

# サカイ

## 精密バネ軸継手TCFFD・TCFFS取扱説明書

TCFFD（ダブル板ばね式）





TCFFS（シングル板ばね式）



- ・本製品は品質管理には万全を期していますが、万一の故障などに備え、機械側の安全対策には十分ご配慮ください。
- ・取り付けの際は「サカイ精密軸継手総合カタログ」に掲載されている当該機種種の「設計および取り付け上の注意事項」もご参照ください。

本取扱説明書では取扱いを誤った場合、発生が予想される危害・損害の程度を、基本的に「危険」・「注意」のランクに分類して表示してあります。表示とその定義は次のとおりです。

 <b>危険</b>	使用者が取扱いを誤った場合に危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。
 <b>注意</b>	使用者が取扱いを誤った場合に危険な状況が起こりえて、傷害を負う可能性が想定される場合、および物的損害のみの発生が想定される場合。

なお、「注意」に記載した事項でも状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

### ■構成部品



### ■開梱時の確認

- 開梱されましたら下記項目についてお確かめください。  
万一不具合箇所がありましたら、販売店または当社営業部へご連絡ください。
- 1) 現品と発注した製品の型番・軸穴径の照合
  - 2) 外観の異常の有無

### 注意

- ・注文と違う製品、損傷のある製品を使用した場合、作業者のけが、装置破損などのおそれがあります。

### ■取り付け

### 危険

- ・腐食性ガス、爆発性ガス、蒸気などのある場所では使用しないでください。火災、けが、装置破損などのおそれがあります。
- ・取り付け作業中は装置の主電源を切ってください。回転部への巻き込まれによるけがのおそれがあります。
- ・指定締付トルク以外での締付けは行わないでください。製品の破損の原因となります。
- ・万一本製品が破損した場合、装置の予期せぬ動作によるけがや事故のおそれがありますので、装置側に安全機構を設置してください。

### 注意

- ・心出し精度が許容範囲を越えた状態で使用しないで下さい。製品の破損および装置に悪影響をおよぼすおそれがあります。
- ・製品の分解は行わないでください。所定の性能が得られず、さらには破損の原因となる場合があります。
- ・ハブに取り付ける際にはTCFFD/Sの板ばねを変形させないようにしてください。

### ・取り付け前の準備

- 1) TCFFD・TCFFSのはめ合い部およびハブ側はめ合い部にゴミ、ほこり等の異物が付着していないことを確認してください。
- 2) ハブ側はめ合い部の推奨公差はh6です。
- 3) 心ずれの許容範囲は右表のようになります。TCFFD・TCFFSの取付誤差を吸収する機能は、軸受の摩耗、据付け面の沈下、熱膨張、振動などにより運転中に生じる心ずれを吸収するためのものです。したがって、TCFFD・TCFFSで締結する装置の軸心精度については、設計および据付け段階で十分に高めてください。

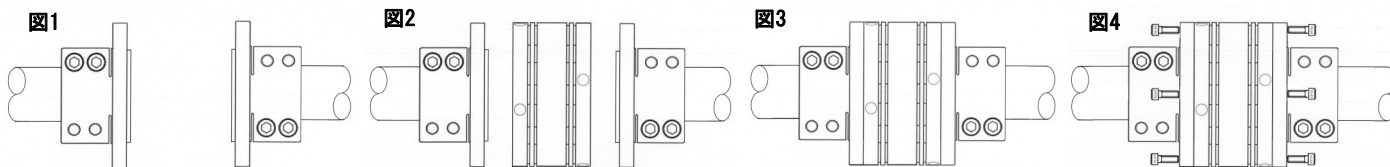
型番	許容 偏心 mm	許容 偏角 ° (片側)	軸方向 変位 mm	型番	許容 偏心 mm	許容 偏角 °	軸方向 変位 mm
TCFFD-125	0.59	1.0	±1.80	TCFFS-125	0.02	1.0	±0.90
TCFFD-155	0.75	1.0	±2.20	TCFFS-155	0.02	1.0	±1.10
TCFFD-200	0.87	1.0	±2.93	TCFFS-200	0.02	1.0	±1.47

