



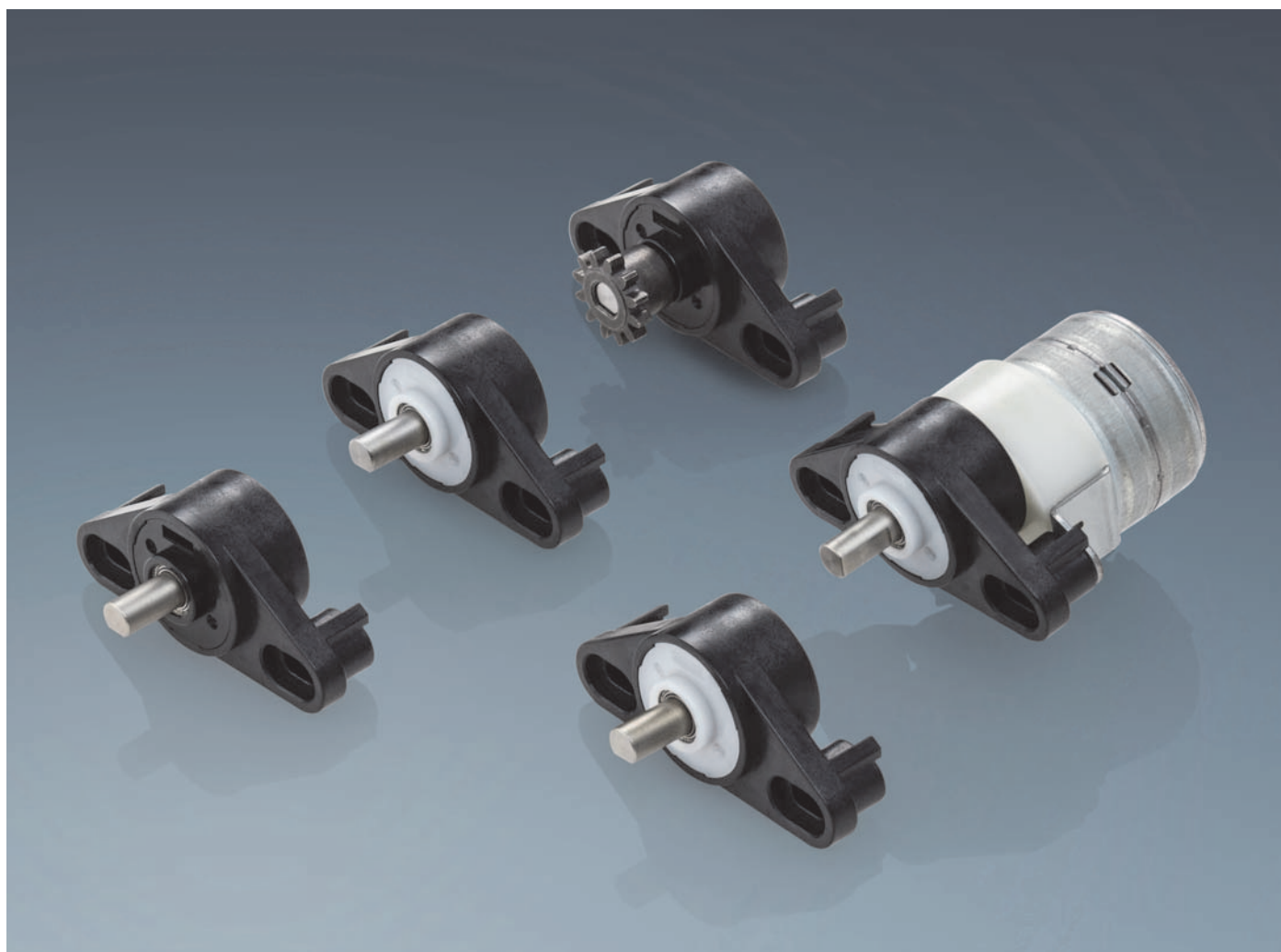
小型逆入力遮断クラッチ OW型

昇降保持型(OSCM-OW)

