

MK

ゼロバックラッシ高剛性 ミニチュアベローズ形カップリング 0.05 ~ 15 Nm

M
K

用途

ダイナミックなモーションのために:

- + リニアアクチュエータ
- + 半導体製造装置
- + 医療機器
- + ラボオートメーションシステム
- + マイクロポンプ
- + 試験および測定システム

耐用年数

ベローズ形カップリングは、技術的な限界を超えない限り、半永久的な耐疲労性と耐摩耗性があります。

温度範囲

-30°C ~ +100°C

クリアランス

軸径とハブ軸穴径のすき間は、0.01 ~ 0.05mm

特殊対応

ご要望に応じ、様々な材料、公差、寸法、性能等級に対応

回転速度

標準は10,000min⁻¹まで

10,000 min⁻¹以上の場合は、ISO G2.5等級までの動バランス取りに対応

ATEX(オプション)

ご要望に応じます。

MK

ミニチュアベローズ形カップリング

0.05 ~ 15 Nm

| 型式 | | 特長 | ページ |
|-----|---|--|-----|
| MK1 |  | セットスクリュ 0.05 ~ 10 Nm <ul style="list-style-type: none"> • 小さな外径で大きな軸径に対応 • カエリ逃がし溝により、平面取りのない軸でも容易に取り外し可能 | 32 |
| MK2 |  | クランプ 0.5 ~ 10 Nm <ul style="list-style-type: none"> • 取り付けが容易 • 最高回転速度90,000min⁻¹に対応 | 33 |
| MKH |  | 半割りクランプ 0.5 ~ 10 Nm <ul style="list-style-type: none"> • 軸の垂直方向から取り付け可能 • 限られたスペースでも取り付けが容易 | 34 |
| MK3 |  | コレット軸 0.5 ~ 10 Nm <ul style="list-style-type: none"> • 中空軸への取り付け • 軸方向のスペースが小さい場合に最適 | 35 |
| MK4 |  | 分離アダプタセットスクリュ 0.5 ~ 10 Nm <ul style="list-style-type: none"> • 軸方向の分離が可能でバックラッシュがない • 電気絶縁・断熱 • カエリ逃がし溝により、平面取りのない軸でも容易に取り外し可能 | 36 |

| 型式 | 特長 | ページ |
|--|---|-----|
| <div data-bbox="135 638 215 716" data-label="Text"> <p>MK5</p> </div> | <div data-bbox="279 638 518 772" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="590 638 845 705" data-label="Text"> <p>分離アダプタクランプ 0.5 ~ 10 Nm</p> </div> <div data-bbox="590 728 1093 840" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> • 軸方向の分離が可能でバックラッシがない • 電気絶縁・断熱 • 取り付け・取り外しが容易 </div> | 37 |
| <div data-bbox="135 907 215 985" data-label="Text"> <p>MK6</p> </div> | <div data-bbox="279 907 534 1041" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="590 907 893 974" data-label="Text"> <p>分離アダプタ+コレット軸 0.5 ~ 10 Nm</p> </div> <div data-bbox="590 996 1093 1108" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> • 軸方向の分離が可能でバックラッシがない • 電気絶縁・断熱 • 軸方向のスペースが小さい場合に最適 </div> | 38 |
| <div data-bbox="135 1176 215 1254" data-label="Text"> <p>MKS</p> </div> | <div data-bbox="311 1176 486 1310" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="590 1176 901 1243" data-label="Text"> <p>テーパロック (超高速回転) 4.5 ~ 15 Nm</p> </div> <div data-bbox="590 1265 949 1366" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> • 最高回転速度120,000min⁻¹ • 軸締結力が高い • 高機能な用途に最適 </div> | 39 |
| <div data-bbox="135 1444 215 1523" data-label="Text"> <p>MFK1</p> </div> | <div data-bbox="311 1444 486 1556" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="590 1444 813 1512" data-label="Text"> <p>ミニミニフレックス 1 Ncm</p> </div> <div data-bbox="590 1534 1013 1601" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> • 超小型設計 • バランスの良い樹脂ベローズタイプ </div> | 40 |

MK1

セットスクリュ

0.05 ~ 10 Nm



特長

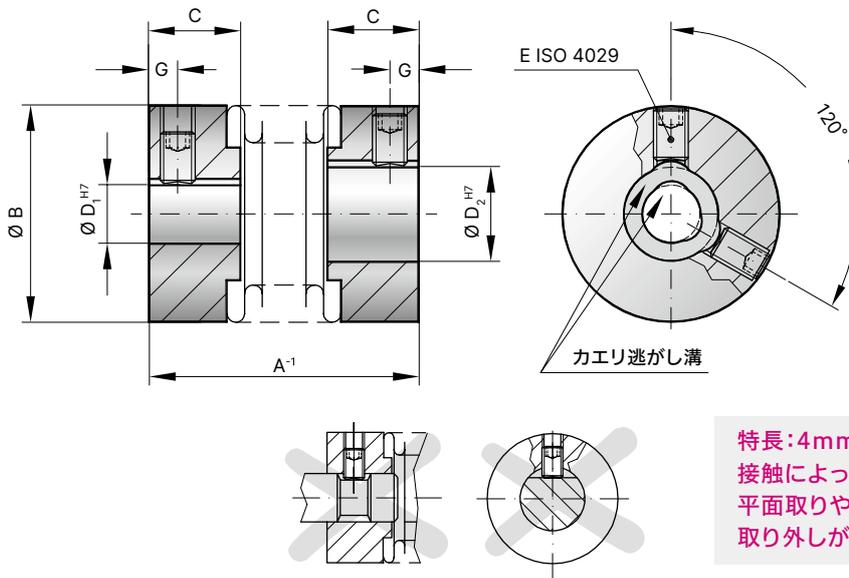
- カエリ逃がし溝により、平面取りや段付き加工のない軸でも容易に取り外し可能(軸穴径4mm以上)
- 小さな外径で大きな軸径に対応

