

カップリング - 選択説明

- ◆型番説明 : P.0085
- ◆製品紹介 : P.0086
- ◆選択及び特性 : P.0087~P.088
- ◆固定方法 : P.0089
- ◆取付説明 : P.0090
- ◆偏差調整 : P.0091
- ◆名詞説明 : P.0092
- ◆選択における必知事項 : P.0093
- ◆寿命計算 : P.0094
- ◆剛性標準 : P.0095

カップリング - 製品篇

フレキシブルカップリング-スリットタイプ セットスクリュータイプ 	フレキシブルカップリング-スリットタイプ クランピングタイプ 	フレキシブルカップリング-スリットタイプ セットスクリュー-ロングタイプ 
FAMS P.0097	FACS P.0098	FAMML P.0099
フレキシブルカップリング-スリットタイプ セットスクリュー-ショートタイプ 	フレキシブルカップリング-スリットタイプ セットスクリュー-ロングタイプ 	フレキシブルカップリング-スリットタイプ セットスクリュー-ショートタイプ 
FAMMS P.0100	FSMML P.0101	FSMMS P.0102
フレキシブルカップリング-スリットタイプ クランプ-ロングタイプ 	フレキシブルカップリング-スリットタイプ クランピング-ショートタイプ 	フレキシブルカップリング-スリットタイプ クランピング-ロングタイプ 
FACML P.0103	FACMS P.0104	FSCML P.0105
フレキシブルカップリング-スリットタイプ クランピング-ショートタイプ 	フレキシブルカップリング-スリットタイプ クランピング-ロングタイプ 	フレキシブルカップリング-スリットタイプ クランピング-ショートタイプ 
FSCMS P.0106	FACCL P.0107 高剛性	FACCS P.0108 高剛性

2
カップリング

フレキシブルカップリング-ディスクタイプ クランピング-ロングタイプ 	フレキシブルカップリング-ディスクタイプ クランピング-ショートタイプ 	フレキシブルカップリング-ディスクタイプ クランピング-ロングタイプ 
FACHL P.0109	FACHS P.0110	FACTL P.0111 ステップタイプ
フレキシブルカップリング-ディスクタイプ クランピング-ショートタイプ 	フレキシブルカップリング-ベローズタイプ セットスクリュータイプ 	フレキシブルカップリング-ベローズタイプ セットスクリュータイプ 
FACTS P.0112 ステップ型	FAMB P.0113 リン青銅	FSMB P.0114 ステンレス
フレキシブルカップリング-ベローズタイプ クランピングタイプ 	フレキシブルカップリング-ベローズタイプ クランピングタイプ 	フレキシブルカップリング-オルダムタイプ セットスクリュータイプ 
FACB P.0115 リン青銅	FSCB P.0116 ステンレス	FSMG P.0117 アルミニウム青銅
フレキシブルカップリング-オルダムタイプ クランピングタイプ 	フレキシブルカップリング-オルダムタイプ セットスクリュータイプ 	フレキシブルカップリング-オルダムタイプ クランピングタイプ 
FSCG P.0118 アルミニウム青銅	FSMP P.0119 炭素樹脂	FSCP P.0120 炭素樹脂
フレキシブルカップリング-オルダムタイプ セットスクリュータイプ 	フレキシブルカップリング-オルダムタイプ クランピングタイプ 	フレキシブルカップリング-オルダムタイプ クランピング-ロングタイプ 
FAMJ P.0121 ポリアセタール	FACJ P.0122 ポリアセタール	FACPL P.0123 ポリアセタール
フレキシブルカップリング-オルダムタイプ クランピング-ショートタイプ 	フレキシブルカップリング-オルダムタイプ セットスクリュー-ロングタイプ 	フレキシブルカップリング-オルダムタイプ クランピング-ショートタイプ 
FACPS P.0124 ポリアセタール	FAMN P.0125 ポリアセタール	FACU P.0126 ジュラルミン
フレキシブルカップリング-オルダムタイプ 選択FSMP / FSCP 	フレキシブルカップリング-オルダムタイプ 選択FAMJ / FACJ 	フレキシブルカップリング-オルダムタイプ 選択FACPL / FACPS / FAMN 
FS-PC P.0127 炭素樹脂	FS-PP P.0128 ポリアセタール	FA-PB / FA-PG P.0129 ポリアセタール