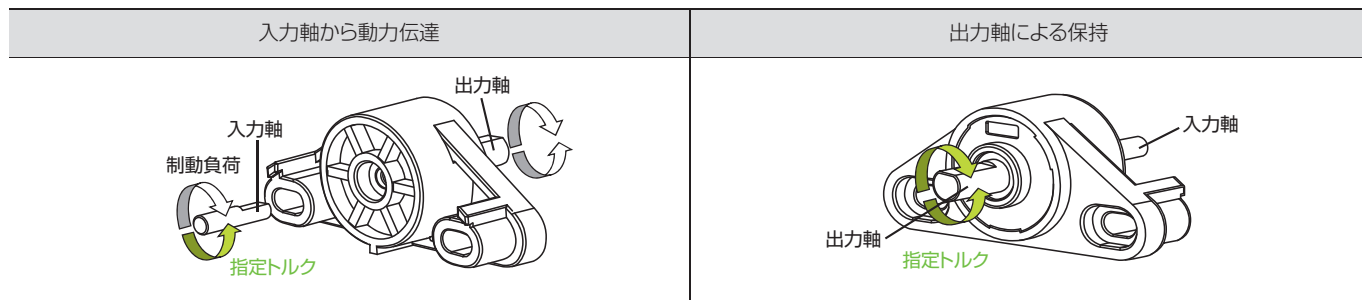


小型逆入力遮断クラッチはモータ、ソレノイド、電磁クラッチのように、動力の伝達・遮断制御に電力を必要とせず、等速(1:1)で動力伝達が可能な機械要素です。

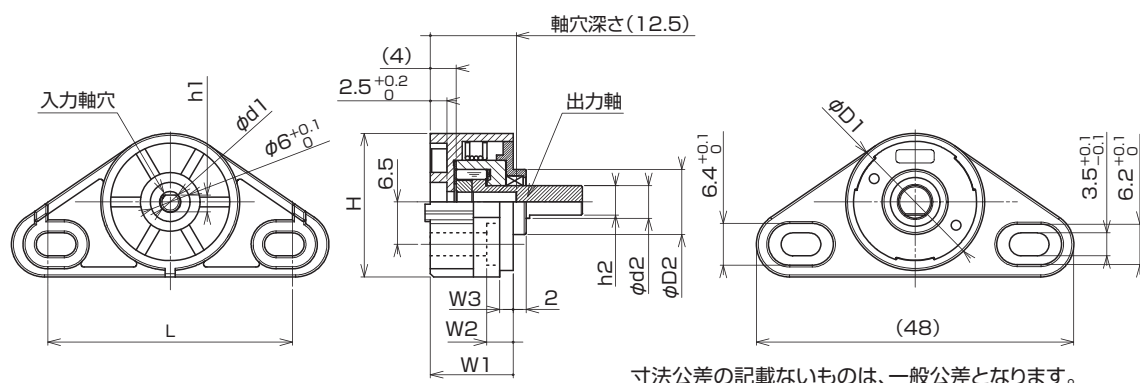
「昇降保持型」は内部にトルクリミッタ機能を有しており、下降動作時はリミッタが機能(スリップ)させながら動作する構造となっています。そのため、昇降動作、特に下降動作時においても、スムーズな動作と位置保持機構が可能です。また、出力側からの過剰負荷発生時にはリミッタがスリップすることで、駆動配列の破損を防止します。



01 標準仕様



寸法一覧



寸法公差の記載ないものは、一般公差となります。

単位=mm

| 呼び番号 | 主要寸法 | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|-------------------------|----|------|----|----|-----------|
| | 入力軸 | | 出力軸 | | 取り付け 穴ピッチ 距離 L | 本体 | | | | |
| | 軸径 | D高さ | 軸径 | D高さ | | 高さ | 幅 | 深さ | 深さ | 外径 |
| | $\phi d1^{+0.08}_0$ | $h1^{+0.10}_0$ | $\phi d2_{-0.10}^0$ | $h2_{-0.10}^0$ | | H | W1 | W2 | W3 | $\phi D1$ |
| OSCM 3-5 L,R-10mN | 3 | 2.5 | 5 | 4.5 | 32~37 | 22 | 12.5 | 4 | 2 | 21 |

