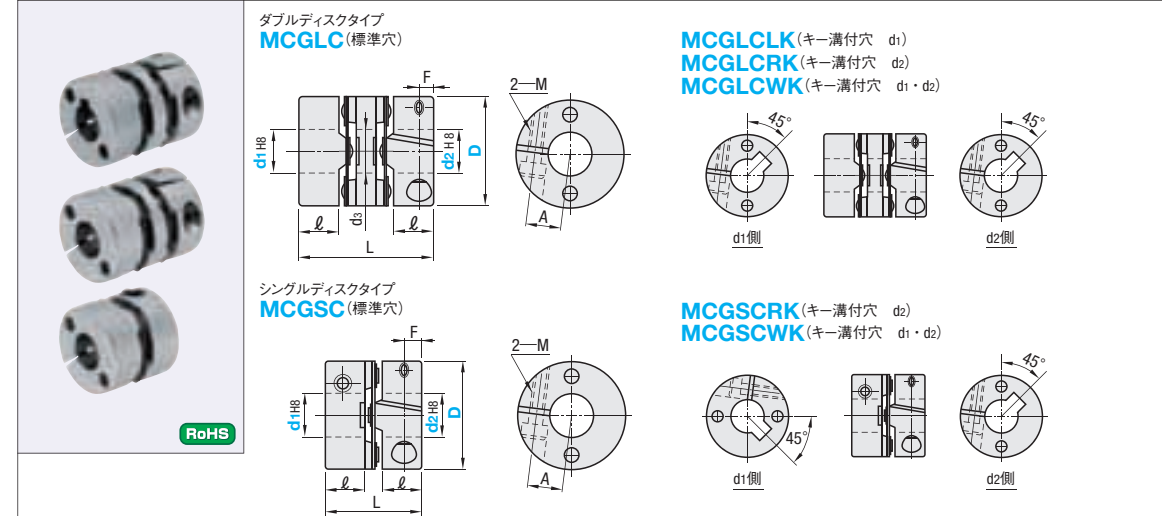
¥/1Code 500 500 無料

カップリング

—ディスク形標準トルク・クランプタイプ—

CADデータフォルダ名: 15_Couplings

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



標準穴	キー溝付穴				材質		S表面処理		付属品
	d1(片側)	d2(片側)	d1・d2(両側)	本体	ディスク	本体	ディスク		
MCGLC	MCGLCLK	MCGLCRK	MCGLCWK	アルミ	ポリミド	無電解	ニッケルメッキ	六角穴付ボルト	
MCGSC	—	MCGSCRK	MCGSCWK	—	—	—	—	—	

型式	D	d1, d2選択 (ただしd1 ≤ d2)				ds	L	ℓ	A	F	M	締付トルク (N・m)	¥基準単価		
		●キー溝付穴は、穴径6以上で選択可能											MCGLC	MCGLCLK	MCGLCWK
ダブルディスクタイプ	13	*3	4	5	5.5	19	5.5	4.1	2.5	M2	0.42	2,030	—	—	
	16	*4	5	6	6.8	23.2	7	5	3	M2.5	1	2,160	2,660	3,160	
	20	*4	5	6	8.1	26	7.5	6.5	3.7	M2.5	1	2,430	2,930	3,430	
	25	*5	6	7	10.4	30.2	9	8.5	4	M3	1.7	2,790	3,290	3,790	
	32	8	9	10	15	41	12.4	10	6	M4	2.5	3,060	3,560	4,060	
	40	8	9	10	19.5	47	15.5	13.1	7.8	M5	7	3,510	4,010	4,510	
シングルディスクタイプ	13	—	—	—	25	53	18	16.7	9	M6	12	3,960	4,460	4,960	

型式	D	d1, d2選択 (ただしd1 ≤ d2)				L	ℓ	A	F	M	締付トルク (N・m)	¥基準単価		
		●キー溝付穴は、穴径6以上で選択可能										MCGSC	MCGSCRK	MCGSCWK
ダブルディスクタイプ	13	*3	4	5	13.5	5.5	4.1	2.5	M2	0.42	1,620	—	—	
	16	*4	5	6	16.5	7	5	3	M2.5	1	1,710	2,210	2,710	
	20	*4	5	6	18.4	7.5	6.5	3.7	M2.5	1	1,890	2,390	2,890	
	25	*5	6	7	21.6	9	8.5	4	M3	1.7	2,120	2,620	3,120	
	32	8	9	10	29	12.4	10	6	M4	2.5	2,430	2,930	3,430	
	40	8	9	10	35	15.5	13.1	7.8	M5	7	2,790	3,290	3,790	
シングルディスクタイプ	13	—	—	—	41	18	16.7	9	M6	12	3,330	3,830	4,330	

●d1が*3,*4,*5の場合、スリッパないように負荷トルクは下表 許容トルクの50%以下で使用してください。

■ダブルディスクタイプ

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 ²)	質量 (g)
MCGLC	0.25	3.5	0.3	44	12000	8.0×10 ⁻⁸	5
MCGLCLK	0.4			70	9000	2.4×10 ⁻⁷	±0.2
MCGLCRK	0.6	130	7600	7.2×10 ⁻⁷	±0.3	14	
MCGLCWK	1.4	240	6000	2.2×10 ⁻⁶	±0.4	27	
MCGLCRK	2.6	560	4800	6.0×10 ⁻⁶	±0.5	60	
MCGLCWK	4.4	980	4000	1.7×10 ⁻⁵	±0.6	104	
MCGLCWK	7.0	1100	3500	4.6×10 ⁻⁵	±0.6	210	

■シングルディスクタイプ

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 ²)	質量 (g)
MCGSC	0.25	2	0.1	60	12000	7.0×10 ⁻⁸	4
MCGSCRK	0.4			90	9000	2.0×10 ⁻⁷	±0.1
MCGSCWK	0.6	170	7600	6.0×10 ⁻⁷	±0.1	11	
MCGSCRK	1.4	300	6000	1.8×10 ⁻⁶	±0.2	22	
MCGSCWK	2.6	700	4800	5.2×10 ⁻⁶	±0.3	50	
MCGSCRK	4.4	1200	4000	1.3×10 ⁻⁵	±0.3	85	
MCGSCWK	7.0	1450	3500	3.6×10 ⁻⁵	±0.3	170	

Order 注文例

型式 MCGLC16 - 5 - 6

MCGLCWK20 - 6 - 8

Delivery 出荷日

●標準穴 3 日発送

●キー溝付穴 3 日発送

ストーク A 200円/1本 P90

☒ストーク適用不可

Price 価格

■数量スライド価格 (1円未満切捨て) P89

数量	1~9	10~14	15~19	20~29
割引率	—	5%	10%	18%

☒表示数量を超えはお見積り

1 キー溝寸法

軸穴径 d1・d2	b	t	キー呼び寸法 b×h
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	2.3	5×5
17.1~22	6	2.8	6×6
22.1~24	8	3.3	8×8

指定0.1mm単位

指定方法 LDC7.8 RDC9.3

軸穴径 d1, d2

Alteration 追加加工

型式 MCGLC20 - LDC6.5 - RDC6.9 - (KLH・KRH)

MCGLCWK32 - 10 - 10 - KLH4

☒3 日発送 ☒ストーク不可

Alterations

軸穴径変更

キー溝幅変更

キー溝幅(b)を下表のように変更します。

指定方法 KLH4 KRH4

軸穴径 d1・d2	KLH・KRH (b)	t
8	2	±0.0125
10	4	±0.0150
12	5	±0.0150
22	8	±0.0180

指定0.1mm単位

指定方法 LDC7.8 RDC9.3

軸穴径変更 (LDC・RDC) との併用不可

●キー溝付穴のみ適用

Code LDC (左軸) RDC (右軸) KLH (左軸) KRH (右軸)


¥/1Code 500 500 無料

15 カップリング モーター

COUPLINGS-HIGH TORQUE DISK SET SCREW TYPE-
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-

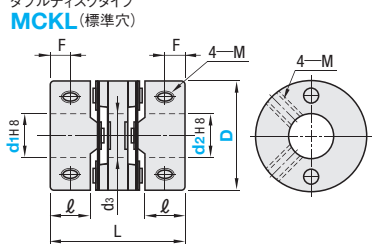
CADデータフォルダ名: 15_Couplings

●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。



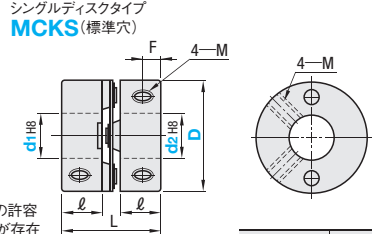
RoHS

ダブルディスクタイプ
MCKL (標準穴)



MCKLLK (キー溝付穴 d1)
MCKLRK (キー溝付穴 d2)
MCKLWK (キー溝付穴 d1・d2)

シングルディスクタイプ
MCKS (標準穴)



MCKSRK (キー溝付穴 d2)
MCKSWK (キー溝付穴 d1・d2)

標準穴	キー溝付穴			材質		表面処理		付属品
	d1(片側)	d2(片側)	d1・d2(両側)	本体	ディスク	本体	ディスク	
MCKL	MCKLLK	MCKLRK	MCKLWK	アルミダイカスト	カーボン繊維	無電解ニッケルメッキ	セットスクリュー	
MCKS	MCKSRK	MCKSWK						

標準穴	キー溝付穴			材質		表面処理		付属品
	d1(片側)	d2(片側)	d1・d2(両側)	本体	ディスク	本体	ディスク	
MCKLC	MCKLCLK	MCKLCRK	MCKLCWK	アルミダイカスト	カーボン繊維	無電解ニッケルメッキ	六角穴付ボルト	
MCKSC	MCKSCRK	MCKSCWK						

型式	D	d1,d2選択 (ただしd1≤d2)						セットスクリュー			¥基準単価									
		●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)						M	締付トルク (N・m)	MCKL	MCKLLK/MCKLRK	MCKLWK								
ダブルディスクタイプ MCKL MCKLLK MCKLRK MCKLWK	10	2	3	4				4.1	15	4.2	2	M2	0.3	2,120	—	—				
	13	3	4	5	6			5.5	19	5.5	2.5			2,210	—	—				
	16	4	5	6	6.35	7	8	6.8	23.2	7	3			2,340	2,840	3,340				
	20	4	5	6	6.35	7	8	10	8.1	26	7.5	3.7	M3	0.7	2,610	3,110	3,610			
	25	5	6	6.35	7	8	9.53	10	11	12	10.4	30.2	9	4		2,970	3,470	3,970		
	32	6	6.35	7	8	9.53	10	11	12	14	15	16	15	41	12.4	6	M4	1.7	3,330	3,830
40	8	9.53	10	11	12	14	15	16	18	20	19.5	47	15.5	7.8	M5	4	3,780	4,280	4,780	
50	14	15	16	18	20	22	24	25	25	53	18	9	M6	7	4,320	4,820	5,320			

型式	D	d1,d2選択 (ただしd1≤d2)						セットスクリュー			¥基準単価								
		●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)						M	締付トルク (N・m)	MCKS	MCKSRK	MCKSWK							
シングルディスクタイプ MCKS MCKSRK MCKSWK	10	2	3	4				10.5	4.2	2	M2	0.3	1,620	—	—				
	13	3	4	5	6			13.5	5.5	3			1,710	—	—				
	16	4	5	6	6.35	7	8	16.5	7	3	M3	0.7	1,800	2,300	2,800				
	20	4	5	6	6.35	7	8	10	18.4	7.5	4			2,070	2,570	3,070			
	25	5	6	6.35	7	8	9.53	10	11	12	21.6	9	4		2,340	2,840	3,340		
	32	6	6.35	7	8	9.53	10	11	12	14	15	16	29	12.4	6	M4	1.7	2,610	3,110
40	8	9.53	10	11	12	14	15	16	18	20	35	15.5	7.8	M5	4	3,060	3,560	4,060	
50	14	15	16	18	20	22	24	25	41	18	9	M6	7	3,600	4,100	4,600			

●ダブルディスクタイプ

型式	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 ²)	許容I/70 (mm)	質量 (g)				
MCKL	MCKL	10	0.25	2.5	0.2	31	32000	4.6×10 ⁻⁶	±0.2	3				
		13	0.35								80	24000	8.0×10 ⁻⁶	5
		16	0.6								130	23000	2.4×10 ⁻⁷	9
		20	1.0								220	22000	7.2×10 ⁻⁷	14
		25	2.2								440	19000	2.2×10 ⁻⁶	27
		32	3.8								960	15000	6.0×10 ⁻⁶	60
MCKLLK	MCKLLK	10	0.25	2.5	0.2	31	32000	4.6×10 ⁻⁶	±0.2	3				
		13	0.35								80	24000	8.0×10 ⁻⁶	5
		16	0.6								130	23000	2.4×10 ⁻⁷	9
		20	1.0								220	22000	7.2×10 ⁻⁷	14
		25	2.2								440	19000	2.2×10 ⁻⁶	27
		32	3.8								960	15000	6.0×10 ⁻⁶	60
MCKLRK	MCKLRK	10	0.25	2.5	0.2	31	32000	4.6×10 ⁻⁶	±0.2	3				
		13	0.35								80	24000	8.0×10 ⁻⁶	5
		16	0.6								130	23000	2.4×10 ⁻⁷	9
		20	1.0								220	22000	7.2×10 ⁻⁷	14
		25	2.2								440	19000	2.2×10 ⁻⁶	27
		32	3.8								960	15000	6.0×10 ⁻⁶	60
MCKLWK	MCKLWK	10	0.25	2.5	0.2	31	32000	4.6×10 ⁻⁶	±0.2	3				
		13	0.35								80	24000	8.0×10 ⁻⁶	5
		16	0.6								130	23000	2.4×10 ⁻⁷	9
		20	1.0								220	22000	7.2×10 ⁻⁷	14
		25	2.2								440	19000	2.2×10 ⁻⁶	27
		32	3.8								960	15000	6.0×10 ⁻⁶	60

●シングルディスクタイプ

型式	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 ²)	許容I/70 (mm)	質量 (g)				
MCKS	MCKS	10	0.25	1	0.05	40	32000	4.0×10 ⁻⁶	±0.1	2				
		13	0.35								100	24000	7.0×10 ⁻⁶	4
		16	0.6								160	23000	2.0×10 ⁻⁷	7
		20	1.0								290	22000	6.0×10 ⁻⁷	11
		25	2.2								550	19000	1.8×10 ⁻⁶	22
		32	3.8								1200	15000	5.2×10 ⁻⁶	50
MCKSRK	MCKSRK	10	0.25	1	0.05	40	32000	4.0×10 ⁻⁶	±0.2	2				
		13	0.35								100	24000	7.0×10 ⁻⁶	4
		16	0.6								160	23000	2.0×10 ⁻⁷	7
		20	1.0								290	22000	6.0×10 ⁻⁷	11
		25	2.2								550	19000	1.8×10 ⁻⁶	22
		32	3.8								1200	15000	5.2×10 ⁻⁶	50
MCKSWK	MCKSWK	10	0.25	1	0.05	40	32000	4.0×10 ⁻⁶	±0.2	2				
		13	0.35								100	24000	7.0×10 ⁻⁶	4
		16	0.6								160	23000	2.0×10 ⁻⁷	7
		20	1.0								290	22000	6.0×10 ⁻⁷	11
		25	2.2								550	19000	1.8×10 ⁻⁶	22
		32	3.8								1200	15000	5.2×10 ⁻⁶	50

Order 注文

型式: MCKL20 - 5 - 10
 MCKLWK25 - 10 - 12

Alteration 追加加工

型式: MCKL20 - LDC6.5 - RDC9
 MCKLWK32 - 8 - 10 - KRH4

Delivery 出荷日

標準穴: 3 日目発送
 キー溝付穴: 3 日目発送

ストーク A 200円/1本 P90

Alterations

軸穴径変更: LDC (左軸) RDC (右軸)

キー溝幅変更: KLH4 KRH4

Spec. 仕様

指定0.1mm単位	D	LDC・RDC	t	キー呼び寸法b×h
LDC7.8	10	2~4	1.0	2×2
RDC9.3	13	2~6	1.4	3×3
	16	4~8	1.8	4×4
	20	4~10	2.3	5×5
	25	5~12	2.8	6×6
	32	6~16	3.3	8×7
	40	8~20		
	50	14~25		


Spec. 仕様

指定0.1mm単位	D	LDC・RDC	t	キー呼び寸法b×h
LDC7.8	10	2~5	1.0	2×2
RDC9.3	13	2~5	1.4	3×3
	16	4~6	1.8	4×4
	20	4~8	2.3	5×5
	25	5~10	2.8	6×6
	32	6~14	3.3	8×7
	40	8~18		
	50	14~24		

COUPLINGS-HIGH TORQUE DISK CLAMPING TYPE-
カップリング
 -ディスク形高トルク・クランピングタイプ-

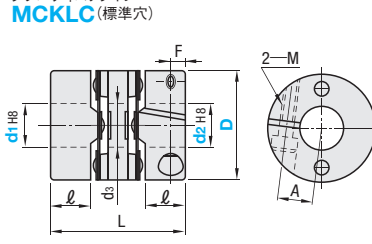
CADデータフォルダ名: 15_Couplings

●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。



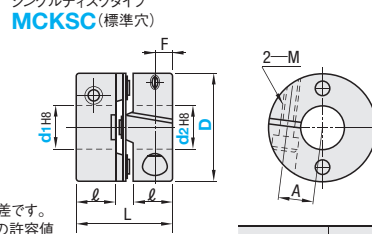
RoHS

ダブルディスクタイプ
MCKLC (標準穴)



MCKLCLK (キー溝付穴 d1)
MCKLCRK (キー溝付穴 d2)
MCKLCWK (キー溝付穴 d1・d2)

シングルディスクタイプ
MCKSC (標準穴)



MCKSCWK (キー溝付穴 d1・d2)

標準穴	キー溝付穴			材質		表面処理		付属品
	d1(片側)	d2(片側)	d1・d2(両側)	本体	ディスク	本体	ディスク	
MCKLC	MCKLCLK	MCKLCRK	MCKLCWK	アルミダイカスト	カーボン繊維	無電解ニッケルメッキ	六角穴付ボルト	
MCKSC	MCKSCRK	MCKSCWK						

標準穴	キー溝付穴			材質		表面処理		付属品
	d1(片側)	d2(片側)	d1・d2(両側)	本体	ディスク	本体	ディスク	
MCKLC	MCKLCLK	MCKLCRK	MCKLCWK	アルミダイカスト	カーボン繊維	無電解ニッケルメッキ	六角穴付ボルト	
MCKSC	MCKSCRK	MCKSCWK						

型式	D	d1,d2選択 (ただしd1≤d2)						クランプボルト			¥基準単価							
		●キー溝付穴は、穴径6以上で選択可能						M	締付トルク (N・m)	MCKLC	MCKLCLK/MCKLCRK	MCKLCWK						
ダブルディスクタイプ MCKLC MCKLCLK MCKLCRK MCKLCWK	13	*3	4	5				5.5	19	5.5	4.1	2.5	M2	0.42	2,520	—	—	
	16	*4	5	6				6.8	23.2	7	5	3			2,790	3,290	3,790	
	20	*4	5	6	6.35	7	8	8.1	26	7.5	6.5	3.7	M2.5	1	3,060	3,560	4,060	
	25	*5	6	6.35	7	8	9.53	10	10.4	30.2	9	8.5	4	M3	1.7	3,510	4,010	4,510
	32	8	9.53	10	11	12	14	15	41	12.4	10	6	M4	2.5	3,870	4,370	4,870	
	40	8	9.53	10	11	12	14	15	16	18	19.5	47	15.5	7.8	M5	7	4,320	4,820
50	14	15	16	18	20	22	24	25	53	18	16.7	9	M6	12	4,770	5,270	5,770	

型式	D	d1,d2選択 (ただしd1≤d2)						クランプボルト			¥基準単価						
		●キー溝付穴は、穴径6以上で選択可能						M	締付トルク (N・m)	MCKSC	MCKSCWK						
シングルディスクタイプ MCKSC MCKSCWK	13	*3	4	5				13.5	5.5	4.1	2.5	M2	0.42	2,070	—		
	16	*4	5	6				16.5	7	5	3			2,160	3,160		
	20	*4	5	6	6.35	7	8	18.4	7.5	6.5	3.7	M2.5	1	2,340	3,340		
	25	*5	6	6.35	7	8	9.53	10	21.6	9	8.5	4	M3	1.7	2,660	3,660	
	32	8	9.53	10	11	12	14	29	12.4	10	6	M4	2.5	2,970	3,970		
	40	8	9.53	10	11	12	14	15	16	18	35	15.5	13.1	7.8	M5	7	3,420
50	14	15	16	18	20	22	24	41	18	16.7	9	M6	12	3,960	4,960		

●d1が*3,*4,*5の場合、スリッパないように負荷トルクは下表 許容トルクの50%以下で使用してください。

●ダブルディスクタイプ

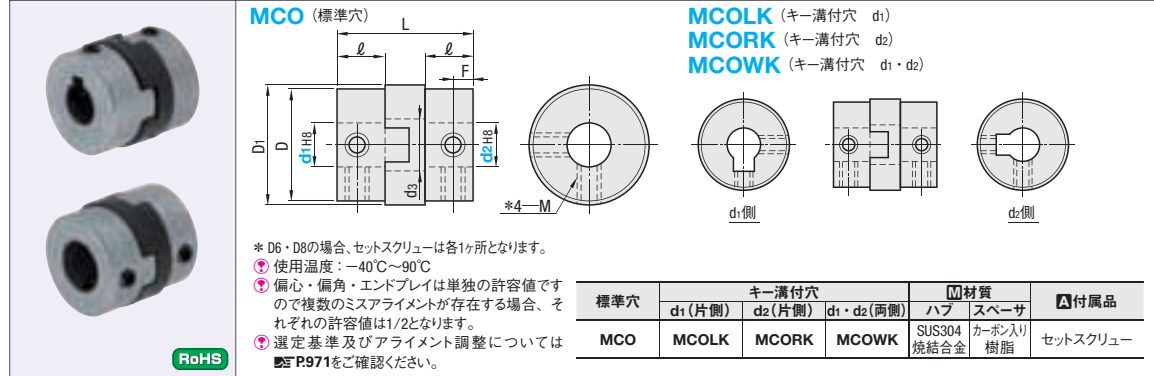
|--|

カップリング

—オルダム形セットスクルータイプ/スペーサ—

CADデータフォルダ名: 15_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P.987をご参照ください。



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

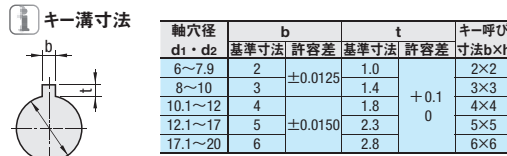
※ D6・D8の場合、セットスクルーは各1ヶ所となります。
 ●使用温度: -40℃~90℃
 ●偏心・偏角・エンドブレイドは単独の許容値です。複数のミスアライメントが存在する場合、それぞれの許容値は1/2となります。
 ●選定基準及びアライメント調整についてはP.971をご確認ください。

標準穴	キー溝付穴			材質		付属品
	d1 (片側)	d2 (片側)	d1・d2 (両側)	ハブ	スペーサ	
MCO	MCOLK	MCORK	MCOWK	SUS304 焼結合金	カーボン入り 樹脂	セットスクルー

型式 Type	No.	d1,d2選択 (ただしd1≦d2) ●キー溝付穴は、穴径6以上で選択可能						D	D1	ds	L	ℓ	F	セットスクルー		¥基準単価				
		6	8	10	12	14	16							M	総付トルク (N・m)	MCOG	MCOGRK	MCOGWK		
MCO MCOLK MCORK MCOWK	6	1	1.5	2				6	6.2	2.4	8.4	3	1.5	M1.6	0.15	810	—	—		
	8	1	2	3				8	8.2	3.4	9.6	3.5	1.7	M2	0.3	900	—	—		
	10		2	3	4			10	10.2	4.4	10.2	3.7	1.8	M3	0.7	1,130	1,630	2,130		
	12		3	4	5			12	12.5	4.0	14.2	5.2	2.5			1,080	—	—		
	15		4	5	6	6.35	7	8	14.5	15	5.0	16	5.4	2.6		1,170	1,670	2,170		
	17		5	6	6.35	7	8	16.8	17.5	7.2	19.8	6.7	3.2		1,310	1,810	2,310			
	20		6	6.35	7	8	9.53	10	11	12	20	21	8.2	21.4	7	3.4	1,530	2,030	2,530	
	26		6	6.35	7	8	9.53	10	11	12	14	26	27	12.0	25.6	9	4	1,710	2,210	2,710
	30											30	31	13.0	33	12	6	1,890	2,390	2,890
	34											34	35	13.0	34	13	5.5	3,200	3,700	4,200
38											38	41	16.0	40	15	7				

型式 Type	No.	許容トルク (N・m)	許容偏角 (°)	許容ねじりひずみ (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 ²)	静摩擦係数	質量 (g)
MCO MCOLK MCORK MCOWK	6	0.3	0.3	9	1.5×10 ⁻⁵	12000	±0.25	1.5	
	8	0.5	0.4	13	2.2×10 ⁻⁵		±0.3	2.5	
	10	1	0.4	21	3.6×10 ⁻⁵		±0.32	4	
	12	1	0.5	44	1.6×10 ⁻⁴		±0.35	8	
	15	1.6	0.8	90	3.5×10 ⁻⁴	10000	±0.45	11	
	17	2.2	1	250	7.8×10 ⁻⁴		±0.55	18	
	20	3.2	1.5	340	1.7×10 ⁻³		±0.6	29	
	26	6	2	420	6.2×10 ⁻³			65	
	30	15	2	1200	2×10 ⁻²			100	
	34	16	2.5	2400	6000	2.5×10 ⁻²		155	
38	28	2.5	3500	5800	8×10 ⁻²		240		