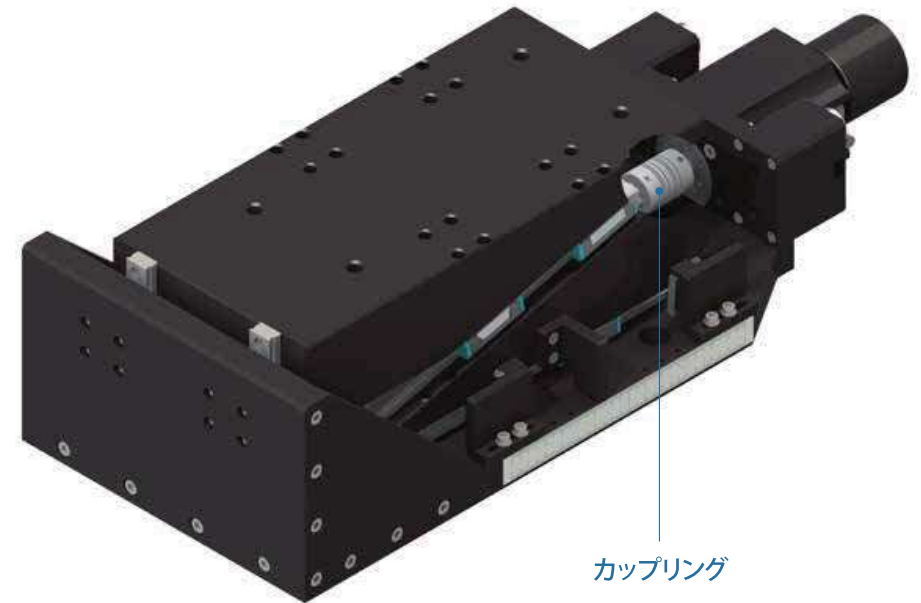


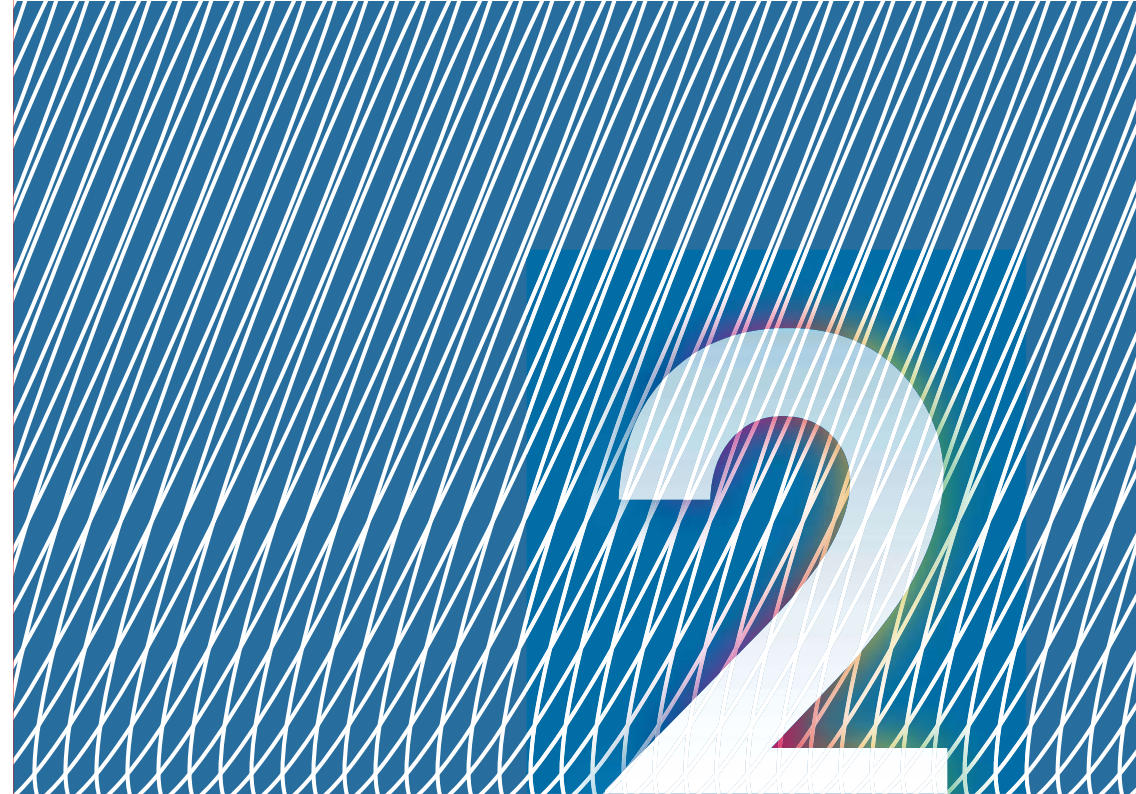
カップリング

フレキシブルカップリング-ジョータイプ セットスクリュータイプ 	フレキシブルカップリング-ジョータイプ セットスクリュー+キー溝 	フレキシブルカップリング-ジョータイプ クランピングタイプ 
FAME P.0135	FAMK P.0131	FACE P.0132
フレキシブルカップリング-ジョータイプ セットスクリュー+キー溝 	フレキシブルカップリング-ジョータイプ クランピングタイプ 	フレキシブルカップリング-ジョータイプ 隙間ゼロ型(主軸用) 
FACK P.0133	FACE P.0134	FASE P.0135
フレキシブルカップリング-ジョータイプ 隙間ゼロ型(主軸用) 	フレキシブルカップリング-ジョータイプ 選択FAME / FAMK / FACE / FACK / FASE / FCSE / FS-B / FS-W / FS-R 	リジッドカップリング セットスクリュータイプ 
FCSE P.0135	FS-B / FS-W / FS-R P.0136-P.0137	RAM P.0138
リジッドカップリング セットスクリュータイプ 	リジッドカップリング クランピングタイプ 	リジッドカップリング クランピングタイプ 
ステンレス RSM P.0139	アルミ合金 RACS P.0140	ステンレス RSCS P.0141
リジッドカップリング 分離タイプ 	リジッドカップリング 分離タイプ 	リジッドカップリング クランピングタイプ 
アルミ合金 RAB P.0142	ステンレス RSB P.0143	アルミ合金 RACL P.0144
リジッドカップリング クランピングタイプ 		
ステンレス RSCL P.0145		

カップリング - 技術資料

- ◆取付における注意事項 : P0149
- ◆安全注意事項 : P0150
- ◆カップリング製品テスト専用機 : P0151





カップリング

カップリングの紹介 ● 型番の説明

型番の説明

F	A	C	E		Ø40R	10*10	
F	A	C	H	- S	Ø32	6*8	- LK

F	A	C	E		Ø40R	10*10	特別注文
F	A	C	H	S	Ø32	6*8	LK
種類	材質	軸締結方式	カップリングタイプ	長さ	エレメント		キー溝方向
					外径	軸径 Ød1 *Ød2	