材質

- ペローズ: SUS (0.05のみ銅合金)
- ハブ: アルミ合金

仕様

20,000min⁻¹までは動バランス取り不要で、
20,000min⁻¹を超える場合は動バランス修正で対応



型式番号

MK1 - 0.5 / 26 - 4 × 5

タイプ
呼びトルク
全長
軸穴径D₁
軸穴径D₂

特長: 4mm以上の軸穴径は、軸とスクリュの接触によって発生するバリ/カエリを逃がす溝があり、平面取りや段付き加工のない軸でも容易に取り外しが可能です。

| 呼びトルク | | | 0.05 | 0.1 | 0.5 | 1 | 1.5 | 2 | 4.5 | 10 |
|-----------------|---------------------|--------------------------------|------|--------|---------------|---------------|----------|-------------------|-------------|-------------|
| 許容トルク | (Nm) | T _{KN} | 0.05 | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 4.5 | 10 |
| 全長 | (mm) | A ⁻¹ | 14 | 20 | 20 23 26 | 22 25 28 | 24 29 | 26 31 35 | 37 45 | 43 53 |
| 外径 | (mm) | B | 6.5 | 10 | 15 | 15 | 19 | 25 | 32 | 40 |
| 軸挿入量 | (mm) | C | 4 | 5 | 6.5 | 6.5 | 7.5 | 11 | 13 | 15 |
| 軸穴径 H7 | (mm) | D ₁ /D ₂ | 1~3 | 1~5 | 3~9 | 3~9 | 3~12 | 3~16 | 6~22 | 6~28 |
| スクリュ呼び径 ISO4029 | | | 1xM2 | 1xM2.5 | 1xM3 | 1xM3 | 2xM3 | 2xM4 | 2xM5 | 2xM6 |
| 締付トルク | (Nm) | E | 0.35 | 0.75 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 2.5 | 4 | 6 |
| スクリュ位置 | (mm) | G | 1.5 | 1.8 | 2 | 2 | 2 | 2.5 | 3.5 | 4 |
| 慣性モーメント | (gcm ²) | J _{ges} | 0.1 | 0.4 | 1.1 1.2 1.3 | 1.3 1.8 2 | 4.7 5.5 | 15 18 20 | 65 70 | 180 220 |
| 質量 | (g) | | 1 | 5 | 6 6 6 | 6 7 8 | 12 14 | 22 24 26 | 54 58 | 106 114 |
| ねじりばね定数 | (Nm/rad) | C _T | 50 | 70 | 280 210 170 | 510 380 320 | 750 700 | 1,200 1,300 1,200 | 7,000 5,000 | 9,050 8,800 |
| 許容エンドプレイ± | (mm) | | 0.4 | 0.4 | 0.4 0.5 0.6 | 0.4 0.5 0.6 | 0.5 0.7 | 0.5 0.6 0.7 | 0.7 1 | 1 1.2 |
| 許容偏心 | (mm) | 最大 | 0.1 | 0.15 | 0.15 0.2 0.25 | 0.15 0.2 0.25 | 0.15 0.2 | 0.15 0.2 0.25 | 0.2 0.25 | 0.2 0.25 |
| 許容偏角 | (°) | | 1 | 1 | 1 1.5 2 | 1 1.5 2 | 1.5 1.5 | 1.5 1.5 2 | 1.5 2 | 1.5 2 |

MK2

クランプ

0.5 ~ 10 Nm



特長

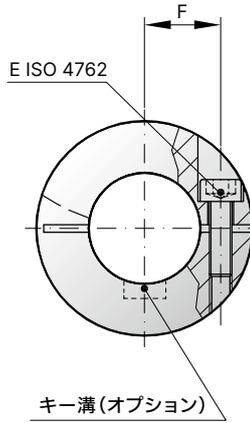
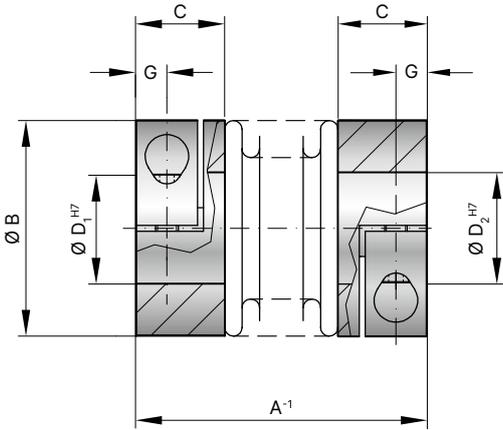
- 取り付けが容易
- 軽量で慣性モーメントが小さい
- 動バランス修正により、最高回転速度90,000min⁻¹に対応 (呼びトルクによる)