キー溝寸法



軸穴径 d1・d2	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	キー呼び
6~7.9	2	±0.0125	1.0	±0.1	2×2
8~10	3	±0.0125	1.4	±0.1	3×3
10.1~12	4	±0.0150	1.8	±0.1	4×4
12.1~17	5	±0.0150	2.3	±0.1	5×5
17.1~20	6	±0.0150	2.8	±0.1	6×6

●許容トルクは温度により変動致します。P.971をご確認ください。

Order 注文例

型式 — 軸穴径 d1 — 軸穴径 d2

MCO20 — 6 — 6

MCOLK20 — 8 — 12

MCOWK20 — 10 — 12

Alteration 追加加工

型式 — 軸穴径 d1 (LDC) — 軸穴径 d2 (RDC) — (KLH・KRH)

MCO20 — LDC6.5 — RDC9

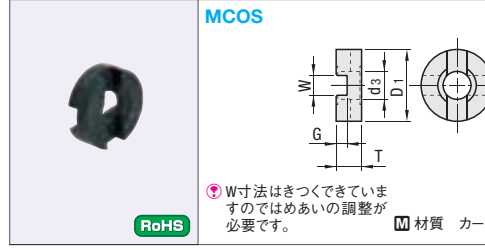
MCOWK30 — 8 — 10 — KRH4

3 日目発送 ●ストーク不可

Alterations		軸穴径変更		キー溝幅変更		
Spec.	No.	D	LDC・RDC	キー溝幅 (b) を下表のように変更します 指定方法 KLH4 KRH4		
	No.	D	LDC・RDC	軸穴径 d1・d2	KLH・KRH (b)	
Code	6	6	1~2	17	16.8	5~8
	8	8	1~3	20	20	6~12
	10	10	2~4	26	26	6~15
	12	12	4~6	30	30	8~14
¥/1Code	15	14.5	4~8	34	34	10~16
	38	38	10~20			

●スペーサ (MCO□□, MCOC□□ P.987用)

MCOS



●W寸法はきつてきていますのではめあいの調整が必要です。

●材質: カーボン入り樹脂

型式 Type	No.	D1	T	ds	W	G	適用カップリング		¥基準単価
							MCO□□	MCOC□□	
MCOS	6	6.2	2.2	2.4	1.3	1.3	MCO□□6	490	
	8	8.2	2.4	3.4	1.6	1.5	MCO□□8	540	
	10	10.2	2.6	4.4	1.6	1.6	MCO□□10	600	
	12	12.5	3.8	4.0	3	1.8	MCO□□12	650	
	15	15	4.8	5.0	3.4	2.3	MCO□□15 MCOC□□15	760	
	17	17.5	6	7.2	4.6	2.9	MCO□□17 MCOC□□17	810	
	20	21	6.6	8.2	5.8	3.2	MCO□□20 MCOC□□20	920	
	26	27	7.2	12.0			MCO□□26 MCOC□□26	1,080	
	30	31	8.5				MCO□□30 MCOC□□30	1,190	
	34	35	7.2	13.0			MCO□□34 MCOC□□34	1,300	
38	41	9.5	16.0			MCO□□38 MCOC□□38	1,720		

Order 注文例

型式 — 3 日目発送 ●ストーク A 200円/1本 P.90

MCOS15

●数量スライド価格 (●1円未満切り捨て) P.89

数量	1~9	10~14	15~19	20~29
値引率	5%	10%	18%	18%

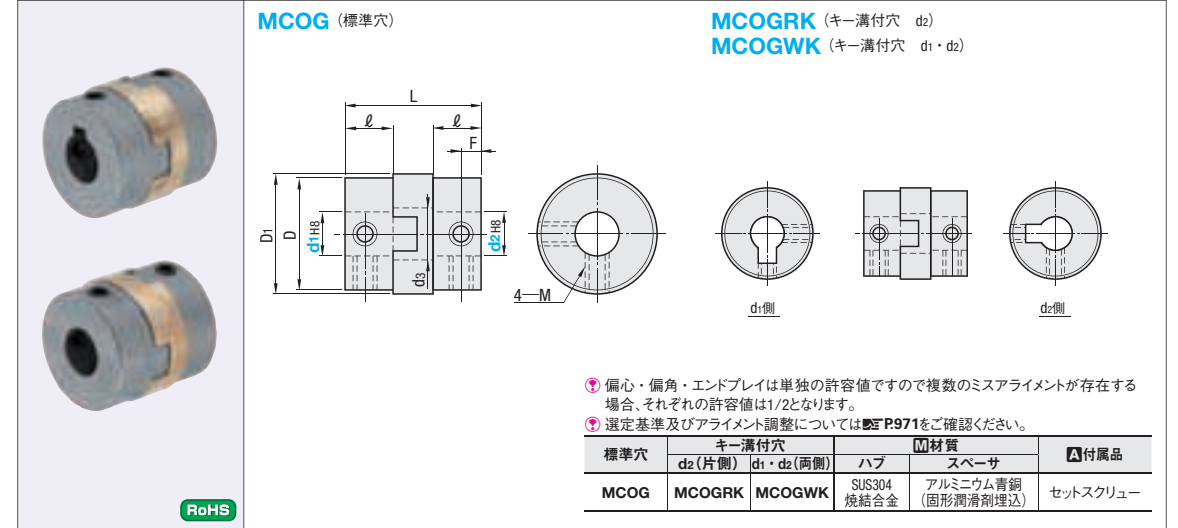
●表示数量超えはお見積り

カップリング

—高剛性オルダム形セットスクルータイプ—

CADデータフォルダ名: 15_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。 ●クランピングタイプはP.988をご参照ください。



MCOG (標準穴) (キー溝付穴 d2)
MCOGRK (キー溝付穴 d2)
MCOGWK (キー溝付穴 d1・d2)

●偏心・偏角・エンドブレイドは単独の許容値です。複数のミスア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P.971をご確認ください。

標準穴	キー溝付穴			材質		付属品
	d2 (片側)	d1・d2 (両側)	ハブ	スペーサ		
MCOG	MCOGRK	MCOGWK	SUS304 焼結合金	アルミニウム青銅 (固形潤滑剤埋込)	セットスクルー	

型式 Type	No.	d1,d2選択 (ただしd1≦d2) ●キー溝付穴は、穴径6以上で選択可能						D	D1	ds	L	ℓ	F	セットスクルー		¥基準単価				
		6	8	10	12	14	16							M	総付トルク (N・m)	MCOG	MCOGRK	MCOGWK		
MCOG MCOGRK MCOGWK	15	4	5	6	6.35	7	8	14.5	15	7.2	16	5.4	2.6	M3	0.7	2,100	2,600	3,100		
	17		5	6	6.35	7	8	16.8	17.5	8.2	19.8	6.7	3.2			2,300	2,800	3,300		
	20		6	6.35	7	8	9.53	10	11	12	20	21	9	21.4	7	3.4	2,550	3,050	3,550	
	26		6	6.35	7	8	9.53	10	11	12	14	26	27	12	25.6	9	4	2,930	3,430	3,930
	30											30	31	14	33	12	6	3,280	3,780	4,280
	34											34	35	14	34	13	5.5	3,630	4,130	4,630
	38											38	41	17	39.5	15	7	4,270	4,770	5,270

型式 Type	No.	許容トルク (N・m)	許容偏角 (°)	許容ねじりひずみ (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 ²)	静摩擦係数	質量 (g)
MCOG MCOGRK MCOGWK	15	3	0.5	800	8000	4×10 ⁻⁸	±0.1	15	
	17	5	0.5	1000	7000	1×10 ⁻⁷	±0.1	25	
	20	7	0.5	2200	6000	2×10 ⁻⁶	±0.1	37	
	26	10	0.8	4000	5000	6×10 ⁻⁶	±0.2	79	
	30	30	1	5500	5000	2.5×10 ⁻⁵	±0.3	120	
	34	32	1	8000	4000	4×10 ⁻⁵	±0.2	180	
	38	50	1	11000	4000	1×10 ⁻⁴	±0.3	256	

●高トルク・高回転での使用に最適です。
 ●偏心0.1以上の場合、スペーサの摩耗は、負荷トルク・偏心・回転数に比例します。

Order 注文例

型式 — 軸穴径 d1 — 軸穴径 d2

MCOG20 — 6 — 6

MCOGRK20 — 8 — 12

MCOGWK20 — 10 — 12

Alteration 追加加工

型式 — 軸穴径 d1 (LDC) — 軸穴径 d2 (RDC) — (KLH・KRH)

MCOG20 — LDC6.5 — RDC9

MCOWK30 — 8 — 10 — KRH4

3 日目発送 ●ストーク不可

Delivery 出荷日

●標準穴

3 日目発送

●ストーク A 200円/1本 P.90

●キー溝付穴

3 日目発送 ●ストーク適用不可

Price 価格

●数量スライド価格 (●1円未満切り捨て) P.89

数量	1~9	10~14	15~19	20~29
値引率	5%	10%	18%	18%

●表示数量超えはお見積り


Alterations		軸穴径変更		キー溝幅変更			
Spec.	No.	LDC・RDC	キー溝幅 (b) を下表のように変更します 指定方法 KLH4 KRH4				
	No.	LDC・RDC	軸穴径 d1・d2	KLH・KRH (b)			
Code	15	4~8	8	2	±0.0125	1.0	±0.1
	17	5~8	10	4	±0.0125	1.4	±0.1
	20	6~12	12	5	±0.0150	1.8	±0.1
	26	6~15	30	8~14		2.3	±0.1
¥/1Code	34	10~16					
	38	10~20					

カップリング

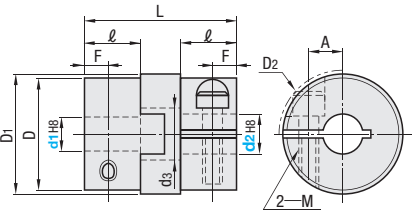
—オルダム形クランピングタイプ—

CADデータフォルダ名: 15_Couplings

■特長: ハブとスペーサが分離でき、組み付けが簡単です。 ● セットスクリュタイプ・スペーサは **P985** をご参照ください。



MCOC (標準穴)



MCOCLK (キー溝付穴 d1)
MCOCRK (キー溝付穴 d2)
MCOCWK (キー溝付穴 d1・d2)

● 使用温度: -40℃~90℃
● d1, d2の公差はスリット加工前の公差です。
● 偏心・偏角・エンドブレイは単独の許容値ですので複数のミスア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 **P971** をご確認ください。

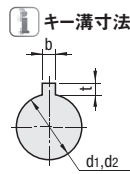
標準穴	キー溝付穴			M材質	付属品
	d1 (片側)	d2 (片側)	d1・d2 (両側)		
MCOC	MCOCLK	MCOCRK	MCOCWK	SUS304 焼結合金	カーボン入り 樹脂 六角穴付ボルト

型式 Type	No.	d1, d2 選択 (ただし d1 ≤ d2)										D	D1	D2	d3	L	ℓ	A	F	M	締付トルク (N・m)	¥基準単価			
		● キー溝付穴は、穴径6以上で選択可能																				MCOCG	MCOCLK MCOCRK	MCOCWK	
MCOC MCOCLK MCOCRK MCOCWK	15	4	5	6								14.5	15	16	5.0	18.4	6.6	4.5	3.2	M2.5	1.0	1,490	1,990	2,490	
	17		5	6	6.35							16.8	17.5	19	7.2	24.4	9	5	4	M3	1.8	1,580	2,080	2,580	
	20			6	6.35	7	8	9.53	10				20	21	23	8.2	27.2	10	7	4.5	M4	3.0	1,710	2,210	2,710
	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	2,480	2,980
	30					8	10						30	31	32	13.0	33	12	8.5	6	M5	8.0	2,180	2,680	3,180
	34						12	14					34	35	37	13.0	34	13	11	6	M5	8.0*	2,390	2,890	3,390
38							10	12	14	15	16		38	41	41	16.0	40	15	11.5	7	M5	8.0	4,000	4,500	5,000

● * MCOC34のクランプボルト締付トルクは、軸径(d1, d2)16の場合は、5.4(N・m)となります。

型式 Type	No.	許容トルク (N・m)	許容偏角 (°)	許容偏心 (mm)	静的ねじり はね定数 (N・m/rad)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m ²)	質量 (g)
MCOC MCOCLK MCOCRK MCOCWK	15	1.6	0.8	90	10000	5.0×10 ⁻⁷	±0.45	15
	17	2.2	1	250	1.0×10 ⁻⁶		±0.55	28
	20	3.2	1.5	340	8000	2.4×10 ⁻⁶		40
	26	6	2	420	6500	8.0×10 ⁻⁶		85
	30	15	2	1200	6200	2.0×10 ⁻⁵		100
	34	16	2.5	2400	6000	2.5×10 ⁻⁵		155
38	28	2.5	3500	5800	8.0×10 ⁻⁵		240	

● 許容トルクは温度により変動致します。 **P971** をご確認ください。



軸穴径 d1・d2	b		t		キー呼び 寸法b×h
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	
6~7.9	2	±0.0125	1.0		2×2
8~10	3	±0.0125	1.4		3×3
10.1~12	4		1.8	+0.1	4×4
12.1~17	5	±0.0150	2.3	0	5×5
17.1~20	6		2.8		6×6

Order 注文例

型式	軸穴径 d1	軸穴径 d2
MCOC20	6	6
MCOCLK20	6	8
MCOCWK20	8	10

Alteration 追加加工

型式	軸穴径(LDC)	軸穴径(RDC)	(KLH・KRH)
MCOC20	LDC6.5	RDC9	
MCOCWK30	8	10	KRH4

● 3 日目発送 ● ストック不可

Alterations	軸穴径変更		キー溝幅変更	
	指定方法	KLH・KRH (b)	指定方法	KLH・KRH (b)
Spec.	LDC7.8	20	20	6~10
	RDC9.3	26	26	6~12
		30	30	8~14
		34	34	10~16

Delivery 出荷日

- 標準穴
3 日目発送
- キー溝付穴
3 日目発送 ● ストック適用不可

● ストック A 200円/1本 ● **P90**

● 同一サイズ3本以上は一律540円

Price 価格

数量	数量スライド価格 (●1円未満切り捨て) P89			
	1~9	10~14	15~19	
値引率	基準単価	5%	10%	18%


● 表示数量超えはお見積り

カップリング

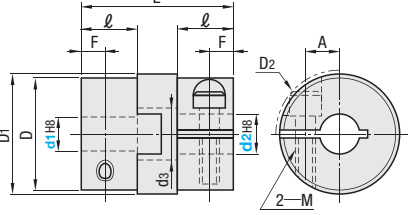
—高剛性オルダム形クランピングタイプ—

CADデータフォルダ名: 15_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。 ● セットスクリュタイプは **P986** をご参照ください。



MCOCG (標準穴)



MCOCGLK (キー溝付穴 d1)
MCOCGRK (キー溝付穴 d2)
MCOCGWK (キー溝付穴 d1・d2)

● d1, d2の公差はスリット加工前の公差です。
● 偏心・偏角・エンドブレイは単独の許容値ですので複数のミスア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 **P971** をご確認ください。

標準穴	キー溝付穴			M材質	付属品
	d1 (片側)	d2 (片側)	d1・d2 (両側)		
MCOCG	MCOCGLK	MCOCGRK	MCOCGWK	SUS304 焼結合金	アルミニウム青銅 (固形潤滑剤埋込) 六角穴付ボルト

型式 Type	No.	d1, d2 選択 (ただし d1 ≤ d2)										D	D1	D2	d3	L	ℓ	A	F	M	締付トルク (N・m)	¥基準単価			
		● キー溝付穴は、穴径6以上で選択可能																				MCOCG	MCOCGLK MCOCGRK	MCOCGWK	
MCOCG MCOCGLK MCOCGRK MCOCGWK	15	4	5	6								14.5	15	16	7.2	18.4	6.6	4.5	3.2	M2.5	1.0	2,550	3,050	3,550	
	17		5	6	6.35							16.8	17.5	19	8.2	24.4	9	5	4	M3	1.8	2,800	3,300	3,800	
	20			6	6.35	7	8	9.53	10				20	21	23	9	27.2	10	7	4.5	M4	3.0	3,440	3,940	4,440
	26			6	6.35	7	8	9.53	10	11	12		26	27	29	12	30.4	11.5	8.4	5	M4	3.0	3,760	4,260	4,760
	30					8	10						30	31	32	13	33	12	8.5	6	M5	8.0	4,140	4,640	5,140
	34						12	14					34	35	37	14	34	13	11	6	M4	4.5	4,520	5,020	5,520
38							10	12	14	15	16		38	41	41	17	39.5	15	11.5	7	M5	8.0	5,350	5,850	6,350

● * MCOCG34のクランプボルト締付トルクは、軸径(d1, d2)16の場合は、5.4(N・m)となります。

型式 Type	No.	許容トルク (N・m)	許容偏角 (°)	許容偏心 (mm)	静的ねじり はね定数 (N・m/rad)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m ²)	質量 (g)
MCOCG MCOCGLK MCOCGRK MCOCGWK	15	3	0.5	800	8000	6×10 ⁻⁷	±0.1	17
	17	5	0.5	1000	7000	1.2×10 ⁻⁶	±0.1	30
	20	7	0.5	2200	6000	3×10 ⁻⁶	±0.1	48
	26	10	0.8	4000	5000	1×10 ⁻⁵	±0.2	90
	30	30	1	5500	5000	2.5×10 ⁻⁵	±0.3	120
	34	32	1	8000	4000	4×10 ⁻⁵	±0.2	172
38	50	1	11000	4000	1×10 ⁻⁴	±0.3	246	

● 高トルク・高回転での使用に最適です。
● 偏心0.1以上の場合、スペーサの摩耗は、負荷トルク・偏心・回転数に比例します。

Order 注文例

型式	軸穴径 d1	軸穴径 d2
MCOCG20	6	6
MCOCGLK30	8	12
MCOCGWK38	10	12

Alteration 追加加工

型式	軸穴径(LDC)	軸穴径(RDC)	(KLH・KRH)
MCOCG20	LDC6.5	RDC9	
MCOCGWK30	8	10	KRH4

● 3 日目発送 ● ストック不可

Alterations	軸穴径変更		キー溝幅変更	
	指定方法	KLH・KRH (b)	指定方法	KLH・KRH (b)
Spec.	LDC7.8	20	20	6~10
	RDC9.3	26	26	6~12
		30	30	8~14
		34	34	10~16

Price 価格

数量	数量スライド価格 (●1円未満切り捨て) P89			
	1~9	10~14	15~19	
値引率	基準単価	5%	10%	18%

● 表示数量超えはお見積り

15
カップリング
モーター

カップリング

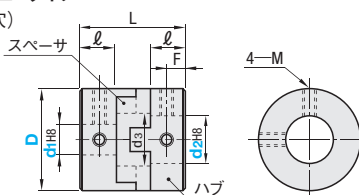
—大径対応オルダム形セットスクルータイプ/クランピングタイプ/スペーサ—

CADデータフォルダ名: 15_Couplings

■特長: 許容偏角・偏心が大きく、最大軸径φ8まで対応しています。

■セットスクルータイプ

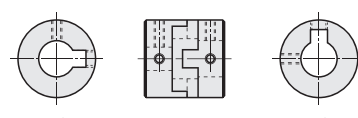
MFJ (標準穴)



スペーサ

ハブ

MFJWK (キー溝付穴 d1・d2)

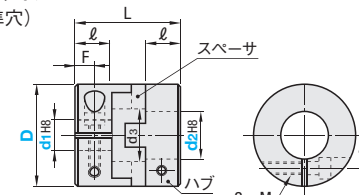


d1側

d2側

■クランピングタイプ

MFJC (標準穴)




スペーサ

ハブ

MFJCLK (キー溝付穴 d1)

MFJCRK (キー溝付穴 d2)

MFJCWK (キー溝付穴 d1・d2)



d1側

d2側

● 使用温度: -20℃~80℃

● 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ア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P971をご確認ください。

● キー溝寸法はP990参照

形状	標準穴	キー溝付穴		材質		付属品
		d1 (片側)	d2 (片側)	ハブ	スペーサ	
セットスクルー	MFJ	—	—	アルミ合金	剥アセタール	セットスクルー六角穴付ボルト
クランピング	MFJC	MFJCLK	MFJCRK	MFJCWK	—	—

■セットスクルータイプ

型式	D	d1,d2選択 (ただしd1≤d2)						d3	L	ℓ	F	セットスクルー		¥基準単価	
		44	14	15	16	18	20					22	M	締付トルク (N・m)	MFJ
MFJ MFJWK	44	14	15	16	18	20	22	22.5	46	15	7.5	M 6	7.0	4,160	5,960
	55	18	20	22	25	26	28	28	57	19	9.5	M 8	15.0	4,890	6,690
	70	22	25	28	30	35	38	39	77	25	12.5	M 10	30.0	5,720	7,520

■クランピングタイプ

型式	D	d1,d2選択 (ただしd1≤d2)						d3	L	ℓ	F	A	クランプボルト			¥基準単価	
		44	14	15	16	18	20						M	締付トルク (N・m)	MFJC	MFJCLK MFJCRK	MFJCWK
MFJC MFJCLK MFJCRK MFJCWK	44	14	15	16	18	20	22.5	46	15	7.5	14.5	M 5	*8.4	4,990	5,890	6,790	
	55	18	20	22	25	28	28	57	19	9.5	17	M 6	*14.4	5,720	6,620	7,520	
	70	22	25	28	30	35	39	77	25	12.5	24	M 8	*30.0	6,540	7,440	8,340	

● 軸径が小さい場合はスリップ防止のためクランプボルト締付トルクを記載値より大きくする必要があります。表記の締付トルクは目安です。

型式	D	許容トルク (N・m)	許容偏角 (°)	許容偏心 (mm)	静的ねじり剛性 (N・m/rad)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m ²)	許容寸法 (mm)	質量 (g)	Order 注文例	
										MFJ44	MFJCWK70
クランピング MFJ MFJWK MFJCLK MFJCRK MFJCWK	44	30	26	1	1500	12000	4 × 10 ⁻⁵	±0.5	140	MFJ44	15 - 20
	55	45	40	1.5	2800	10000	11 × 10 ⁻⁵	±0.6	260	MFJCWK70	22 - 35
	70	80	72	2	4800	8000	40 × 10 ⁻⁵	±0.8	450		

● 許容トルクは温度により変動します。P971をご参照ください。

Price 価格	数量	数量スライド価格 (※1円未満切り捨て) P89		
		1~9	10~14	15~19
Alteration 追加加工	MFJ55	LDC19.5	RDC21	
	MFJCWK70	22	35	KLH8

Spec.	軸径変更		キー溝変更		キー溝加工	
	LDC (左軸)	RDC (右軸)	KLH (左軸)	KRH (右軸)	LK (左軸)	RK (右軸)
指定0.1mm単位	D LDC・RDC	44 14~22(20)	KLH8 KRH8	—	LK5 RK8	—
指定方法	LDC19.5	55 18~26(25)	軸径 d1, d2	基準寸法 許容差	軸径 d1・d2	基準寸法 許容差
	RDC21	70 22~38(35)	22 8 ±0.0180 3.3 +0.2	30 10 ±0.0180 3.3 0	14~17 5	17~22 6
			22~30 8	30~38 10	22~30 8	30~38 10
			30~38 10		30~38 10	

■スペーサ (MFJ□□・MFJC□□用)

型式	D1	T	d3	W	G	適用カップリング		¥基準単価
						No.	適用	
MFJS	44	44.3	14	22.5	10.4	9	MFJ□□44 MFJC□□44	3,080
	55	55	17	28	13	11	MFJ□□55 MFJC□□55	3,690
	70	69	25	39	15	16.5	MFJ□□70 MFJC□□70	4,310

● 数量スライド価格 (※1円未満切り捨て) P89

Price 価格	数量	数量スライド価格 (※1円未満切り捨て) P89		
		1~9	10~12	13~14
Delivery 出荷日	MFJS70	3	5	5
		3	5	5

カップリング

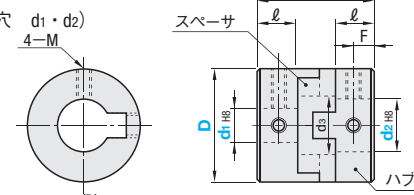
—高剛性大径対応オルダム形セットスクルータイプ/クランピングタイプ—

CADデータフォルダ名: 15_Couplings

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

■セットスクルータイプ

MFJGWK (キー溝付穴 d1・d2)

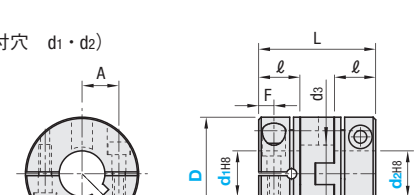


スペーサ

ハブ

■クランピングタイプ

MFJCGWK (キー溝付穴 d1・d2)



スペーサ

ハブ

● 使用温度: -20℃~80℃

● 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ア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P971をご確認ください。

● 偏心・偏角・トルク・回転数が許容値の50%以上の場合、二硫化モリブデン入りのグリスを定期的に塗布してください。

形状	キー溝付穴 d1・d2 (両側)	材質		付属品
		ハブ	スペーサ	
セットスクルー	MFJGWK	ステンレス	アルミ青銅	セットスクルー六角穴付ボルト
クランピング	MFJCGWK	—	—	—

■セットスクルータイプ

型式	D	d1,d2選択 (ただしd1≤d2)						d3	L	ℓ	F	セットスクルー		¥基準単価
		45	15	16	18	20	22					M	締付トルク (N・m)	
MFJGWK	45	15	16	18	20	22	22.5	43.6	15	7.5	M 5	3.6	16,000	
	55	20	22	24	25	28	29	49.4	17	8.5	M 6	6.0	20,000	
	70	25	28	30	35	38	36	57.0	20	10	M 8	14.0	28,000	