F：フレキシブル R：リジッド	A：アルミ S：SUS C：炭素鋼	C：クランピング M：セットスクリュー B：分離式 S：バックラジゼロ式	S：180° 二重反対側、 スリットタイプ (サーボモーター用) M：180° 二重スペース、 スリットタイプ (ステッピングモーター用) C：ディスク高剛性 H：ディスクタイプ T：ディスクタイプ (ステップ型) B：ペローズタイプ G：オルダムタイプ (アルミニウム青銅) P：オルダムタイプ (炭素樹脂、 ポリアセタール) J：オルダムタイプ (黒色ポリアセタール) N：オルダムタイプ (ポリアセタール) E：ジョーフレックスタイプ U：クロスジョイントタイプ	L：ロング タイプ S：ショート タイプ	◆ 依カタログ表示に基づき 規格を選択 ◆ エレメント色 (硬度) B：青(80) W：白(92) R：赤(98)	◆ LK：左(Ød1) ◆ RK：右(Ød2) ◆ WK：両サイド (Ød1&Ød2) ◆ Ø6以上を選択 (キー溝付穴Ød1 側付き、 キー溝付穴Ød2 側付き、 キー溝付穴Ød1 及びØd2側付き)	

注記：◆ 材質AL、表面処理はアルマイト

- ◆ 付属付属品は固定ネジ及び六角ネジ
- ◆ 軸径Ød1、Ød2は特別注文の寸法加工可能(当該規格最大孔径まで)
- ◆ GMTカップリングシリーズ製品は超サブゼロ処理(関連資料はP.0421をご参照ください)

カップリングの紹介 ● 製品の紹介

製品の紹介

- ◆ カップリングは、両軸伝動動力を連結する装置で、安全トルクを転送する一種の装置です。
- ◆ 一般的にカップリングは「フレキシブル」と「リジッド」カップリングの2つに大きく分類できます。
- ◆ 動力伝達、両軸の一直線設定が困難な場合、または両軸の設置が非常に簡単な場合、フレキシブルカップリング(Flexible Coupling)を使用してください。衝撃を緩和し、平行、偏角、軸方向ポテンシャル差を吸収し、ポテンシャル差を改善し、システム伝動動力特性の機能を改善します。このため、設置時、若干の偏差が発生し、ベアリングも強制ではなく、市場において非常に幅広く応用されています。
- ◆ リジッドカップリングは偏心、偏角を引き起こさない要素で、接続の両軸を固定することで一体とすることができます。このため、使用において同心度への要求は非常に高く、ユーザーは必ずモーター回転と負の回転軸をできるだけ一直線にする必要があり、軸も厳格に校正する必要があります。これを怠った場合、モーターが運転時、絶えず振動し、時間が経つにつれ、回転軸は容易に機械疲労によって断裂し、ベアリングも偏差負荷により発熱で摩耗します。リジッドカップリングの特長は、確実に伝動トルクを伝達できることです。

