



製品の構造等を3Dでご覧いただくことができます。
<http://www.mighty-corp.co.jp/RWfunction1.wmv>

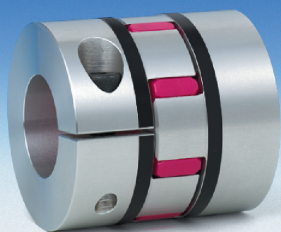
MELシリーズ 高振動減衰エラストマ・カップリング RoHS適合

タイプ

特 長

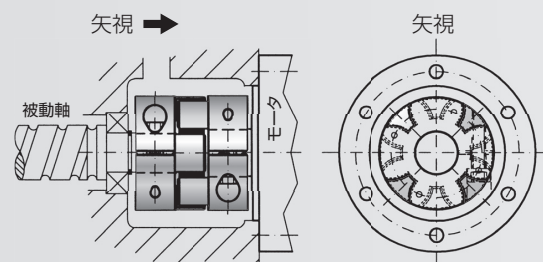
使用 例

MELL



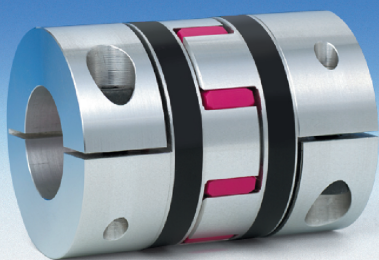
全長短縮クランプ・タイプ 全長が短い

- 軽量でイナーシャが小さい
- 組み立てが容易
- 2~800Nm
- 内径 $\phi 3 \sim \phi 80$



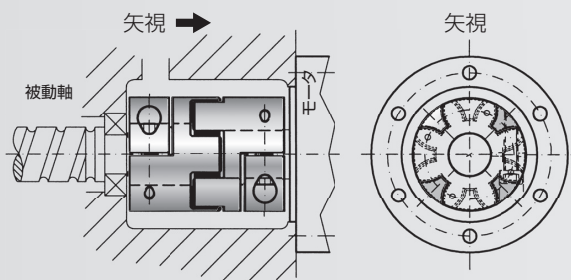
83頁

MEL2



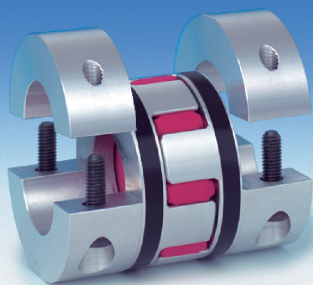
クランプ・タイプ

- 極めて滑らかな運転
- カウンター・バランス タイプ
(ハブ内部にバランス取り加工済み)
- 組みつけが容易
- 20~800Nm
- 内径 $\phi 8 \sim \phi 80$



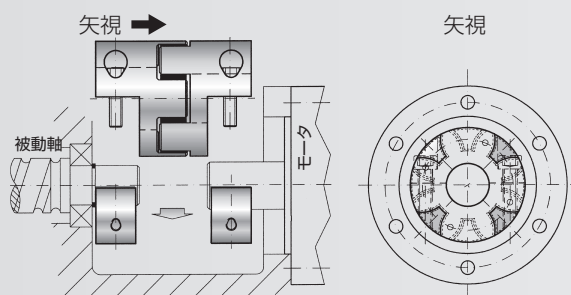
84頁

MELH



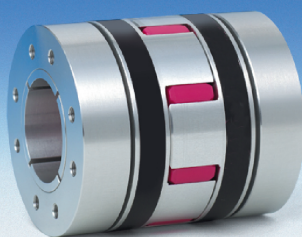
半割りクランプ・タイプ

- 軸直角方向からの取り付け・取り外し
- 駆動機・被動機の移動が不要
- 20~800Nm
- 内径 $\phi 8 \sim \phi 80$



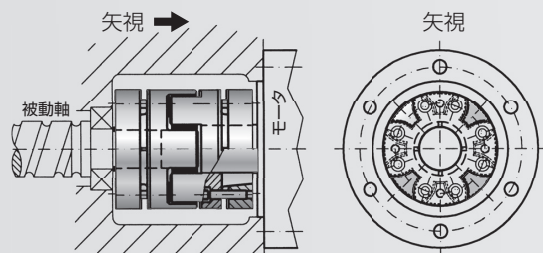
85頁

MEL6



テーパロック・タイプ

- 軸締結力が最も高い
- 極めて滑らかな運転
- 軸方向からの取り付け可能動が不要
- 10~800Nm
- 内径 $\phi 6 \sim \phi 80$



86頁

optional
stainless
steel

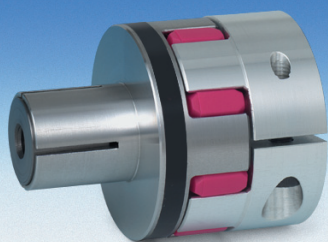
MELシリーズ 高振動減衰エラストマ・カップリング RoHS適合

タイプ

特 長

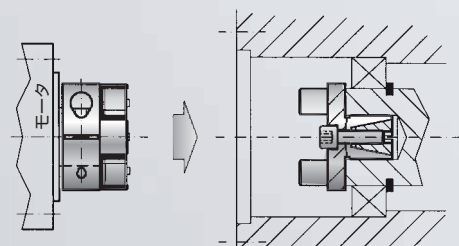
使用 例

MEL7



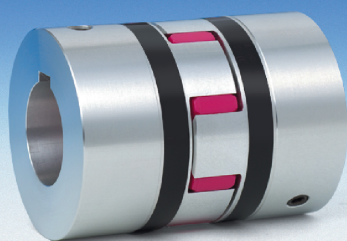
コレット軸+クランプ・ハブ タイプ

- 軸方向からの取り付け
- 極めて滑らかな回転
- 非常に信頼性が高い軸保持力
- 5~800Nm
- 内径φ4~φ80



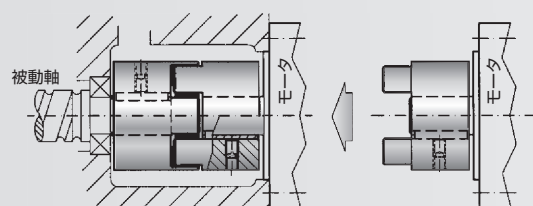
87/88頁

MEL1



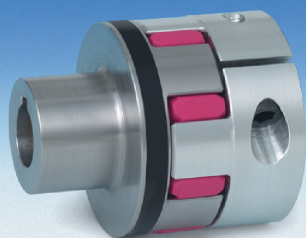
キー締結タイプ

- 経済的な価格
- 設計変更・追加加工が可能
- 2~800Nm
- 内径φ3~φ80



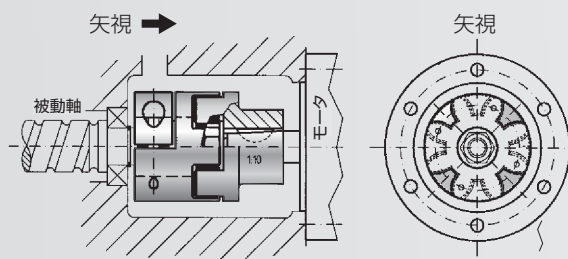
89頁

MEL4



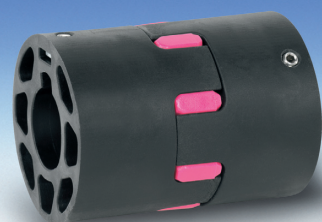
テーパ軸タイプ

- ファナック・モータのテーパ軸とクランプ・ハブ
- 軸方向からの取り付け
- 20~150Nm
- 内径φ8~φ35



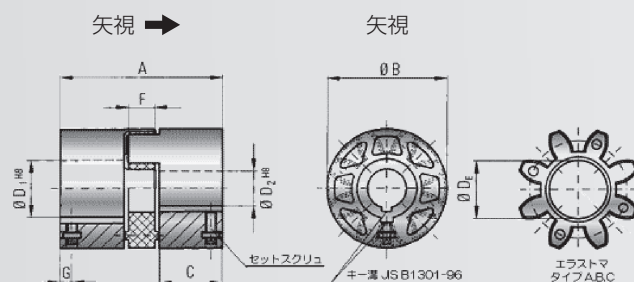
90頁

MELP1



プラスチック・タイプ

- 低い慣性モーメント
- 経済的な価格
- 振動減衰
- 電気・熱絶縁
- 10~300Nm
- 内径φ6~φ45



91頁

MEL



MELシリーズ 高振動減衰エラストマ・カップリング

RoHS適合

タイプ

特 長

使用 例

ATEX対応



EC防爆指令に準拠

- 全製品 EC指令ATEX 95/137 認証。
- EC ATEX指令箇所 1/21、2/22に適用認証済み。
- すべてのタイプで対応可能。



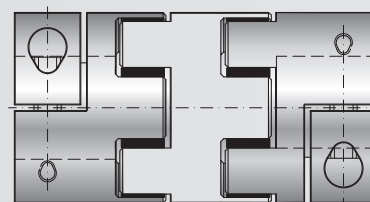
93頁

MELZ



中間ハブ

- 心ずれ吸収量が大
- 組立が容易
- 振動吸収
- 電気・熱絶縁
- ゼロ・バックラッシュ
- プレスフィット組み付け



MEL2

94頁

エラストマ(高分子化合物)の硬度

ウレタン

ゴ ム

デュロメーター硬さ Shore A(ショア A)≒JISK7212(ISO 868)