材質

- ベローズ: SUS
- ハブ: アルミ合金

仕様

ベローズに取り付けられた2つのクランプハブ



型式番号

MK2 - 0.5 / 25 - 4 × 5



オプションでハブを他の材質に変更可能

| 呼びトルク | | 0.5 | | | 1 | | | 1.5 | | | 2 | | | 4.5 | | | 10 | | | |
|-----------------|---------------------|--------------------------------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--|--|
| 許容トルク | (Nm) | T _{KN} | 0.5 | | | 1.0 | | | 1.5 | | | 2.0 | | | 4.5 | | | 10 | | |
| 全長 | (mm) | A ⁻¹ | 25 | 28 | 31 | 27 | 30 | 33 | 30 | 35 | 35 | 40 | 44 | 46 | 54 | 50 | 60 | | | |
| 外径 | (mm) | B | 15 | | | 15 | | | 19 | | | 25 | | | 32 | | | 40 | | |
| 軸挿入量 | (mm) | C | 9 | | | 9 | | | 11 | | | 13 | | | 16 | | | 16 | | |
| 軸穴径 H7 | (mm) | D ₁ /D ₂ | 3~7 | | | 3~7 | | | 3~8 | | | 3~12.7 | | | 5~16 | | | 5~24 | | |
| スクリュ呼び径 ISO4762 | | | M2 | | | M2 | | | M2.5 | | | M3 | | | M4 | | | M4 | | |
| 締付トルク | (Nm) | E | 0.43 | | | 0.43 | | | 0.85 | | | 2.3 | | | 4 | | | 4.5 | | |
| スクリュ位置 | (mm) | F | 4.5 | | | 4.5 | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | | 15 | | |
| スクリュ位置 | (mm) | G | 3 | | | 3 | | | 3.5 | | | 4 | | | 5 | | | 5 | | |
| 慣性モーメント | (gcm ²) | J _{ges} | 2.6 | 2.8 | 3 | 3 | 3.4 | 3.6 | 8.5 | 9.5 | 25 | 27 | 29 | 100 | 108 | 160 | 205 | | | |
| 質量 | (g) | | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 | 11 | 22 | 24 | 36 | 38 | 40 | 74 | 78 | 120 | 130 | | | |
| ねじりばね定数 | (Nm/rad) | C _T | 280 | 210 | 170 | 510 | 380 | 320 | 750 | 700 | 1,200 | 1,300 | 1,200 | 7,000 | 5,000 | 9,050 | 8,800 | | | |
| 許容エンドプレイ± | (mm) | | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.7 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 1 | 1 | 1.2 | | | |
| 許容偏心 | (mm) | 最大 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.15 | 0.2 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.2 | 0.25 | 0.2 | 0.3 | | | |
| 許容偏角 | (°) | | 1 | 1.5 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 2 | 1.5 | 2 | 1.5 | 2 | | | |

MKH

半割りクランプハブ

0.5 ~ 10 Nm



特長

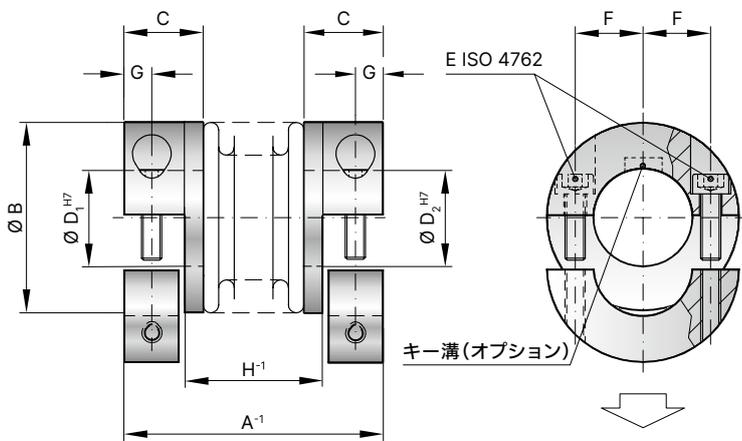
- 軸の垂直方向から取り付け可能
- 限られたスペースでも取り付けが容易
- 慣性モーメントが小さい

材質

- ベローズ: SUS
- ハブ: アルミ合金

仕様

クランプハブは2つに分割され、ハブ毎に2本のスクリュで締結



型式番号

MKH - 0.5 / 25 - 4 × 5

タイプ

呼びトルク

全長

軸穴径 D₁

軸穴径 D₂

| 呼びトルク | | 0.5 | | | 1 | | | 1.5 | | | 2 | | | 4.5 | | | 10 | | | |
|-----------------|---------------------|--------------------------------|------|-----|------|------|-----|------|------|------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--|--|
| 許容トルク | (Nm) | T _{KN} | 0.5 | | | 1.0 | | | 1.5 | | | 2.0 | | | 4.5 | | | 10 | | |
| 全長 | (mm) | A ⁻¹ | 25 | 28 | 31 | 27 | 30 | 33 | 30 | 35 | 35 | 40 | 44 | 46 | 54 | 50 | 60 | | | |
| 外径 | (mm) | B | 15 | | | 15 | | | 19 | | | 25 | | | 32 | | | 40 | | |
| ハブ長さ | (mm) | C | 9 | | | 9 | | | 11 | | | 13 | | | 16 | | | 16 | | |
| 軸穴径 H7 | (mm) | D ₁ /D ₂ | 3~7 | | | 3~7 | | | 3~8 | | | 3~12.7 | | | 5~16 | | | 5~24 | | |
| スクリュ呼び径 ISO4762 | | | M2 | | | M2 | | | M2.5 | | | M3 | | | M4 | | | M4 | | |
| 締付トルク | (Nm) | E | 0.43 | | | 0.43 | | | 0.85 | | | 2.3 | | | 4 | | | 4.5 | | |
| スクリュ位置 | (mm) | F | 4.5 | | | 4.5 | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | | 15 | | |
| スクリュ位置 | (mm) | G | 3 | | | 3 | | | 3.5 | | | 4 | | | 5 | | | 5 | | |
| すり割り間の長さ | (mm) | H ⁻¹ | 12 | 15 | 18 | 14 | 17 | 20 | 14.5 | 19.5 | 17 | 22 | 26 | 23.5 | 31.5 | 27.5 | 37.5 | | | |
| 慣性モーメント | (gcm ²) | J _{ges} | 2.6 | 2.8 | 3 | 3 | 3.4 | 3.6 | 8.5 | 9.5 | 25 | 27 | 29 | 100 | 108 | 160 | 205 | | | |
| 質量 | (g) | | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 | 11 | 22 | 24 | 36 | 38 | 40 | 74 | 78 | 120 | 130 | | | |
| ねじりばね定数 | (Nm/rad) | C _T | 280 | 210 | 170 | 510 | 380 | 320 | 750 | 700 | 1,200 | 1,300 | 1,200 | 7,000 | 5,000 | 9,050 | 8,800 | | | |
| 許容エンドプレイ± | (mm) | | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.7 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 1 | 1 | 1.2 | | | |
| 許容偏心 | (mm) | 最大 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.15 | 0.2 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.2 | 0.25 | 0.2 | 0.3 | | | |
| 許容偏角 | (°) | | 1 | 1.5 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 2 | 1.5 | 2 | 1.5 | 2 | | | |