カップリングの紹介 ❶ 選択及び特性

選択及び特性

- (1) カップリングは、トルクと回転角度を伝達する機械要素です。各型番に特性があります。
下記表に最適タイプを選択してください。
- (2) 選択したタイプの規格と在庫孔径寸法リストをご参考の上、必要の規格と在庫孔径寸法をご選択してください。
- (3) 選択したカップリング製品の定格トルク、最大速度、寸法が本製品を使用する設備に合致するかどうか、ご確認ください。
- (4) カップリングの最大トルクは許容トルクの2倍です。選択の製品が連続運転時に発生させるトルクは許容トルクを超えてはなりません。

長評の比較	フレキシブル カップリング	スリットタイプ									
		FAMS	FACS	FAMML	FAMMS	FSMML	FSMMS	FACML	FACMS	FSCML	FSCMS
特性の説明	ページ	P.0097	P.0098	P.0099	P.0100	P.0101	P.0102	P.0103	P.0105	P.0105	P.0106
	ゼロ回転瞬間	優	優	優	優	優	優	優	優	優	優
	高トルク剛性	優	優	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
	高ねじり	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
	許容軸方向偏差			良好		良好		良好		良好	
	弾性			●		●		●		●	
	コンパクト	●	●		●		●		●		●
	オールステンレス					●			●		●
	等速性					●			●		●
	セットスクリュー	●		●	●	●	●				
	クランプ式		●								
	許容傾角	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	許容偏心	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	低慣性モーメント	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	トルク範囲(N・m)	0.5~3	0.5~3	0.1~8	0.1~4	0.2~8	0.2~3.5	0.4~8	0.4~4	0.3~8	0.3~3.5
製品の特徴		●アルミ金属またはステンレス材質の剛性スリットカップリングで、スリット許容偏心に基づいた構造です。 ●材質スリットモデルが異なると、伝達トルク、許容偏心などに差異が出現します。 ●ゼロ回転瞬間の高回転精度により、位置精度にも適用できます。									

長評の比較	フレキシブル カップリング	オルダムタイプ				ジョータイプ (大軸径)				隙間ゼロ型 (主軸用)	
		FACPL	FACPS	FAMN	FACU	FAME	FAMK	FACE	FACE	FASE	FCSE
特性の説明	ページ	P.0123	P.0124	P.0125	P.0126	P.0130	P.0131	P.0132	P.0133	P.134	P.135
	ゼロ回転瞬間	良好	良好	良好	優	良好	良好	良好	良好	良好	良好
	高トルク剛性	優	良好	優	優	優	優	優	優	優	優
	高ねじり	優	良好	優	良好	優	優	優	優	優	優
	許容軸方向偏差	優	優	優	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
	振動吸収性	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
	電気絶縁性	優	優	優	優	優	優	優	優	優	優
	弾性				●	●	●	●	●	●	●
	コンパクト	●	●	●							
	セットスクリュー				●	●	●	●	●	●	●
	クランプ式	●	●	●							
	キーウェイ式										
	許容傾角	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	許容偏心	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	低慣性モーメント	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	トルク範囲(N・m)	0.7~9	0.2~2.8	0.7~9	0.3~6	0.7~17	4~17	0.7~17	4~17	60~190	
製品の特徴		●オルダムタイプ ●ジョータイプ				●一部摩擦抵抗を具備しており、動作継続システム(例：減速メカニズム、動作継続軸)アプリケーションに適用できます。 ●スベアリングに圧入型を採用し、弾性体の硬さを調整することで、振動吸収機能上の差異を達成することができます。 ●圧入型を採用しているため、低トルクの使用において、ゼロ回転瞬間が達成されます。 また、リバーシブルの吸収性を具備しています。				●使用温度：-20℃~90℃ ●偏心、傾角軸方向位置がどちらにも単独の許容値であるため、数種類の軸受偏心の同時出現した場合、当該許容値は減少します。 ●ゼロ回転瞬間、高精度のテンション設計。 ●アルミ製デザインで、軽量且つ回転一定値が小さい。 ●軸に固定されたトルクが大きい。 ●安定した運行で、最高ライン速度は40m/s	

カップリングの紹介 ❷ 選択及び特性

選択及び特性

ディスクタイプ						ベローズタイプ					オルダムタイプ					
FACCL	FACCS	FACHL	FACHS	FACTL	FACTS	FAMB	FSMB	FACB	FSCB	FSMG	FSCG	FSMP	FSCP	FAMJ	FACJ	
																