## ■取付け

- 1) ハブを軸の所定位置に取り付けます。この時インロー外周の振れを確認してください。(図1)
- 2) TCFFD/Sを軸締結部の中間に配置します。(図2)
- 3) ハブをTCFFD/Sのインローに合わせてはめ込みます。(図3)
- 4) 対角線上に位置する締結ボルトを右上表の締付トルクで順次締付けます。この時、フランジ外周にある穴を回り止めとして利用してください。また、取付後フランジ外周の振れを確認してください。(図4) なお、締結ボルトの先端がフランジ端面から突出しないサイズに設定してください。
- 5) 取付け後、右下表を参照してフランジ間寸( G寸法)を確認してください。この寸法がTCFFDは  $G \pm 0.1$ mm以内、TCFFSは  $G \pm 0.05$ mm以内でない場合は、ハブ締結部の締結ボルトを緩め調整してください。板ばねがスラスト力により大きく変形したまま使用した場合は、機能が低下したり早期破損することがあります。
- 6) 運転前に軸継手のガタ、部品の緩み、変形など異常がないか確認してください。

型番	締結ボルト	締結ボルト本数	締付トルク N・m
TCFFD/S-125	M8	8	34.3
TCFFD/S-155	M10	8	67.6
TCFFD/S-200	M12	8	118

TCFFD		単位: mm		TCFFS		単位: mm	
型番	G寸法	型番	G寸法	型番	G寸法	型番	G寸法
TCFFD-125	42	TCFFS-125	8	TCFFS-125	9	TCFFS-200	12
TCFFD-155	52						
TCFFD-200	82						



## ■取外し

### ⚠ 危険

- ・取外し作業中は装置の主電源を切ってください。回転部への巻き込まれによるけがの恐れがあります。
- ・板ばねは鋭利なコーナーを有しています。取外し作業中に接触によるけがの恐れがあります。

締結ボルトは一気に緩めず、交互に少しずつ緩めてください。なお、締結の脱着を繰り返す場合は、摩擦条件の低下により設定する伝達トルクを満たすことができなくなるおそれがあります。ねじ摩擦部の状況に応じてグリス・オイルを薄く塗布してください。

## ■運転

### ⚠ 危険

- ・運転中の本機に近づいたり触れたりしますとけがや巻き込み事故の原因となります。これらの防止のため装置側に安全カバーを設置してください。
- ・運転中に異音や振動が起きた時は、ただちに運転を停止し、製品および装置の点検を行ってください。作業者の傷害、装置破損などの原因となります。

### ⚠ 注意

- ・当社カタログに記載されている許容トルク・最高回転速度の範囲を越えて使用しないでください。製品の破損、装置に悪影響をおよぼすおそれがあります。
- ・軸締結部がスリップした場合は、ただちに運転を停止してください。スリップ状態のまま使用しますと、製品の発熱、破損により装置に悪影響をおよぼすおそれがあります。

## ■保守・点検

### ⚠ 危険

- ・点検時には必ず装置の主電源を切ってください。誤って駆動部が作動すると重大なけがの原因となります。

### ⚠ 注意

- ・製品の分解は行わないでください。所定の性能が得られず、さらには破損の原因となる場合があります。

## ■廃棄

本製品は一般産業廃棄物として、法律や地域の条例などに従い廃棄してください。

## ■保証

本製品の保証期間は、本取扱説明書に従った製品仕様範囲内の正常な使用状態で、出荷後12ヶ月以内に故障が生じた場合を対象とさせていただきます。ただし、次の項目のいずれかに該当する場合は、対象外とさせていただきます。

- 1) 当社カタログに記載された仕様条件またはお客様との仕様打合せから外れた条件で運転された場合。
- 2) 本製品以外の事由により二次的に故障が発生した場合。
- 3) お客様による解体、改造にともない欠損部品の交換が必要な場合。
- 4) 本製品の保管、保守管理や取扱いが不適切であった場合。
- 5) 天変地異(地震、落雷、火災、水害など)または人為的な誤作動など、不可抗力が原因して故障が発生した場合。
- 6) 上記以外の当社の製造責任に帰することのできない事項により故障が発生した場合。

なお、ここでいう保証は本製品単体の保証を意味し、本製品の故障による休業補償など二次的に発生する損害についてはご容赦いただきます。保証は日本国内においてのみ有効とします。

※予告なく内容を変更することがありますので、予めご了承ください。



株式会社酒井製作所

URL: <http://www.sakai-mfg.com>  
 本社・工場 TEL: (052) 411-5131  
 住所 〒453-0858 名古屋市千川区野田町字中深15  
 東京営業所 TEL: (03) 3634-0933  
 大阪営業所 TEL: (06) 6543-4101