20 30 40 50 60 70 80 90 98
C黄 D黒 A赤

ゴム
バンド

消しゴム

ゴム
チューブ

自動車
タイヤ

デュロメーター硬さ Shore D(ショア D)≒JISK7212

45 55 64 65 75 85 94
B緑 E白

PTFE

ポリプロピレン

ポリスチレン

ナイロン

POM

プラスチック

Rcokwell R 硬さ (ロックウェル R スケール) JISK7202(ISO2039-2)

40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150

MCナイロン

PEEK

アクリル樹脂

フェノール樹脂



MELシリーズ 高振動減衰エラストマ・カップリング RoHS適合

用途

- サーボドライブ
- 工作機械
- 梱包・包装機械
- 自動化機器
- 印刷機
- 産業用ロボット
- 計測・位置決め装置
- 産業機械
- スクリュージャッキ、リニア・アクチュエータ、エンコーダ

特長

- ゼロ・バックラッシュ
- 振動減衰
- 電気・熱 絶縁
- 軸方向からの押し込み組み付け
- 偏心・偏角・軸方向変位に柔軟に対応



偏心



偏角



エンド・プレー

機能

MELシリーズ エラストマ・カップリングのインサート(中間体)は、ゴムとプラスチックの中間の弾性をもつポリウレタン製です。このエラストマは、カップリング製造で培われたノウハウによって、振動吸収性に優れ、なおゼロ・バックラッシュを保持します。このゼロ・バックラッシュは、組み付けただけで適正な予圧を確保できる精度管

理と特殊な加工を施すことで、得られます。エラストマは、下に示しますように4種類から選択できますので、ご用途に最適な特性を持つエラストマをご選択いただけます。もちろん、偏心・偏角・エンドプレーを同時に吸収できます。すべて中心部は貫通穴です。



Type A
ショア硬度 98A
(赤色)



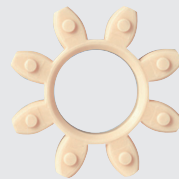
Type B
ショア硬度 64D
(緑色)



Type C
ショア硬度 80A
(黄色)



Type D*1
ショア硬度 92A
(黒色)



Type E*2(ハイトレル®)
ショア硬度 64D
(白色)

エラストマ インサートの特長

エラストマ	ショア硬さ	色	材質	減衰係数 ψ	環境温度	特長
A	Sh98 A	赤	ポリウレタン	0.4~0.5	-30℃~+100℃	高減衰性
B	Sh64 D	緑	ポリウレタン	0.3~0.45	-30℃~+120℃	高ねじり剛性
C	Sh80 A	黄	ポリウレタン	0.3~0.4	-30℃~+100℃	最大の減衰性
D	Sh92 A	黒	ポリウレタン	0.3~0.45	-10℃~+70℃	導電性

*1 タイプDは、EC ATEX(防爆指令)に適合するタイプで、爆発性雰囲気内での、静電気の火花による爆発を防止するものです。明細仕様書を提出します。

*2 ハイトレルは高温対応のエラストマ・インサートとなります。

減衰係数は、環境雰囲気温度 +20℃、10Hzの振動周波数の時の値です。

エラストマ・インサート単体形式例 **MEL-60-A**

呼びトルク(Nm)

エラストマタイプ

全タイプ共通仕様

MEL		呼びトルク Nm																										
		2			5			10			20			60			150			300			450			800		
エラストマのタイプ		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
静的ねじり剛性(Nm/rad)	C _T	50	115	17	150	350	53	260	600	90	1140	2500	520	3290	9750	1400	4970	10600	1130	12400	18000	1280	15100	27000	4120	41300	66080	10320
動的ねじり剛性(Nm/rad)	C _{Tdyn}	100	230	35	300	700	106	541	1650	224	2540	4440	876	7940	11900	1350	13400	29300	3590	23700	40400	6090	55400	81200	11600	82600	180150	28600
偏心 (mm)	単独の最大値	0.08	0.06	0.1	0.08	0.06	0.1	0.1	0.08	0.12	0.1	0.08	0.15	0.12	0.1	0.15	0.15	0.12	0.2	0.18	0.14	0.25	0.2	0.18	0.25	0.25	0.2	0.3
偏角 (度)		1	0.8	1.2	1	0.8	1.2	1	0.8	1.2	1	0.8	1.2	1	0.8	1.2	1	0.8	1.2	1	0.8	1.2	1	0.8	1.2	1	0.8	1.2
軸方向移動許容量 (mm)		±1			±1			±1			±2			±2			±2			±2			±2			±2		

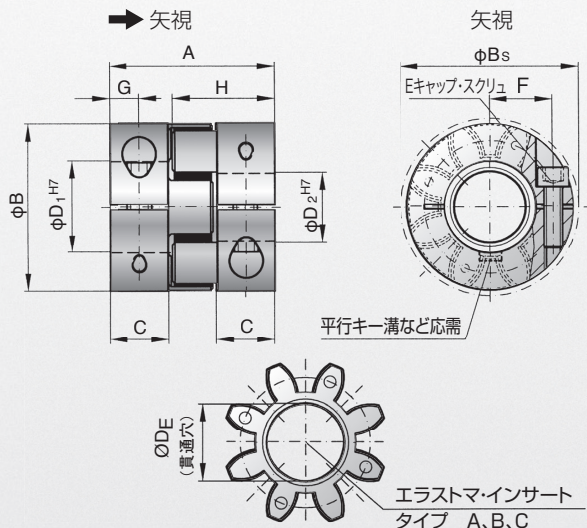
静的ねじり剛性(Nm/rad) はT_{KN}の50%のとき。動的ねじり剛性(Nm/rad)はT_{KN}の100%のとき。



MELL タイプ

RoHS適合

高振動減衰エラストマ・カップリング



特長:

- 組みつけが容易
- 全長が短い
- 振動減衰特性
- ゼロバックラッシュ
- 押し込み組み立て

材質:

ハブ：呼びトルク450Nmまではアルミ合金、呼びトルク800Nm以上は鋼(特注可能)
エラストマ・インサートは精密成形された対磨耗性が高く、熱的にも安定したポリマーです。

仕様:

カップリングとしての同心度を高精度に保つために、かみ合わせ部分の外径部も含めて精密機械加工を施しています。

回転速度:

4000min⁻¹を超える場合は動バランス取り応需

組み立て:

軸とハブ内径部の組み付け前の隙間は0.01mmから0.05mm

キー溝:

位置も含めて応需

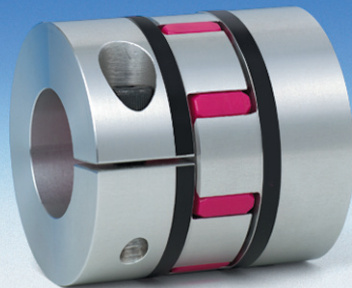
MELL		呼びトルク Nm																							
		2			5			10			20			60			150			300			450		
エラストマのタイプ		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
エラストマ別トルク (Nm)	T _{KN}	2	2.4	0.5	9	12	2	12.5	16	4	17	21	6	60	75	20	160	200	42	325	405	84	530	660	95
エラストマ別瞬時最大許容トルク (Nm)	T _{Kmax}	4	4.8	1	18	24	4	25	32	6	34	42	12	120	150	35	320	400	85	650	810	170	1060	1350	190
全長 (mm)	A	20			26			32			50			58			62			86			94		
外径 (mm)	B	16			25			32			42			56			66.5			82			102		
回転径(スクリュー頭含む) (mm)	B _S	17			25			32			44.5			57			68			85			105		
内径有効穴深さ (mm)	C	6			8			10.3			17			20			21			31			34		
内径 最小~最大H7 (mm)	D ₁ /D ₂	3~8			4~12.7			4~16			8~25			12~32			19~36			20~45			28~60		
エラストマ 貫通穴内径 (mm)	D _E	6.2			10.2			14.2			19.2			26.2			29.2			36.2			46.2		
キャップ・スクリュー		M2			M3			M4			M5			M6			M8			M10			M12		
キャップ・スクリュー締め付け管理トルク (Nm)	E	0.6			2			4			8			15			35			70			120		
半径方向寸法 (mm)	F	5.5			8			10.5			15.5			21			24			29			38		
キャップ・スクリューまでの寸法 (mm)	G	3			4			5			8.5			10			11			15			17.5		
ハブ寸法 (mm)	H	12			16.7			20.7			31			36			39			52			57		
イナーシャ (10 ⁻³ kgm ²)	J ₁ , J ₂	0.0003			0.001			0.01			0.01			0.08			0.15			0.4			1.3		
質量 (kg)		0.008			0.02			0.05			0.12			0.3			0.5			0.9			1.5		
許容最高回転数 (min ⁻¹)		15,000			15,000			13,000			12,500			11,000			10,000			9,000			8,000		

静的ねじり剛性と動的ねじり剛性、最大許容心ずれのデータは、82 頁に表示

軸保持トルク (Nm)