P.0107	P.0108	P.0109	P.0110	P.0111	P.0112	P.0113	P.0114	P.0115	P.0116	P.0117	P.0118	P.0119	P.0120	P.0121	P.0122	
優	優	優	優	優	優	優	優	優	優							
優	良好	優	優	良好	良好	良好	良好	良好	良好	優	優	良好	良好	良好	良好	
良好	良好	良好	優	良好	良好	良好	良好	良好	良好			良好	良好	良好	良好	
良好		良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	優	優	優	優	優	優	
●		●		●												
			●		●											
						●										
							●			●						
								●								
									●							
										●						
											●					
												●				
													●			
														●		
															●	
1.2~25	1.2~25	0.7~9	0.7~9	2~10	2~10	0.3~2	0.5~3	0.3~2	0.5~3	3~50	3~50	0.3~28	1.6~18	30~80	26~72	
●本体と丸盤で構成され、丸盤の湾曲により、許容偏心構造となっています。 ●本体と丸盤の材質と強度に差があるため、伝達トルク、許容偏心などに差が現れます。 ●ゼロ回転瞬間の高回転精度により、位置精度にも適用できます。 ●寸法や丸盤材質の変化が豊富で、標準から高トルクと幅広い変化があります。						●許容偏心を具備する状況で、等速回転でき、エンコーダへの応用に適しています。					●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					
											●ジョータイプ					

この低コストタイプは、最も典型的な固定方法です。しかし、ボルトの前端と軸心が直接接触するため、軸心が損傷する、または取り外しが困難となる可能性があります。

血頭ボルトの締付力を利用してスリットを収縮し、軸心を緊密に締め付けます。固定、取り外しに便利で、軸心を損壊しません。

分離型の特徴は、完全分離のブッシングを具備していることです。装置を移動させることなく、固定、取り外しができます。

このタイプは締結ボルト型と同様に、最も典型的な固定方法で、高ねじりモーメントの伝動に適しています。軸方向移動を防止するために、通常締結ボルト型とクランプ型を併用します。

隙間ゼロ型ブッシングカップリング無回転隙間高精度のテンション一体化設計で、軸心固定摩擦トルクが大きく、安定した運行で、工作機械主軸伝動に適用できます。

各種カップリングと軸心嵌め込み位置の見取り図

各種カップリングを正常に設置し、両軸の接触を避け、正常運転を維持するために、
下図のモジュールを推奨します。

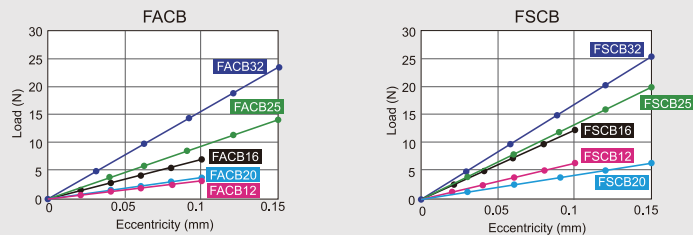
A technical drawing of a mechanical assembly. It shows a horizontal shaft passing through a central pulley. The pulley is mounted on a base with four rectangular blocks. A belt is shown wrapped around the pulley. The drawing is a cross-section view, showing the internal components and the belt's profile.

A technical drawing showing a cross-section of a mechanical assembly. It features a central shaft with a component mounted on it, surrounded by a housing. The drawing includes various mechanical details like bolts, washers, and seals, illustrating the assembly's structure.

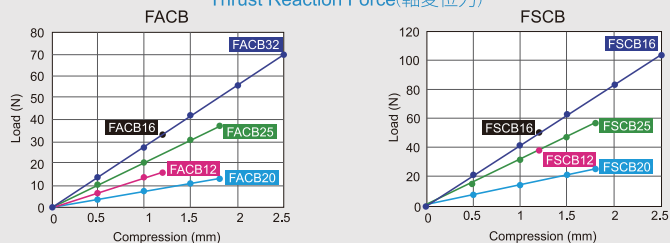
A schematic diagram of a mechanical linkage system. It features a central vertical shaft with four horizontal arms extending from it. Each arm is connected to a vertical link, which is in turn connected to a horizontal link. The horizontal links are connected to a central vertical link, forming a four-bar linkage. The diagram is labeled with 'a' and 'b' for dimensions and 'θ' for angles.

ベローズタイプカップリング剛性標準

Eccentric Reaction Force(軸偏心力)



Thrust Reaction Force(軸変位力)



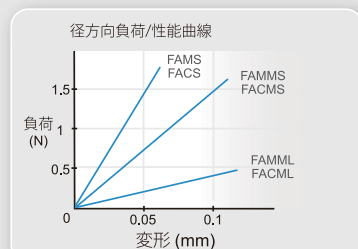
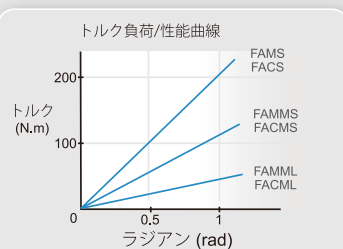
スリットタイプカップリング剛性標準