MK3

コレット軸

0.5 ~ 10 Nm



特長

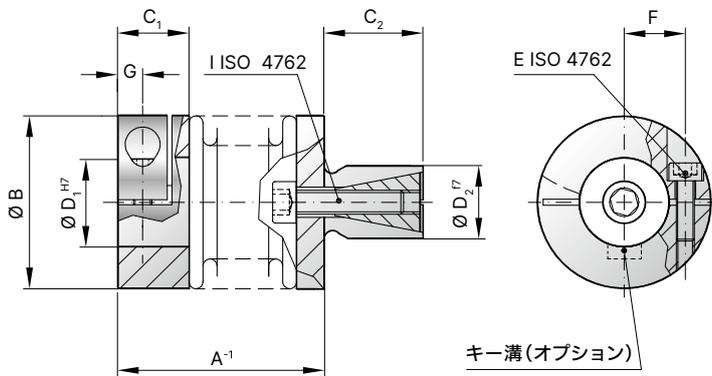
- 中空軸に取り付け
- 軸方向のスペースが小さい場合に最適
- 慣性モーメントが小さい

材質

- ベローズ: SUS
- ハブ: アルミ合金
- コレット軸: 鋼

仕様

片側にクランプハブ、他方にコレット軸



型式番号

MK3 - 2 / 36 - 6 × 12



| 呼びトルク | | 0.5 | | | 1 | | | 1.5 | | | 2 | | | 4.5 | | 10 | | |
|-----------------|---------------------|------------------|------|-----|------|------|-----|------|-------|-----|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| 許容トルク | (Nm) | T _{KN} | 0.5 | | | 1 | | | 1.5 | | | 2 | | | 4.5 | | 10 | |
| 全長 | (mm) | A ⁻¹ | 20 | 23 | 26 | 22 | 25 | 28 | 24 | 30 | 27 | 33 | 36 | 36 | 44 | 41 | 51 | |
| 外径 | (mm) | B | 15 | | | 15 | | | 19 | | | 25 | | | 32 | | 40 | |
| 軸挿入量 | (mm) | C ₁ | 9 | | | 9 | | | 11 | | | 13 | | | 16 | | 16 | |
| コレット軸長さ | (mm) | C ₂ | 10 | | | 10 | | | 12 | | | 12 | | | 15 | | 20 | |
| 軸穴径 H7 | (mm) | D ₁ | 3~7 | | | 3~7 | | | 4~8 | | | 4~12.7 | | | 5~16 | | 6~24 | |
| コレット軸径 f7 | (mm) | D ₂ | 8~10 | | | 8~10 | | | 10~14 | | | 10~16 | | | 14~20 | | 16~24 | |
| スクリュ呼び径 ISO4762 | | | M2 | | | M2 | | | M2.5 | | | M3 | | | M4 | | M4 | |
| 締付トルク | (Nm) | E | 0.43 | | | 0.43 | | | 0.85 | | | 2.3 | | | 4 | | 4.5 | |
| スクリュ位置 | (mm) | F | 4.5 | | | 4.5 | | | 6 | | | 8 | | | 10 | | 15 | |
| スクリュ位置 | (mm) | G | 3 | | | 3 | | | 3.5 | | | 4 | | | 5 | | 5 | |
| スクリュ呼び径 ISO4762 | | | M3 | | | M3 | | | M4 | | | M4 | | | M5 | | M6 | |
| 締付トルク | (Nm) | I | 1.5 | | | 1.5 | | | 3 | | | 4 | | | 6.5 | | 11 | |
| 慣性モーメント | (gcm ²) | J _{ges} | 2.6 | 2.8 | 3.0 | 3.0 | 3.4 | 3.6 | 8.5 | 9.5 | 25 | 27 | 29 | 100 | 108 | 160 | 205 | |
| 質量 | (g) | | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 | 13 | 22 | 22 | 39 | 39 | 39 | 88 | 88 | 137 | 137 | |
| ねじりばね定数 | (Nm/rad) | C _T | 280 | 210 | 170 | 510 | 380 | 320 | 750 | 700 | 1,200 | 1,300 | 1,200 | 7,000 | 5,000 | 9,050 | 8,800 | |
| 許容エンドプレイ± | (mm) | | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.7 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 1 | 1 | 1.2 | |
| 許容偏心 | (mm) | 最大 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.15 | 0.2 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.2 | 0.25 | 0.2 | 0.3 | |
| 許容偏角 | (°) | | 1 | 1.5 | 2 | 1 | 1.5 | 2 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 2 | 1.5 | 2 | 1.5 | 2 | |