単位=mm

| 仕様 | | | | | | | | |
|--------------|---|---------|--------------------------|--------------------------|------------|------------|-----------|--------------------------------------|
| トルク | ロック 許容トルク | 制御トルク | 入力 適用軸径 | 出力軸径 | 許容 回転速度 | 使用温度 範囲 | 推奨軸 材質 | ※トルク発生方向 |
| 10~50 mN・m | $\leq 10 \sim 50 \text{ mN} \cdot \text{m}$ | <3 mN・m | $\phi 3_{-0.04}^{+0.01}$ | $\phi 5_{-0.07}^{+0.01}$ | <250 rpm | 0℃~60℃ | SUM,SUS | R=時計方向(黒) L=反時計方向(白) ()はシールド色 |
| 60~100 mN・m | $\leq 60 \sim 100 \text{ mN} \cdot \text{m}$ | | | | <150 rpm | | | |
| 110~200 mN・m | $\leq 110 \sim 200 \text{ mN} \cdot \text{m}$ | | | | <50 rpm | | | |

※トルク発生方向は、入力軸のD穴方向から見て、入力軸が回転する方向です。

02 製品説明

1. 省エネルギー

・電力を一切使わず、セルフロック(無励磁保持)が可能なエコクラッチです。

2. 省スペース

・過負荷時には安全機構(トルクリミッタ)が動作し、モータ直結も可能です。

3. トルク設定

・最大200mN・mまでの範囲において、10mN・mステップのトルク設定が自由に選定できます。

4. トルク発生方向

・入力軸を時計方向に回転させたとき、トルクが発生する「R」タイプ、反時計方向にトルクが発生する「L」タイプの2種類を用意しております。

5. アッセンブリ

・特定のステッピングモータに直接アッセンブリする事が可能です。

03 推奨入力軸

逆入力遮断クラッチをご使用の際は、下記仕様入力軸(シャフト)をご使用下さい。

| 項 目 | 入力軸 (シャフト) の 仕様 | | |
|-------|---|---|---------|
| | 軸径 | Dカット部 | Dカット部長さ |
| 軸 形 状 | $\phi 3 \begin{smallmatrix} -0.01 \\ -0.04 \end{smallmatrix}$ | $\phi 2.5 \begin{smallmatrix} -0.05 \\ -0.10 \end{smallmatrix}$ | 3mm~8mm |

04 信頼性

| タ イ プ | 出荷時保持トルク管理値 (動トルク管理) |
|----------------------|----------------------|
| OSCM 3-5 10~50 mN・m | 呼びトルク値 $\pm 15\%$ |
| OSCM 3-5 60~200 mN・m | 呼びトルク値 $\pm 10\%$ |

05 使用環境

| 項 目 | 使用環境 |
|-----|-----------|
| 温 度 | 0 ~ 60 °C |
| 湿 度 | 90%RH 以下 |

注) ・上記環境外で使用される場合は、別途ご相談下さい。

・記載した使用環境は、当社が蓄積した経験及び実験データに基づいたものであり、異なった条件下で使用される部品にそのまま適用できるとは限りません。
したがって、この内容が貴社の使用条件にそのまま適用できることを保証するものではなく、使用に関しては、貴社にて最終判断をお願いします。