トルク剛性と弾性—
これらの矛盾のある機能の間で優れたバランスを取得。
これらフレキシブルカップリングはステッピングモーターに適用。

高トルク剛性で、軽量且つコンパクト—
これらフレキシブルカップリングはサーボモーターに適用。

特性対比



カップリング
製品篇

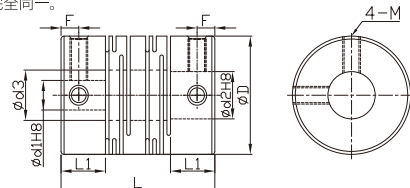
FAMML



- ゼロ回転隙間。
- 弾性作用補償径方向、角度と軸偏差。
- 高トルク剛性と感度。
- メンテナンスフリーで、抗油と耐腐蝕性。
- 偏心、偏角、軸方向変位はすべて単独許容値であるため、数種類の軸線偏心が同時に出現した場合、当該許容値は減少します。

* $\varnothing d3 = \varnothing d2 + 0.5$

* $\varnothing d1$ が4以下、 $\varnothing d2$ が5以上の場合、セットスクリューは3ヶ所です。
 $\varnothing d1$ と $\varnothing d2$ が4以下の場合、セットスクリューは2ヶ所です。



材質	表面処理	付属品
ジュラルミン	アルマイト	セットスクリュー・ナイロックネジ

規格の説明		Ød1	Ød2																L	L1	M 並目	F	
型番	ØD		2	3	4	5	6	6.35	7	8	9.525	10	11	12	14	15	16	18					
FAMML	8	2	●	●																14	3.5	2	1.7
		3		●																			
	12	3			●																		
		4			●	●																	
	16	5			●	●	●													18.5	5	2.5	2.5
		4			●	●	●																
	20	5			●	●	●													23	6.5		
		6				●	●	●	●														
	25	6.35					●	●	●	●													
		5					●	●	●	●													
	32	6					●	●	●	●													
		6.35						●	●	●	●												
	40	8							●	●	●	●											
		9.525								●	●	●	●										
	48	10									●	●	●	●									
		12										●	●	●	●								
	56	14											●	●	●	●							
		16												●	●	●	●						
	64	18													●	●	●	●					
		20														●	●	●	●				
	72	22															●	●	●	●			
24																	●	●	●	●			
80	26																	●	●	●	●		
	28																		●	●	●	●	
88	30																			●	●	●	
	32																				●	●	
96	34																					●	
	36																					●	
104	38																						
	40																						
112	42																						
	44																						
120	46																						
	48																						
128	50																						
	52																						
136	54																						
	56																						
144	58																						
	60																						
152	62																						
	64																						
160	66																						
	68																						
168	70																						
	72																						
176	74																						
	76																						
184	78																						
	80																						
192	82																						
	84																						
200	86																						
	88																						
208	90																						
	92																						
216	94																						
	96																						
224	98																						
	100																						
232	102																						
	104																						
240	106																						
	108																						
248	110																						
	112																						
256	114																						
	116																						
264	118																						
	120																						
272	122																						
	124																						
280	126																						
	128																						
288	130																						
	132																						
296	134																						
	136																						
304	138																						
	140																						
312	142																						
	144																						
320	146																						
	148																						
328	150																						
	152																						
336	154																						
	156																						
344	158																						
	160																						
352	162																						
	164																						
360	166																						
	168																						
368	170																						
	172																						
376	174																						
	176																						
384	178																						
	180																						
392	182																						
	184																						
400	186																						
	188																						
408	190																						
	192																						
416	194																						
	196																						
424	198																						
	200																						
432	202																						
	204																						
440	206																						
	208																						
448	210																						
	212																						
456	214																						
	216																						
464	218																						

★慣性モーメントと質量は最大孔径に基づいて計算

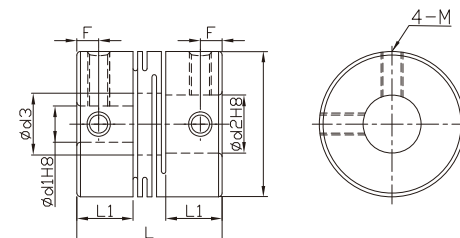
特性の説明		許容 トルク (N・m)	設置許容偏差			静的 ねじりばね定数 (N・m/rad)	最高 回転数 (r/min ⁻¹)	★ 慣性モーメント (kg・m ²)	ねじ 締付トルク (N・m)	★ 質量 (g)
型番	ØD		偏角 (°)	偏心 (mm)	軸方向 (mm)					
FAMML	8	0.1	2	0.10	±0.2	25	48000	1.2*10 ⁻⁸	0.3	1.4
	12	0.4			±0.3	45	32000	8.3*10 ⁻⁸	0.5	3.7
	16	0.5			±0.4	80	24000	3.3*10 ⁻⁷	0.7	8.1
	20	1				170	19000	9.0*10 ⁻⁷		14
	25	2	2	0.15	±0.5	380	15000	2.6*10 ⁻⁶	1.7	27
	32	4				500	12000	9.6*10 ⁻⁶		60
	40	8				600	9600	3.2*10 ⁻⁵	4	130
					0.20					