■クランピングタイプ

型式	D	d1,d2選択 (ただしd1≤d2)						d3	L	ℓ	F	A	クランプボルト		¥基準単価
		45	15	16	18	20	22						M	締付トルク (N・m)	
MFJCGWK	45	15	16	18	20	22	22.5	46	16.2	6	14.5	M 5	*10	21,500	
	55	20	22	24	25	28	29	57	20.8	7	18.5	M 6	*15	28,000	

● 軸径が小さい場合はスリップ防止のためクランプボルト締付トルクを記載値より大きくする必要があります。表記の締付トルクは目安です。

型式	D	許容トルク (N・m)	許容偏角 (°)	許容偏心 (mm)	静的ねじり剛性 (N・m/rad)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m ²)	許容寸法 (mm)	質量 (g)	Order 注文例	
										MFJGWK45	MFJCGWK55
クランピング MFJGWK MFJCGWK	45	60	1	1	65000	10000	1.7 × 10 ⁻⁴	±0.3	400	MFJGWK45	15 - 20
	55	90	1.2	1.2	100000	10000	3.3 × 10 ⁻⁴	±0.5	700	MFJCGWK55	22 - 25
	70	160	1.6	1.6	180000	10000	11 × 10 ⁻⁴	±0.6	1300		

Spec.	軸径変更		キー溝変更	
	LDC (左軸)	RDC (右軸)	KLH (左軸)	KRH (右軸)
指定1mm単位	D LDC・RDC	45 15~20	KLH8 KRH8	—
指定方法	LDC19	55 20~25	軸径 d1, d2	基準寸法 許容差
	RDC21	70 25~35	22 8 ±0.0180 3.3 +0.2	30 10 ±0.0180 3.3 0
			22~30 8	30~38 10
			30~38 10	

■キー溝寸法

軸径 d1・d2	b	t	キー呼び	
			寸法 b×h	許容差
14~17	5	2.3	+0.1	5×5
17.1~22	6	±0.0150	2.8	6×6
22.1~30	8	±0.0180	3.3	8×7
30.1~38	10	±0.0180	3.3	10×8

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

プライスタウン

最大6%

値下げ価格

CADデータフォルダ名: 15_Couplings

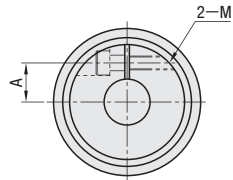
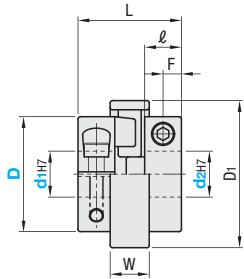
特長: 軸を傷つけないクランピングタイプのメリットをそのままに、従来品より全長を最大4.7mm(17%)短縮。装置の省スペース化に貢献できます。

超ショートオルダム形クランピングタイプ

SCOC



RoHS



- ① 使用温度: -20°C~80°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。複数のミスア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P971をご確認ください。
- ⑤ 組み付けの際はカップリング全長L_許を目安に組み付けてください。

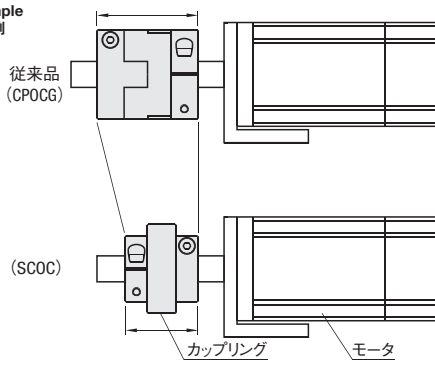
部品	M 材質	S 表面処理	A 付属品
ハブ	アルミ合金	アルマイト処理	六角穴付ボルト
スペーサ	ポリアセタール	-	-

型式 Type	D	d1, d2選択 (ただしd1 ≤ d2)						L	D1	W	l	F	A	クランプボルト		¥基準単価	
		3	4	5	6	6.35	7							8	M		総付トルク (N・m)
SCOC	12	3	4	5				13.5	16	5.5	5	2.5	4	2	0.5	1,700	
	16	3	4	5	6			18	21.5	8	6.5	3.25	5.5	2.5	1.0	1,800	
	20			5	6	6.35	7	8	19	27	8.8	6.8	3.4	6.5		1,950	
	25				6	6.35	7	8	10	22.5	33.5	10.5	8	4	8.5	3	1.5

型式 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 ²)	質量 (g)
SCOC	12	0.3	1.5	0.3	18	12000	0.1×10 ⁻⁶	4
	16	0.8		0.5	55	9000	0.42×10 ⁻⁶	9
	20	1.0		1.0	95	6000	1.05×10 ⁻⁶	15
	25	1.6		1.2	162	5000	3.04×10 ⁻⁶	28



Example Use Case



SCOCは従来品と比較して最大17%短いため、装置の小型化に貢献できます。

Order 注文例: 型式 SCOC25 - 軸穴径 d1 8 - 軸穴径 d2 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

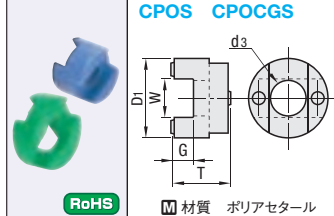
※P90

①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 (①1円未満切り捨て) P89

数量 1~9 10~14 15~19
値引率 基準単価 5% 10%

スペーサ (CPO・CPOC・CPOCG用) P992



型式 Type	No.	D1	T	d3	W	G	適用 カップリング	¥基準単価
CPOS	16	16	12	7	8	4.5	CP016・CPOC16	180
	20	20	15	9	10	5.5	CP020・CPOC20	250
	25	25	18	11	12	6.5	CP025・CPOC25	340
	32	32	21	14.5	15	7.5	CP032・CPOC32	500
CPOCGS	12	12	4.88	6	3.95	2.44	CPOCG12	160
	16	16	6.96	8	4.95	3.48	CPOCG16	180
	20	20	8.06	10	6.95	4.03	CPOCG20	240
	25	25	11.18	14	8.95	5.59	CPOCG25	330
32	32	13.34	18	9.95	6.67	CPOCG32	510	

Order 注文例: 型式 CPOS20

①No.40のスペーサは黒色です。

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

※P90

①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 (①1円未満切り捨て) P89

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

カップリング

オルダム形・ブルーセットスクリュー・クランピングタイプ/グリーンショートクランピングタイプ

プライスタウン

値下げ価格

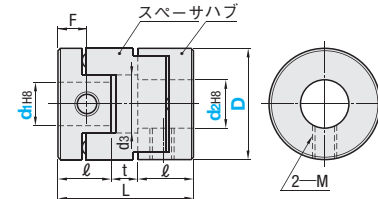
CADデータフォルダ名: 15_Couplings

セットスクリュータイプ

CPO



RoHS



- ① 使用温度: -20°C~80°C
- ② 偏心・偏角・エンドプレイは単独の許容値です。複数のミスア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。
- ③ 選定基準及びアライメント調整についてはP971をご確認ください。

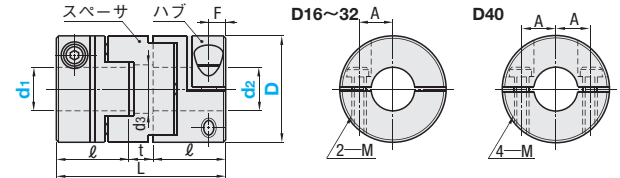
部品	M 材質	S 表面処理	A 付属品
ハブ	アルミ合金	アルマイト処理	セットスクリュー
スペーサ	ポリアセタール	-	-

クランピングタイプ

CPOC



RoHS



- ① 使用温度: -20°C~80°C
- ② 偏心・偏角・エンドプレイは単独の許容値です。複数のミスアライメントが存在する場合、それぞれ許容値は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P971をご確認ください。

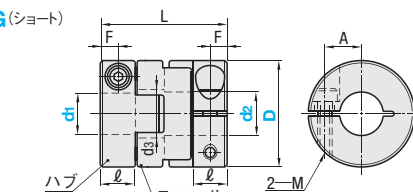
部品	M 材質	S 表面処理	A 付属品
ハブ	アルミ合金	アルマイト処理	六角穴付ボルト
スペーサ	ポリアセタール	-	-

ショート・クランピングタイプ

CPOCG (ショート)



RoHS



- ① 使用温度: -20°C~80°C
- ② 偏心・偏角・エンドプレイは単独の許容値です。複数のミスア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。
- ③ 選定基準及びアライメント調整についてはP971をご確認ください。

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

型式 Type	D	d1, d2選択 (ただしd1 ≤ d2)						d3	L	l	t	F	A	セットスクリュー・クランプボルト		¥基準単価
		3	4	5	6	6.35	7							8	M	
CPO	16	3	4	5	6	6.35	8	7	18	7	4	3.5	-	M3	0.7	1,240
	20			4	5	6	6.35	8	9	23	9	5	4.5	M4	1.7	1,310
	25				5	6	6.35	8	11	28	11	6	5.5	M5	4	1,530
	32							8	10	14.5	33	13	7	6.5	M6	7
*40								10	12	14	14	4	7			5,800
CPOC	16			5	6			7	29	12.5	4	3	5	M2.5	1	1,870
	20				6	6.35	8	9	33	14	5	6.5				2,000
	25					6.35	8	11	39	16.5	6	3.8	9	M3	1.5	2,260
	32						8	10	14.5	19	7	4.5	11	M4	2.5	2,780
*40								17	50	23	4	7	M5	4	6,410	
CPOCG	12	3	4	5				6	14.9	5		2.5	4	M2	0.5	1,760
	16	3	4	5	6			8	21			5				1,850
	20			5	6	6.35	7	8	10	22.1	7		3.5	M2.5	1	1,970
	25				6	6.35	7	8	10	27.2	8		4	M3	1.5	2,250
32						8	10	11	33.3	10		5	M4	2.5	2,770	

*D40のスペーサは黒色です。

型式 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 ²)	質量 (g)
CPO	16	0.7	3	1.0	31	39000	3.2×10 ⁻⁷	7
	20	1.2		1.5	60	31000	1.0×10 ⁻⁶	14
	25	2		2.0	140	25000	3.0×10 ⁻⁶	27
	32	4.5		2.5	280	19000	9.5×10 ⁻⁶	50
40	9	3.0	540	15000	2.3×10 ⁻⁵	80		
CPOC	16	0.7	3	1.0	31	39000	5.8×10 ⁻⁷	12
	20	1.2		1.5	60	31000	1.5×10 ⁻⁶	19
	25	2		2.0	140	25000	4.4×10 ⁻⁶	36
	32	4.5		2.5	280	19000	1.4×10 ⁻⁵	69
40	9	3.0	540	15000	4.1×10 ⁻⁵	130		
CPOCG	12	0.2	2	0.6	9	52000	7.1×10 ⁻⁸	3
	16	0.4		1	30	39000	3×10 ⁻⁷	8
	20	0.7		1.3	47	31000	7.4×10 ⁻⁷	13
	25	1.2		1.5	85	25000	2.2×10 ⁻⁶	24
32	2.8	2	190	19000	7.3×10 ⁻⁶	48		

許容トルクは温度により変動致します。P971をご確認ください。

Order 注文例: 型式 CPO25 - 軸穴径 d1 8 - 軸穴径 d2 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

※P90

①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 (①1円未満切り捨て) P89

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

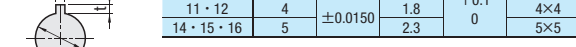
Alteration 追加加工: 型式 CPO16 - 軸穴径 d(LDC) 6 - 軸穴径 d(RDC) 5 (LK・RK)

CPO25 - 6 - 10 - RK3

3 日目発送 ①ストーク不可

Alterations	軸穴径変更		キー溝加工		
	CPO	CPOC	CPOCG	CPO	CPOC
Spec.	指定0.1mm単位 指定方法 LDC 5.6 RDC 10.2		指定方法 軸径 d1・d2 LK・RK		
	CPO・CPOC CPOCG		LK4 8・10 3 RK5 10~12 4 12~16 5		
Code	LDC (左軸)	RDC (右軸)	LK (左軸)	RK (右軸)	
¥/1Code	1,500	1,500	700	700	

軸穴径 d1・d2	基準寸法 b	許容差	基準寸法 t	許容差	キー呼び寸法 b×t
8・10	3	±0.0125	1.4	±0.1	3×3
11・12	4	±0.0150	1.8	0	4×4
14・15・16	5	±0.0150	2.3	0	5×5



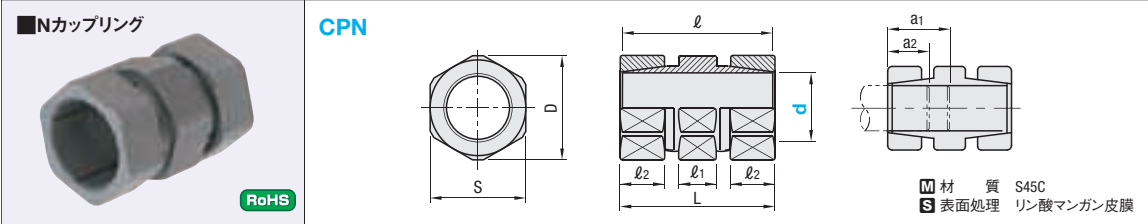
スペーサ単体でもお求めいただけます。P991

15 カップリング モーター

Nカップリング/チェーンカップリング

CADデータフォルダ名: 15_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 Type	S	D	ℓ	軸挿入量 (mm)		L	軸挿入量 (mm)	締付トルク (N・m)	慣性モーメント GD ² (kg・m ²)	許容スラスト (N・m)	最大許容 スラスト (N)	質量 (g)	¥基準単価	
				基本a1	最小a2									
6	12	13	20.5	5.5	5.5	21.5	10.25	7.5	11.8	4.24×10 ⁻³	7.8	833	13	1,600
7	14	15	20.5	5.5	5.5	21.9	10.25	7.5	12.7	5.25×10 ⁻³	8.8	981	17.5	1,890
8	14	15	21	6	6	23	10.5	7.5	13.7	8.25×10 ⁻³	9.8	1128	18	1,890
9	17	18.5	23.5	6.5	7	25.5	11.75	8.5	15.7	1.98×10 ⁻²	11.8	1520	30	1,770
10	17	18.5	25.4	7	7.5	27.4	12.7	9.2	19.6	2.08×10 ⁻²	15.7	1804	30	1,890
11	19	21	29	8	9	31	14.5	10.5	24.5	3.75×10 ⁻²	19.6	1912	43	1,770
12	19	21	30	8	9	32	15	11	29.4	3.75×10 ⁻²	37.3	2010	41	2,200
14	22	24.6	34	9	10	36	17	12.5	34.3	7.50×10 ⁻²	41.2	2442	60	2,070
15	23	25	37.5	9.5	11.5	39.5	18.75	14	39.2	1.00×10 ⁻¹	49	2942	75	2,200
16	24	26	39	10	12	41	19.5	14.5	49	1.45×10 ⁻¹	54.9	3275	100	2,330
17	26	28.5	41	11	12.5	43	20.5	15	53.9	1.93×10 ⁻¹	60.8	3687	115	2,290
18	27	30	43	12	12.5	45	21.5	15.5	58.8	2.48×10 ⁻¹	68.6	3942	130	2,520
19	29	32	45	12	13.5	47	22.5	16.5	63.7	3.25×10 ⁻¹	75.5	4364	150	2,430
20	30	32.5	48	13	14.5	50	24	17.5	68.6	3.50×10 ⁻¹	88.2	4952	160	2,640
22	32	35	50	14	15	52	25	18	78.4	5.00×10 ⁻¹	103	5491	190	2,490
24	35	38.5	52	14	16	54	26	19	83.3	7.25×10 ⁻¹	123	6080	230	2,540
25	36	40	55	15	17	57	27.5	20	88.2	9.00×10 ⁻¹	157	7159	260	2,830
30	41	45	63	17	17	65	31.5	23	127	8.75×10 ⁻¹	177	11768	350	3,780
35	46	51	69	19	19	71	34.5	25	167	1.55×10 ⁻¹	206	11768	480	3,780

■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。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。(伝達トルク15~20%ダウン)

■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8S以下のものを使ってください。
- 軸挿入量の推奨値は、表中の基本a1寸法です。最小a2寸法以上は必ず挿入してください。

Order 注文例: 型式 CPN10, Delivery 出荷日 3 日発送, ストック 400円/1本, 送料 P90, Price 価格, 数量スライド価格 (※1円未満切り捨て) P89

■特長: 2列ローラチェーンとスプロケットから成り伝動効率に優れます。

■チェーンカップリング

■セット

型式	Type	①チェーン	②ケース	③本体	④付属品
セット①+②+③	CPC	スチール	アルミダイカスト	S45C(歯先高周波焼入れ)	セットスクリュー
チェーン①	CHE	スチール	-	-	-
ケース②	BHE	-	アルミダイカスト	-	セットスクリュー

チェーン① (No.3012) / ケース② (No.4012~6022)

■軸穴仕様 (新JISキーナット)

軸穴径は止めねじ位置がこちらになります。

■セット

型式 Type	No.	d1, d2 選択 (ただし d1 ≤ d2)		質量 (kg)	D	E	F	G	L1	ℓ1	ℓ2	C	最高使用回転数 (r/min)	50rpm以下の許容伝動トルク (N/m)	¥基準単価
		14*	16*												
3012	14* 16*	0.6	0.9	69	25	26.5	45	64.8	29.8	16	10.2	250	100	3,450	
4012	14 15 16 17 18 19 20 22*	0.9	1.2	77	33	36	62	79.4	36	17	14.4	250	218	4,340	
4014	17 18 19 20 22 24 25 28* 30*	1.2	1.7	84	43	45	69	79.4	36	17	14.4	200	296	4,510	
4016	19 20 22 24 25 28 30 32	1.7	2.3	92	48	51	77	87.4	40	23	14.4	200	386	4,980	
5014	20 22 24 25 28 30 32 35	2.3	3.1	101	53	56	86	99.7	45	24	18.1	150	563	5,690	
5016	22 24 25 28 30 32 35 38 40	3.1	3.8	111	60	63	96	99.7	45	24	18.1	150	735	6,290	
5018	30 32 35 38 40 42 45	3.8	4.7	122	70	73	106	99.7	45	24	18.1	150	931	7,730	
6018	40 42 45 48 50 55	7.0	8.8	142	85	88	127	123.5	56	28	22.8	100	1,754	10,230	
6022	48 50 55	11.7	16.8	110	115	152	123.5	56	28	22.8	100	2,372	12,580		

■単品

型式 Type	No.	チェーンのみ						質量 (kg)	¥基準単価
		リンク数	P	H	H1	B	Y		
3012	12	9.525	8.1	8.1	23.85	5.72	0.1	270	
4012	12	12.70	10.41	12.06	32.78	7.90	0.2	340	
4014	14	12.70	10.41	12.06	32.78	7.90	0.2	340	
4016	16	12.70	10.41	12.06	32.78	7.90	0.3	380	
5014	14	15.875	13.01	15.08	41.45	9.54	0.4	640	
5016	16	15.875	13.01	15.08	41.45	9.54	0.5	850	
5018	18	15.875	13.01	15.08	41.45	9.54	0.6	870	
6018	18	19.05	15.64	18.09	52.30	12.7	1.0	900	
6022	22	19.05	15.64	18.09	52.30	12.7	1.3	950	

■キー溝寸法表

軸穴径 d1・d2	キー溝幅 b2x2	セットスクリュー M
14~17	5x2.3	6
18~22	6x2.8	6
24~30	8x3.3	8
32~38	10x3.3	8
40~42	12x3.3	8
45~50	14x3.8	10
55	16x4.3	12

■取付許容誤差

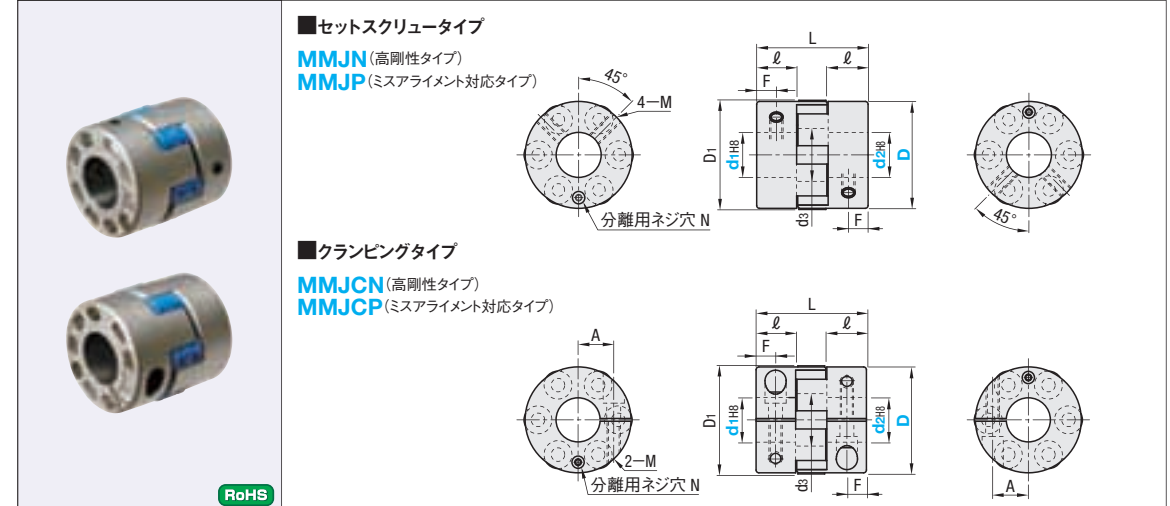
- 角度誤差 α=0.5°以下
- 平行誤差 ε=チェーンピッチの1%以下

カップリング

—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: 15_Couplings

■特長: スペース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、スペース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。



Type	標準穴径 D	M材質		S表面処理	△付属品
		ハブ	スペーサ		
セットスクリュー	MMJN MMJP	ポリウレタン(青色)	アルミ	ハブ	セットスクリュー
		ナイロン(黒色)	ダイカスト	無電解ニッケルメッキ	六角穴付ボルト
クランピング	MMJCN MMJCP	ポリウレタン(青色)	アルミ	ハブ	六角穴付ボルト
		ナイロン(黒色)	ダイカスト	無電解ニッケルメッキ	六角穴付ボルト

■セットスクリュータイプ

型式 Type	D	d1, d2 選択 (ただし d1 ≤ d2)					D1	d3	L	ℓ	F	セットスクリュー		分離開 径 N	¥基準単価
		M	締付トルク (N・m)	タイプ	径										
MMJN MMJP	55	15	16	18	20	24	56	27	60	21	10.5	M6	8	M4	4,500
	70	18	20	24	28	30	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

型式 Type	D	d1, d2 選択 (ただし d1 ≤ d2)					D1	d3	L	ℓ	F	A	クランプボルト		分離開 径 N	¥基準単価
		M	締付トルク (N・m)	タイプ	径											
MMJCN MMJCP	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	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

■セットスクリュータイプ (高剛性タイプ)

型式 Type	D	許容トルク (N・m)	許容偏心 (°)	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 ²)	許容変位 (mm)	質量 (g)
	70	120	1	0.15	11000	8000	4.0×10 ⁻⁴	±0.7	600
	95	180	1	0.15	20000	6000	1.0×10 ⁻³	±1.0	1200

(ミスアライメント対応タイプ)

型式 Type	D	許容トルク (N・m)	許容偏心 (°)	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 ²)	許容変位 (mm)	質量 (g)
	70	40	2	0.4	1200	8000	4.0×10 ⁻⁴	±0.7	600
	95	80	2	0.4	4000	6000	1.0×10 ⁻³	±1.0	1200

Alteration 追加加工: MMJN55 - LDC19 - RDC22 (LK・RK・LDC・RDC・KLH・KRH), 5 日発送

Alterations キー溝加工: MMJN, MMJCN, MMJCP

軸穴径変更: LDC (左軸), RDC (右軸)

キー溝幅変更: KLH (左軸), KRH (右軸)

Spec. 指定方法: LK5, RK5

Code: LK (左軸), RK (右軸), LDC (左軸), RDC (右軸), KLH (左軸), KRH (右軸)

¥1/Code: 900 (1,500), 900 (1,500), 1,000 (1,500), 1,000 (1,500), 無料

■キー溝寸法


軸穴径 LK	b	t	キー呼び		
15-16	5	5	±2.3	5×5	
18-20	6	6	±2.8	6×6	
24-30	8	8	±3.3	8×7	
35	10	10	±3.3	±0.2	10×8
40	12	12	±0.215	0	12×8

カップリング

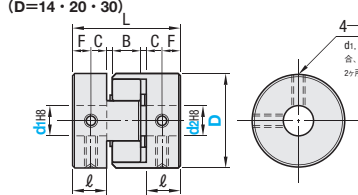
—ジョー形セットスクリュータイプ—

CADデータフォルダ名: 15_Couplings

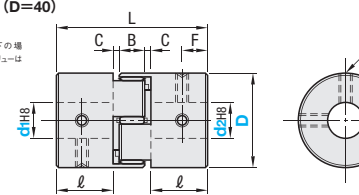
■特長: スペーサの種類を変えることにより、許容トルク、ミスアライメント許容値を選べます。



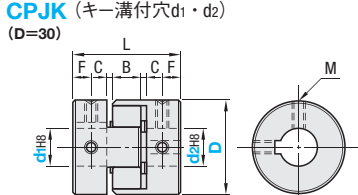
CPJ (標準穴)
(D=14・20・30)