呼びトルク	内径																			
	φ3	φ4	φ5	φ8	φ16	φ19	φ25	φ30	φ32	φ35	φ45	φ50	φ55	φ60	φ65	φ70	φ75	φ80		
2	0.2	0.8	1.5	2.5																
5		1.5	2	8																
10			4	12	32															
20				20	35	45	60													
60					50	80	100	110	120											
150						120	160	180	200	220										
300						200	230	300	350	380	420									
450							420	480	510	600	660	750	850							
800									700	750	800	835	865	900	925	950	1000			

クランプ・ハブの最大軸保持トルクは、内径によって左右されます。
取り付け前には、軸に薄くマシンオイルを塗布してください。
必要な場合には、キーによって伝達トルクを高くしてください。(キー溝はオプション)
取り付け前の軸とハブ内径の隙間は0.01mmから0.05mmとしてください。(軸h7ならば内径G6です。)



全長短縮クランプ・タイプ

- 組みつけが容易
- 全長が短い
- 振動減衰特性
- ゼロバックラッシュ
- 押し込み組み立て

ハブ：呼びトルク450Nmまではアルミ合金、呼びトルク800Nm以上は鋼(特注可能)
エラストマ・インサートは精密成形された対磨耗性が高く、熱的にも安定したポリマーです。

カップリングとしての同心度を高精度に保つために、かみ合わせ部分の外径部も含めて精密機械加工を施しています。

4000min⁻¹を超える場合は動バランス取り応需

軸とハブ内径部の組み付け前の隙間は0.01mmから0.05mm

位置も含めて応需

型式番号

MELL - 60 - A - 19 X 24 - XX

全長短縮クランプ・タイプ

呼びトルク (Nm)

エラストマ タイプ

内径D₁ (H7)

内径D₂ (H7)

SUSハブ、動バランス取りなど、特殊仕様とき

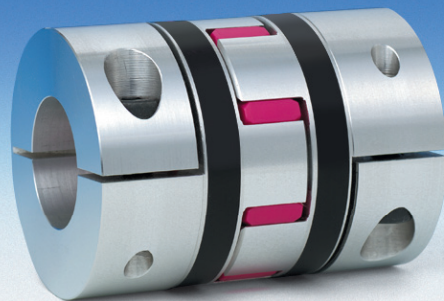
予告なく寸法・仕様を変更する場合があります。



MEL2 タイプ

RoHS適合

高振動減衰エラストマ・カップリング



クランプ・タイプ

特長:

- 組み付けが容易
- カップリングとしての同心度が非常に高い
- 振動減衰特性
- ゼロ・バックラッシュ
- 押し込み組み立て
- 電気絶縁性

材質:

ハブ：呼びトルク450Nmまではアルミ合金、呼びトルク800Nm以上は鋼(特注可能)
エラストマ・インサートは精密成形された対磨耗性が高く、熱的にも安定したポリマーです。

仕様:

カップリングとしての2つのハブ間の同心度を高精度に保つために、かみ合わせ部分の外径部も含めて精密機械加工を施しています。

回転速度:

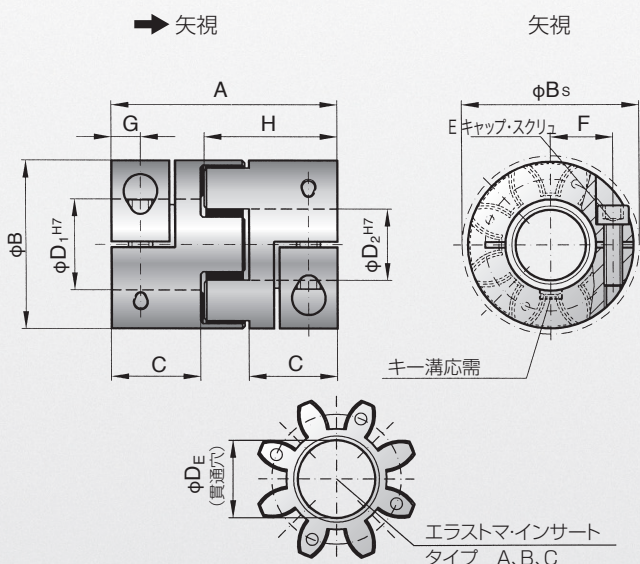
10,000min⁻¹を超える場合は動バランス取り応需

組み立て:

軸とハブ内径部の組み付け前の隙間は、0.01mmから0.05mm

キー溝:

位置も含めて応需



MEL2		呼びトルク Nm																	
		20			60			150			300			450			800		
エラストマのタイプ		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
エラストマ別トルク (Nm)	T _{KN}	17	21	6	60	75	20	160	200	42	325	405	84	530	660	95	950	1100	240
エラストマ別瞬間最大許容トルク (Nm)	T _{Kmax}	34	42	12	120	150	35	320	400	85	650	810	170	1060	1350	190	1900	2150	400
全長 (mm)	A	66			78			90			114			126			162		
外径 (mm)	B	42			56			66.5			82			102			136.5		
回転径(スクリュー頭含む) (mm)	B _s	44.5			57			68			85			105			139		
内径有効穴深さ (mm)	C	25			30			35			45			50			65		
内径 最小~最大H7 (mm)	D ₁ /D ₂	8 ~ 25			12 ~ 32			19 ~ 36			20 ~ 45			28 ~ 60			35 ~ 80		
エラストマ 貫通穴内径 (mm)	D _E	19.2			26.2			29.2			36.2			46.2			60.5		
キャップ・スクリュー	E	M5			M6			M8			M10			M12			M16		
キャップ・スクリュー締め付け管理トルク (Nm)		8			15			35			70			120			290		
半径方向寸法 (mm)	F	15.5			21			24			29			38			50.5		
キャップ・スクリューまでの寸法 (mm)	G	8.5			10			12			15			17.5			23		
ハブ寸法 (mm)	H	39			46			52.5			66			73			93.5		
イナーシャ (10 ⁻³ kgm ²)	J ₁ , J ₂	0.02			0.09			0.2			0.6			1.5			9.5		
質量 (kg)		0.15			0.35			0.6			1.1			1.7			10		
許容最高回転数 (min ⁻¹)		12,500			11,000			10,000			9,000			8,000			4,000		

軸保持トルク (Nm)

	内径														
呼びトルク	φ8	φ16	φ19	φ25	φ30	φ32	φ35	φ45	φ50	φ55	φ60	φ65	φ70	φ75	φ80
20	20	35	45	60											
60		50	80	100	110	120									
150			120	160	180	200	220								
300			200	230	300	350	380	420							
450					420	480	510	600	660	750	850				
800							700	750	800	835	865	900	925	950	1000

クランプ・ハブの最大軸保持トルクは、内径によって左右されます。
取り付け前には、軸に薄くマシンオイルを塗布してください。
必要な場合には、キーによって伝達トルクを高くしてください。(キー溝はオプション)
取り付け前の軸とハブ内径の隙間は 0.01mm から 0.05mm としてください。(軸 h7 ならば内径 G6 です)

静的ねじり剛性と動的ねじり剛性、最大許容心すれのデータは、82 頁に表示

型式番号

MEL2 - 60 - A - 19 X 24 - XX

クランプ・タイプ
呼びトルク(Nm)
エラストマ タイプ
内径D₁(H7)
内径D₂(H7)
SUSハブ、動バランス取りなど、特殊仕様のとき

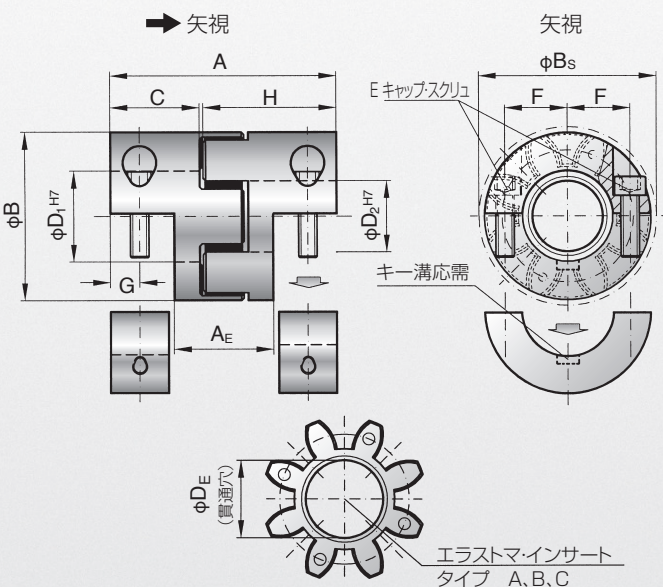
予告なく寸法・仕様を変更する場合があります。



MELH タイプ

RoHS適合

高振動減衰エラストマ・カップリング



特長:

- クランプ部は軸直角方向に完全分離
- 駆動機・被動機の移動不要で、取り付け・取り外し
- 限られたスペースでの用途に最適
- イナーシャが小さい
- ゼロ・バックラッシュ
- 電気絶縁性

材質:

ハブ：呼びトルク450Nmまではアルミ合金、呼びトルク800Nm以上は鋼(特注可能)
エラストマインサートは精密成形された対磨耗性が高く、熱的にも安定したポリマーです。

仕様:

クランプ・ハブは軸直角方向に完全分離するキャップスクリュー(ISO4762=JIS B1176)各2個によるクランプ機構

回転速度:

10,000 min⁻¹までは、通常は動バランス取り不要で、1万回転を超える場合は動バランス取り応需

組み立て:

軸とハブ内径部の組み付け前の隙間は、0.01mmから0.05mm

特殊仕様:

SUS製ハブ、内径およびその公差、キー溝など、応需

キー溝:

応需

MELH		呼びトルク Nm																	
		20			60			150			300			450			800		
エラストマのタイプ		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
エラストマ別トルク (Nm)	T _{KN}	17	21	6	60	75	20	160	200	42	325	405	84	530	660	95	950	1100	240
エラストマ別瞬時最大許容トルク (Nm)	T _{Kmax}	34	42	12	120	150	35	320	400	85	650	810	170	1060	1350	190	1900	2150	400
全長 (mm)	A	66			78			90			114			126			162		
すり割り間の寸法 ϕ_2 (mm)	A _E	28			33			37			49			51			65		
外径 (mm)	B	42			56			66.5			82			102			136.5		
回転径(スクリュー頭含む) (mm)	B _S	44.5			57			68			85			105			139		
内径有効穴深さ (mm)	C	25			30			35			45			50			65		
内径 最小~最大H7 (mm)	D ₁ /D ₂	8 ~ 25			12 ~ 32			19 ~ 36			20 ~ 45			28 ~ 60			35 ~ 80		
エラストマ 貫通穴内径 (mm)	D _E	19.2			26.2			29.2			36.2			46.2			60.5		
キャップスクリュー	E	M5			M6			M8			M10			M12			M16		
キャップスクリュー締め付け管理トルク (Nm)		8			15			35			70			120			290		
半径方向寸法 (mm)	F	15.5			21			24			29			38			50.5		
キャップ・スクリューまでの寸法 (mm)	G	8.5			10			12			15			17.5			23		
ハブ寸法 (mm)	H	39			46			52.5			66			73			93.5		
イナーシャ (10 ⁻³ kgm ²)	J ₁ , J ₂	0.02			0.09			0.2			0.6			1.5			9.5		
質量 (kg)		0.15			0.35			0.6			1.1			1.7			10		
許容最高回転数 (min ⁻¹)		12,500			12,500			11,000			9,000			8,000			4,000		

軸保持トルク (Nm)

静的ねじり剛性と動的ねじり剛性、最大許容心すれのデータは、82 頁に表示

呼びトルク	内径															
	φ8	φ16	φ19	φ25	φ30	φ32	φ35	φ45	φ50	φ55	φ60	φ65	φ70	φ75	φ80	
20	30	40	50	65												
60		65	120	150	180	200										
150			180	240	270	300	330									
300			300	340	450	520	570	630								
450					630	720	770	900	1120	1180	1350					
800							1050	1125	1200	1300	1400	1450	1500	1550	1600	

クランプ・ハブの最大軸保持トルクは、内径によって左右されます。

取り付け前には、軸に薄くマシンオイルを塗布してください。

必要な場合には、キーによって伝達トルクを高くしてください。(キー溝はオプション)

取り付け前の軸とハブ内径の隙間は 0.01mm から 0.05mm としてください。(軸 h7 ならば内径 G6 です)

型式番号

MELH - 60 - A - 19 × 24 - XX

半割りクランプタイプ

呼びトルク (Nm)

エラストマ タイプ

内径D₁ (H7)

内径D₂ (H7)

SUSハブ、動バランス取りなど、特殊仕様のとき

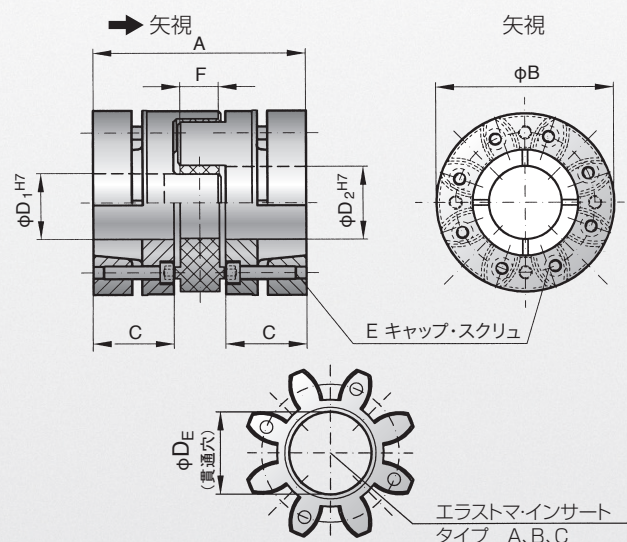
予告なく寸法・仕様を変更する場合があります。



MEL6 タイプ

RoHS適合

高振動減衰エラストマ・カップリング



特長:

- 軸締結力が最も高い
- 非常に同心度が高い機械加工を施している
- 振動吸収性
- 電気絶縁性
- ゼロ・バックラッシュ
- 特殊なテーパロック抜き取り機構を採用し狭いスペースで取り付け可能

材質:

ハブ：呼びトルク450Nmまではアルミ合金、呼びトルク800Nm以上は鋼(特注可能)
エラストマ・インサートは精密成形された対磨耗性が高く、熱的にも安定したポリマーです。

組み立て:

軸とハブ内径部の組み付け前の隙間は、0.01mmから0.05mm

特殊仕様:

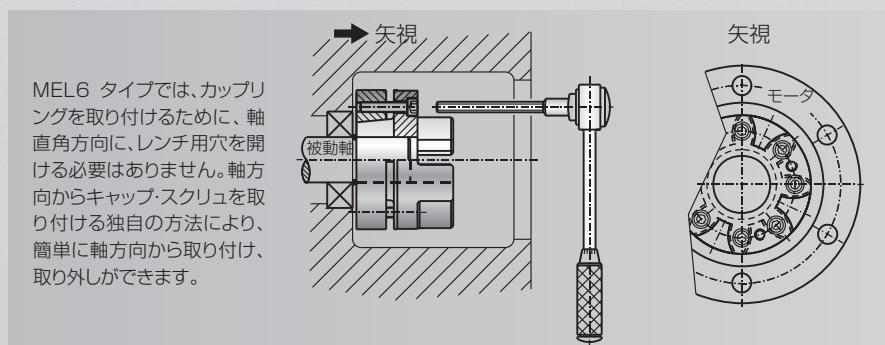
SUS製ハブ、内径およびその公差など、応需

キー溝:

位置も含めて応需

MEL6		呼びトルク Nm																				
		10			20			60			150			300			450			800		
エラストマのタイプ		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
エラストマ別トルク (Nm)	T _{KN}	12.6	16	4	17	21	6	60	75	20	160	200	42	325	405	84	530	660	95	950	1100	240
エラストマ別瞬時最大許容トルク (Nm)	T _{Kmax}	25	32	6	34	42	12	120	150	35	320	400	85	650	810	170	1060	1350	190	1900	2150	400
全長 (mm)	A	42			56			64			76			96			110			138		
外径 (mm)	B	32			43			56			66			82			102			136.5		
内径有効穴深さ (mm)	C	15			20			23			28			36			42			53		
内径 最小～最大H7 (mm)	D ₁ /D ₂	6～16			8～24			12～32			19～35			20～45			28～54			32～80		
エラストマ 貫通穴内径 (mm)	D _E	14.2			19.2			26.2			29.2			36.2			46.2			60.5		
キャップ・スクリュー	E	3 x M3			6 x M4			4 x M5			8 x M5			8 x M6			8 x M8			8 x M10		
キャップ・スクリュー締め付け管理トルク (Nm)	E	2			3			6			7			12			35			55		
エラストマ・インサート厚み (mm)	F	9.5			12			14			15			18			20			25		
イナーシャ (10 ⁻³ kgm ²)	J ₁ , J ₂	0.01			0.015			0.08			0.15			0.4			1.3			9.2		
質量 (kg)		0.08			0.12			0.3			0.5			0.9			1.5			9.6		
許容最高回転 (min ⁻¹)		20,000			19,000			14,000			13,000			10,000			9,000			4,000		

静的ねじり剛性と動的ねじり剛性、最大許容心すれのデータは、82 頁に表示



型式番号

MEL6 - 60 - A - 19 x 24 - XX

テーパロック・タイプ

呼びトルク(Nm)

エラストマ タイプ

内径D₁ (H7)

内径D₂ (H7)

SUSハブなど、特殊仕様するとき

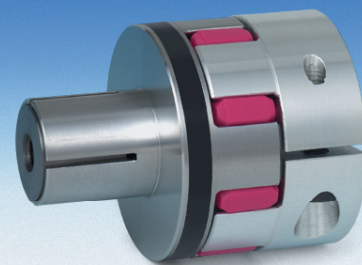
予告なく寸法・仕様を変更する場合があります。



MEL7 タイプ

RoHS適合

高振動減衰エラストマ・カップリング



コレット軸+クランプ・ハブ タイプ

特長:

- 中空軸への取り付けによる省スペースと経済性向上
- 取り付け、取り外しが容易
- 全長が短く、コンパクト
- 軸方向からの取り付け
- ゼロ・バックラッシュ
- 電気絶縁性

材質:

ハブ：呼びトルク450Nmまではアルミ合金、呼びトルク800Nm以上は鋼(特注可能)
エラストマ・インサートは精密成形された耐磨耗性が高く、熱的にも安定したポリマーです。

回転速度:

4,000 min⁻¹を超える場合は動バランス取り応需

組み立て:

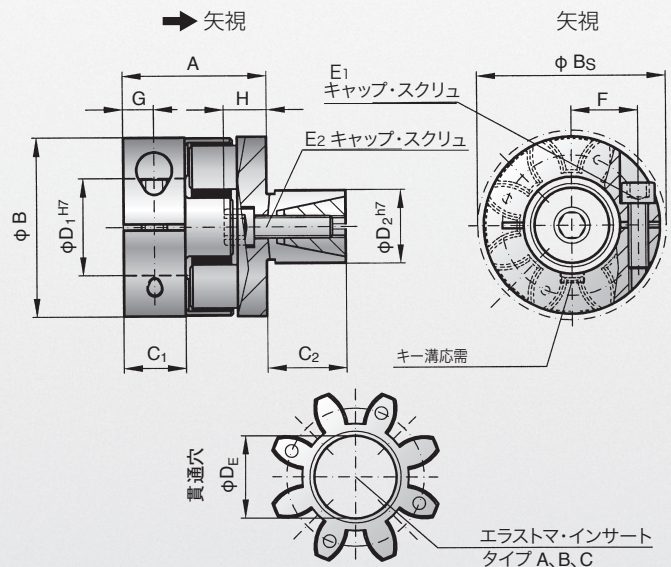
軸とハブ内径部の組み付け前の隙間は、0.01mmから0.05mm

仕様:

カップリングとしての同心度を高精度に保つために、かみ合わせ部分の外径部も含めて精密機械加工を施しています。

キー溝:

位置も含めて応需



MEL7		呼びトルク Nm																							
		5			10			20			60			150			300			450			800		
エラストマのタイプ		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
エラストマ別トルク (Nm)	T _{KN}	9	12	2	12.5	16	4	17	21	6	60	75	20	160	200	42	325	405	84	530	660	95	950	1100	240
エラストマ別瞬時最大許容トルク (Nm)	T _{Kmax}	18	24	4	25	32	6	34	42	12	120	150	35	320	400	85	650	810	170	1060	1350	190	1900	2150	400
全長 (mm)	A	22			28			40			46			51			68			76			94		
外径 (mm)	B	25			32			42			56			66.5			82			102			135		
回転径(スクリュー頭含む) (mm)	B _S	25			32			44.5			57			68			85			105			139		
クランプ側内径有効穴深さ (mm)	C ₁	8			10.3			17			20			21			31			34			46		
コレット軸長さ (mm)	C ₂	12			20			25			27			32			45			55			60		
クランプ側内径 最小〜最大H7(mm)	D ₁	4 ~ 12.7			5 ~ 16			8 ~ 25			12 ~ 32			19 ~ 36			20 ~ 45			28 ~ 60			35 ~ 80		
コレット軸標準外径h7 (mm)	D ₂	10 ~ 16			13 ~ 25			14 ~ 30			23 ~ 38			26 ~ 42			38 ~ 60			42 ~ 70			42 ~ 80		
エラストマ 貫通穴内径 (mm)	D _E	10.2			14.2			19.2			26.2			29.2			36.2			46.2			60.5		
クランプ側軸取り付け用キャップスクリュー	E ₁	M3			M4			M5			M6			M8			M10			M12			M16		
キャップスクリュー締め付け管理トルク (Nm)		2			4			8			15			35			70			120			290		
コレット側軸取り付け用キャップスクリュー	E ₂	M4			M5			M6			M8			M10			M12			M16			M16		
コレット側キャップスクリュー締め付け管理トルク (Nm)		4			9			12			32			60			110			240			300		
半径方向寸法 (mm)	F	8			10.5			15.5			21			24			29			38			50.5		
キャップスクリューまでの寸法 (mm)	G	4			5			8.5			10			11			15			17.5			23		
ハブ寸法 (mm)	H	7			7			10			11			16			20			27			27		
イナーシャ (10 ⁻³ kgm ²)		0.002			0.01			0.04			0.08			0.15			0.4			1.3			9.5		
質量 (kg)		0.04			0.05			0.12			0.3			0.5			0.9			1.5			7.6		
許容最高回転数(min ⁻¹)	(rpm)	15,000			13,000			12,500			11,000			10,000			9,000			8,000			4,000		

静的ねじり剛性と動的ねじり剛性、最大許容心すれのデータは、82 頁に表示



MEL7 技術資料

RoHS適合

クランプ・ハブ軸保持トルク

	内径																	
呼びトルク Nm	φ3	φ4	φ5	φ8	φ16	φ19	φ25	φ30	φ32	φ35	φ45	φ50	φ55	φ60	φ65	φ70	φ75	φ80
5		1.5	2	8														
10			4	12	32													
20				20	35	45	60											
60					50	80	100	110	120									
150						120	160	180	200	220								
300						200	230	300	350	380	420							
450								420	480	510	600	660	750	850				
800										700	750	800	835	865	900	925	950	1000

クランプ・ハブの最大軸保持トルクは、内径によって左右されます。
取り付け前には、軸に薄くマシンオイルを塗布してください。
かならずトルクレンチで締めつけて下さい。
必要な場合には、キーによって伝達トルクを高くしてください。（キー溝はオプション）
取り付け前の軸とハブ内径の隙間は 0.01mm から 0.05mm としてください。（軸 h7 ならば内径 G6 です）

型式番号

MEL7-20-A-24 x 19-XX

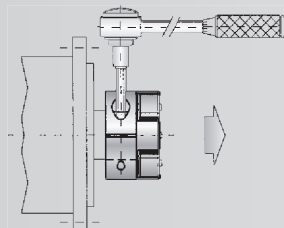
コレット軸+クランプ・ハブタイプ
呼びトルク (Nm)
エラストマ タイプ
内径D₁ (H7)
内径D₂ (H7)
SUSハブなど、特殊仕様するとき

予告なく寸法・仕様を変更する場合があります。

取り付け方法

クランプ・ハブの取り付け:

カップリングのクランプ側ハブを相手軸に差し込み、トルクレンチを使ってキャップスクリューを締め付けます。締め付け管理トルクは、仕様表のE₁です。

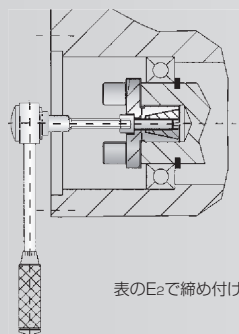


クランプ・ハブの取り外し:

キャップ・スクリューを取り外します。
ゆるめトルクはE₁の80%です。

コレット・ハブの取り付け:

カップリングのコレット軸側ハブのコレット部分を、相手側の中空軸に差し込み、定めた軸方向の位置で、トルクレンチを使ってキャップスクリューを締め付けます。締め付け管理トルクは、仕様表のE₂です。



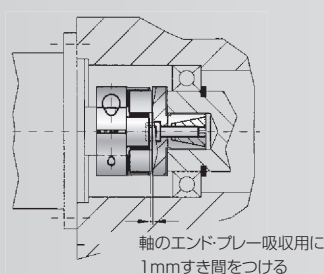
表のE₂で締め付け

コレット・ハブの取り外し:

キャップ・スクリューを2〜3回転、緩めてください。
それから、キャップスクリューの頭を軸方向に押し込み、テーパコレットをコレット軸から押し出し、コレット軸をフリーにしてから、取り外します。

メリット:

カップリングを取り付けるための、フランジやアダプタ軸などが不要です。



軸のエンド・プレー吸収用に
1mmすき間をつける

警告:

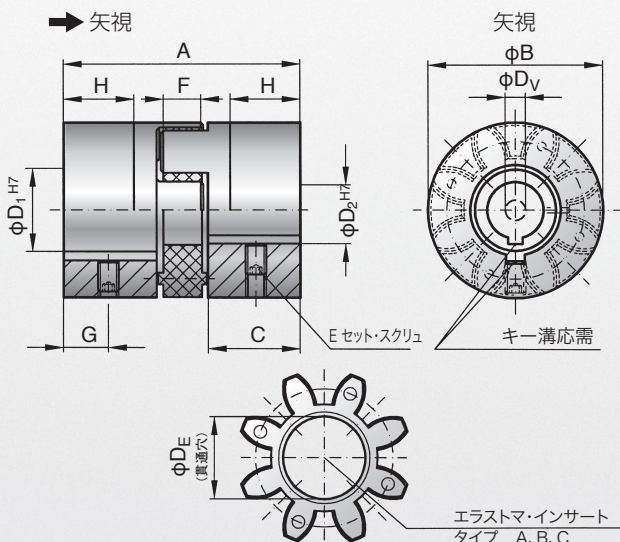
軸方向の伸縮、エンド・プレーをカップリングで吸収するために、エラストマは軸方向に動く隙間をつけておく必要があります。



MEL1 タイプ

RoHS適合

高振動減衰エラストマ・カップリング



特長:

- 経済的な価格
- 非常に同心度が高い機械加工を施している
- 振動吸収性
- 電気絶縁性
- バックラッシュは小さい(キー部巾方向のはめあい精度による)

材質:

ハブ：呼びトルク450Nmまではアルミ合金、呼びトルク800Nm以上は鋼(特注可能)
エラストマ・インサートは精密成形された対磨耗性が高く、熱的にも安定したポリマーです。

仕様:

カップリングとしての同心度を高精度に保つために、かみ合わせ部分の外径部も含めて精密機械加工を施しています。

回転速度:

10,000min⁻¹を超える場合は動バランス取り応需

組み立て:

軸とハブ内径部の組み付け前の隙間は、0.01mmから0.05mm

特殊仕様:

SUS製ハブ、内径およびその公差など、応需

キー溝:

位置も含めて応需

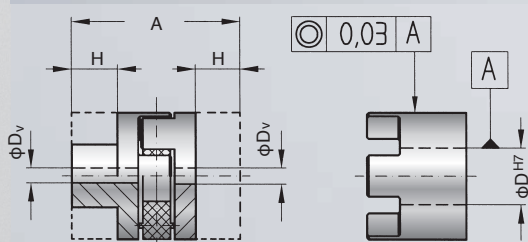
MEL1		呼びトルク Nm																										
		2			5			10			20			60			150			300			450			800		
エラストマのタイプ		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C			
エラストマ別トルク (Nm)	T _{KN}	2	2.4	0.5	9	12	2	12.5	16	4	17	21	6	60	75	20	160	200	42	325	405	84	530	660	95	950	1100	240
エラストマ別瞬間最大許容トルク (Nm)	T _{Kmax}	4	4.8	1	18	24	4	25	32	6	34	42	12	120	150	35	320	400	85	650	810	170	1060	1350	190	1900	2150	400
全長 (mm)	A	20			34			35			66			78			90			114			126			162		
外径 (mm)	B	15			25			32			42			56			66.5			82			102			136.5		
内径有効穴深さ (mm)	C	6.5			12			12			25			30			35			45			50			65		
追加工用のパイロット穴径 (mm)	D _V	3			4			6			7			9			14			18			22			29		
内径 最小～最大H7 (mm)	D ₁ /D ₂	3～9			6～15			6～18			8～25			12～32			19～38			20～45			28～60			32～80		
エラストマ 貫通穴内径 (mm)	D _E	6.2			10.2			14.2			19.2			26.2			29.2			36.2			46.2			60.5		
セット・スクリュ	E	内径によって異なりますので、下の表をご覧ください。																										
エラストマ・インサート厚み (mm)	F	5			8			9.5			12			14			15			18			20			25		
セット・スクリュまでの寸法 (mm)	G	3			5			6			9			11			12			15			17			30		
追加工で全長を短縮する場合の最大切削巾 (mm)	H	4			6			6			19			22			26			32			37			43		
イナーシャ (10 ⁻³ kgm ²)	J ₁ ,J ₂	0.0001			0.001			0.003			0.02			0.06			0.1			0.4			1.1			12		
質量 (kg)		0.008			0.03			0.08			0.15			0.35			0.6			1.1			1.7			11		
許容最高回転数 (min ⁻¹)		15,000			15,000			13,000			12,500			11,000			10,000			9,000			8,000			4,000		

静的ねじり剛性と動的ねじり剛性、最大許容心すれのデータは、82 頁に表示

セット・スクリューのサイズは内径によって異なります (左下表)

セット・スクリュー	
D ₁ /D ₂	E
φ3~10	M3
φ11~12	M4
φ13~30	M5
φ31~58	M8
φ59~80	M10

■パイロット・ボア タイプ カップリング ハブD_V 追加加工の時の仕様



追加加工にあたっては、内径部分(デュームA)に対する同心度は0.03mm以内、直角度も、0.03mm以内の振れを保ってください。

MEL1 タイプは お客様ご自身でも追加加工可能です。

カップリングのハブは、Hの長さまでは短くすることができます。

型式番号

MEL1-60-A-19 x D_V-XX

- キー締結タイプ
- 呼びトルク (Nm)
- エラストマ タイプ
- 内径D₁ (H7)
- パイロットボアタイプ
- SUSハブなど、特殊仕様するとき

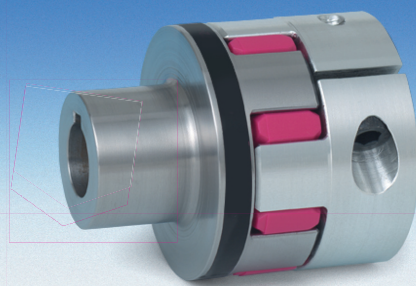
予告なく寸法・仕様を変更する場合があります。

※2 MEL1は新JISキー溝付が標準のためキー溝のご指示は必要ありません。(特殊なキー溝をご希望の場合はご相談下さい)

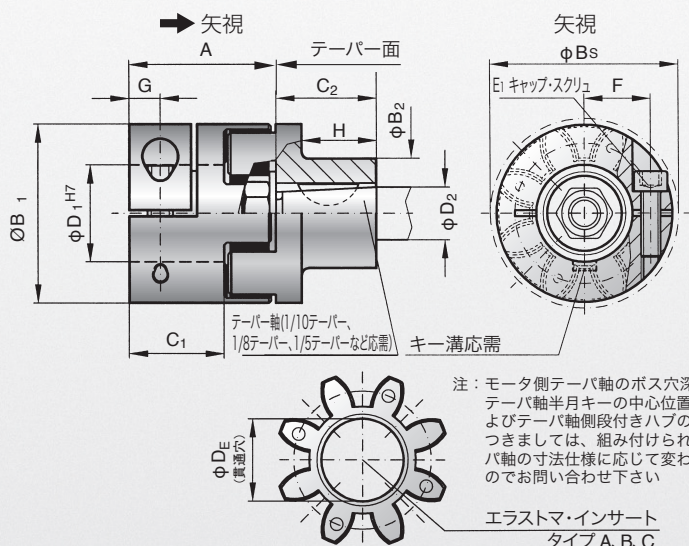
MEL4 タイプ

RoHS適合

高振動減衰エラストマ・カップリング



テーパ軸タイプ



特長:

- テーパー軸用
- 全長が短く、コンパクト
- 取り付けが容易
- カップリングとしての同心度が非常に高い
- ゼロ・バックラッシュ
- 電気絶縁性

材質:

クランプ・ハブ：高張力アルミ合金
テーパ穴ハブ：鋼
エラストマ・インサートは精密成形された対磨耗性が高く、熱的にも安定したポリマーです。

仕様:

カップリングとしての同心度を高精度に保つために、かみ合わせ部分の外径部も含めて精密機械加工を施しています。

速度:

10,000min⁻¹を越える速度の場合には、動バランス取りタイプで応需

組み立て:

軸とハブ内径部の組み付け前の隙間は、0.01mm から0.05mm

キー溝:

位置も含めて応需

MEL4			呼びトルク Nm								
			20			60			150		
エラストマのタイプ			A	B	C	A	B	C	A	B	C
エラストマ別トルク	(Nm)	T _{KN}	17	21	6	60	75	20	160	200	42
エラストマ別瞬間最大許容トルク	(Nm)	T _{Kmax}	34	42	12	120	150	35	320	400	85
全長	(mm)	A	42			50			57		
クランプ側外径	(mm)	B ₁	42			56			66.5		
モータ軸側 ボス外径	(mm)	B ₂	仕様により変化します								
回転径(スクリュー頭含む)	(mm)	B _S	44.5			57			68		
内径有効穴深さ	(mm)	C ₁	25			30			35		
モータ軸側ボス穴深さ	(mm)	C ₂	仕様により変化します								
クランプ側内径 最小～最大H7	(mm)	D ₁	8 ～ 25			12 ～ 32			19 ～ 36		
1/10テーパー軸端の基本直径	(mm)	D ₂	ご要望に応需								
エラストマ 貫通穴内径	(mm)	D _E	19.2			26.2			29.2		
キャップ・スクリュー (ISO 4762/12.9)		E ₁	M5			M6			M8		
キャップ・スクリュー締め付け管理トルク	(Nm)		8			15			35		
半径方向寸法	(mm)	F	15.5			21			24		
キャップ・スクリューまでの寸法	(mm)	G	8.5			10			12		
モータ側小径ボス寸法	(mm)	H	仕様により変化します								

静的ねじり剛性と動的ねじり剛性、最大許容心すれのデータは、82 頁に表示

クランプ・ハブ軸保持トルク (Nm)

呼びトルク	内径						
	φ8	φ16	φ19	φ25	φ30	φ32	φ35
20	20	35	45	60			
60		50	80	100	110	120	
150			120	160	180	200	220

取り付け前には、軸に薄くマシンオイルを塗布してください。
必要な場合には、キーによって伝達トルクを高くしてください。(キー溝はオプション)
取り付け前の軸とハブ内径の隙間は0.01mm から0.05mm としてください。(軸 h7 ならば内径 G6 です)

型式番号

MEL4-20-A-24×1:10/11-XX

テーパ軸タイプ

呼びトルク (Nm)

エラストマ タイプ

内径D₁ (H7)