購入方法:	FAMML25	8	12	100 PCS
	型番	軸孔径d1	軸孔径d2	数量

FAMMS



- ゼロ回転隙間。
- 弾性作用補償径方向、角度と軸偏差。
- 径方向偏差は補正できない。
- 高トルク剛性と感度。
- 時計方向と逆時計方向回転特性の完全同一。
- メンテナンスフリーで、抗油と耐腐蝕性。
- FAMMSは偏心による軸線偏心を許容できない。
- 偏心、偏角、軸方向変位はすべて単独許容値であるため、数種類の軸線偏心が同時に出現した場合、当該許容値は減少します。



* $\varnothing d3 = \varnothing d2 + 0.5$

* $\varnothing d1$ が4以下、 $\varnothing d2$ が5以上の場合、セットスクリューは3ヶ所です。
 $\varnothing d1$ と $\varnothing d2$ が4以下の場合、セットスクリューは2ヶ所です。

材質	表面処理	付属品
ジュラルミン	アルマイト	セットスクリュー・ナイロックネジ

規格の説明		Ød1	Ød2										L	L1	M 並目	F
型番	ØD		2	3	4	5	6	7	8	10	12	14				
FAMMS	8	2	●										10	3.4	2	1.7
		3		●									14	5.2	2.5	2.5
		4			●	●										
	12	5			●	●							18	6.8		
		6			●	●	●									
		8			●	●	●	●					20	7.65	3	3
	16	5			●	●										
		6			●	●	●	●								
		8			●	●	●	●	●							
	20	5			●	●										
		6			●	●	●	●								
		8			●	●	●	●	●							
	25	5			●	●										
		6			●	●	●	●								
		8			●	●	●	●	●							
	32	6			●	●										
		10			●	●	●	●								
		12			●	●	●	●	●	●						

★慣性モーメントと質量は最大孔径に基づいて計算

特性の説明		許容 トルク (N・m)	設置許容偏差		静的 ねじりばね定数 (N・m/rad)	最高 回転数 (r/min ⁻¹)	★ 慣性モーメント (kg・m ²)	ねじ 締付トルク (N・m)	★ 質量 (g)
型番	ØD		偏角 (°)	軸方向 (mm)					
FAMMS	8	0.1	1	±0.1	24	48000	1.0*10 ⁻⁸	0.3	1
	12	0.4			80	32000	7.0*10 ⁻⁸	0.5	3.1
	16	0.5			180	24000	2.8*10 ⁻⁷	0.7	7.4
	20	1			200	19000	7.5*10 ⁻⁷		12
	25	2	1	±0.2	780	15000	2.3*10 ⁻⁶		24
	32	4			1100	12000	8.0*10 ⁻⁶	1.7	50

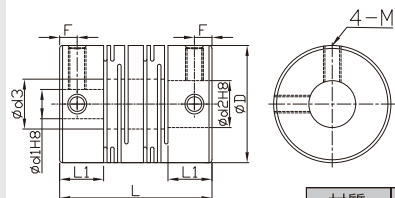
購入方法:	FAMMS25	8	10	100 PCS
	型番	軸孔径d1	軸孔径d2	数量

YTK CO.,LTD.
[Http://www.ytk-group.co.jp](http://www.ytk-group.co.jp)

FSMML



- ゼロ回転隙間。
- 弾性作用補償径方向、角度と軸偏差。
- 高トルク剛性と感度。
- 時計方向と逆時計方向回転特性は全然同じです。
- メンテナンスフリーで、抗油と耐腐蝕性。
- 偏心、偏角、軸方向変位はすべて単独許容値であるため、数種類の軸線偏心が同時に出現した場合、当該許容値は減少します。



4-M
* $\varnothing d3 = \varnothing d2 + 0.5$
* $\varnothing d1$ が 4 以下、 $\varnothing d2$ が 5 以上の場合、セットスクリューは 3ヶ所です。
* $\varnothing d1$ と $\varnothing d2$ が 4 以下の場合、セットスクリューは 2ヶ所です。

材質	付属品
SUS303	セットスクリューナロックネジ

規格の説明		Ød1	Ød2																L	L1	M 並目	F	
型番	ØD		2	3	4	5	6	6.35	7	8	9.525	10	11	12	14	15	16	18					
FSMML	8	2	●	●															14	3.5	2	1.7	
		3		●																			
		4		●	●																		
	12	5			●	●													18.5	5	2.5	2.5	
		6			●	●	●																
		6.35			●	●	●	●															
	16	8			●	●	●		●	●									23	6.5	3	3	
		9.525			●	●	●	●	●														
		10			●	●	●	●	●	●													
	20	12			●	●	●	●	●		●								26	7.5	3	3	
		14			●	●	●	●	●	●	●												
		15			●	●	●	●	●	●	●	●											
	25	16			●	●	●	●	●	●	●	●							31	8.5	4	4	
		18			●	●	●	●	●	●	●	●	●										
		19			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
	32	20			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					41	12	4	6	
		22			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
		24			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
	40	26			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			56	17	5	8.5	
		28			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
		30			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					