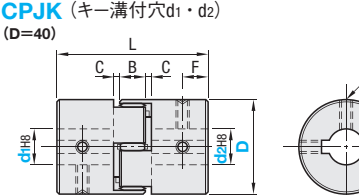
CPJ (標準穴)
(D=40)



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℃~60℃
 Ⓜ 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ア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P971をご確認ください。

部品	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	セットスクリュー
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	セットスクリュー		¥基準単価	
			M	総付トルク (N・m)	M	総付トルク (N・m)											
CPJ	14	BL(青)	3	4	5	6	22	7	6	1	3.5	M3	0.7	1,390			
	20	WH(白)	5	6	6.35	7	8	9.525	30	10	8	5	M3	0.7	1,630		
	30	RD(赤)	7	8	9.525	10	11	12	14	35	11	10	1.5	5.5	M4	1.7	2,010
	40	RD(赤)	10	11	12	14	15	16	66	25	12	2	12.5	M5	4	2,870	

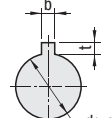
型式 Type	D	スペーサ (色選択)	d1, d2 選択 (ただし d1 ≤ d2)						L	ℓ	B	C	F	セットスクリュー		¥基準単価
			M	総付トルク (N・m)	M	総付トルク (N・m)										
CPJK	30	BL(青)	10	11	12	14	35	11	10	1.5	5.5	M4	1.7	2,460		
	40	WH(白)	10	11	12	14	15	16	66	25	12	2	12.5	M5	4	3,390

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 ²)	質量 (g)
		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	46	73	130	21000	5.9×10 ⁻⁶	+1.0 0	46	
	40	4.9	10	17	0.15	0.10	380	570	1200	15000	4.0×10 ⁻⁵	+1.2 0	150	

型式 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 ²)	質量 (g)	
		BL	WH	RD		BL	WH	RD	BL	WH	RD				
CPJK	30	4	7.5	12.5	1.0	0.20	0.15	0.10	46	73	130	21000	5.8×10 ⁻⁶	+1.0 0	45
	40	4.9	10	17	1.0	0.15	0.10	0.10	380	570	1200	15000	3.8×10 ⁻⁵	+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



軸穴径 d1・d2	b		t		キー呼び 寸法 b×h
	基準 寸法	許容差	基準 寸法	許容差	
10・11・12	4	±0.0150	1.8	+0.1	4×4
14・15・16	5	±0.0150	2.3	0	5×5

Ⓜ 許容トルクは温度により変動致します。P971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

Alteration 追加加工: 型式 - スペーサ - 軸穴径 d1 (LDC) - 軸穴径 d2 (RDC)
CPJ14 - WH - LDC3.5 - RDC5.5

Ⓜ CPJのみ適用

Ⓜ 数量スライド価格 (Ⓜ1円未満切り捨て) P89

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

Ⓜ 表示数量超えはお見積り


Alterations	Code	Spec.	¥/1Code
軸穴径変更	LDC (左軸)	指定0.1mm単位 指定方法 LDC3.5 RDC5.5	1,500
	RDC (右軸)	指定0.1mm単位 指定方法 LDC3.5 RDC5.5	1,500

カップリング

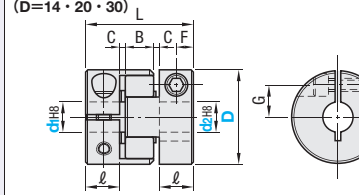
—ジョー形クランピングタイプ—

CADデータフォルダ名: 15_Couplings

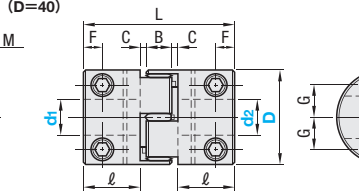
■特長: スペーサの種類を変えることにより、用途に応じた許容トルク、ミスアライメント許容値を選べます。



CPJCK (キー溝付穴 d1・d2)
(D=30)



CPJCK (キー溝付穴 d1・d2)
(D=40)



Ⓜ 使用温度: -20℃~60℃
 Ⓜ 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ア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P971をご確認ください。

部品	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	六角穴付ボルト
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	G	クランプボルト		¥基準単価
			M	総付トルク (N・m)	M	総付トルク (N・m)											
CPJC	14	BL(青)	3	4	5	22	7	6	1	3.5	4	M2	0.5	2,000			
	20	WH(白)	5	6	6.35	7	8	30	10	8	5	6.5	M2.5	1	2,270		
	30	RD(赤)	7	8	9.525	10	11	12	35	11	10	1.5	5.5	M4	2.5	2,700	
	40	RD(赤)	10	11	12	14	15	16	66	25	12	2	8.5	M5	4	4,180	

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	G	クランプボルト		¥基準単価
			M	総付トルク (N・m)	M	総付トルク (N・m)											
CPJCK	30	BL(青)	10	11	12	35	11	10	1.5	5.5	10	M4	2.5	3,180			
	40	WH(白)	10	11	12	14	15	16	66	25	12	2	8.5	14	M5	4	4,760

型式 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 ²)	質量 (g)
		BL	WH	RD		BL	WH	RD	BL	WH	RD			
CPJC	14	0.7	1.2	2	0.15	0.10	8	14	22	45000	1.6×10 ⁻⁷	+0.6 0	6	
	20	1.8	3	5	0.20	0.15	16	29	55	31000	1.1×10 ⁻⁶	+0.8 0	19	
	30	4	7.5	12.5	0.20	0.15	46	73	130	21000	6.2×10 ⁻⁶	+1.0 0	50	
	40	4.9	10	17	0.15	0.10	380	570	1200	15000	3.9×10 ⁻⁵	+1.2 0	160	

Ⓜ キー溝寸法 Ⓜ CPJCKのみ適用



軸穴径 d1・d2	b		t		キー呼び 寸法 b×h
	基準 寸法	許容差	基準 寸法	許容差	
10・11・12	4	±0.0150	1.8	+0.1	4×4
14・15・16	5	±0.0150	2.3	0	5×5

Ⓜ 許容トルクは温度により変動致します。P971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
CPJCK30 - BL - 10 - 11

Delivery 出荷日: **3** 日目発送

Alteration 追加加工: 型式 - スペーサ - 軸穴径 d1 (LDC) - 軸穴径 d2 (RDC)
CPJCK14 - WH - LDC3.5 - RDC4.5

Ⓜ CPJCのみ適用

Ⓜ 数量スライド価格 (Ⓜ1円未満切り捨て) P89

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

Ⓜ 表示数量超えはお見積り

型式 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 ²)	質量 (g)	
		BL	WH	RD		BL	WH	RD	BL	WH	RD				
CPJCK	30	4	7.5	12.5	1.0	0.20	0.15	0.10	46	73	130	21000	4.2×10 ⁻⁶	+1.0 0	50
	40	4.9	10	17	1.0	0.15	0.10	0.10	380	570	1200	15000	3.7×10 ⁻⁵	+1.2 0	160

●本体にスペーサを圧入して組み立てています。

Alterations	Code	Spec.	¥/1Code
軸穴径変更	LDC (左軸)	指定0.1mm単位 指定方法 LDC3.5 RDC5.5	1,500
	RDC (右軸)	指定0.1mm単位 指定方法 LDC3.5 RDC5.5	1,500

Ⓜ LDC・RDCの公差はスリット加工前の公差です。
 Ⓜ D40は変更できません。
 Ⓜ CPJCK適用不可

15
カップリング
モーター

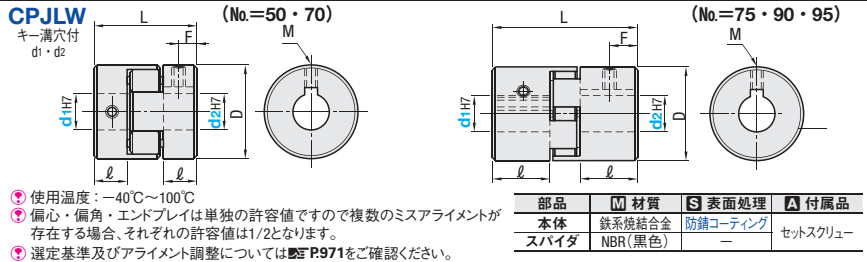
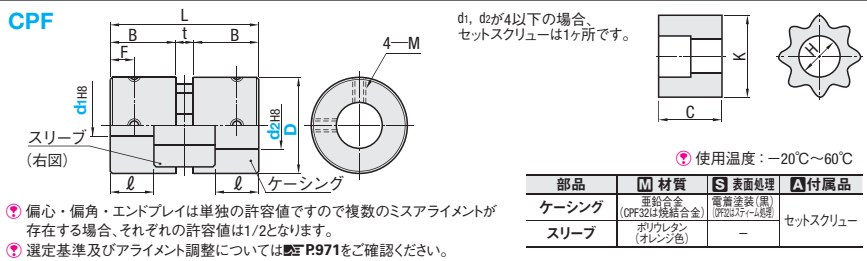
カップリング

—スリーブ形セットスクルータイプ/ジョー・スパイダ形セットスクルータイプ—

型式及び規格変更
紫文字表示

CADデータフォルダ名: 15_Couplings

CPJLはCPJLWへ型式変更になりました。



型式		d1,d2選択 (ただしd1≤d2)										L		B		ℓ		F		スリーブ		セットスクルー		¥基準単価	
Type	D	3	4	5	6	6.35	8	10	12	14	20	22	24	25	28	C	K	H	M	締付トルク (N・m)	質量 (g)	CPSX	CPCX		
CPF	16	3	4	5	6	6.35	8	10	12	14	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			1,100				
	25				6	6.35	8	10	12		41	18	12	5	6	17	22	10/10	M4	1.7	1,200				
	32					8	10	12	14		48	21	14	6	7	20	29	12/14			1,420				

型式	Type	D	許容トルク (N・m)	許容偏心 (°)	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 ²)	質量 (g)
CPF	16	0.5	4.4	2	0.2	9×10 ⁻⁷	39000	9×10 ⁻⁷	22
	20	1	9.5			2.7×10 ⁻⁶	31000	2.7×10 ⁻⁶	42
	25	1.5	20			8.1×10 ⁻⁶	25000	8.1×10 ⁻⁶	81
	32	3	52			2.5×10 ⁻⁵	19000	2.5×10 ⁻⁵	150

型式	Type	No.	許容トルク (N・m)	許容偏心 (°)	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 ²)	許容エンドブレイド (mm)	質量 (g)
CPJLW	50	2.1	33.4	1	0.38	33.4	18000	1.6×10 ⁻⁵	+1.0	90
	70	3.6	77.7			14000	3.3×10 ⁻⁵	0	200	
	75	8.4	241			11000	1.1×10 ⁻⁴	+1.1	360	
	90	9.8	317			9000	2.2×10 ⁻⁴	0	520	
	95	13.1	317			9000	2.6×10 ⁻⁴	0	570	

- 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。
 - セットスクル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。

- 特長 (CPJLW)**
- 2個の本体と1個のスパイダの組み合わせによるシンプルな構造のフレキシブルカップリングです。
 - 本体とスパイダのはめ合いはスムーズなブラインド・フィット。取りつけ・取りはずしおよびメンテナンスが容易です。(最初から本体とスパイダは、はずれます。)

Order 注文例

型式 — 軸穴径 d1 — 軸穴径 d2

CPF20 — 10 — 10

CPJLW50 — 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

☑ P.90

☑ 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) P.89

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

☑表示数量超えはお見積り

キー溝寸法

軸穴径 d1・d2	b	t	キー呼び寸法
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 追加加工

型式 — 軸穴径(LDC) — 軸穴径(RDC)

CPF25 — LDC7.6 — RDC9.1

☑ 3 日目発送

☑ ストーク不可

Alterations	Code	Spec.	¥/1Code
軸穴径変更	LDC (左軸)	指定0.1mm単位 指定方法 LDC7.6 RDC9.1	1,500
	RDC (右軸)	☑CPJLW適用不可	1,500

カップリング

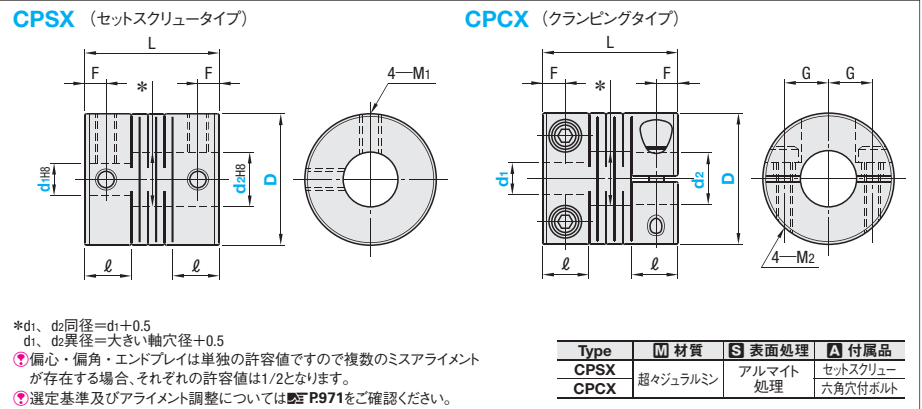
—超々ジュラルミン・スリット形セットスクルー・クランピングタイプ—

プライスタウン

サーボモータ対応

CADデータフォルダ名: 15_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。
☑より大きな許容ミスアライメント、許容トルクが必要な場合はディスク形☑P.973をご参照ください。



型式		d1	d2		L	ℓ	F	M1	M2	G	¥基準単価	
Type	D	5	6	7	8	6	3	M3	M2	4.74	CPSX	CPCX
16	5	5	6	7	8	17.4	6	M3	M2	4.74	2,240	3,090
	6	6	7	8								
	6.35	6.35	7	8								
	8	8	9	10								
19	6.35	6.35	7	8		20	6.8	M3	M2.5	5.6	2,550	3,570
	8	8	9	10								
	*10	*10	*11	*12								
	*12	*12	*13	*14								
24	6	6	7	8		25	8.5	M4	M3	8	2,930	4,130
	6.35	6.35	7	8								
	7	7	8	9								
	8	8	9	10								
29	8	8	9	10		30	10.2	M4	M3	9	3,350	4,540
	9.525	9.525	10	11								
	10	10	11	12								
	*11	*11	*12	*13								
34	10	10	11	12		35	12	M5	M3	11	4,640	5,320
	11	11	12	13								
	12	12	13	14								
	14	14	15	16								

☑*はCPCXはありません。

型式	Type	D	許容トルク (N・m)	許容偏心 (°)	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 ²)	許容エンドブレイド (mm)	ねじりトルク (N・m)	質量 (g)
CPSX	16	0.5	200	0.05	0.05	39000	2.8×10 ⁻⁷	2.8×10 ⁻⁷	±0.1	0.7	7
	19	1	270			33000	6.2×10 ⁻⁷	6.2×10 ⁻⁷		1.7	10
	24	1.5	790			26000	2.0×10 ⁻⁶	2.0×10 ⁻⁶		4	22
	29	2	1400			21000	5.2×10 ⁻⁶	5.2×10 ⁻⁶		4	64
CPCX	16	0.5	200	0.05	0.05	39000	2.5×10 ⁻⁷	2.5×10 ⁻⁷	±0.1	0.5	7
	19	1	270			33000	5.8×10 ⁻⁷	5.8×10 ⁻⁷		1	12
	24	1.5	790			26000	1.8×10 ⁻⁶	1.8×10 ⁻⁶		1.5	23
	29	2	1400			21000	4.7×10 ⁻⁶	4.7×10 ⁻⁶		1.5	41

Order 注文例

型式 — 軸穴径 d1 — 軸穴径 d2

CPSX19 — 5 — 6

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

☑ P.90

☑ 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) P.89

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

☑表示数量超えはお見積り

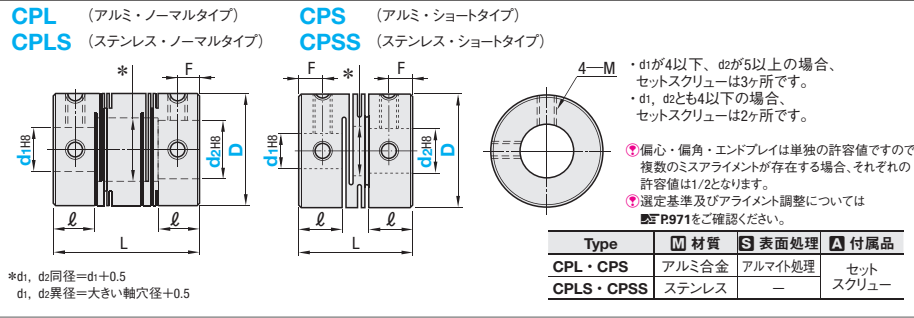
15
モータ
カップリング

カップリング

ースリット形セットスクリュータイプ/ショートタイプ/スリット形クランピングタイプ/ショートタイプ

■特長：バックラッシュゼロで回転精度が求められる用途に適しています。
 ◎より大きな許容トルクが必要な場合、ディスク形 P973・974 をご参照ください

■スリット形セットスクリュータイプ



型式 Type	D	d1	d2	L				M (並目)	F	¥基準単価			
				CPL CPLS	CPS CPSS	CPL CPLS	CPS CPSS			CPL	CPLS	CPS	CPSS
CPL (アルミ)	8	*2	*2 3	14	10	3.5	3.4	M2	1.7	1,870	3,460	1,340	2,490
		*3	*3										
	12	*4	*4 5	18.5	14	5	5.2	M2.5	2.5	1,930	3,570	1,500	2,720
		*5	*5 6										
	16	*4	4 5 6	23	18	6.5	6.8	M3	3	2,210	3,700	1,640	2,890
		*5	*5 6										
		*6	*6 6.35 8										
		6.35	8										
	20	*5	5 *6 *8	26	20	7.5	7.65	M3	3	2,520	4,160	1,750	3,120
		*6	*6 6.35 7 *8 10										
6.35		8											
*8		*8 9.525 10											
CPLS (ステンレス)	25	*5	*6	31	25	8.5	9.6	M4	4	2,880	4,820	2,030	3,600
		*6	*6 6.35 *8 10										
		6.35	8 10										
CPS (アルミ)	32	*8	*8 9.525 *10 12	41	32	12	12.6	6	3,320	5,530	2,450	4,720	
		9.525	10										
		*10	*10 11 *12 14										
		*12	*12 *14										
CPSS (ステンレス)	40	8	9.525	56	—	17	—	M5	8.5	5,320	10,810	—	—
		10	10										
		12	12										
		14	14 16 18										
		15	15										
		16	16										

◎CPS・CPSSは*の付いたサイズのみとなります。

型式 Type	D	許容トルク (N・m)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m ²)	静的ねじりばね定数 (N・m/rad)	許容偏心 (mm)	許容傾角 (°)	許容エンブレ (mm)	ねじりトルク (N・m)	質量 (g)
CPL (アルミ)	8	0.1	78000	1.2×10 ⁻⁶	25	0.10	±0.2	0.3	1.4	1.4
	12	0.4	52000	8.3×10 ⁻⁶	45				0.5	3.7
	16	0.5	39000	3.3×10 ⁻⁷	80	2	±0.4	0.7	14	
	20	1	31000	9.0×10 ⁻⁷	170			20		
	25	2	25000	2.6×10 ⁻⁶	380			1.7	27	
	32	4	19000	9.6×10 ⁻⁶	500			0.15	60	
40	8	15000	3.2×10 ⁻⁵	700	0.20	4	130			

型式 Type	D	許容トルク (N・m)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m ²)	静的ねじりばね定数 (N・m/rad)	許容偏心 (°)	許容エンブレ (mm)	ねじりトルク (N・m)	質量 (g)
CPS (アルミ)	8	0.1	78000	1.0×10 ⁻⁶	24	±0.1	0.3	1	1
	12	0.4	52000	7.0×10 ⁻⁶	80			0.5	3.1
	16	0.5	39000	2.8×10 ⁻⁷	180	±0.2	0.7	7.4	12
	20	1	31000	7.5×10 ⁻⁷	200			24	
	25	2	25000	2.3×10 ⁻⁶	780			2.4	
	32	4	19000	8.0×10 ⁻⁶	1100			1.7	50

◎CPSは偏心を許容しません。

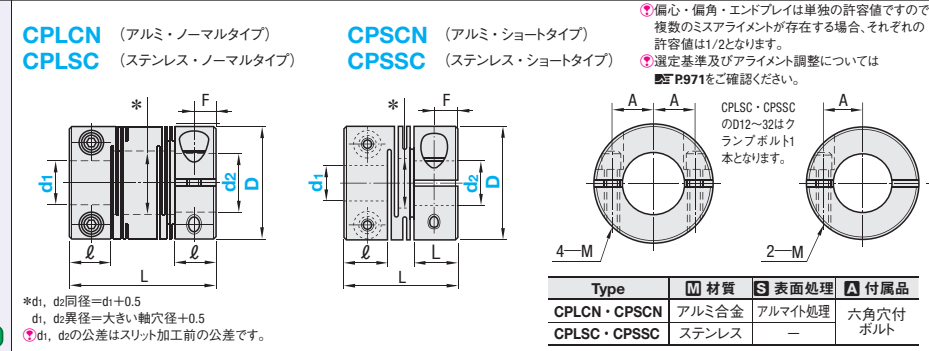
型式 Type	D	許容トルク (N・m)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m ²)	静的ねじりばね定数 (N・m/rad)	許容偏心 (°)	許容エンブレ (mm)	ねじりトルク (N・m)	質量 (g)
CPSS (ステンレス)	8	0.2	78000	2.4×10 ⁻⁶	49	±0.1	0.3	2.7	3
	12	0.3	52000	1.8×10 ⁻⁷	140			0.5	7.8
	16	0.5	39000	7.2×10 ⁻⁷	240	±0.2	1.7	18	32
	20	1	31000	2.0×10 ⁻⁶	330			63	
	25	2	25000	6.1×10 ⁻⁶	720			130	
	32	3.5	19000	2.1×10 ⁻⁵	1300			—	

◎CPSSは偏心を許容しません。

型式 Type	D	許容トルク (N・m)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m ²)	静的ねじりばね定数 (N・m/rad)	許容偏心 (mm)	許容傾角 (°)	許容エンブレ (mm)	ねじりトルク (N・m)	質量 (g)
CPLS (ステンレス)	8	0.2	78000	3.1×10 ⁻⁶	50	0.10	±0.2	0.3	3	3
	12	0.3	52000	2.1×10 ⁻⁷	64				0.5	9.3
	16	0.5	39000	8.4×10 ⁻⁷	85	2	±0.3	0.7	21	
	20	1	31000	2.4×10 ⁻⁶	250			38		
	25	2	25000	6.8×10 ⁻⁶	330			1.7	71	
	32	3.5	19000	2.6×10 ⁻⁵	850			0.15	160	
40	8	15000	8.7×10 ⁻⁵	1000	0.20	4	350			

■特長：バックラッシュゼロで回転精度が求められる用途に適しています。
 ◎より大きな許容トルクが必要な場合、ディスク形 P973・974 をご参照ください

■スリット形クランピングタイプ



型式 Type	D	d1	d2	L				M (並目)	A	F	¥基準単価				
				CPLCN CPLSC	CPSCN CPSSC	CPLCN CPLSC	CPSCN CPSSC				CPLCN	CPLSC	CPSCN	CPSSC	
CPLCN (アルミ)	12	*4	*4 *5	18.5	14	5	5.2	M2	4	2.5	2.6	2,770	4,770	1,940	3,410
		*5	*5 *6												
	16	*5	*5 *6	23	18	6.5	6.8	M2.5	5	3.25	3.4	3,100	5,370	1,980	3,460
		*6	*6												
	20	*5	*6 6.35 *8	26	20	7.5	7.65	M3	6.5	3.75	3.8	3,460	5,900	2,110	3,690
		*6	*6 6.35 7 *8												
		6.35	8												
		*8	*8												
	25	*5	*6	31	25	8.5	9.6	M3	9	4.25	4.8	3,830	6,530	2,490	4,480
		*6	*6 6.35 *8 *10												
6.35		8 10													
*8		*8 9.525 *10													
CPSCN (アルミ)	32	*8	*8 9.525 *10 12	41	32	12	12.6	M4	11	6	6.3	4,200	7,210	3,030	6,070
		9.525	10 12												
		*10	*10 11 *12 14												
CPSSC (ステンレス)	40	8	8 10	56	—	17	—	M5	14	8.5	—	7,010	15,610	—	—
		10	10												
		12	12 14												
		14	14 16												
		15	15												
		16	16												

◎CPSCN・CPSSCは*の付いたサイズのみとなります。

型式 Type	D	許容トルク (N・m)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m ²)	静的ねじりばね定数 (N・m/rad)	許容偏心 (mm)	許容傾角 (°)	許容エンブレ (mm)	ねじりトルク (N・m)	質量 (g)
CPLCN (アルミ)	12	0.4	52000	7.8×10 ⁻⁶	45	0.10	±0.3	0.5	3.6	3.6
	16	0.5	39000	3.4×10 ⁻⁷	80				1	9.2
	20	1	31000	9.1×10 ⁻⁷	170	2	±0.4	1.5	28	
	25	2	25000	2.6×10 ⁻⁶	380			2.5	64	
	32	4	19000	9.7×10 ⁻⁶	500			±0.5	2.5	140
	40	8	15000	3.3×10 ⁻⁵	700			0.20	4	140

型式 Type	D	許容トルク (N・m)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m ²)	静的ねじりばね定数 (N・m/rad)	許容偏心 (°)	許容エンブレ (mm)	ねじりトルク (N・m)	質量 (g)
CPSCN (アルミ)	12	0.4	52000	6.4×10 ⁻⁶	80	1	±0.1	0.5	3
	16	0.5	39000	2.9×10 ⁻⁷	180			1	8
	20	1	31000	7.5×10 ⁻⁷	200	±0.2	1.5	13	25
	25	2	25000	2.3×10 ⁻⁶	780			2.5	53
	32	4	19000	8.1×10 ⁻⁶	1100			—	—