MK4

分離アダプタセットスクリュ

0.5 ~ 10 Nm



アダプタ

ボディ

特長

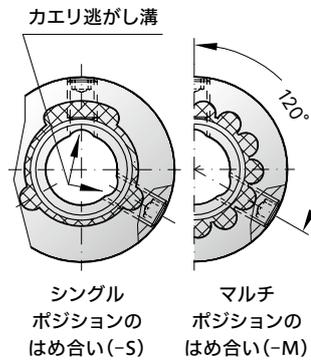
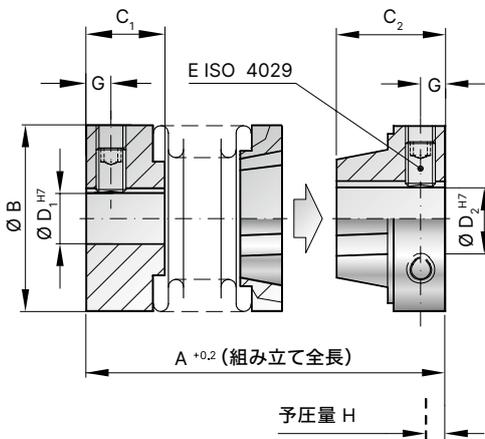
- 軸方向の分離が可能で、バックラッシがない
- 取り付け、取り外しが容易
- 単体部品での購入も可能

材質

- ベローズ: SUS
- ハブ: アルミ合金
- テーパ部分: 繊維強化プラスチック

仕様

アダプタ側のクランプハブは、凸型テーパ形状
20,000min⁻¹までは動バランス取り不要で、
20,000min⁻¹を超える場合は動バランス修正で対応



型式番号

MK4 - 2 / 37 - 8 × 10 - S

タイプ
呼びトルク
全長
軸穴径D₁(ボディ側)
軸穴径D₂(アダプタ側)
はめ合いの形状(SまたはM)

ボディ単体またはアダプタ単体

MK4 - 2 / 37 - 8BD - S

タイプ
呼びトルク
全長*
軸穴径(BD=ボディ/AD=アダプタ)
はめ合いの形状(SまたはM)

*ボディ単体の型式は、カップリングの全長Aを記載してください。
*アダプタ単体の型式は、全長の記載が不要です。

| 呼びトルク | 0.5 | | | | 1.5 | | | | 2 | | | | 4.5 | | | | 10 | | | | |
|-----------------------------|-------------------|--------|-----|------|------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|------|--|--|----|------|--|--|--|
| 許容トルク (Nm) | 0.5 | | | | 1.5 | | | | 2 | | | | 4.5 | | | | 10 | | | | |
| 全長 (mm) | A ^{+0.2} | 22 | 25 | 28 | 26 | 31 | 28 | 33 | 37 | 39 | 47 | 46 | 56 | | | | | | | | |
| 外径 (mm) | B | 15 | | | | 19 | | | | 25 | | | | 32 | | | | 40 | | | |
| 軸挿入量 (mm) | C ₁ | 6.5 | | | | 7.5 | | | | 11 | | | | 13 | | | | 15 | | | |
| 軸挿入量 (mm) | C ₂ | 9 | | | | 10 | | | | 11 | | | | 14 | | | | 16 | | | |
| 軸穴径 H7 (mm) | D ₁ | 3~9 | | | | 3~12 | | | | 3~16 | | | | 6~22 | | | | 6~28 | | | |
| 軸穴径 H7 (mm) | D ₂ | 3~6.35 | | | | 3~9 | | | | 3~12.7 | | | | 6~16 | | | | 6~20 | | | |
| スクリュ呼び径 ISO4029 | | 1xM3 | | | | 2xM3 | | | | 2xM4 | | | | 2xM5 | | | | 2xM6 | | | |
| 締付トルク (Nm) | E | 1.3 | | | | 1.3 | | | | 2.5 | | | | 4 | | | | 6 | | | |
| スクリュ位置 (mm) | G | 2 | | | | 2 | | | | 2.5 | | | | 3.5 | | | | 4 | | | |
| 予圧量(接触後の予圧寸法)±0.2 (mm) | H | 0.4 | | | | 0.5 | | | | 0.5 | | | | 0.7 | | | | 1 | | | |
| 最大予圧時の反力 (N) | | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 15 | 10 | 25 | 30 | | | | | | | | |
| 慣性モーメント (gcm ²) | J _{ges} | 2.0 | 2.2 | 2.5 | 5.5 | 6.0 | 21 | 23 | 25 | 80 | 85 | 200 | 210 | | | | | | | | |
| 質量 (g) | | 8 | 8 | 8 | 13 | 13 | 25 | 25 | 25 | 57 | 57 | 118 | 118 | | | | | | | | |
| ねじりばね定数 (Nm/rad) | C _T | 280 | 210 | 170 | 750 | 700 | 1,200 | 1,300 | 1,200 | 7,000 | 5,000 | 9,050 | 8,800 | | | | | | | | |
| 予圧後の許容圧縮量* (mm) | | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.7 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 1 | 1 | 1.2 | | | | | | | | |
| 許容偏心 (mm) | 最大 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.15 | 0.2 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.2 | 0.25 | 0.2 | 0.3 | | | | | | | | |
| 許容偏角 (°) | | 1 | 1.5 | 2 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 2 | 1.5 | 2 | 1.5 | 2 | | | | | | | | |