★慣性モーメントと質量は最大孔径に基づいて計算

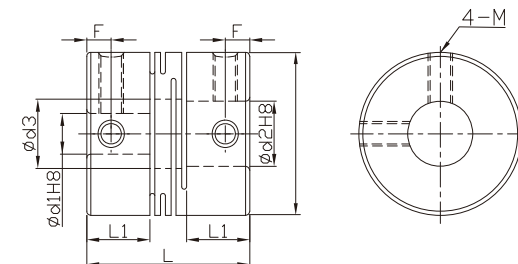
特性の説明		許容トルク (N·m)	設置許容偏差			静的ねじりばね定数 (N·m/rad)	最高回転数 (r/min ⁻¹)	慣性モーメント (kg·m ²)	ねじりトルク (N·m)	質量 (g)
型番	$\varnothing D$		偏角 (°)	偏心 (mm)	軸方向 (mm)					
FSMML	8	0.2	2	0.10	±0.2	50	48000	3.1×10^{-8}	0.3	3
	12	0.3				64	32000	2.1×10^{-7}	0.5	9.3
	16	0.5				85	24000	8.4×10^{-7}	0.7	21
	20	1			±0.3	250	19000	2.4×10^{-6}		38
	25	2				330	15000	6.8×10^{-6}	1.7	71
	32	3.5				850	12000	2.6×10^{-5}		160
	40	8	2	0.20	±0.5	1000	9600	9.7×10^{-5}	4	350

購入方法: FSMML25 - 8 - 10 - 100 PCS
型番 軸孔径d1 軸孔径d2 数量

FSMMS



- ゼロ回転隙間。
- 弾性作用補償径方向、角度と軸偏差。
- 径方向偏差は補正できない。
- 高トルク剛性と感度。
- 時計方向と逆時計方向回転特性は全然同じです。
- メンテナンスフリーで、抗油と耐腐蝕性。
- FSMMSは偏心による軸線偏心を許容できない。
- 偏心、偏角、軸方向変位はすべて単独許容値であるため、数種類の軸線偏心が同時に出現した場合、当該許容値は減少します。

* $\varnothing d3 = \varnothing d2 + 0.5$ * $\varnothing d1$ が 4 以下、 $\varnothing d2$ が 5 以上の場合、セットスクリューは 3ヶ所です。
* $\varnothing d1$ と $\varnothing d2$ が 4 以下の場合、セットスクリューは 2ヶ所です。

材質	付属品
SUS303	セットスクリューナロックネジ

規格の説明		$\varnothing d1$	$\varnothing d2$										L	L1	M 並目	F
型番	$\varnothing D$		2	3	4	5	6	7	8	10	12	14				
FSMMS	8	2	●										10	3.4	2	1.7
		3		●												
		4			●	●							14	5.2	2.5	2.5
	12	5			●	●										
		6			●	●	●									
		6.35			●	●	●	●								
	16	8			●	●	●	●					18	6.8	3	3
		9.525			●	●	●	●	●							
		10			●	●	●	●	●	●						
	20	12			●	●	●	●	●	●			20	7.65	3	3
		14			●	●	●	●	●	●	●					
		15			●	●	●	●	●	●	●	●				
	25	16			●	●	●	●	●	●	●	●	25	9.6	4	4
		18			●	●	●	●	●	●	●	●				
		19			●	●	●	●	●	●	●	●				
	32	20			●	●	●	●	●	●	●	●	32	12.6	4	6
		22			●	●	●	●	●	●	●	●				
		24			●	●	●	●	●	●	●	●				

★慣性モーメントと質量は最大孔径に基づいて計算

特性の説明		許容トルク (N·m)	設置許容偏差		静的ねじりばね定数 (N·m/rad)	最高回転数 (r/min ⁻¹)	慣性モーメント (kg·m ²)	ねじりトルク (N·m)	質量 (g)
型番	$\varnothing D$		偏角 (°)	軸方向 (mm)					
FSMMS	8	0.2	1	±0.1	49	48000	2.4×10^{-8}	0.3	2.7
	12	0.3			140	32000	1.8×10^{-7}	0.5	7.8
	16	0.5			240	24000	7.2×10^{-7}	0.7	18
	20	1			330	19000	2.0×10^{-6}		32
	25	2		±0.2	720	15000	6.1×10^{-6}	1.7	63
	32	3.5			1300	12000	2.1×10^{-5}		130

購入方法: FSMMS25 - 8 - 10 - 100 PCS
型番 軸孔径d1 軸孔径d2 数量

YTK CO.,LTD.
Http://www.ytk-group.co.jp