◎CPSCNは偏心を許容しません。

型式 Type	D	許容トルク (N・m)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m ²)	静的ねじりばね定数 (N・m/rad)	許容偏心 (mm)	許容傾角 (°)	許容エンブレ (mm)	ねじりトルク (N・m)	質量 (g)
CPLSC (ステンレス)	12	0.3	52000	2.2×10 ⁻⁷	64	0.10	±0.2	0.5	10	10
	16	0.5	39000	9.0×10 ⁻⁷	85				1	25
	20	1	31000	2.5×10 ⁻⁶	250	2	±0.3	1	43	
	25	2	25000	7.1×10 ⁻⁶	330			1.5	78	
	32	3.5	19000	2.7×10 ⁻⁵	850			0.15	2.5	170
	40	8	15000	9.0×10 ⁻⁵	1000			0.20	4	370

型式 Type	D	許容トルク (N・m)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m ²)	静的ねじりばね定数 (N・m/rad)	許容偏心 (°)	許容エンブレ (mm)	ねじりトルク (N・m)	質量 (g)
CPSSC (ステンレス)	12	0.3	52000	1.8×10 ⁻⁷	140	1	±0.1	0.5	8.5
	16	0.5	39000	7.8×10 ⁻⁷	240			1	21
	20	1	31000	2.1×10 ⁻⁶	330	±0.2	1.5	38	69
	25	2	25000	6.3×10 ⁻⁶	720			2.5	150
	32	3.5	19000	2.2×10 ⁻⁵	1300			—	—

◎CPSSCは偏心を許容しません。

Order 注文例: 型式 - 軸穴径d1 - 軸穴径d2
 CPL16 - 5 - 6

Delivery 出荷日: 3 日目発送

Price 価格: ストーク T 400円/1本, ストーク A 200円/1本 (※P90)

◎同一サイズ3本以上は一律540円(ストークは除く)

■数量スライド価格 (◎1円未満切り捨て) P89

数量	1~9	10~12	13・14	15~19
値引率	—	5%	10%	18%

◎表示数量超えはお見積り

Alteration 追加: 型式 - 軸穴径d1 (LDC) - 軸穴径d2 (RDC)
 CPL25 - LDC6.5 - RDC9

◎スリット形セットスクリュータイプ・クランピングタイプ共に適用

Alterations	Code	Spec.	¥/1Code	
軸穴径変更	LDC (左軸)	指定0.1mm単位	1,500	
		セットスクリュータイプ		D LDC・RDC
		クランピングタイプ		D LDC・RDC
		指定方法		8 2~3 12 4~5
		LDC5.6		12 3~6 16 5~6
		RDC10.2		16 4~8 20 5~8
				20 5~10 25 5~10
				25 5~12 32 8~14
				32 6~16
				40 8~18
RDC (右軸)	RDC	クランピングタイプ	1,500	
		指定方法		D=40は適用不可

◎LDC, RDCの公差はスリット加工前の公差です。

15 カップリング モーター

カップリング

—リジッド形セットスクルー・クランピングタイプ—

価格改訂

☐: 価格改訂

CADデータフォルダ名: 15_Couplings

☑リジッドタイプは偏角・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。

■セットスクルータイプ



RoHS

CPR (アルミ)
CPRS (ステンレス)

☐φk | A
k=0.03
d1またはd2が
3・4のときk=0.05

Type	材質	S 表面処理	A 付属品
CPR	アルミ合金	アルマイト処理	セットスクルー
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
☑P.971をご確認ください。

型式 Type	D	d1, d2選択 (ただしd1≤d2)				L	M (径)	F	¥基準単価	
		3	4	5	6				CPR	CPRS
CPR (アルミ)	16	3	4	5	6	24	M3	6	780	1,150
	20	5	6	8	10	30		7	890	1,350
CPRS (ステンレス)	25	8 10 11 12				36	M4	9	1,080	1,550
	32	12 14 15 16				41		10	1,460	1,900
CPR (アルミ)	40	15 16 18 20				44	M5	10.5	2,090	—

型式 Type	D	許容トルク (N・m)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m ²)	ねじ締付トルク (N・m)	質量 (g)
	20	0.5	19000	1.3×10 ⁻⁶	—	20
	25	1	15000	3.9×10 ⁻⁶	—	39
	32	2	12000	1.2×10 ⁻⁵	—	71
	40	4	4000	1.5×10 ⁻⁵	—	120
CPRS (ステンレス)	16	0.3	24000	1.2×10 ⁻⁶	0.7	28
	20	0.5	19000	3.5×10 ⁻⁶	—	54
	25	1	15000	1.0×10 ⁻⁵	—	100
	32	2	12000	3.1×10 ⁻⁵	—	190

☑適用軸径の推奨公差はh6およびh7です。

■クランピングタイプ



RoHS

CPRC (アルミ)
CPRSC (ステンレス)

☐φ0.03 | A

Type	材質	S 表面処理	A 付属品
CPRC	アルミ合金	アルマイト処理	六角穴付ボルト
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
☑P.971をご確認ください。

型式 Type	D	d1, d2選択 (ただしd1≤d2)				L	M (径)	A	t	F	¥基準単価	
		5	6	8	10						CPRC	CPRSC
CPRC (アルミ)	16	5	6			16	M2.5	5	1	3.75	1,020	1,700
	20	6	8			20				6.5	4.75	1,120
CPRSC (ステンレス)	25	8 10				25	M3	9	1	6	1,270	2,100
	32	10 12 14				32				M4	11	7.75
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 Type	D	許容トルク (N・m)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m ²)	ねじ締付トルク (N・m)	質量 (g)
	20	0.5	7600	8.7×10 ⁻⁷	—	15
	25	1	6100	2.7×10 ⁻⁶	—	29
	32	2	4800	7.1×10 ⁻⁶	—	61
	40	4	4000	1.5×10 ⁻⁵	—	120
	50	6	4000	7.0×10 ⁻⁵	—	240
CPRSC (ステンレス)	16	0.3	9500	8.0×10 ⁻⁷	1	22
	20	0.5	7600	2.4×10 ⁻⁶	—	41
	25	1	6100	7.3×10 ⁻⁶	—	80
	32	2	4800	2.5×10 ⁻⁵	—	160

Order 注文例 ☐ 型式 — 軸穴径 d1 — 軸穴径 d2
CPRC25 — 8 — 10

Price 価格 ☐ 数量スライド価格 (☑1円未満切り捨て) P.89

●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

●CPRC

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

●CPRS・CPRSC

数量	1~9	10~19	20~49
値引率	—	5%	18%

☑表示数量超えはお見積り

Delivery 出荷日 ☐ 3 日目発送
☐ ストック A 200円/1本 ☑P.90
☑同一サイズ3本以上は一律540円

カップリング

—リジッド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: 15_Couplings

☑リジッドタイプは偏角・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



RoHS

CPSR (アルミ)
CPSRS (ステンレス)

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

☑選定基準及びアライメント調整については
☑P.971をご確認ください。

型式 Type	D	d1, d2選択 (ただしd1≤d2)				L	F	A	M	¥基準単価	
		5	6	8	10					CPSR	CPSRS
CPSR (アルミ)	16	5	6			16	3.75	5	M2.5	1,510	2,360
	20	6	8			20	4.75	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	7.75	11		M4	2,280

型式 Type	D	許容トルク (N・m)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m ²)	ねじ締付トルク (N・m)	質量 (g)
	20	0.5	31000	8.7×10 ⁻⁷	—	15
	25	1	25000	2.7×10 ⁻⁶	—	29
	32	2	19000	9.3×10 ⁻⁶	—	61
CPSRS (ステンレス)	16	0.3	39000	8.2×10 ⁻⁷	1	22
	20	0.5	31000	2.4×10 ⁻⁶	—	41
	25	1	25000	7.3×10 ⁻⁶	—	80
	32	2	19000	2.5×10 ⁻⁵	—	160

■クランピングロングタイプ



RoHS

CPND (アルミ)
CPNDS (ステンレス)

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

☑選定基準及びアライメント調整については
☑P.971をご確認ください。

型式 Type	D	d1, d2選択 (ただしd1≤d2)				L	F1	F2	A	M	¥基準単価	
		5	6	8	10						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
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

型式 Type	D	許容トルク (N・m)	最高回転数 (r/min)	慣性モーメント (kg・m ²)	ねじ締付トルク (N・m)	質量 (g)
	20	0.5	31000	9.2×10 ⁻⁷	—	18
	25	1	25000	3.4×10 ⁻⁶	—	38
	32	2	19000	1.0×10 ⁻⁵	—	70
CPNDS (ステンレス)	16	0.3	39000	8.9×10 ⁻⁷	0.5	25
	20	0.5	31000	2.5×10 ⁻⁶	—	45
	25	1	25000	9.2×10 ⁻⁶	—	100
	32	2	19000	2.7×10 ⁻⁵	—	180

Order 注文例 ☐ 型式 — 軸穴径 d1 — 軸穴径 d2
CPSR25 — 8 — 10

Delivery 出荷日 ☐ 3 日目発送

Price 価格 ☐ 数量スライド価格 (☑1円未満切り捨て) P.89

数量	1~9	10~12	13~14	15~19
値引率	—	5%	10%	18%

☑表示数量超えはお見積り

☑同一サイズ3本以上は一律540円 (ストックは除く)

15
モーター
カップリング

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—

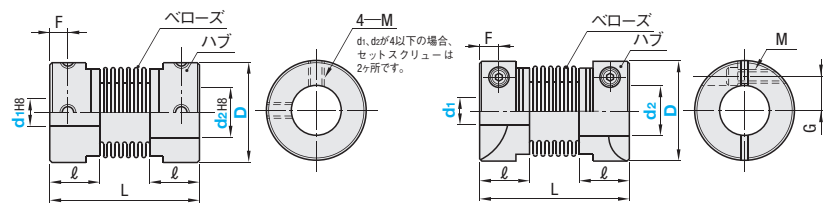
CADデータフォルダ名: 15_Couplings

■特長: ミスアライメントがあっ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)



① d1, d2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。複数のミスア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。
③ 選定基準及びアライメント調整についてはP971をご確認ください。

部品	ハブ		ベローズ		付属品
	材質	表面処理	材質	CPB・CPBS/CPBC・CPBSC	
CPB・CPBC	アルミ合金	アルマイト処理	りん青銅	セットスクリュー	六角穴付ボルト
CPBS・CPBSC	ステンレス	—	ステンレス	—	—

型式	Type	D	d1, d2選択 (ただしd1 ≤ d2)				L	ℓ	F	セットスクリュー		¥基準単価	
			3	4	5	6				M	締付トルク (N・m)	CPB	CPBS
セットスクリュータイプ CPB CPBS	12	3	4	5	6	23.5	7.5	2.5	M2.5	0.5	1,300	2,290	
	16	4	5	6	8	26.5	9	3	M3	0.7	1,600	2,760	
	*20	5	6	8	10	33(32)	10	3.5	M3	0.7	1,810	3,090	
	25	6	8	10	12	36.5	12	4.5	M4	1.7	2,210	3,710	
	32	6	8	10	12	42	13.5	5.5	M4	1.7	2,520	3,990	
	32	6	8	10	12	42	13.5	5.5	M4	1.7	2,520	3,990	

④ CPBS20の全長は(32)となります。

型式	Type	D	d1, d2選択 (ただしd1 ≤ d2)				L	ℓ	F	G	クランプボルト		¥基準単価	
			4	5	6	8					M	締付トルク (N・m)	CPBC	CPBSC
クランピングタイプ CPBC CPBSC	12	4	5	6	8	23.5	7.5	2.3	4	M2	0.5	2,710	4,150	
	16	5	6	8	10	26.5	9	3	5	M2.5	1	2,900	4,650	
	*20	6	8	10	12	33(32)	10	3.5	6.5	M2.5	1	2,950	4,890	
	25	8	10	12	14	36.5	12	4.5	9	M3	1.5	3,500	5,520	
32	8	10	12	14	42	13.5	5	11	M4	2.5	3,580	5,900		

⑤ *CPBSC20の全長は(32)となります。

型式	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 ²)	許容エンドプレイ (mm)	質量 (g)
CPB (アルミ)	12	0.3	1.5	0.10	82	52000	9.0×10 ⁻⁸	+0.4	4
	16	0.5	1.5	0.10	110	39000	3.5×10 ⁻⁷	-1.2	9
	20	0.8	2	0.15	180	31000	9.9×10 ⁻⁷	+0.6	16
	25	1.3	2	0.15	240	25000	3.1×10 ⁻⁶	-1.8	32
CPBS (ステンレス)	12	0.3	2	0.20	330	19000	9.2×10 ⁻⁶	±0.8	57
	16	0.5	2	0.15	100	52000	2.1×10 ⁻⁷	+0.4	9
	20	1.5	2	0.15	150	39000	8.0×10 ⁻⁷	-1.2	20
	25	2	2	0.15	220	31000	2.3×10 ⁻⁶	+0.6	37
CPBC (アルミ)	12	0.3	1.5	0.10	82	52000	9.7×10 ⁻⁸	+0.4	4
	16	0.5	1.5	0.10	110	39000	3.7×10 ⁻⁷	-1.2	10
	20	0.8	2	0.15	180	31000	1.0×10 ⁻⁶	+0.6	16
	25	1.3	2	0.15	240	25000	3.1×10 ⁻⁶	-1.8	32
CPBSC (ステンレス)	12	0.5	1.5	0.10	100	52000	2.1×10 ⁻⁷	+0.4	9
	16	1	1.5	0.10	150	39000	8.1×10 ⁻⁷	-1.2	22
	20	1.5	2	0.15	220	31000	2.3×10 ⁻⁶	+0.6	38
	25	2	2	0.15	330	25000	6.9×10 ⁻⁶	-1.8	74
32	3	2	0.20	490	19000	2.1×10 ⁻⁵	±0.8	130	



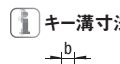
Order 注文例
型式 — 軸穴径 d1 — 軸穴径 d2
CPB20 — 6 — 8



Delivery 出荷日
3 日目発送
在庫 T 400円/1本
在庫 A 200円/1本



Price 価格
数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P89
数量 1~9 10~12 13~14 15~19
値引率 基準単価 5% 10% 18%



キー溝寸法
軸穴径 d1・d2 LK・RK 基準寸法 許容差 基準寸法 許容差
8・10 3 3 ±0.0125 1.4 +0.1 3×3
10~12 4 4 ±0.0150 1.8 0 4×4
12~14 5 5 ±0.0150 2.3 0 5×5

Alteration 追加加工
型式 — 軸穴径 d1 (LDC) — 軸穴径 d2 (RDC) — (LK・RK)
CPB16 — LDC5.5 — RDC6.5 — LK4
CPBSC32 — 10 — 12 — LK4
3 日目発送 ⊗ 在庫不可

Type	CPB・CPBS	CPBC・CPBSC	CPB・CPBS・CPBC・CPBSC
Alterations	軸穴径変更	軸穴径変更	キー溝加工
Spec.	指定0.1mm単位 指定方法 LDC7.5 RDC9.5	指定0.1mm単位 指定方法 LDC7.5 RDC9.5	指定方法 LK5 RK3 ④ キー溝寸法 上記参照 ⑤ キー溝加工は軸径φ8~です。 ⑥ 軸穴径変更 (LDC・RDC) との併用不可
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—

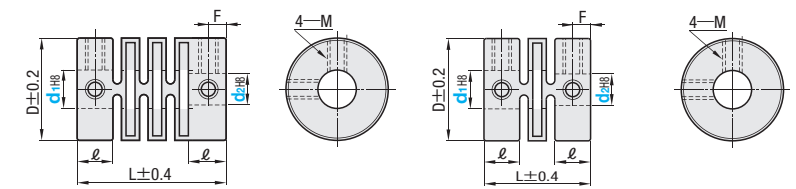
CADデータフォルダ名: 15_Couplings

■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。



MCJN

MCJSN (ショートタイプ)



① 使用温度: -20°C~80°C
② 偏心・偏角・エンドプレイは単独の許容値です。複数のミスア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。
③ 選定基準及びアライメント調整についてはP971をご確認ください。

Type	材質	付属品
MCJN	ガラス繊維入りPBT樹脂	セットスクリュー
MCJSN	PBT樹脂	—

型式	Type	No.	d1		d2		D	L	ℓ	F	セットスクリュー		¥基準単価
			1.5	1.5	2	2					M×長さ	締付トルク (N・m)	
MCJN	9	1.5	1.5	2	9	11.4	3.2	1.6	M2×4	0.08	760		
	10	1.5	2.5	10	11.8	1.7	800						
	12	3	3	12	20	5.1	2.6	M3×4	0.15	820			
	14	4	2.5	3	3.2	4	13.5	21	5.3	0.2	920		
	15	5	3	3.2	4	5	15	20.5	2.7	0.25	1,050		
	16	6	3	3.2	4	5	16	21	5.5	0.4	1,370		
	20	8	4	5	6	8	20	24	6.8	3.5	0.5	1,370	
	22	10	10	10	10	22	25.6	7.1	3.6	M4×6	0.5	1,370	
	28	12	12	12	12	28	34.4	7.5	3.9	M4×8	0.8	1,370	

型式	Type	No.	d1		d2		D	L	ℓ	F	セットスクリュー		¥基準単価
			2	2	3	3.2					M×長さ	締付トルク (N・m)	
MCJSN	8	2	2	3	8	9	3.2	1.6	M2×3	0.05	850		
	12	2.5	3.2	3.2	12	14.5	5.3	0.18	880				
	14	4	4	5	14	15	5.2	2.6	M3×4	0.2	900		
	15	6	2.4	3.2	4	5	6	15	15.5	5.5	2.8	1,050	
	18	8	4	5	6	8	18	17.8	2.6	M3×5	0.25	1,050	

型式	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 ²)	許容エンドプレイ (mm)	質量 (g)
MCJN	9	0.05	2	0.15	1.5	4000	1×10 ⁻⁶	±0.2	0.9	
	10	0.06	2	0.15	2	4000	1.4×10 ⁻⁶	1.1		
	12	0.08	2	0.15	4	4000	4.5×10 ⁻⁶	2.5		
	14	0.1	2.5	0.2	10	5000	0.8×10 ⁻⁷	3.4		
	15	0.12	2.5	0.2	12	5000	1×10 ⁻⁷	4		
	16	0.15	2.5	0.2	16	6000	1.3×10 ⁻⁷	4.5		
	20	0.25	2.5	0.2	28	8000	4×10 ⁻⁷	7.5		
	22	0.35	2.5	0.2	32	10000	7×10 ⁻⁷	10		
MCJSN	8	0.05	2	0.05	1.8	4000	0.5×10 ⁻⁶	±0.15	0.7	
	12	0.1	2	0.1	2	4000	0.4×10 ⁻⁷	2.3		
	14	0.15	2	0.1	8	5000	0.6×10 ⁻⁷	±0.2	2.7	
	15	0.15	2	0.1	9	6000	0.8×10 ⁻⁷	3		
	18	0.2	2	0.15	16	6000	2.5×10 ⁻⁷	±0.3	4	



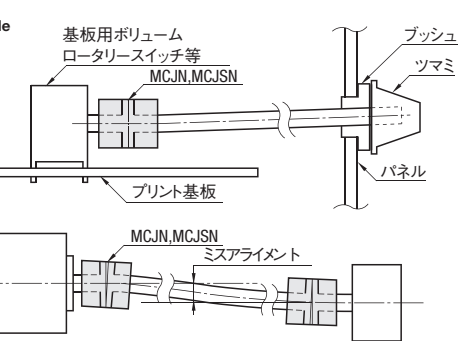
Order 注文例
型式 — 軸穴径 d1 — 軸穴径 d2
MCJN20 — 8 — 6



Delivery 出荷日
3 日目発送
在庫 A 200円/1本



Price 価格
数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P89
数量 1~4 5~9 10~19 20~49
値引率 基準単価 40% 50% 60%



使用上の注意事項

- 金属のように手荒い取り扱いには避けてください。軽負荷仕様では信頼性の高いカップリングです。ボリュームやエンコーダに適しています。
- 組み立て時に、過大な曲げ、ねじれ等の力を加えないでください。セットスクリューの締付トルクを守ってください。(樹脂製ですので締付トルクを超えると破損します)
- 伝達トルク、芯ずれの大きさを許容値以下で使用すれば、経年적으로는10年以上、回転寿命10億以上のヒートラン実績が得られています。

(注) 1.わずかなミスアライメントの連結は1ヶのMCJシリーズで行います。
2.大きなミスアライメントの連結には2ヶのMCJシリーズを使用します。

ユニバーサルジョイント

—セットピンタイプ—

● CADデータフォルダ名: 15_Couplings

●ゴムカバー
CSC (シングル用)

●ゴムカバー
CSC (シングル用)

JIS B1454 C形 (UNCA)
JIS B1454 CC形 (UNCW)

Type	材質	表面処理	付属品
シングル UNCA	SCM415 (浸炭焼入)	リン酸マンガン皮膜	強力セットピン(公差m6)2コ リングスプリング2コ
ダブル UNCW	SCM415 (浸炭焼入)	リン酸マンガン皮膜	強力セットピン(公差m6)2コ リングスプリング2コ

●ゴムカバー
M 材質 NBR
A 付属品 リングスプリング2コ
使用雰囲気温度 -20℃~100℃

■ユニバーサルジョイント

型式 Type	d	D	シングル		ダブル		l	C	E	P	¥基準単価	
			L	LD	A	LD					A	UNCA
UNCA (シングルタイプ)	6	12	31	—	—	15.5	9	4.5	3	—	1,200	—
	8	15	36	—	—	18	10	5	3.5	—	—	—
	10	20	42	67.5	25.5	21	12	6	4.5	1,300	2,000	—
	12	23	52	83	31	26	15	7.5	5	1,500	2,700	—
	14	26	59	94.5	35.5	29.5	17	8.5	5.8	1,800	3,200	—
UNCW (ダブルタイプ)	16	30	74	117.5	43.5	37	22	11	6.5	2,000	3,600	—
	18	33	81	—	—	40.5	23.5	11.75	7	2,600	—	—
	20	36	87	139	52	43.5	25	12.5	8	3,200	6,000	—
	25	44	105	—	—	52.5	30	15	10	4,400	—	—
	30	51	122	—	—	61	35	17.5	11.5	5,600	—	—

■ゴムカバー

型式 Type	d	KC	¥基準単価	
			UNCA	UNCW
CSC (シングルタイプ)	8	25	—	—
	10	32	—	—
	12	35	400	—
	14	40	—	—
	16	46	500	—
	18	52	—	—
	20	58	700	—
	25	68	800	—
	30	82	1,800	—

*d=6用ゴムカバーはありません。

型式 Type	d	UNCA・UNCW共通				UNCA				UNCW			
		許容 条件変数	許容 回転数 (r/min)	許容 作用角 (°)	静的引張 破壊荷重 (N)	許容 トルク (N・m)	静的破壊 トルク (N・m)	GD ² (kg・cm ²)	質量 (g)	許容 トルク (N・m)	静的破壊 トルク (N・m)	GD ² (kg・cm ²)	質量 (g)
UNCA (シングルタイプ)	6	28000	1800	30	5300	5.3	16	0.015	15	—	—	—	—
	8	42000	1500		7840	11.6	35	0.044	30	—	—	—	—
	10	70000	1300		13000	27.4	83	0.13	55	20.1	61	0.21	95
	12	106000	1100		23000	46	140	0.35	110	33	100	0.55	180
	14	133000	1000		26000	66	200	0.67	155	46	140	1	250
UNCW (ダブルタイプ)	16	175000	900		39000	102	310	1.5	260	76	230	2.3	410
	18	203000	800		44000	132	400	2.3	345	—	—	—	—
	20	239000	700		52000	175	530	3.6	465	129	390	5.7	690
	25	356000	600		81000	330	1000	9.7	790	—	—	—	—
	30	465000	550		100000	495	1500	20	1160	—	—	—	—

Order 注文例

型式
UNCA16
CSC16

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 (ストークは除く)

Price 価格

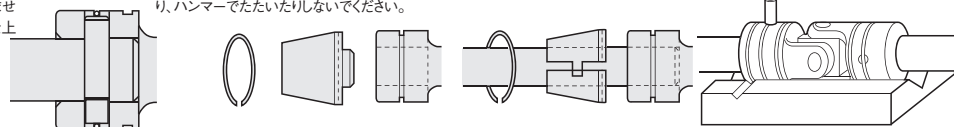
数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P89

数量	1~9	10~19
値引率	—	5%
基準単価	—	—

表示数量を超えお見積り

- 強力セットピン
- 材質SCM415を浸炭焼入し研磨仕上(公差m6)しています。
 - 有効部分は右図のように段付で片ぎきになっています。
 - 相手軸のピン穴には多少の芯ズレがあっても差し支えありませんが、ピン穴はH8程度に仕上げてください。

- リングスプリングの取り扱い方
- 一旦セットしたリングスプリングを脱着すると、スプリング効果を失う事があります。
 - 図のような治具を用意すると、組立作業が容易になります。
 - ジョイント外周に掛けたままで長時間放置したり、ハンマーでたたいたりしないでください。



ユニバーサルジョイント

—キー溝・タップタイプ—

● CADデータフォルダ名: 15_Couplings

■特長: 軸にピン穴加工を必要とせず、キー溝加工のみで締結できます。

●ゴムカバー
CSC (シングル用)

●ゴムカバー
CSC (シングル用)

JIS B1454 C形 (UNKA)
JIS B1454 CC形 (UNKW)