* 最大予圧量に加算

MK5

分離アダプタクランプ

0.5 ~ 10 Nm



アダプタ

ボディ

特長

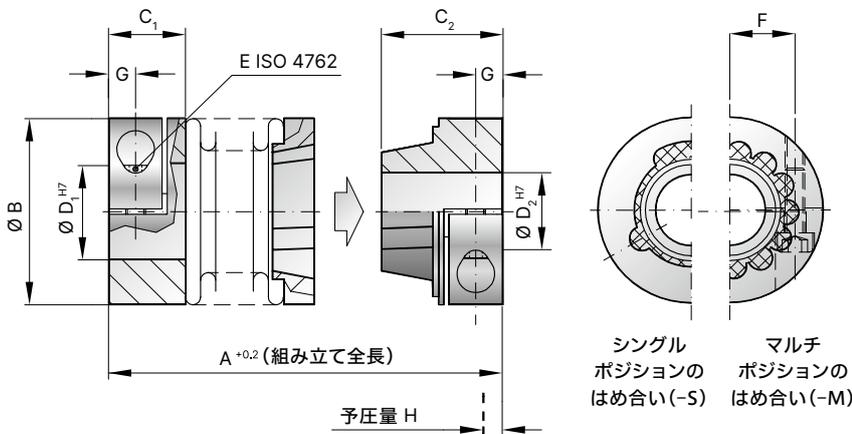
- 軸方向の分離が可能で、バックラッシがない
- 取り付け、取り外しが容易
- 単体部品での購入も可能

材質

- ベローズ: SUS
- ハブ: アルミ合金
- テーパ部分: 繊維強化プラスチック

仕様

アダプタ側のクランプハブは、凸型テーパ形状



シングル
ポジションの
はめ合い(-S)

マルチ
ポジションの
はめ合い(-M)

型式番号

MK5 - 2 / 37 - 6 × 10 - M

タイプ
呼びトルク
全長
軸穴径D₁(ボディ側)
軸穴径D₂(アダプタ側)
はめ合いの形状(SまたはM)

ボディ単体またはアダプタ単体

MK5 - 2 / 37 - 10BD - M

タイプ
呼びトルク
全長*
軸穴径(BD=ボディ/AD=アダプタ)
はめ合いの形状(SまたはM)

*ボディ単体の型式は、カップリングの全長Aを記載してください。
*アダプタ単体の型式は、全長の記載が不要です。

| 呼びトルク | | | 0.5 | | 1.5 | | 2 | | | 4.5 | | 10 | | |
|-------------------------|---------------------|-------------------|--------|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 許容トルク | (Nm) | T _{KN} | 0.5 | | 1.5 | | 2 | | | 4.5 | | 10 | | |
| 全長 | (mm) | A ^{+0.2} | 27 | 30 | 33 | 34 | 39 | 37 | 43 | 46 | 49 | 57 | 55 | 65 |
| 外径 | (mm) | B | 15 | | 19 | | 25 | | | 32 | | 40 | | |
| 軸挿入量 | (mm) | C ₁ | 9 | | 11 | | 13 | | | 16 | | 16 | | |
| 軸挿入量 | (mm) | C ₂ | 12 | | 14 | | 16 | | | 20 | | 21.5 | | |
| 軸穴径 H7 | (mm) | D ₁ | 3~7 | | 3~8 | | 3~12.7 | | | 5~16 | | 5~24 | | |
| 軸穴径 H7 | (mm) | D ₂ | 3~6.35 | | 3~8 | | 3~12.7 | | | 5~16 | | 5~20 | | |
| スクリュー呼び径 ISO4762 | | | M2 | | M2.5 | | M3 | | | M4 | | M4 | | |
| 締付トルク | (Nm) | E | 0.43 | | 0.85 | | 2.3 | | | 4 | | 4.5 | | |
| スクリュー位置 | (mm) | F | 4.5 | | 6 | | 8 | | | 10 | | 15 | | |
| スクリュー位置 | (mm) | G | 3 | | 3.5 | | 4 | | | 5 | | 5 | | |
| 予圧量(接触後の予圧寸法) ±0.2 (mm) | | H | 0.4 | | 0.5 | | 0.5 | | | 0.7 | | 1 | | |
| 最大予圧時の反力 | (N) | | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 15 | 10 | 25 | 30 |
| 慣性モーメント | (gcm ²) | J _{ges} | 3.0 | 3.2 | 3.5 | 9.0 | 10 | 28 | 30 | 33 | 110 | 120 | 220 | 230 |
| 質量 | (g) | | 10 | 10 | 10 | 21 | 21 | 44 | 44 | 44 | 96 | 96 | 160 | 160 |
| ねじりばね定数 | (Nm/rad) | C _r | 280 | 210 | 170 | 750 | 700 | 1,200 | 1,300 | 1,200 | 7,000 | 5,000 | 9,050 | 8,800 |
| 予圧後の許容圧縮量* | (mm) | | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.7 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 1 | 1 | 1.2 |
| 許容偏心 | (mm) | 最大 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.15 | 0.2 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.2 | 0.25 | 0.2 | 0.3 |
| 許容偏角 | (°) | | 1 | 1.5 | 2 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 2 | 1.5 | 2 | 1.5 | 2 |

* 最大予圧量に加算

MK6

分離アダプタ+コレット軸

0.5 ~ 10 Nm



アダプタ

ボディ

特長

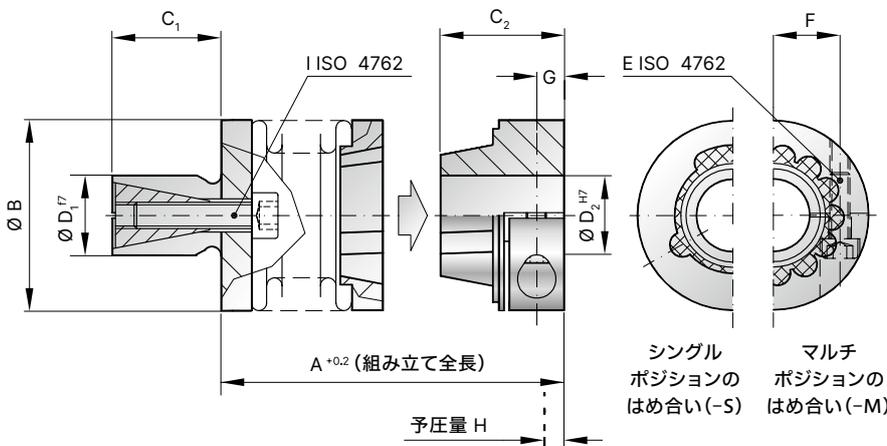
- 軸方向の分離が可能で、バックラッシがない
- 取り付け、取り外しが容易
- 単体部品での購入も可能