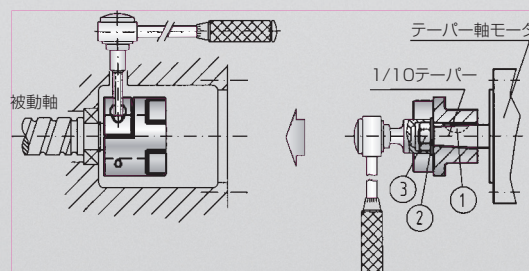
1/10 テーパー/D₂基準寸法

SUSハブなど、特殊仕様のとき

予告なく寸法・仕様を変更する場合があります。

取り付け要領

クランプ・ハブを円筒軸に取り付け、規定の締め付けトルクでキャップ・スクリューを締め付けます。



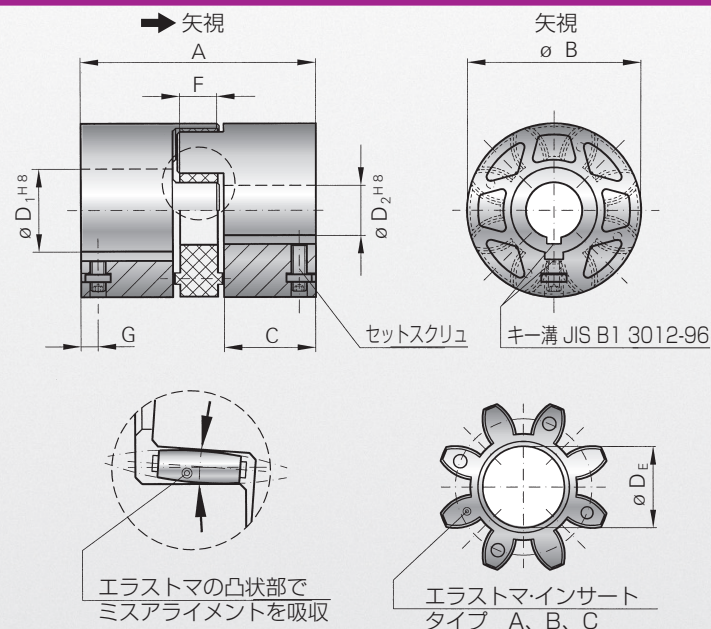
半月キーをモータのテーパ軸に取り付けた後、テーパ穴のハブを軸に差し込みます。トルクレンチを使って、モータ・メーカーの規定トルクでナットを締め付けた後、テーパ軸側のサブ・アッシーを、軸方向から組み込みます。



MELP1 タイプ

RoHS適合

高振動減衰エラストマ・カップリング



特長:

- 低い慣性モーメント
- 経済的な価格
- 耐食性
- 軸方向からの押し込み組み付け
- キー溝部のみにバックラッシュ
- 電気・熱絶縁性
- 振動減衰性

材質:

ハブ : 高張力FRP(繊維強化プラスチック)
カップリング本体は、高い同心度で FRP
を射出成形
エラストマ・インサートは精密成形された対磨耗性が
高く、熱的にも安定したポリマーです。

仕様:

左右の内径公差H8でキー溝付き
キー溝のセット・スクリュー部は金属インサートで補強

回転速度:

下の表をご覧ください。(より高速時は、ご相談下さい)

組み立て:

組み立て前の軸外径とハブ内径隙間は最大0.1mm
の隙間の範囲内です。

設定温度:

-20℃~+100℃

MELP1		呼びトルク Nm														
		10			20			60			150			300		
エラストマのタイプ		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
エラストマ別トルク (Nm)	T_{KN}	12.5	16	4	17	21	6	60	75	20	160	200	42	325	405	84
エラストマ別瞬時最大許容トルク (Nm)	T_{Kmax}	25	32	6	34	42	12	120	150	35	320	400	85	650	810	170
全長 (mm)	A	35			66			78			90			114		
外径 (mm)	B	32			42			56			66.5			82		
内径有効深さ:貫通穴 (mm)	C	12			25			30			35			45		
内径 最小~最大 公差H8 (mm)	D_1/D_2	6~16			10~24			16~30			19~38			20~45		
エラストマ 貫通穴内径 (mm)	D_E	14.2			19.2			27.2			30.2			38.2		
セットスクリュー仕様(材質12.9)	E	M3			M4			M5			M6			M6		
スクリュー締め付け管理トルク (Nm)		1			1.5			3			6			6		
エラストマ軸方向巾 (mm)	F	9.5			12			14			15			18		
セットスクリューまでの寸法 (mm)	G	3.5			4			6			7			7		
ハブ1個あたりイナーシャ ($10^{-3} \text{Kg}\cdot\text{m}^2$)	J_1/J_2	0.0014			0.01			0.03			0.067			0.18		
質量 (kg)		0.03			0.08			0.18			0.27			0.51		
許容最高回転数 (min^{-1})		10,000			9,000			8,000			7,000			6,000		
静的ねじり剛性 (Nm/rad)	C_T	260	600	90	1140	2500	520	3290	9750	1400	4970	10600	1130	12400	18000	1280
動的ねじり剛性 (Nm/rad)	C_{Tdyn}	541	1650	224	2540	4440	876	7940	11900	1350	13400	29300	3590	23700	40400	6090
最大偏心量 (mm)		0.2	0.17	0.2	0.2	0.2	0.22	0.22	0.22	0.25	0.25	0.25	0.28	0.28	0.28	0.3
許容偏角 (度)		1.5			1.5			1.5			1.5			1.5		
軸方向移動許容量 (mm)		± 1			± 1.5			± 1.5			± 2			± 2		

静的ねじり剛性は T_{KN} の50%のとき。動的ねじり剛性は T_{KN} の100%のとき。

内径とリブ形状		呼びトルク Nm				
呼びトルク Nm		10	20	60	150	300
スタイル I		6~12.9	10~14.9	16~20.9	19~26.9	20~28.9
スタイル II		13~16	15~19.9	21~25.9	27~33.9	29~38.9
スタイル III		—	20~24	26~30	34~38	39~45

形式番号

MELP1-60-A-20x24-XX

プラスチック・タイプ

呼びトルク

エラストマタイプ

内径 D_1 (H8)

内径 D_2 (H8)

特殊仕様のとき



MELシリーズの呼びトルクの選定と、適応する補正係数

環境温度係数 S_v	A(赤)	B(緑)	C(黄)
温度(摂氏) t_v	ショア98A	ショア64D	ショア80A
-30° ~ -10°	1.5	1.7	1.4
-10° ~ +30°	1.0	1.0	1.0
+30° ~ +40°	1.2	1.1	1.3
+40° ~ +60°	1.4	1.3	1.5
+60° ~ +80°	1.7	1.5	1.8
+80° ~ +100°	2.0	1.8	2.1
+100° ~ +120°	—	2.4	—

起動頻度係数 S_z (1時間あたり)			
起動頻度 Z_h	120回まで	120回~240回	240回以上
起動頻度係数 S_z	1.0	1.3	お問い合わせ

衝撃負荷係数 S_A	
一定	$S_A=1.0$
変動負荷	$S_A=1.8$
衝撃・正逆転	$S_A=2.5$

カップリングの種類によってサービス・ファクターは異なりますのでご注意ください。

- T_{KN} カップリングの呼びトルク
 T_{Kmax} カップリングの瞬時最大許容トルク(Nm)
 T_S カップリングにかかる実ピークトルク(Nm)
 T_{AS} 負荷側のピークトルク(Nm)
 T_{AN} 駆動側の呼びトルク(Nm)
 T_{LN} 負荷側の呼びトルク(Nm)
 P_{LN} 負荷側の定格出力(KW)
 n 回転数(min^{-1})
 J_A モータ インナーシャ(Kgm²)
 J_L 被動側合計イナーシャ(ボールねじ+テーブル+ワーク) (Kgm²)
 J_1 モータ側カップリングイナーシャ(カップリングのイナーシャの1/2)(Kgm²)
 J_2 被動側カップリング インナーシャ(カップリングのイナーシャの1/2)(Kgm²)
 m 駆動側イナーシャと被動側イナーシャの相対比率
 v カップリングの周辺温度(輻射熱の影響)
 S_v 温度係数
 S_A ショック、衝撃係数
 S_z 1時間あたりの起動回数による頻度係数
 Z_h 1時間あたりの起動回数

エラストマカップリングのサイズの決定

エラストマカップリングのサイズの決定

カップリングの呼びトルク(T_{KN})は、被動機の呼びトルク(T_{LN})に温度係数(S_v)を乗じた値より、大きくなければなりません。もし、被動機の呼びトルク(T_{LN})がわからない場合には、駆動側の呼びトルク(T_{AN})を代わりに使うこともできます。

計算

$$T_{KN} > T_{LN} \times S_v$$

代わりの計算方法

$$T_{LN} = \frac{9550 \times P_{LN}}{n}$$

負荷およびショックがないときの計算例

駆動側モータ定格トルク

$$T_{AN} = 119 \text{ Nm}$$

カップリング

$$v = 70^\circ \text{C}$$
$$S_v = 1.7 (70^\circ/\text{タイプA})$$

被動機はポンプ

$$T_{LN} = 85 \text{ Nm}$$

計算

$$T_{KN} > T_{LN} \times S_v$$
$$T_{KN} > 85 \text{ Nm} \times 1.7$$
$$T_{KN} > 144.5 \text{ Nm}$$

結果

MEL2-150-A ($T_{KN}=160\text{Nm}$)を選定する。

衝撃がある場合の選定計算例

どのような場合でも、カップリングの瞬時最大許容トルク(T_{Kmax})より、大きなトルクを負荷してはなりません。最初に、上の1の例のようにカップリングの呼びトルク(T_{KN})を計算します。この後、このカップリングの呼びトルク(T_{KN})と、カップリングにかかる実ピークトルク(T_S)、時間あたりの起動回数による頻度係数(S_z)、温度係数(S_v)の3つの係数を掛け合わせ計算した結果を比較します。どのような場合でも、これらの3つの係数を掛け合わせ計算した結果は、 T_{Kmax} より小さくなくてはなりません。