Type	材質
シングル UNKA	SCM415 (浸炭焼入)
ダブル UNKW	SCM415 (浸炭焼入)

●ゴムカバー
M 材質 NBR
A 付属品 リングスプリング2コ
使用雰囲気温度 -20℃~100℃

■ユニバーサルジョイント

型式 Type	d	D	シングル		ダブル		l	C	E	b	t	M (並目)	¥基準単価	
			L	LD	A	LD							A	UNKA
UNKA (シングルタイプ)	10	19	42	67.5	25.5	21	12	6	3	1.4	M5	2,800	5,600	
	12	23	52	83	31	26	15	7.5	4	1.8	M5	3,000	6,000	
	14	26	59	94.5	35.5	29.5	17	8.5	5	2.3	M6	3,200	6,400	
UNKW (ダブルタイプ)	16	30	74	117.5	43.5	37	22	11	5	2.3	M6	3,900	7,800	
	20	36	87	139	52	43.5	25	12.5	6	2.8	M6	5,400	10,800	

型式 Type	d	UNKA・UNKW共通				UNKA				UNKW				
		許容 条件変数	許容 回転数 (r/min)	許容 作用角 (°)	静的引張 破壊荷重 (N)	許容 トルク (N・m)	静的破壊 トルク (N・m)	GD ² (kg・cm ²)	質量 (g)	許容 トルク (N・m)	静的破壊 トルク (N・m)	GD ² (kg・cm ²)	質量 (g)	
UNKA (シングルタイプ)	10	80000	2000	30	13000	27.4	83	0.13	55	20.1	61	0.21	95	
	12	121000	1800		23000	46	140	0.35	110	33	100	0.55	180	
	14	151000	1600		26000	66	200	0.67	155	46	140	1	250	
	UNKW (ダブルタイプ)	16	200000		1400	39000	102	310	1.5	260	76	230	2.3	410
		20	273000		1000	52000	175	530	3.6	465	129	390	5.7	690

■ゴムカバー

型式 Type	d	KC	¥基準単価	
			UNCA	UNCW
CSC (シングルタイプ)	10	32	—	—
	12	35	400	—
	14	40	—	—
	16	46	500	—
	20	58	700	—

① 条件変数 (計算式)

計算条件変数 = $\frac{\text{回転数 (r/min)}}{\text{許容回転数}} \times \frac{\text{角度 (°)}}{\text{許容作用角}} \times \frac{\text{トルク (N・m)}}{\text{許容トルク}}$

計算条件変数 < 許容条件変数

② 回転数 (r/min)

回転数 × 角度係数 < 許容回転数

= 角度係数表 =

角度	5°以下	10°	15°	20°	25°	30°
角度係数	1.00	1.05	1.18	1.43	1.82	2.50

Order 注文例

型式
UNKA16
CSC12

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 (ストークは除く)

Price 価格

数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P89

数量	1~9	10~19
値引率	—	5%
基準単価	—	—

表示数量を超えお見積り

COMPACT AC GEARED MOTORS -GUIDE-

小形ギヤードモータ概要

■モータの選定

- 駆動機構部の決定
駆動機構や概略寸法を決めて駆動に求められる搬送物の質量や移動速度などの条件を決定します。
- 回転速度・負荷の計算
負荷トルク、負荷慣性モーメント、回転速度等に関してモータ駆動軸でのそれぞれの値を計算します。
- 要求仕様の確認
駆動部及び機器における要求仕様・停止精度・位置保持・速度範囲・使用環境・耐環境性などを確認します。
- モータ機種選定
要求仕様に対して最適な機種を選択します。
- モータ及びギヤヘッドの仮決定
計算等で求めたモータ軸における回転速度・負荷トルク・負荷慣性モーメントの値と選択したモータ機種から具体的なモータ及びギヤヘッドを仮選定します。
- 選定モータの確認
機械的強度や加速時間、加速トルク等において、モータ及びギヤヘッドの仕様が全ての要求仕様を満たしているかどうか確認して最終的にモータを決定します。

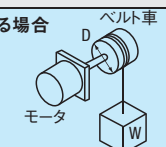

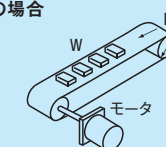
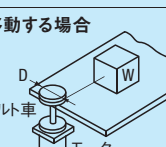
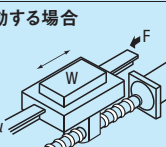
■機種選定表

機種	インダクションモータ	レバシブルモータ	可変速タイプユニットモータ	電磁ブレーキ付モータ(単相)	電磁ブレーキ付モータ(三相)
	PACMS・PACMT	PACMR	PACMV-U	PACMB	PACMTB
	P1009		P1011	P1015	
特長	一方連続運転に適したモータ	瞬時正逆運転が可能なモータ	スピードコントローラと併用し無段変速が可能なモータ	無励磁作動形の電磁ブレーキを内蔵し、強い制動力と負荷の保持力をもつモータ	
電圧	単相 100V・200V 三相 200V・220V	単相 100V・200V	単相 100V・200V	単相 100V・200V	三相 200V・220V
連続運転	○	×	○	×	○
瞬時正逆運転	×	○	×	○	×
可変速	×	×	○	×	×
負荷保持	×	×	×	○	○

■モータ選定例

- 要求仕様
用途：コンベア駆動 運転状況：連続 電圧：100V 周波数：60Hz 回転速度：25r/min
- ①モータ機種選定
用途・運転状況・使用環境・電圧をもとに上記機種選定表よりインダクションモータ単相リード線タイプ(PACMS)を選定します。
- ②減速比の仮決定
要望回転速度25r/minから、モータの定格回転速度(60Hz地域)が1500~1550r/minとなる減速比は、1500÷25~1550÷25=60~62となり、減速比60を使用することに仮決定します。
- ③必要トルクの算出
概略負荷をバネばかりなどで測定します。(たとえば2.65N・mだったとします)
P1010の「ギヤヘッドの取付時の許容トルク」の減速比60の許容トルクを参照のうえ、余裕を2倍程度考慮し、出力25Wのモータ(PACMS80-W25-V100)、減速比60のギヤヘッド(PACMGX80-60)を選定します。
- ④実測によるモータの確認
コンベアは通常動き始める時に最も大きなトルクが必要となります。よって、始動時に必要なトルクを最低始動電圧の実測(*)の結果より計算し下記項目を確認します。
a.モータの始動トルク>必要トルク(=最低始動トルク)
b.実測回転速度>定格回転速度
(たとえば実測の結果が、最低始動電圧75V、回転速度1700r/minだったとします)
a.トルクについて
P1010よりPACMS80-W25-V100の始動トルク=0.16N・m
最低始動トルク=始動トルク×(最低始動電圧/定格電圧)²=0.16×(75/100)²=0.09N・m
PACMS80-W25-V100の始動トルク(0.16N・m)>最低始動トルク(0.09N・m)
b.回転速度について
P1010よりPACMS80-W25-V100の定格回転速度=1550r/min
実測回転速度(1700r/min)>定格回転速度(1550r/min)
以上のことより、トルク・回転速度についてはPACMS80-W25-V100で問題ないことがわかります。
*最低始動電圧の実測方法
モータと測定する負荷を連結し、さらにスライダックと電圧計を接続します。このスライダックでモータへの印可電圧をゆっくりと上昇させ、機器の回転部が始動したときの電圧を測定します。

■負荷トルクの算出式

	SI単位系	重力単位系
荷重を巻き上げる場合 	$T = \frac{1}{2} D \cdot W [N \cdot m]$ D: ドラム直径[m] W: 荷重[N]	$T = \frac{1}{2} D \cdot W [kgf \cdot m]$ D: ドラム直径[m] W: 荷重[kgf]
慣性体を駆動する場合 	$T = \frac{J}{9.55 \times 10^4} \cdot \frac{N}{t} [N \cdot m]$ N: 回転速度[r/min] J: イナーシャ[kg・cm ²] t: 時間[sec]	$T = \frac{GD^2}{375 \times 10^4} \cdot \frac{N}{t} [kgf \cdot m]$ N: 回転速度[r/min] GD ² : フライホイール効果[kgf・cm ²] t: 時間[sec]
ベルトコンベアの場合 	$T = \frac{1}{2} D (F + \mu Wg) [N \cdot m]$ D: ローラの直径[m] W: 負荷の質量[kg] g: 重力加速度[m/s ²] μ : 摩擦係数 F: 外力[N]	$T = \frac{1}{2} D (F + \mu W) [kgf \cdot m]$ D: ローラの直径[m] W: 負荷の重量[kgf] μ : 摩擦係数 F: 外力[kgf]
接触面を水平移動する場合 	$T = \frac{1}{2} D \cdot \mu Wg [N \cdot m]$ D: ドラム直径[m] W: 質量[kg] μ : 摩擦係数 g: 重力加速度[m/s ²]	$T = \frac{1}{2} D \cdot \mu W [kgf \cdot m]$ D: ドラム直径[m] W: 重量[kgf] μ : 摩擦係数
ボールネジを駆動する場合 	$T = \frac{1}{2\pi} P (F + \mu Wg) [N \cdot m]$ F: 外力[N] W: フークの質量[kg] μ : 摺動面摩擦係数(0.05~0.2程度) g: 重力加速度[m/s ²] P: ボールネジリード[m]	$T = \frac{1}{2\pi} P (F + \mu W) [kgf \cdot m]$ F: 外力[kgf] W: 負荷の重量[kgf] μ : 摺動面摩擦係数(0.05~0.2程度) P: ボールネジリード[m]

■ギヤヘッド出力軸と、モータ軸における許容慣性モーメント

ギヤヘッドに連結されている負荷慣性が大きい場合、頻繁な断続運動の起動時に、瞬間的に大きなトルクが発生します。この衝撃負荷が過大であるとギヤヘッドおよびモータの破損につながる場合があります。モータの選定においては、ギヤヘッド出力軸にかかる負荷の慣性(J_G)をモータ軸慣性(J_M)に換算し、その値が下表の値を超えない範囲で選定する必要があります。負荷の種類によって慣性は異なります。

型式	出力(A)	モータ軸における許容慣性モーメント				
		電磁ブレーキ付モータ以外		電磁ブレーキ付モータ		
Type	A	J _M (kg・cm ²)	GD ² _M (kgf・cm ²)	J _M (kg・cm ²)	GD ² _M (kgf・cm ²)	
PACMGX	60	6	0.125	0.50	0.08	0.32
	70	15	0.125	0.50	0.158	0.63
	80	25	0.138	0.55	0.178	0.71
PACMGZ	90	40	0.400	1.60	0.735	2.94
	90	60	0.650	2.60	0.875	3.50
		90	0.650	2.60	1.000	4.00

■ギヤヘッドの許容オーバーハング荷重と許容スラスト荷重

- ギヤヘッド出力軸に対して垂直方向に加わるオーバーハング荷重は、相手機械とチェーンやベルトで連結される場合に生じますが、カップリングと直結される場合には生じません。
- オーバーハング荷重・スラスト荷重は軸受の寿命や強度に大きく影響を与えますので、運転時の負荷が下表の許容荷重を超えないようご注意ください。

型式	出力(A)	許容オーバーハング荷重* N(kgf)	許容スラスト荷重 N(kgf)
PACMGX (モータ出力40W以下用)	60	98(10)	29(3)
	70	196(20)	39(4)
	80	294(30)	49(5)
	90	392(40)	98(10)
PACMGZ (モータ出力60W以上用)	90	588(60)	147(15)

●モータ軸にかかる慣性モーメントの求め方

$$J_M = J_G \times \frac{1}{i^2}$$

J_G: ギヤヘッド出力軸慣性[kg・cm²]
J_M: モータ軸慣性[kg・cm²]
i: 減速比[例えば1/5ならばi=5]

*三相モータの許容負荷慣性は、一旦停止してから逆転させる場合の値です。
*慣性モーメントの表し方としてJやGD²が用いられますが、Jは一般的にイナーシャと呼ばれるSI単位系での物理的な慣性モーメントと同値となります。単位は(kg・m²)を用います。一方、GD²(ジーディースクエア)はフライホイール効果とも呼ばれ、従来の単位系である重力単位系での工業的な計算によく用いられます。単位は(kgf・m²)または(kgf・cm²)を用います。JとGD²の数値としての関係はJ=GD²/4です。(Jの単位は、力学的な意義より本来は(kg・m²)を使うべきですが、計算を楽にするためにここでは(kg・cm²)を使用しています。)

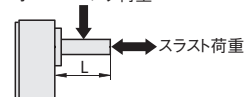
■サービスファクター

一般に負荷は変動することが多くその様な場合の寿命等を考える場合、負荷の種類によりサービスファクターと呼ばれる係数を用います。下表よりサービスファクターを選び、必要とする動力に乗じて設計動力を計算して下さい。

負荷の種類	負荷の例	サービスファクター		
		1日5時間	1日8時間	1日24時間
一定負荷	ベルトコンベア、一方連続運転	0.8	1.0	1.5
軽衝撃	起動、停止、カム駆動	1.2	1.5	2.0
中衝撃	瞬時正逆転、瞬時停止	1.5	2.0	2.5
重衝撃	衝撃頻度の多いもの	2.5	3.0	3.5

モータの温度上昇の技術データに関してはホームページをご参照ください。

オーバーハング荷重



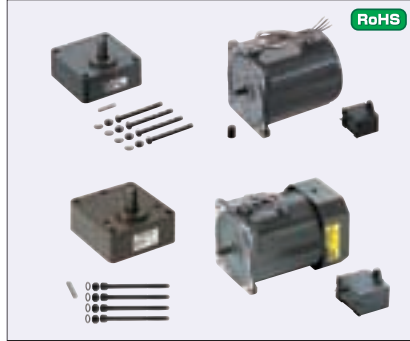
*出力軸のL/2の場合

小形ギヤードモータ・ギヤヘッド

—インダクションモータ/レバシブルモータ—

④標準寿命10,000時間(インダクションモータ)、5,000時間(レバシブルモータ)(ベルトコンベアなど、一様負荷で1日8時間使用の場合)
 ⑤シールコネクタタイプ PACMSG, PACMTK, PACMRKはホームページ掲載商品となりました。⑥モータ取付板はP.1017をご参照ください。

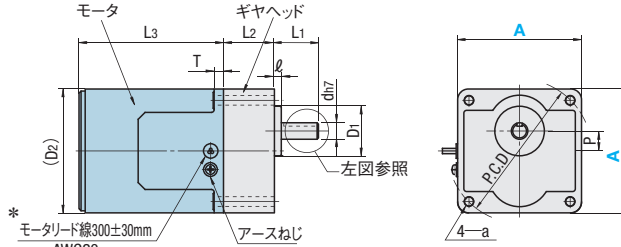
⑧CADデータフォルダ名: 15_Couplings



インダクションモータ

PACMS (単相) PACMT (三相)

●40W以下 *モータリード線: 単相4本、三相3本

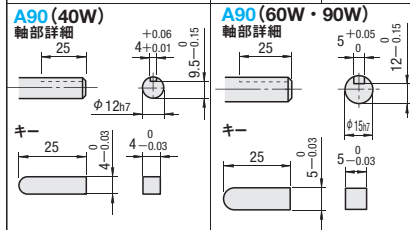
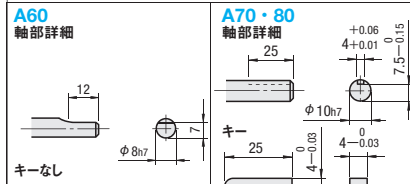


付属品

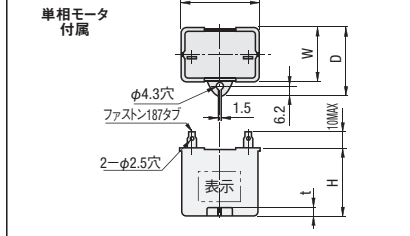
モータ	コンデンサ(三相モータは無し)
ギヤヘッド	キー (A60は無し) ねじ・ナット・座金(各4コ)

ギヤヘッド

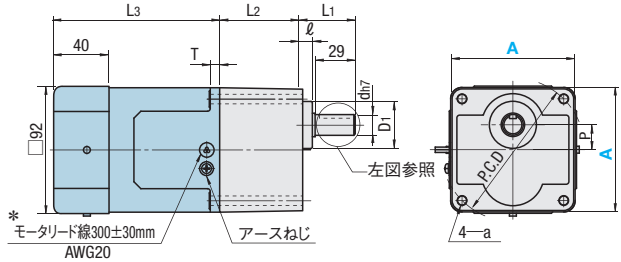
PACMGX (モータ40W以下)
 PACMGZ (モータ60W以上用)



コンデンサ

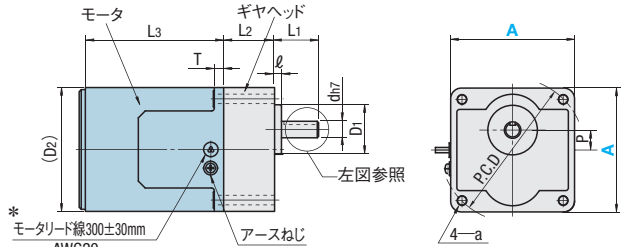


●60W以上 *モータリード線: 単相4本、三相3本

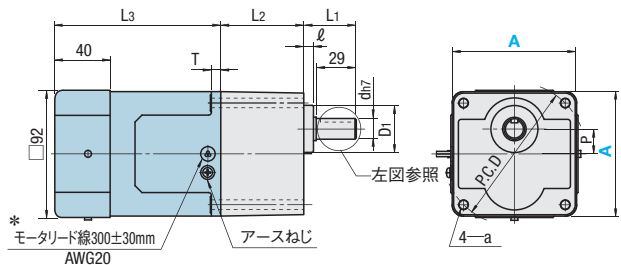


レバシブルモータ

PACMR ●40W以下 *モータリード線: 3本

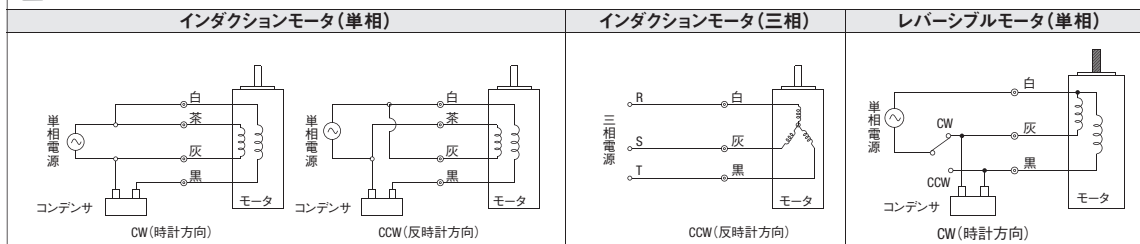


●60W以上 *モータリード線: 3本



ギヤヘッド潤滑方式: グリス塗布

配線図



⑦白・灰・黒のいずれか2線を入れ替えると時計方向に回転します。

⑦スイッチをCCW側へ接続すると、反時計方向に回転します。

■インダクションモータの特長
 一方方向での連続運転に適したモータです。

■レバシブルモータの特長
 瞬時に正逆転ができるモータです。

インダクションモータ/レバシブルモータ

型式 Type	出力 (W)	電圧 (V)	d	D1	L1	L2*2	L3	ℓ	T	(D2)	P	a	P.C.D.	質量(kg)*2			Y基準値		
														モータ	インダクション	レバシブル	リード線	コネクタ	ギヤヘッド
PACMS *1PACMT PACMR	60	6	100	8	25	26(33)	75	6	65	10	4.5	70	0.67	—	0.24	3,640	—	3,880	
			200	10	30	30(36)	80	5	7	74	15	5.5	82	1.1	—	0.38(0.45)	3,780	—	4,020
	70	15	100	10	30	30(36)	80	5	7	74	15	5.5	82	1.1	—	0.38(0.45)	4,240	—	4,230
			200	10	30	30(36)	80	5	7	74	15	5.5	82	1.1	—	0.38(0.45)	4,290	—	4,370
	80	25	100	12	36	37	105	5	95	18	6.5	104	2.4	2.8	0.6	—	4,410	—	4,720
			200	12	36	37	105	5	95	18	6.5	104	2.4	2.8	0.6	—	4,620	4,620	4,930
90	60	100	15	34	60	120	7	—	—	—	—	—	—	—	—	5,570	—	5,770	
		200	15	34	60	120	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,790	5,790	5,980
90	200	100	15	34	60	135	7	—	—	—	—	—	—	—	—	6,470	—	6,820	
		200	15	34	60	135	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,750	—	7,100
90	200	100	15	34	60	135	7	—	—	—	—	—	—	—	—	7,560	—	7,910	
		200	15	34	60	135	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,840	—	8,190

*1三相モータは電圧220Vでも使えます。 *2()内は、減速比30以上のギヤヘッドの場合の寸法・質量です。

インダクションモータ仕様(単相) 連続定格 極数: 4P

型式 Type	出力 (W)	電圧 (V)	50Hz						60Hz						コンデンサ 容量 μF	
			入力 (W)	電流 (A)	回転速度 (r/min)	トルク (N·m(kgf·cm))	始動 電流 (A)	始動トルク (N·m(kgf·cm))	入力 (W)	電流 (A)	回転速度 (r/min)	トルク (N·m(kgf·cm))	始動 電流 (A)	始動トルク (N·m(kgf·cm))		
PACMS	60	6	100	20	0.21	1250	0.048(0.48)	0.3	0.049(0.5)	20	0.2	1575	0.038(0.38)	0.3	0.049(0.5)	2.5(200V)
			200	20	0.11	1250	0.048(0.48)	0.15	0.049(0.5)	20	0.1	1600	0.037(0.37)	0.15	0.049(0.5)	0.7(400V)
	70	15	100	34	0.37	1250	0.11(1.1)	0.61	0.077(0.79)	33	0.33	1575	0.088(0.89)	0.57	0.077(0.79)	4(200V)
			200	33	0.18	1300	0.11(1.1)	0.3	0.077(0.79)	34	0.17	1600	0.088(0.89)	0.29	0.077(0.79)	1(400V)
	80	25	100	51	0.55	1250	0.19(1.9)	0.98	0.16(1.6)	49	0.48	1550	0.15(1.5)	0.94	0.16(1.6)	6(200V)
			200	51	0.27	1250	0.19(1.9)	0.5	0.16(1.6)	49	0.24	1575	0.15(1.5)	0.47	0.16(1.6)	1.5(400V)
90	60	100	78	0.86	1250	0.30(3.1)	1.5	0.24(2.4)	72	0.72	1550	0.25(2.5)	1.5	0.25(2.5)	10(200V)	
		200	79	0.43	1250	0.30(3.1)	0.83	0.25(2.5)	72	0.36	1575	0.24(2.4)	0.76	0.25(2.5)	2.5(400V)	
90	200	100	118	1.3	1250	0.46(4.7)	2.2	0.41(4.2)	117	1.2	1550	0.36(3.7)	2.2	0.42(4.3)	15(210V)	
		200	120	0.65	1250	0.46(4.6)	1.1	0.42(4.3)	119	0.59	1550	0.36(3.7)	1.1	0.44(4.5)	3.8(400V)	
90	200	100	153	1.6	1325	0.65(6.6)	3.3	0.47(4.8)	160	1.6	1625	0.53(5.4)	3.0	0.47(4.8)	25(200V)	
		200	150	0.75	1325	0.62(6.3)	1.7	0.47(4.8)	160	0.8	1650	0.51(5.2)	1.5	0.47(4.8)	5.8(400V)	

インダクションモータ仕様(三相) 連続定格 極数: 4P

型式 Type	出力 (W)	電圧 (V)	50Hz						60Hz						
			入力 (W)	電流 (A)	回転速度 (r/min)	トルク (N·m(kgf·cm))	始動 電流 (A)	始動トルク (N·m(kgf·cm))	入力 (W)	電流 (A)	回転速度 (r/min)	トルク (N·m(kgf·cm))	始動 電流 (A)	始動トルク (N·m(kgf·cm))	
PACMT	80	25	200	50	0.25	1350	0.18(1.8)	0.62	0.54(5.5)	47	0.22	1625	0.15(1.5)	0.58	0.40(4.0)
			220	54	0.27	1375	0.18(1.8)	0.67	0.66(6.7)	49	0.23	1650	0.15(1.5)	0.64	0.50(5.1)
	40	200	69	0.31	1350	0.28(2.9)	0.9	0.72(7.3)	68	0.29	1625	0.24(2.4)	0.82	0.51(5.2)	
			70	0.32	1375	0.27(2.8)	1.0	0.88(8.9)	66	0.28	1675	0.23(2.3)	0.91	0.63(6.4)	
	90	60	101	0.45	1350	0.42(4.3)	1.3	1.0(10)	96	0.41	1625	0.35(3.6)	1.2	0.69(7.0)	
			103	0.46	1375	0.41(4.2)	1.5	1.2(12)	98	0.4	1650	0.34(3.5)	1.3	0.87(8.8)	
90	200	141	0.62	1350	0.63(6.4)	2.0	1.6(16)	137	0.56	1625	0.53(5.4)	1.8	1.1(11)		
		143	0.65	1400	0.62(6.3)	2.2	2.0(20)	137	0.56	1650	0.52(5.3)	2.0	1.4(14)		