材質

- ベローズ: SUS
- ハブ: アルミ合金
- テーパ部分: 繊維強化プラスチック
- コレット軸: 鋼

仕様

アダプタ側のクランプハブは、凸型テーパ形状
片側にクランプハブ、他方にコレット軸



型式番号

MK6 - 2 / 28 - 12 × 10 - S

タイプ
呼びトルク
全長
コレット軸径D₁(ボディ側)
軸穴径D₂(アダプタ側)
はめ合いの形状(SまたはM)

ボディ単体またはアダプタ単体

MK6 - 2 / 28 - 12BD - S

タイプ
呼びトルク
全長*
軸径/軸穴径(BD=ボディ/AD=アダプタ)
はめ合いの形状(SまたはM)

*ボディ単体の型式は、カップリングの全長Aを記載してください。
*アダプタ単体の型式は、全長の記載が不要です。

| 呼びトルク | 0.5 | | | 1.5 | | | 2 | | | 4.5 | | 10 | |
|-----------------------------|-------------------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 許容トルク (Nm) | T _{KN} | 0.5 | 1.5 | 2 | 4.5 | 10 | | | | | | | |
| 全長 (mm) | A ^{+0.2} | 21 | 24 | 27 | 27 | 32 | 28 | 34 | 38 | 38 | 46 | 45 | 55 |
| 外径 (mm) | B | 15 | 19 | 25 | 32 | 40 | | | | | | | |
| コレット軸長さ (mm) | C ₁ | 10 | 12 | 12 | 15 | 20 | | | | | | | |
| 軸挿入量 (mm) | C ₂ | 12 | 14 | 16 | 20 | 21.5 | | | | | | | |
| コレット軸径 f7 (mm) | D ₁ | 8~10 | 10~14 | 10~16 | 14~20 | 16~24 | | | | | | | |
| 軸穴径 H7 (mm) | D ₂ | 3~6.35 | 3~8 | 3~12.7 | 5~16 | 5~20 | | | | | | | |
| スクリュ呼び径 ISO4762 | | M2 | M2.5 | M3 | M4 | M4 | | | | | | | |
| 締付トルク (Nm) | E | 0.43 | 0.85 | 2.3 | 4 | 4.5 | | | | | | | |
| スクリュ位置 (mm) | F | 4.5 | 6 | 8 | 10 | 15 | | | | | | | |
| スクリュ位置 (mm) | G | 3 | 3.5 | 4 | 5 | 5 | | | | | | | |
| 予圧量(接触後の予圧寸法) ±0.2 (mm) | H | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.7 | 1 | | | | | | | |
| 最大予圧時の反力 (N) | | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 15 | 10 | 25 | 30 |
| スクリュ呼び径 ISO4762 | | M3 | M4 | M4 | M5 | M6 | | | | | | | |
| 締付トルク (Nm) | I | 1.5 | 3 | 4 | 6.5 | 11 | | | | | | | |
| 慣性モーメント (gcm ²) | J _{ges} | 3.0 | 3.2 | 3.5 | 9.0 | 10 | 28 | 30 | 33 | 110 | 120 | 220 | 230 |
| 質量 (g) | | 10 | 10 | 10 | 21 | 21 | 44 | 44 | 44 | 96 | 96 | 160 | 160 |
| ねじりばね定数 (Nm/rad) | C _T | 280 | 210 | 170 | 750 | 700 | 1,200 | 1,300 | 1,200 | 7,000 | 5,000 | 9,050 | 8,800 |
| 予圧後の許容圧縮量* (mm) | | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.7 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 1 | 1 | 1.2 |
| 許容偏心 (mm) | 最大 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.15 | 0.2 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.2 | 0.25 | 0.2 | 0.3 |
| 許容偏角 (°) | | 1 | 1.5 | 2 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 2 | 1.5 | 2 | 1.5 | 2 |

*最大予圧量に加算

MKS

テーパロック(超高速回転)

4.5 ~ 15 Nm
超高速回転用



特長

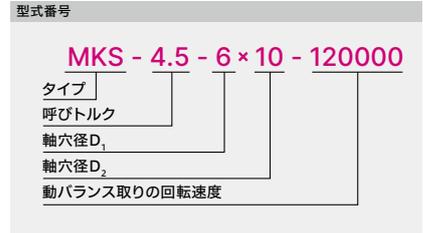
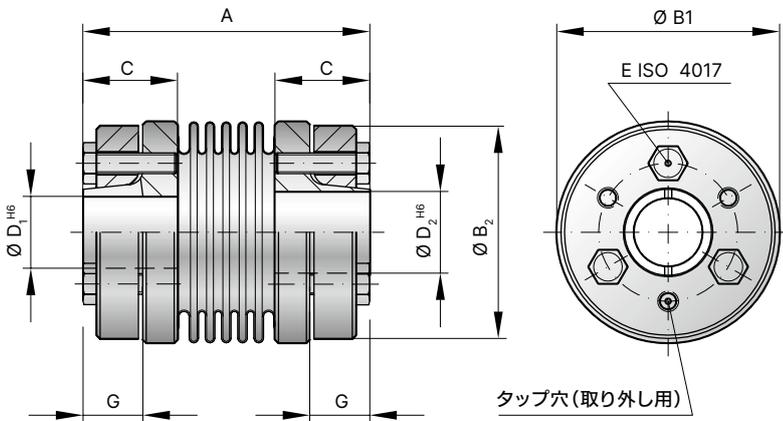
- 超高速回転用
- テーパーロック機構による高い軸締結力
- 高いバランスグレード