TKNの計算

$$T_{KN} > T_{LN} \times S_v$$

ここで、

$$T_{LN} = \frac{9550 \times P_{LN}}{n}$$

TKmaxの計算

$$T_{Kmax} > T_S \times S_z \times S_v$$

ここで、

$$T_S = \frac{T_{AS} \times S_A}{m + 1}$$

$$m = \frac{J_A + J_1}{J_L + J_2}$$



EC防爆指令：ATEX準拠製品

(EC指令に基づく、防爆箇所での使用を認められた認証製品: Equipment and Protective Systems for use in potentially Explosive Atmospheres)

ATEX 95 とATEX 137は、いずれも新しく定められたEC防爆指令です。防爆指令は、爆発雰囲気になる可能性のある環境、もしくはそれに関連した環境で使用が意図されるあらゆる種類の電気・非電気機器や制御装置、安全装置を対象としています。また、爆発雰囲気になる可能性がある環境の外で使用される機器であっても、安全機能に関連する装置や保護システムについては防爆指令の範囲には入りません。防爆指令は、意図される使用目的と爆発雰囲気が存在する頻度によって、3つのカテゴリー、およびそのカテゴリーはそれぞれ2つのレベルに分類されます。そこで求められる特性として、静電荷の防止、摩擦・磨耗によって発生する火花および温度上昇による点火の防止などがあり、その責任は機器(カップリングも含める)のメーカーにあります。

ゾーン0:

空気と爆発性物質であるガス、蒸気、霧の混合ガスの状態でしばしば、あるいは継続して、あるいは長時間にわたって存在する場所

ゾーン20:

ゾーン0と同じ条件下にある混合した粉塵が雲のように浮遊する状態となって爆発性雰囲気となる場所

ゾーン1:

空気と爆発性物質であるガス、蒸気、霧の混合ガスの状態で爆発性の雰囲気が、通常の使用状態で時々発生するような場所

ゾーン21:

ゾーン1と同じ条件下にある混合した粉塵が雲のように浮遊する状態となって爆発性雰囲気となる場所

ゾーン2:

空気と爆発性物質であるガス、蒸気、霧の混合ガスの状態で爆発性の雰囲気が、通常の使用状態ではほとんど発生しないが、時には短時間のみではあるが発生する場所

ゾーン22:

ゾーン2と同じ条件下にある混合した粉塵が雲のように浮遊する状態となって爆発性雰囲気となる場所

上記カテゴリーのゾーン1/21、2/22について、MELシリーズエラストマ・カップリングは、ATEX 95/137に準拠することの認証を受けています。



ATEX

MEL シリーズ EX タイプ 設計仕様:

ハブ:

MELシリーズの標準製品と同じ寸法です。ハブの材質、エラストマの材質が変更になります。

エラストマ:

鋼製かSUS製です。アルミ合金は、このATEXの用途では、使用できません。

許容トルクと心ずれ:

エラストマは、タイプDの導電性があるショア硬度A92(黒色)になります。

保守:

許容量は、いずれも30% 減少します。

取り扱い説明書:

定期的なカップリングの保守を必ず行ってください。

取り付け、保守のためのマニュアルをすべての製品に添付いたしますので、設計、組み立て、保守の現場に常備してください。(英文、和文をご指定下さい)

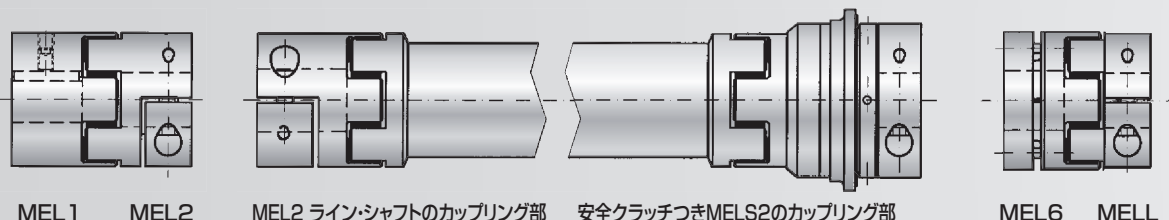
EC ATEXマーク:



MELシリーズの組み合わせ

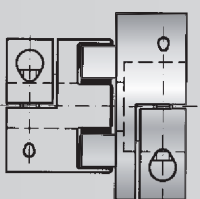
すべての標準ハブは、同じ呼びトルクの製品の場合には寸法互換性がありますので、様々なタイプのハブを組み合わせ、カップリングとすることができます。

組み合わせ例



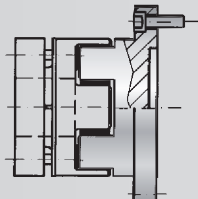
MELシリーズでは、様々な特殊寸法のハブのご希望に、そうことができます。

MEL2 特別クランプ・ハブ



内径が標準品より大きい場合

MEL6 特別フランジ・ハブ



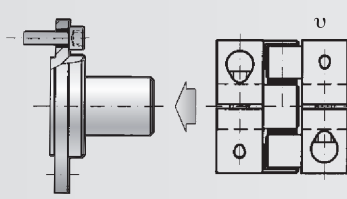
MEL6テーパロックタイプで、片方をフランジ締結とする。

MEL2 クランプ・ハブ 特別クランプ・ハブ



偏心量をおおきくするために、中間ハブを設ける。

MEL1

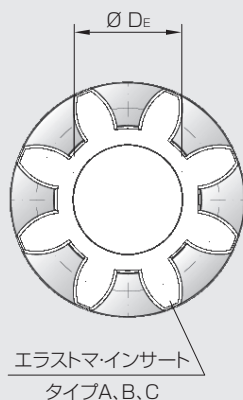
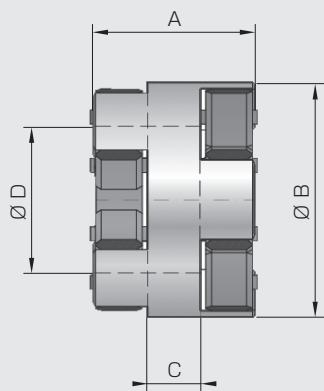


ISO 9409の規定による遊星歯車減速機のためのアダプタ・フランジ

optional
stainless
steel

MELZ タイプ 中間ハブ RoHS適合

高振動減衰エラストマ・カップリング



特長:

- 心ずれ吸収量が大
- 組立が容易
- 振動吸収
- 電気・熱絶縁
- ゼロ・バックラッシュ
- プレスフィット組み付け

材質:

中間ハブ：高張力アルミ合金
エラストマ：A, B, C タイプで可能

加工精度:

精密機械加工により高い同心度

回転速度:

表に明記

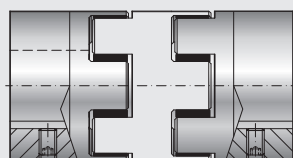
納入製品:

中間ハブとエラストマ2点

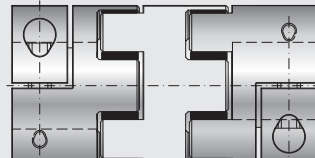
MELZエラストマカップリング 中間ハブ		呼びトルク Nm																										
		2			5			10			20			60			150			300			450			800		
エラストマのタイプ		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
許容トルク (Nm)	Tn	2	2.4	0.5	9	12	2	12.5	16	4	17	21	6	60	75	50	160	200	42	325	405	84	530	660	95	950	1100	240
最大トルク (Nm)	Tkmax	4	4.8	1	18	24	4	25	32	6	34	42	12	120	150	35	320	400	85	650	810	170	1060	1350	190	1900	2150	400
全長 (mm)	A	20			26			30			39			48			53			62			86			81		
外径 (mm)	B	16			25			32			42			56			66.5			82			102			136.5		
ハブ長さ (mm)	A	9			9			9			10			16			18			20			40			25		
ハブ中空穴内径	B	9			15			18			25			32			38			45			60			80		
エラストマ穴径		6.2			10.2			14.2			19.2			26.2			29.2			36.2			46.2			60.5		
イナーシャ (10 ⁻³ Kgm ²)	J ₁ /J ₂	0.0001			0.0005			0.002			0.008			0.03			0.05			0.1			0.6			1.1		
質量 (Kg)	C _T	0.007			0.02			0.04			0.09			0.21			0.33			0.58			1.38			2.09		
最高回転速度 (min ⁻¹)		15,000			15,000			13,000			12,500			11,000			10,000			9,000			8,000			4,000		

*静的ねじり剛性、動的ねじり剛性、許容偏心量、偏角量、軸方向伸縮量については、p82をご覧ください。

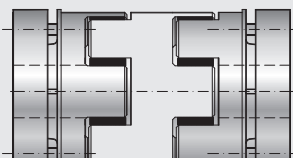
使用例



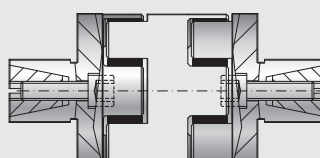
MEL1



MEL2



MEL6



MEL7

型式番号

MELZ - 60 / A / XX

シリーズ
呼びトルク
エラストマタイプ
特殊仕様(動バランス取りなど)