レバシブルモータ仕様(単相) 30分定格 極数: 4P

型式 Type	出力 (W)	電圧 (V)	50Hz						60Hz						コンデンサ 容量 μF	フレキ トルク ×10 ⁻³ N·m (kgf·cm)	オーバ ライド*2 回数	
			入力 (W)	電流 (A)	回転速度 (r/min)	トルク (N·m(kgf·cm))	始動 電流 (A)	始動トルク (N·m(kgf·cm))	入力 (W)	電流 (A)	回転速度 (r/min)	トルク (N·m(kgf·cm))	始動 電流 (A)	始動トルク (N·m(kgf·cm))				
PACMR	60	6	100	22	0.23	1250	0.047(0.47)	0.3	0.050(0.51)	22	0.22	1575	0.037(0.37)	0.31	0.052(0.53)	3.5(200V)	0.588(0.06)	5.0
			200	22	0.11	1275	0.045(0.46)	0.16	0.053(0.54)	22	0.12	1600	0.036(0.37)	0.16	0.053(0.54)	0.9(400V)		
	70	15	100	36	0.37	1275	0.11(1.1)	0.59	0.085(0.86)	37	0.38	1575	0.088(0.90)	0.57	0.085(0.86)	6(200V)	1.27(0.13)	4.5
			200	36	0.19	1275	0.11(1.1)	0.3	0.078(0.80)	37	0.19	1575	0.088(0.90)	0.29	0.078(0.80)	1.5(400V)		
	80	25	100	58	0.59	1275	0.19(1.9)	1.0	0.17(1.7)	57	0.59	1575	0.16(1.6)	1.0	0.17(1.7)	9.5(200V)	1.47(0.15)	5.5
			200	57	0.29	1275	0.19(1.9)	0.52	0.19(2.0)	57	0.29	1575	0.16(1.6)	0.50	0.19(2.0)	2.4(400V)		
90	60	100	94	0.96	1200	0.32(3.3)	1.6	0.27(2.8)	93	0.93	1525	0.25(2.6)	1.5	0.26(2.7)	15(210V)	3.92(0.40)	6.0	
		92	0.48	1200	0.32(3.3)	0.81	0.28(2.9)	93	0.46	1525	0.25(2.6)	0.77	0.29(3.0)	3.8(400V)				
90	200	146	0.74	1225	0.46(4.7)	1.2	0.53(5.4)	153	0.77	1525	0.39(4.0)	1.3	0.53(5.6)	6.2(375V)	—	—		
		171	1.7	1225	0.70(7.1)	2.8	0.63(6.4)	181	1.9	1525	0.56(5.7)	2.7	0.64(6.5)	30(200V)				
90	200	184	0.93	1150	0.72(7.3)	1.4	0.64(6.5)	170	0.96	1475	0.57(5.8)	1.4	0.66(6.7)	7.5(370V)	—	—		
		200	184	0.93	1150	0.72(7.3)	1.4	0.64(6.5)	170	0.96	1475	0.57(5.8)	1.4	0.66(6.7)			7.5(370V)	

ギヤヘッド取付時の許容トルク

⑧回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。⑨一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて表示値より20%小さい値を示します。
 ⑩回転方向はモータと同方向、他は逆方向です。

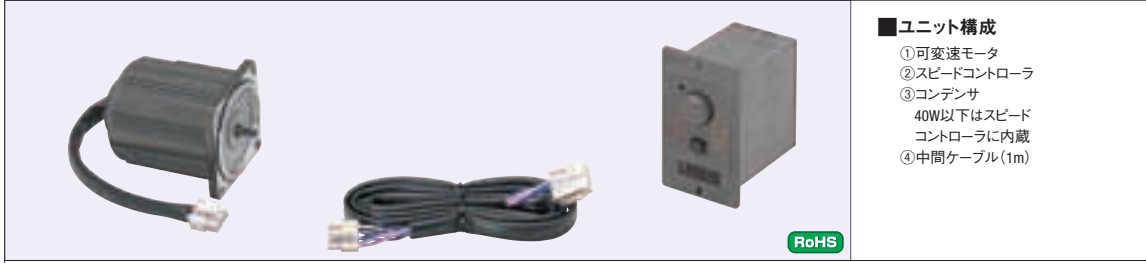
型式 Type	出力 (W)	減速比	許容トルク N·m(kgf·cm)																	
			500	300	200	180	150	120	100	90	75	60								
PACMGX	60	6	3	5	7.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			3.6	6	9	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	70	15	0.98	0.16	0.25	0.26	0.33	0.40	0.49	0.53	0.66	0.79	0.79	0.95	0.95	1.57	2.25	2.45	2.45	2.45
			(1.0)	(1.6)	(2.5)	(2.7)	(3.4)	(4.1)	(5.0)	(5.4)	(6.7)	(8.1)	(8.1)	(9.7)	(9.7)	(16)	(23)	(25)	(25)	(25)
	80	25	0.24	0.39	0.59	0.66	0.80	0.98	1.18	1.27	1.57	1.86	1.86	2.25	2.25	3.82	4.90	4		

小形ギヤードモータ

ー可変速タイプユニットモータ

■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P.1013をご参照ください。モータ取付板はP.1017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：15_Couplings



■ユニット構成

- ①可変速モータ
- ②スピードコントローラ
- ③コンデンサ
- ④中間ケーブル(1m)

RoHS

■ギヤヘッド

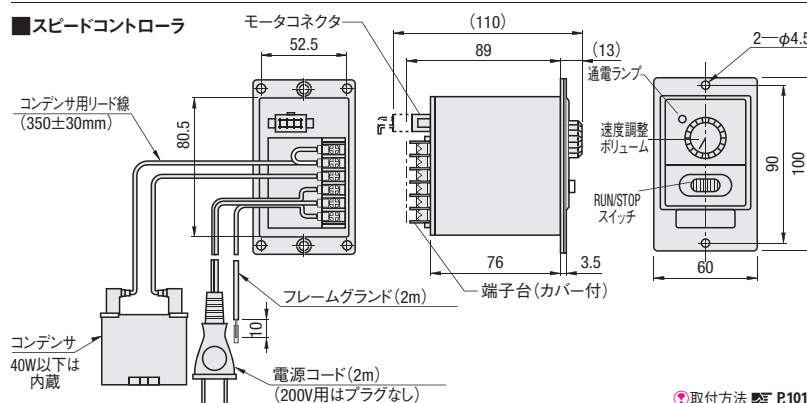
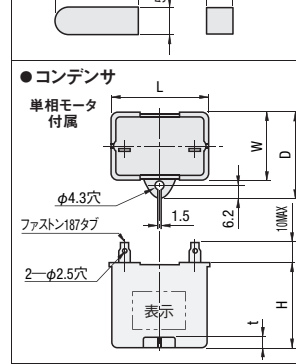
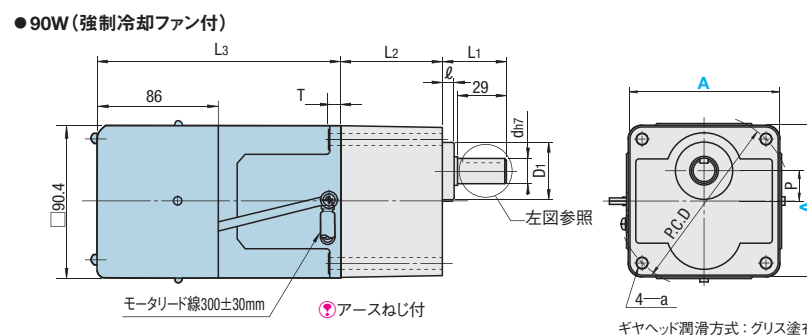
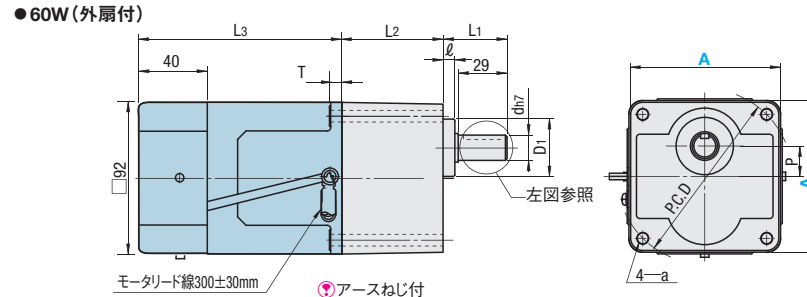
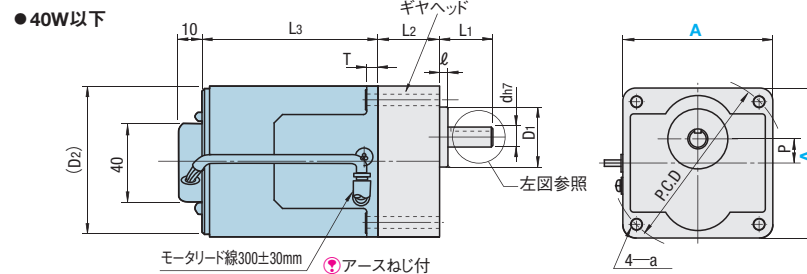
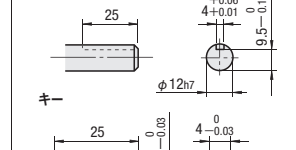
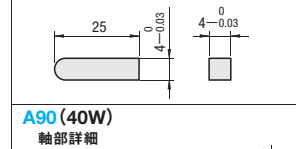
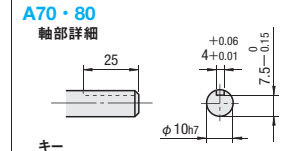
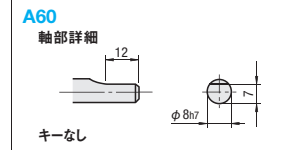
PACMGX (モータ40W以下)
PACMGZ (モータ60W以上用)

■可変速モータ

PACMV-U

▲付属品

ギヤヘッド キー (A60は無し)
ねじ・ナット・座金(各4コ)



①取付方法 P.1014

■可変速タイプユニットモータ

型式 Type	A	出力 (W)	電圧 (V)	d	D1	L1	L2*	L3	ℓ	T	(D2)	P	a	P.C.D	質量(kg)*		¥基準単価
															モータ	ギヤヘッド	
PACMV-U	60	6	100	8	25	32	26 (33)	75	6	7	65	10	4.5	70	0.71	0.24 (0.3)	10,830
			200												1.1	0.38 (0.45)	11,060
			100												1.1	0.38 (0.45)	11,280
	70	15	25	100	10	30	30 (36)	80	5	7	74	15	5.5	82	1.1	0.38 (0.45)	11,510
				200											1.5	0.6	11,810
				100											1.5	0.6	12,110
90	40	25	100	12	36	30	85	6	7	86	18	6.5	94	1.5	0.6	12,930	
			200											2.4	0.8	13,230	
			100											2.4	0.8	16,990	
	60	15	34	100	15	38	60	150	7	7.5	-	-	-	104	2.7	1.4	17,470
				200											3.5	1.4	22,270
				100											3.5	1.4	22,650

* ()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

型式 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)	始動トルク N・m (kgf・cm)	許容トルク N・m (kgf・cm) 1200r/min時	90r/min時	始動電流 (A)	始動トルク N・m (kgf・cm)		
PACMV-U	60	6	100	0.032 (0.32)	0.025 (0.25)	0.3	0.037 (0.37)	0.032 (0.32)	0.025 (0.25)	0.3	0.037 (0.37)	2.5 (200V)	
			200	0.089 (0.90)	0.029 (0.29)	0.6	0.068 (0.69)	0.089 (0.90)	0.029 (0.29)	0.56	0.068 (0.69)	5 (200V)	
			100	0.14 (1.4)	0.039 (0.39)	1.0	0.16 (1.6)	0.14 (1.4)	0.039 (0.39)	1.0	0.16 (1.6)	8 (200V)	
	70	15	25	100	0.30 (3.0)	0.049 (0.5)	1.6	0.25 (2.5)	0.24 (2.4)	0.049 (0.5)	1.6	0.25 (2.5)	12 (200V)
				200	0.43 (4.3)	0.078 (0.79)	2.3	0.46 (4.6)	0.36 (3.6)	0.078 (0.79)	2.4	0.46 (4.6)	20 (200V)
				100	0.59 (6.0)	0.25 (2.5)	1.1	0.57 (5.8)	0.54 (5.5)	0.25 (2.5)	2.2	0.56 (5.7)	25 (200V)

■コンデンサ(付属品)

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

①60W・90Wにのみ付属(40W以下はスピードコントローラに内蔵)

■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P.1013)

①回転方向はギヤヘッドと同方向、他は逆方向です。

型式 Type	A	出力 (W)	回転速度 (r/min)	減速比	許容トルク N・m																				
					3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150
PACMV-U	60	6	1200	0.077	0.093	0.13	0.15	0.19	0.23	0.25	0.32	0.38	0.46	0.51	0.64	0.69	0.83	1.16	1.39	1.74	2.09	2.33	2.45	2.45	
			90	0.06	0.07	0.10	0.12	0.15	0.18	0.20	0.25	0.30	0.36	0.40	0.50	0.54	0.65	0.90	1.08	1.35	1.62	1.81	2.17	2.45	
			50/60Hz	0.21	0.25	0.36	0.43	0.54	0.64	0.72	0.86	1.08	1.29	1.44	1.88	1.92	2.3	3.20	3.84	4.80	4.90	4.90	4.90	4.90	
	70	15	1200	0.070	0.084	0.11	0.14	0.17	0.21	0.23	0.28	0.35	0.42	0.47	0.58	0.63	0.75	1.05	1.26	1.58	1.89	2.11	2.53	3.16	3.79
			90	0.094	0.11	0.15	0.18	0.23	0.28	0.31	0.39	0.47	0.56	0.63	0.78	0.84	1.01	1.41	1.69	2.12	2.54	2.83	3.39	4.24	5.09
			50/60Hz	0.72	0.87	1.21	1.45	1.82	2.18	2.43	3.03	3.64	4.37	4.86	6.07	6.54	7.84	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80
80	25	1200	0.11	0.14	0.19	0.23	0.29	0.35	0.39	0.49	0.59	0.71	0.79	0.99	1.06	1.28	1.78	2.13	2.67	3.20	3.56	4.27	5.34	6.40	
		90	0.098	0.117	0.157	0.187	0.235	0.280	0.314	0.392	0.470	0.560	0.627	0.755	0.901	10.80	15.20	18.10	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60		
		50/60Hz	0.82	0.98	1.31	1.57	1.96	2.35	2.62	3.28	3.92	4.70	5.29	6.32	7.55	9.11	12.70	15.20	19.00	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
90	40	1200	0.18	0.22	0.31	0.37	0.47	0.56	0.63	0.70	0.84	1.00	1.12	1.40	1.68	1.81	2.50	3.00	3.75	4.50	5.00	6.00	7.50	9.00	
		90	0.143	0.171	0.238	0.286	0.357	0.429	0.477	0.536	0.643	0.772	0.858	10.97	12.80	13.70	19.20	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
		50/60Hz	1.31	1.57	2.18	2.62	3.27	3.93	4.37	4.91	5.89	7.07	7.86	9.82	11.70	12.60	17.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	19.60	
90	60	1200	0.60	0.72	1.01	1.21	1.51	1.81	2.02	2.26	2.71	3.25	3.62	4.52	5.43	5.83	8.10	9.72	12.10	14.50	16.20	19.40	19.60	19.60	
		90																							
		50/60Hz																							

■ギヤヘッド(モータ出力40W以下用)

型式 Type	A	減速比 選択	¥基準単価		
			3~18	20~36	50~180
PACMGX	60	3	3,590	3,890	4,200
		3.6	3,890	4,240	4,480
		5	3,990	4,290	4,550
		6	4,580	4,900	5,320

■ギヤヘッド(モータ出力60W以上用)

型式 Type	A	減速比 選択	¥基準単価		
			3~9	10~18	20~60 75~180
PACMGZ	90	3	6,860	7,830	8,190
		3.6			
		5			
		6			

Order 注文例
●可変速タイプユニットモータ
型式 - 出力(W) - 電圧(V)
PACMV-U80 - W25 - V100

●ギヤヘッド
型式 - 減速比
PACMGX80 - 50

Delivery 出荷日
3 日目発送

ストーク T 600円/1本
ストーク A 300円/1本
P.90
①同一サイズ3本以上は一律810円
(ストークは除く)

Alteration 追加加工

型式 - 出力(W) - 出力(W) - (MTC)
PACMV-U80 - W25 - V100 - MTC3

■中間ケーブル



Alteration Code	長さ (m)	¥1/Code
MTC	2	800
	3	950
	5	1,150

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。

15
モータ
カップリング

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—

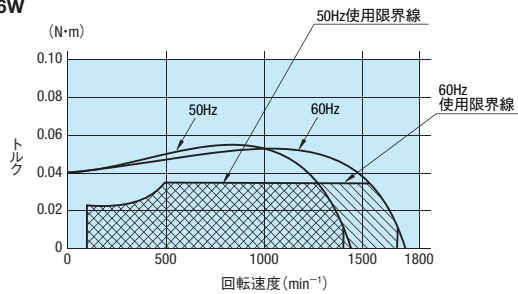
■概要

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 ⁻¹ (50Hz) 90~1700min ⁻¹ (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)

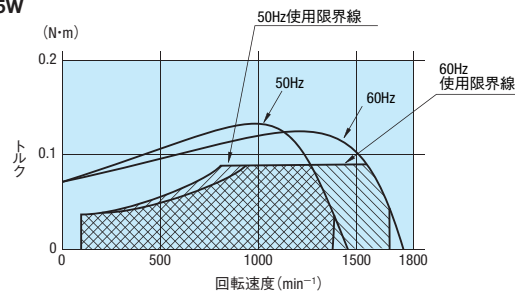
*±10%は電源電圧の変動範囲であり、常時使用可能な電圧ではありません。

■スピードトルク曲線図(使用範囲)

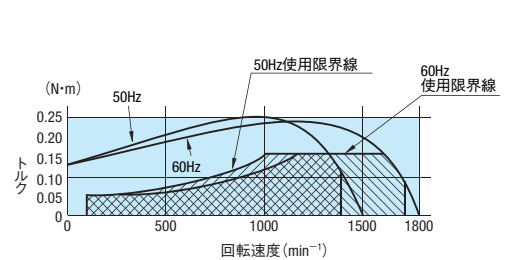
●6W



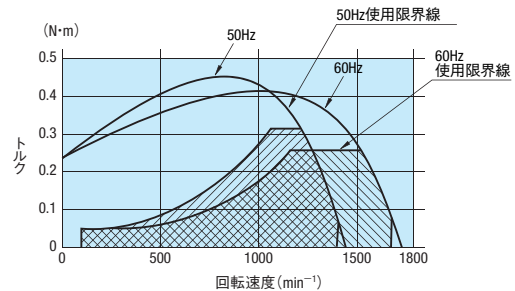
●15W



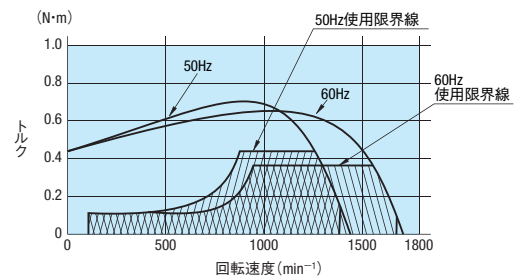
●25W



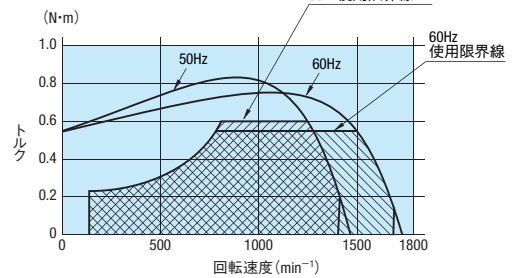
●40W



●60W



●90W



*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。

$$T_p = T_m \times i \times \eta$$

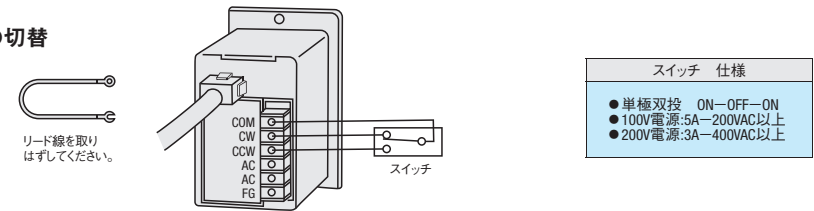
T_p : 求めるギヤヘッドの許容軸トルク
 T_m : 可変速タイプユニットモータの使用限界スピードトルク
 i : ギヤヘッドの減速比
 η : ギヤヘッドの伝達効率(左ページ)

ただし、ギヤヘッドには許容トルクが設定されています(☞P.1012「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⁻¹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図より $T_m=0.3N \cdot m$ 、
 左ページの表よりギヤヘッドの伝達効率 $\eta=70\%$
 よって、 $T_p=0.3 \times 50 \times 0.7 = 10.5N \cdot m$

(例2) 40Wのモータを60Hz1000min⁻¹で運転し、減速比150で使用する場合
 $T_m=0.16N \cdot m$ 、 $\eta=75\%$ なので、 $T_p=0.16 \times 150 \times 0.75 = 18N \cdot m$
 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
 P.1012の表より9.80N・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



●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。

⚠注意

ギヤヘッドと組み合わせると、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

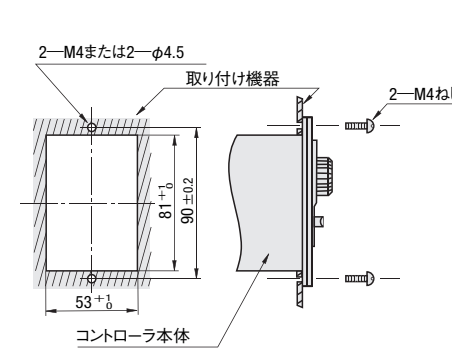
“CW”“CCW”の端子にスイッチを増設しますと、正逆運転ができます。

⚠注意

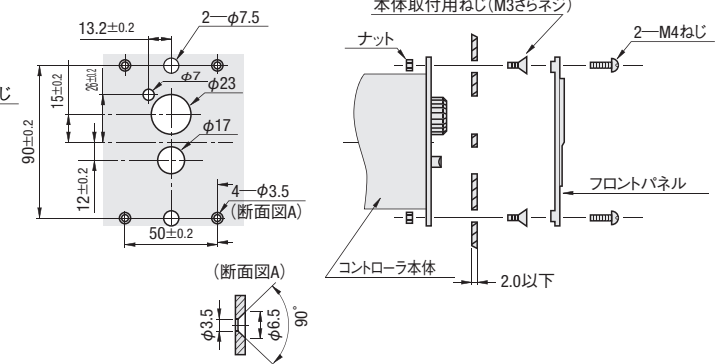
モータが停止してから、スイッチを切り換えてください。動作中に切り換えると故障のおそれがあります。

■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のさらネジ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。
- ⚠ 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

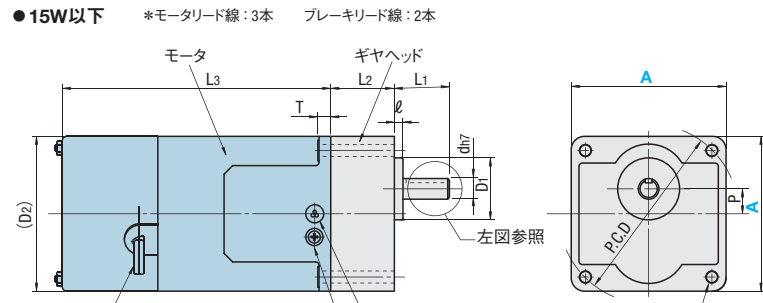
—電磁ブレーキ付モーター—

CADデータフォルダ名: 15_Couplings

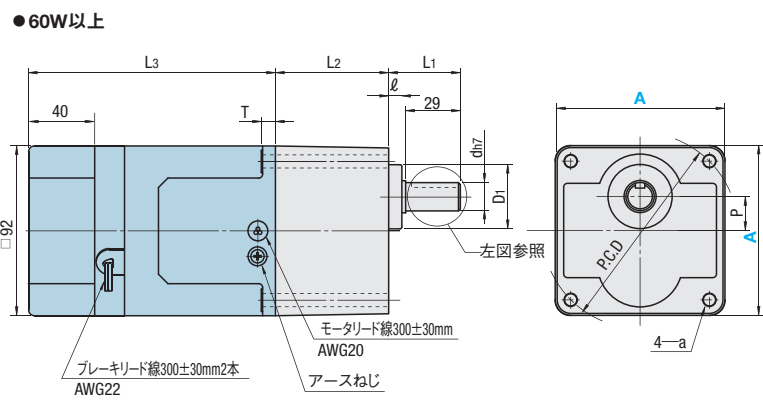
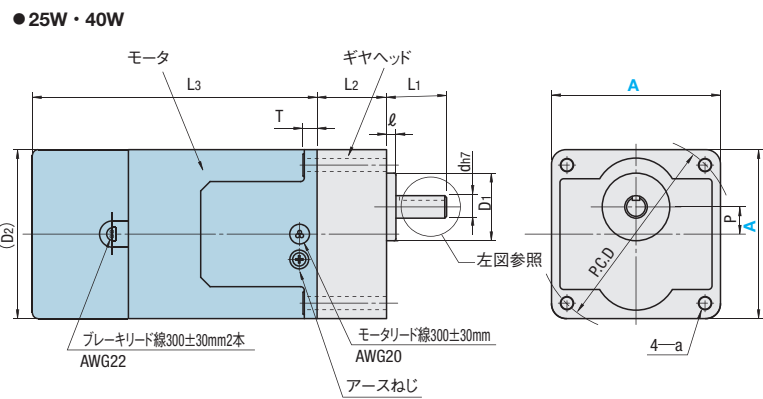
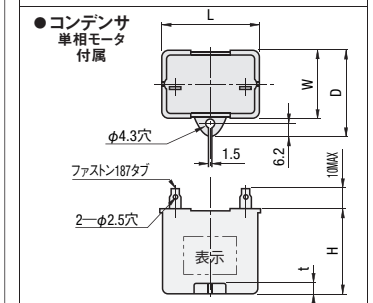
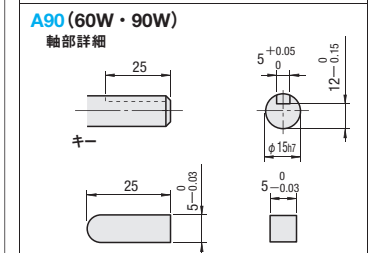
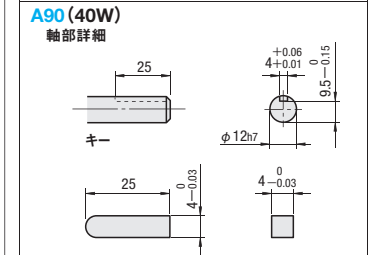
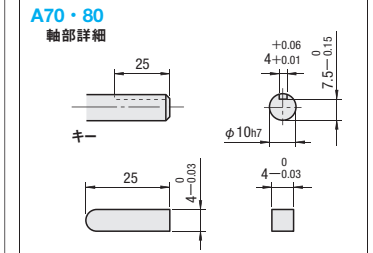
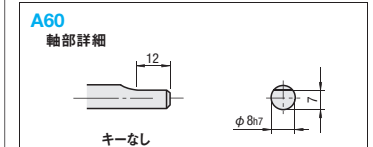
- 特長: 電磁ブレーキを内蔵し、強い制動力・負荷の保持力をもつモータです。
- モータ取付板はP.1017をご参照ください。