材質

- ベローズ: SUS
- ハブとクランプリング: アルミ合金

仕様

テーパクランプリングと3本または4本のスクリュを備えた2つのハブ
最高回転速度120,000min⁻¹/G2.5



| 呼びトルク | | | 4.5 | 10 | 15 |
|-------------------------------------|---------------------|--------------------------------|-------|-------|--------|
| 許容トルク | (Nm) | T _{KN} | 4.5 | 10 | 15 |
| 全長 | (mm) | A | 42 | 48 | 53 |
| 外径 | (mm) | B ₁ | 32 | 40 | 49 |
| クランプリング外径 | (mm) | B ₂ | 30 | 38 | 46 |
| 軸挿入量 | (mm) | C | 14 | 16 | 20 |
| 軸穴径 H6 | (mm) | D ₁ /D ₂ | 6~10 | 8~14 | 10~19 |
| スクリュ呼び径 ISO4017 | | | 3x M3 | 4x M3 | 4x M3 |
| 締付トルク | (Nm) | E | 1.3 | 1.3 | 1.3 |
| クランプリング部の長さ | (mm) | G | 8.5 | 9.5 | 13 |
| 慣性モーメント | (gcm ²) | J _{ges} | 65 | 226 | 561 |
| 質量 | (g) | | 51 | 103 | 171 |
| ねじりばね定数 | (Nm/rad) | C _T | 7,000 | 9,050 | 23,000 |
| 許容エンドプレイ± | (mm) | | 0.5 | 0.75 | 0.75 |
| 許容偏心 | (mm) | | 0.5 | 0.75 | 0.1 |
| 許容偏心(50,000min ⁻¹ 以上の場合) | (mm) | 最大 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 許容偏角 | (°) | | 0.5 | 0.5 | 0.5 |

MFK1

ミニミニフレックス



1 Ncm

特長

- 超小型設計
- バックラッシュなし
- 樹脂ベローズによる振動減衰

材質

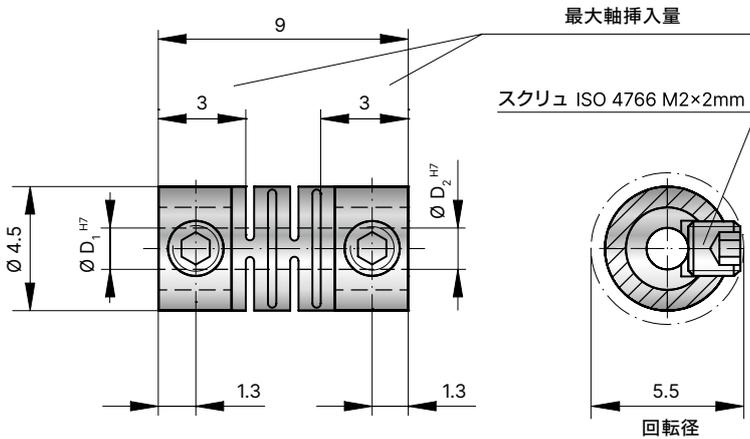
- 本体: 高強度ポリアミド
- ハブ: SUS

仕様

温度範囲: -35 °C ~ +80 °C
最高回転速度: 20,000 min⁻¹

特殊対応

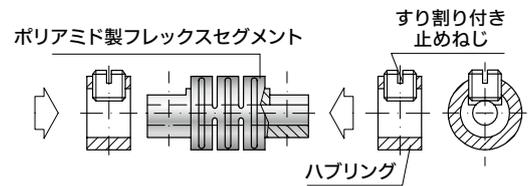
M2x1.5のスクリュを使用すると、
回転時の外径を約4.5mmまで小さくすることができます。



カップリングの組み立てと取り付け

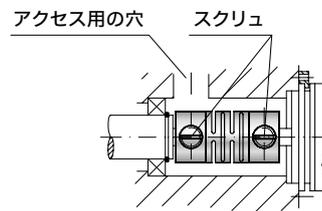
スクリュはハブリングからハブの溝を通り、軸に接触することで締結されます。
平面取り加工された軸を使用することで、トルク伝達を向上させることができます。

注意: 取り付け時には、必ず正確に校正されたトルクレンチを使用してください。



取り外し

取り外しは、スクリュを緩め、カップリングを軸から外すだけです。



呼びトルク

| | | | |
|-----------|---------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 許容トルク | (Ncm) | T _{KN} | 1 |
| 軸穴径 H7 | (mm) | D ₁ /D ₂ | 1.5 / 1.5 もしくは 2 / 1.5* |
| 慣性モーメント | (gcm ²) | J _{ges} | 5.39 |
| 質量 | (g) | | 0.47 |
| ねじりばね定数 | (Ncm/rad) | C _T | 23** |
| 許容エンドプレイ± | (mm) | | 0.2 |
| 許容偏心 | (mm) | 最大 | 0.1 |
| 許容偏角 | (°) | | 1.5 |

*ご要望に応じ、他の軸穴径の組み合わせも対応可能です。
**環境温度+20°Cで測定

型式番号

MFK1 - 001 / 9 - 1.5 × 1.5

タイプ
呼びトルク
全長
軸穴径 D₁
軸穴径 D₂