●電磁ブレーキ付モータ
PACMB (単相) **PACMTB** (三相)
 ▲付属品



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



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コ)

ギヤヘッド潤滑方式: グリス塗布

●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	出力 (W)	電圧 (V)	d	D1	L1	L2*2	L3	ℓ	T	(D2)	P	a	P.C.D	質量 (kg)*2		Y基準値			
														モータ	ギヤヘッド	PACMB	PACMTB		
PACMB *1PACMTB	60	6	100	8	25	32	26 (33)	114.5	6	7	65	10	4.5	70	0.85	0.24 (0.3)	10,040	—	
			200												1.1	0.38 (0.45)	10,240	—	
	70	15	100	10	30	36	30 (36)	119	5	7	74	15	5.5	82	1.1	0.38 (0.45)	10,530	—	
			200												1.8	0.6	10,720	—	
	PACMB *1PACMTB	80	25	100	10	30	32	30 (36)	128	6	7	86	15	6.5	94	1.8	0.6	11,810	—
				200												2.8	0.8	12,070	12,070
90		60	100	15	34	38	37	151	5	7.5	95	18	6.5	104	3.1	1.4	14,880	—	
			200												3.7	1.4	15,150	15,150	
90		90	100	15	34	38	60	168.5	7	7.5	92	18	6.5	104	3.1	1.4	16,870	—	
			200												3.7	1.4	17,250	17,250	
90	90	100	15	34	38	60	183.5	7	7.5	92	18	6.5	104	3.7	1.4	19,050	—		
		200												3.7	1.4	19,420	19,420		

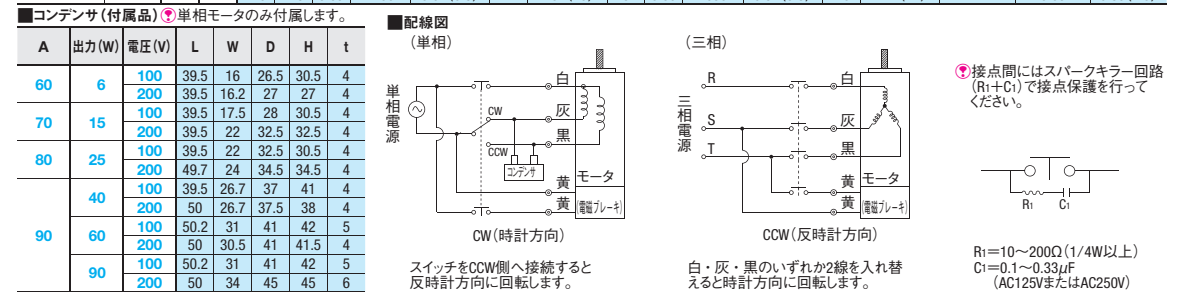
*1三相モータは電圧220Vでも使えます。 *2(*)内は、減速比30以上のギヤヘッドの場合の寸法・質量です。

■電磁ブレーキ付モータ仕様(単相)30分定格 極数: 4P

型式	出力 (W)	電圧 (V)	50Hz				60Hz				ブレーキ入力 (W)	ブレーキ電流 (A)	ブレーキ静摩擦トルク N・m (kgf・cm)	コンデンサ容量 μF					
			定格入力 (W)	電流 (A)	回転速度 (r/min)	トルク (N・m (kgf・cm))	定格入力 (W)	電流 (A)	回転速度 (r/min)	トルク (N・m (kgf・cm))									
PACMB	60	6	100	22	222	1300	0.044 (0.45)	0.32	0.056 (0.57)	22	0.22	1600	0.035 (0.36)	0.32	0.056 (0.57)	4	0.04	0.049 (0.5)	3.5 (200V)
			200	25	0.13	1300	0.044 (0.45)	0.17	0.056 (0.57)	25	0.13	1600	0.035 (0.36)	0.18	0.056 (0.57)	4	0.02	0.049 (0.5)	0.9 (400V)
	70	15	100	36	360	1300	0.110 (1.10)	0.59	0.10 (1.0)	38	0.38	1600	0.088 (0.90)	0.57	0.10 (1.0)	4	0.05	0.078 (0.8)	6 (200V)
			200	38	0.18	1300	0.110 (1.10)	0.28	0.10 (1.0)	39	0.19	1600	0.088 (0.90)	0.28	0.10 (1.0)	4	0.03	0.078 (0.8)	1.5 (400V)
	80	25	100	56	560	1300	0.19 (1.9)	1.0	0.20 (2.0)	56	0.56	1600	0.16 (1.6)	1.0	0.20 (2.0)	6	0.06	0.10 (1.0)	9.5 (200V)
			200	56	0.29	1300	0.19 (1.9)	0.52	0.20 (2.0)	56	0.28	1600	0.16 (1.6)	0.51	0.20 (2.0)	6	0.03	0.10 (1.0)	2.4 (400V)
PACMB	40	60	100	79	0.81	1300	0.29 (3.0)	1.7	0.32 (3.3)	80	0.81	1625	0.24 (2.4)	1.6	0.32 (3.3)	7	0.09	0.20 (2.0)	15 (210V)
			200	79	0.4	1300	0.29 (3.0)	0.85	0.32 (3.3)	80	0.41	1625	0.24 (2.4)	0.78	0.32 (3.3)	7	0.05	0.20 (2.0)	3.8 (400V)
	90	60	100	127	1.3	1275	0.45 (4.6)	2.4	0.57 (5.8)	133	1.3	1600	0.36 (3.7)	2.4	0.57 (5.8)	7	0.09	0.39 (4.0)	25 (200V)
			200	127	0.65	1275	0.45 (4.6)	1.2	0.57 (5.8)	133	0.65	1600	0.36 (3.7)	1.2	0.57 (5.8)	7	0.05	0.39 (4.0)	6.2 (375V)
	90	100	100	171	1.7	1225	0.70 (7.1)	2.8	0.68 (6.9)	181	1.9	1525	0.56 (5.7)	2.7	0.70 (7.1)	7	0.09	0.39 (4.0)	30 (200V)
			200	171	0.93	1225	0.70 (7.1)	1.4	0.68 (6.9)	181	0.96	1525	0.56 (5.7)	1.4	0.70 (7.1)	7	0.05	0.39 (4.0)	7.5 (370V)

■電磁ブレーキ付モータ仕様(三相)連続定格 極数: 4P ●三相モータは電圧220Vでも使えます。

型式	出力 (W)	電圧 (V)	50Hz				60Hz				ブレーキ入力 (W)	ブレーキ電流 (A)	ブレーキ静摩擦トルク N・m (kgf・cm)	コンデンサ容量 μF				
			定格入力 (W)	電流 (A)	回転速度 (r/min)	トルク (N・m (kgf・cm))	定格入力 (W)	電流 (A)	回転速度 (r/min)	トルク (N・m (kgf・cm))								
PACMTB	80	25	200	50	0.25	1350	0.18 (1.8)	0.62	0.54 (5.5)	47	0.22	1625	0.15 (1.5)	0.58	0.40 (4.0)	6	0.03	0.10 (1.0)
			220	54	0.27	1375	0.18 (1.8)	0.67	0.66 (6.7)	49	0.23	1650	0.15 (1.5)	0.64	0.50 (5.1)	6	0.03	0.10 (1.0)
	40	60	200	69	0.31	1350	0.28 (2.9)	0.90	0.72 (7.3)	68	0.29	1625	0.24 (2.4)	0.82	0.51 (5.2)	7	0.05	0.20 (2.0)
			220	70	0.32	1375	0.27 (2.8)	1.00	0.88 (8.9)	66	0.28	1675	0.23 (2.3)	0.91	0.63 (6.4)	7	0.05	0.20 (2.0)
	90	60	200	101	0.45	1350	0.42 (4.3)	1.3	1.0 (10)	96	0.41	1625	0.35 (3.6)	1.2	0.69 (7.0)	7	0.05	0.39 (4.0)
			220	103	0.46	1375	0.41 (4.2)	1.5	1.2 (12)	98	0.40	1650	0.34 (3.5)	1.3	0.87 (8.8)	7	0.05	0.39 (4.0)
90	90	200	141	0.62	1350	0.63 (6.4)	2.0	1.6 (16)	137	0.56	1625	0.53 (5.4)	1.8	1.1 (11)	7	0.05	0.39 (4.0)	
		220	143	0.65	1400	0.62 (6.3)	2.2	2.0 (20)	137	0.56	1650	0.52 (5.3)	2.0	1.4 (14)	7	0.05	0.39 (4.0)	



■ギヤヘッド取付時の許容トルク
 ●回転速度は同期回転速度を基準とした計算値です。一般に、回転速度は負荷の大きさに応じて表示値より2~20%小さい値を示します。
 ●回転方向はモータと同方向、他は逆方向です。

型式	出力 (W)	減速比	許容トルク N・m (kgf・cm)															
			500	300	200	180	150	120	100	90	75	60						
PACMGX	60	6	3.6	6	7.5	10	12.5	15	15	18	20	25	30	36	50	75	100	150
			0.098 (1.0)	0.16 (1.6)	0.25 (2.5)	0.26 (2.7)	0.33 (3.4)	0.40 (4.1)	0.49 (5.0)	0.53 (5.4)	0.66 (6.7)	0.79 (8.1)	0.95 (9.7)	1.17 (11.9)	1.57 (16.0)	2.25 (23.0)	3.82 (39.0)	5.29 (54.0)
	70	15	0.24 (2.4)	0.39 (4.0)	0.59 (6.0)	0.66 (6.7)	0.80 (8.2)	0.98 (10)	1.18 (12)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.86 (19)	2.25 (23)	2.92 (30)	3.82 (39)	5.29 (54)	7.84 (80)	11.6 (118)
			0.39 (4.0)	0.66 (6.7)	0.98 (10)	1.08 (11)	1.27 (13)	1.57 (16)	1.86 (19)	2.25 (23)	2.92 (30)	3.82 (39)	5.29 (54)	7.84 (80)	11.6 (118)	16.7 (170)	24.5 (250)	36.0 (370)
	90	40	0.66 (6.7)	1.08 (11)	1.57 (16)	1.76 (18)	2.25 (23)	2.74 (28)	3.23 (33)	3.53 (36)	4.41 (45)	5.29 (54)	6.27 (64)	7.55 (77)	9.11 (93)	11.6 (118)	16.7 (170)	24.5 (250)
			0.98 (10)	1.57 (16)	2.35 (24)	2.65 (27)	3.14 (32)	3.82 (40)	4.51 (46)	5.29 (54)	6.27 (64)	7.55 (77)	9.11 (93)	11.6 (118)	16.7 (170)	24.5 (250)	36.0 (370)	51.8 (530)
PACMGZ	90	90	1.37 (14)	2.25 (23)	3.43 (35)	3.72 (38)	4.51 (46)	5.68 (58)	6.76 (69)	7.55 (77)	9.02 (92)	10.9 (111)	13.3 (133)	16.7 (170)	24.5 (250)	36.0 (370)	51.8 (530)	73.4 (750)
			1.37 (14)	2.25 (23)	3.43 (35)	3.72 (38)	4.51 (46)	5.68 (58)	6.76 (69)	7.55 (77)	9.02 (92)	10.9 (111)	13.3 (133)	16.7 (170)	24.5 (250)	36.0 (370)	51.8 (530)	73.4 (750)

■ギヤヘッド (モータ出力40W以下用)

型式	出力 (W)	減速比	Y基準値									
			3~18	20~36	50~180	減速比						
PACMGX	60	6	3.590	3.890	4.200	—						
			70	12.5	15	18	20	25	—			
	90	90	3.990	4.290	4.550	—						
			4.580	4.900	5.320	—						

■ギヤヘッド (モータ出力60W以上用)

型式	出力 (W)	減速比	Y基準値									
			3~9	10~18	20~60	75~180	減速比					
PACMGZ	90	90	6,860	7,830	8,190	8,750	—					
			100	120	150	180	—					
	90	90	12.5	15	18	20	25	—				
			30	36	50	60	75	90	—			

Order 注文例 ●電磁ブレーキ付モータ ●ギヤヘッド
 型式 出力(W) 電圧(V) 型式 減速比
 PACMB80 - W25 - V100 PACMGX80 - 50

Delivery 3 日発送
 ストック T 600円/本
 ストック A 300円/本
 P.90
 同一サイズ3本以上は一律810円 (ストークは除く)
 Alteration 加工 P.1017 追加加工

15 カップリング
 モーター

小形ギヤードモータ/小形ギヤードモータ取付板(追加工)

—電磁ブレーキ付モータの概要—

中形ギヤードモータ

CADデータフォルダ名: 15_Couplings

■特長

- ・無励磁作動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秒以上確保してください)
- ・電磁ブレーキ部に整流回路を内蔵しているため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有り、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点があげられます。
 - 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	A	出力 (W)	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		
			周波数	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 ²)	GD(kgf・cm ²)	(N・m)	(kgf・cm)	J(kg・cm ²)	GD(kgf・cm ²)
PACMB	60	6	50Hz	0.07	0.08	1.5	0.0637	0.65	0.201	0.805	0.049	0.5	0.080	0.32
			60Hz	0.09	0.09	1.6	0.0647	0.66						
	70	15	50Hz	0.07	0.05	1.5	0.120	1.22	0.329	1.316	0.078	0.8	0.158	0.63
			60Hz	0.085	0.07	1.5	0.114	1.16						
	80	25	50Hz	0.05	0.13	2.2	0.235	2.40	0.603	2.411	0.10	1.0	0.178	0.71
			60Hz	0.06	0.14	2.3	0.222	2.27						
PACMTB	80	25	50Hz	0.065	0.14	3	0.439	4.48	1.362	5.446	0.20	2.0	0.735	2.94
			60Hz	0.08	0.15	3.5	0.420	4.29						
	90	60	50Hz	0.055	0.11	2.5	0.639	6.52	1.862	7.447	0.39	4.0	0.875	3.5
			60Hz	0.065	0.12	2.9	0.615	6.28						
	90	90	50Hz	0.07	0.13	2.8	0.859	8.77	2.353	9.413	0.39	4.0	1	4
			60Hz	0.075	0.14	3.2	0.804	8.20						
PACMTB	80	25	50Hz	0.05	0.13	2.2	0.388	3.96	0.603	2.411	0.10	1.0	0.178	0.71
			60Hz	0.06	0.14	2.3	0.306	3.12						
	40	40	50Hz	0.05	0.15	3.5	0.667	6.81	1.362	5.446	0.20	2.0	0.735	2.94
			60Hz	0.06	0.16	4	0.513	5.23						
	90	60	50Hz	0.06	0.12	3	1.031	10.52	1.862	7.447	0.39	4.0	0.875	3.5
			60Hz	0.065	0.13	3.4	0.767	7.83						
90	90	50Hz	0.06	0.14	3.3	1.429	14.58	2.286	9.143	0.39	4.0	1	4	
		60Hz	0.065	0.15	3.7	1.065	10.87							

●立上り時間の算出式

<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・cm²)
 JL: 負荷のイナーシャ(kg・cm²)
 n: モータの回転速度(r/min)

<重力単位系>

$$T_s = \frac{GD^2_m + GD^2_L}{9.55 \times 10^4} \times \frac{n}{T_a - T_L}$$

Ts: 立上り時間(sec)
 Ta: モータの平均加速トルク(kgf・cm)
 TL: 負荷トルク(kgf・cm)
 GD²m: ロータのGD²(kgf・cm²)
 GD²L: 負荷のGD²(kgf・cm²)
 n: モータの回転速度(r/min)

●停止時間の算出式

<SI単位系>

$$T_b = T_a + T_{b1}$$

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

Tb: 停止時間(sec)
 Ta: アーマチュア吸引時間
 T_{b1}: 制動時間(sec)
 T_b: ブレーキトルク(N・m)

<重力単位系>

$$T_b = T_a + T_{b1}$$

$$T_{b1} = \frac{GD^2_m + GD^2_L}{37500} \times \frac{n}{T_{b1}}$$

Tb: 停止時間(sec)
 Ta: アーマチュア吸引時間
 T_{b1}: 制動時間(sec)
 T_b: 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。

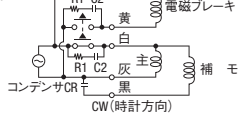
$$nb = a + \frac{n}{120} \times T_{b1}$$

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
 n: モータ回転数
 T_{b1}: 制動時間

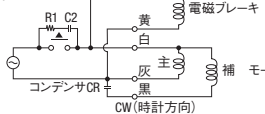
●別切り回路と同時切り回路

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ください。

・別切り回路



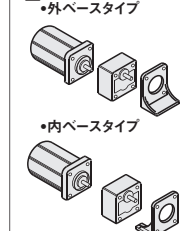
・同時切り回路



■追加工 小形ギヤードモータ取付板

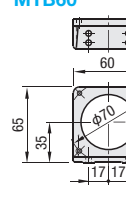


■取付例

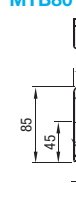


■外ベースタイプ

MTB60

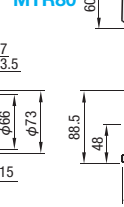


MTB80

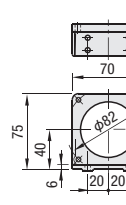


■内ベースタイプ

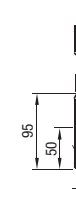
MTR80



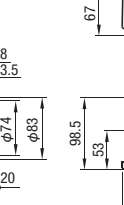
MTB70



MTB90



MTR90



Alteration 追加工

型式 出力(W) 電圧(V) (MTB・MTR)

PACMS90 - W25 - V100 - MTB80

3 日発送

ギヤードモータ・ギヤヘッドに準じる。

Alteration Code

V1/Code

MTB60 800

MTB70 850

MTB80 900

Alteration Code

V1/Code

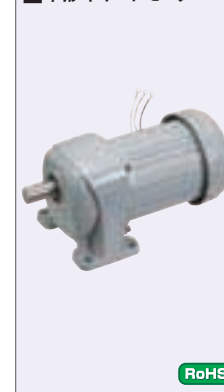
MTB90 950

MTR80 900

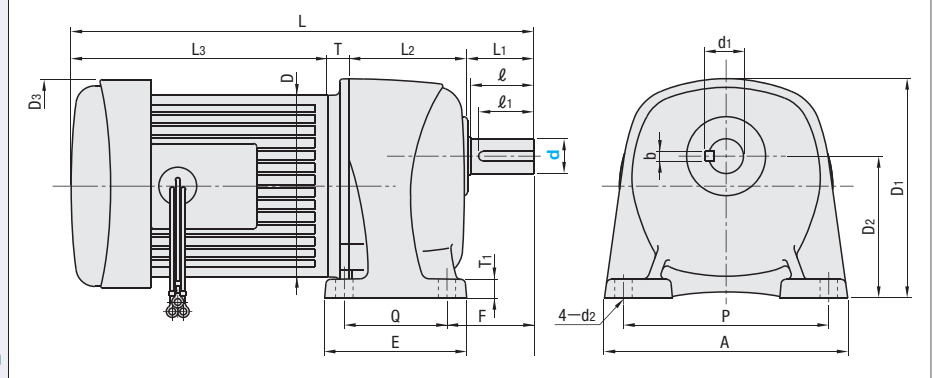
MTR90 950

■特長: ヘリカルギア採用による長寿命・低騒音化。メンテナンスフリー・取り付け方向自由

■中形ギヤードモータ



NGM



型式 Type	d	出力 (kW)	減速比	電圧 (V)	50Hz			60Hz			Y基準単価 1~3コ					
					定格 電流 (A)	定格 回転速度 rpm	トルク N・m(kgf・m)	出力軸回転速度 rpm	定格 電流 (A)	定格 回転速度 rpm		トルク N・m(kgf・m)	出力軸回転速度 rpm			
NGM	18	0.1	10	10/1	三相 200	0.61	1420	6.1(0.62)	150	0.54	1700	5(0.51)	180	16,950		
			15	15/1		0.61	1420	9.1(0.93)	100	0.54	1700	7.5(0.77)	120			
			20	20/1		0.61	1420	12(1.2)	75	0.54	1700	9.8(1)	90			
			40	40/1		0.61	1420	24(2.4)	37.5	0.54	1700	19.6(2)	45			
			50	50/1		0.61	1420	29(3)	30	0.54	1700	24.5(2.5)	36			
			5	5/1		1.1	1420	6.1(0.62)	300	1.00	1710	5(0.51)	360		20,290	
		0.2	10	10/1		1.1	1420	11.8(1.2)	150	1.00	1710	9.8(1)	180		18,790	
			15	15/1		1.1	1420	18.6(1.9)	100	1.00	1710	14.7(1.5)	120			
			20	20/1		1.1	1420	24.5(2.5)	75	1.00	1710	20.6(2.1)	90			
			40	40/1		0.61	1420	47(4.8)	18.8	0.54	1700	39.2(4)	22.5			23,510
			100	100/1		0.61	1420	59(6)	15	0.54	1700	49(5)	18			26,210
			30	30/1		1.1	1420	36.3(3.7)	50	1.00	1710	30.4(3.1)	60			20,310
	22	0.2	40	40/1	1.1	1420	47(4.8)	37.5	1.00	1710	39.2(4)	45	21,510			
			50	50/1	1.1	1420	58.8(6)	30	1.00	1710	49(5)	36				
			80	80/1	1.1	1420	94.1(9.6)	18.8	1.00	1710	78.4(8)	22.5		25,670		
			100	100/1	1.1	1420	97(9.9)	15	1.00	1710	80.4(8.2)	18		31,190		
			5	5/1	2.1	1410	12(1.2)	300	1.80	1690	10(1)	360				
			28	0.4	10	10/1	2.1	1410	25(2.5)	150	1.80	1690		21(2.1)	180	29,430
	15	15/1			2.1	1410	36(3.7)	100	1.80	1690	30(3.1)	120				
	20	20/1			2.1	1410	48(4.9)	75	1.80	1690	40(4.1)	90				
	100	100/1			1.1	1420	117(11.9)	15	1.00	1710	98(10)	18	29,590			
	120	120/1			1.1	1420	140(14.3)	12.5	1.00	1710	117(11.9)	15				
	200	200/1			1.1	1420	234(23.9)	7.5	1.00	1710	195(19.9)	9	32,310			
	32	0.4	30	30/1	2.1	1410	73(7.4)	50	1.80	1690	61(6.2)	60	31,190			
40			40/1	2.1	1410	94(9.6)	37.5	1.80	1690	78(8)	45					
50			50/1	2.1	1410	117(11.9)	30	1.80	1690	98(10)	36	32,630				
60			60/1	2.1	1410	140(14.3)	25	1.80	1690	117(11.9)	30					
80			80/1	2.1	1410	187(19.1)	18.8	1.80	1690	156(15.9)	22.5	39,990				
100			100/1	2.1	1410	193(19.7)	15	1.80	1690	161(16.4)	18					
32	*0.75	10	10/1	3.7	1430	45(4.6)	150	3.30	1720	38(3.9)	180	38,310				
		15	15/1	3.7	1430	68(6.9)	100	3.30	1720	57(5.8)	120					
		20	20/1	3.7	1430	91(9.3)	75	3.30	1720	75(7.7)	90					
		120	120/1	2.1	1410	281(28.7)	12.5	1.80	1690	234(23.9)	15		48,390			
		200	200/1	2.1	1410	431(44)	7.5	1.80	1690	390(39.8)	9		53,750			
		30	30/1	3.7	1430	136(13.9)	50	3.30	1720	114(11.6)	60		41,750			
	*0.75	0.4	40	40/1	3.7	1430	175(17.9)	37.5	3.30	1720	146(14.9)	45	47,030			
			50	50/1	3.7	1430	220(22.4)	30	3.30	1720	183(18.7)	36				
			60	60/1	3.7	1430	264(26.9)	25	3.30	1720	220(22.4)	30				
			80	80/1	3.7	1430	351(35.8)	18.8	3.30	1720	293(29.9)	22.5		58,070		
			100	100/1	3.7	1430	362(36.9)	15	3.30	1720	302(30.8)	18				

*0.75kWのみ端子箱が付きません。

表示数量を超えはお見積り

型式 Type	d	出力 (kW)	D	D1	D2	D3	d	d1	d2	b	L	L1	L2	L3	ℓ	ℓ1	T	T1	E	F	Q	A	P	質量
------------	---	------------	---	----	----	----	---	----	----	---	---	----	----	----	---	----	---	----	---	---	---	---	---	----