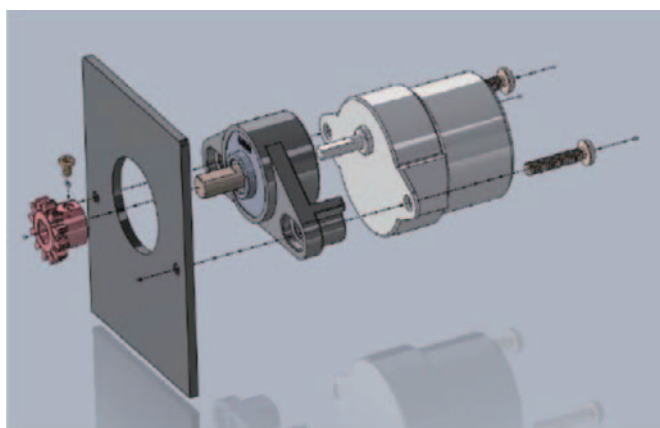
06 取り付け方法

| 形 状 (型) | 取付け方法 |
|---------|---|
| 標 準 型 | ハウジングのフランジ部分を固定し、適合軸を挿入します。 ギヤ等をアセンブリする場合はシャフト(軸)先端のDカット部に取り付けて下さい。 基本的にはシャフト(軸)回転にてご使用下さい。 |

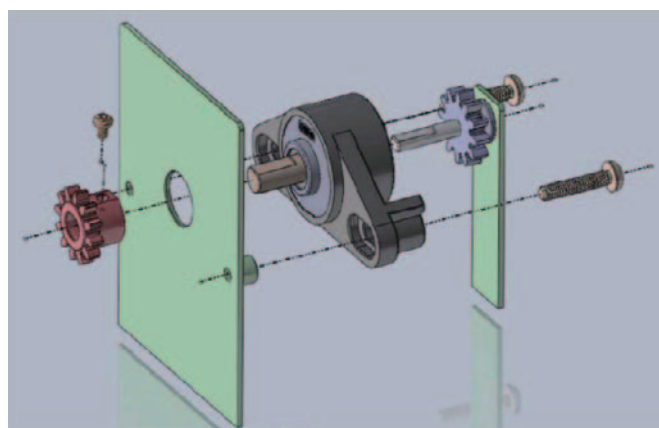
[アセンブリ例]

下図のような取り付けについても承りますのでご相談下さい。

取り付け例 1 (モータ軸ダイレクト)

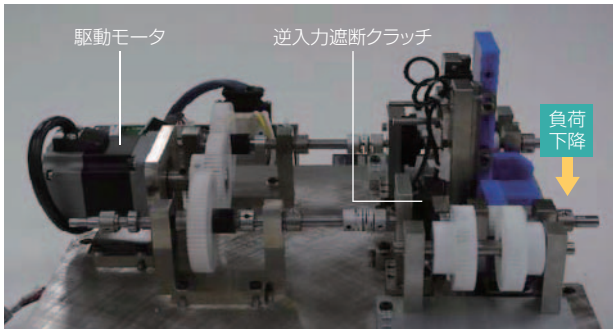


取り付け例 2 (駆動軸列)

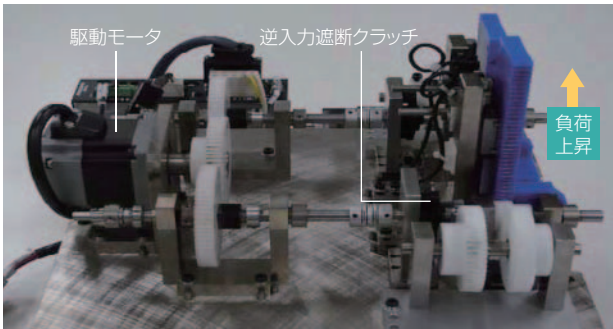


07 参考データ

信頼性試験

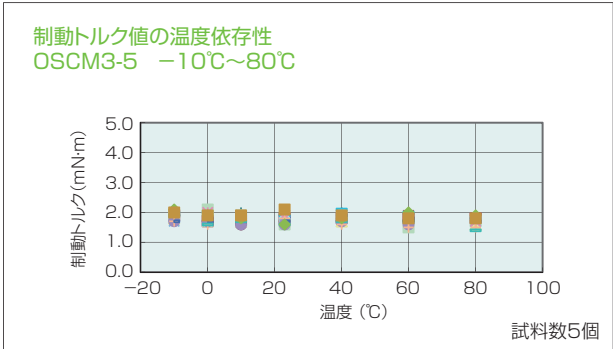
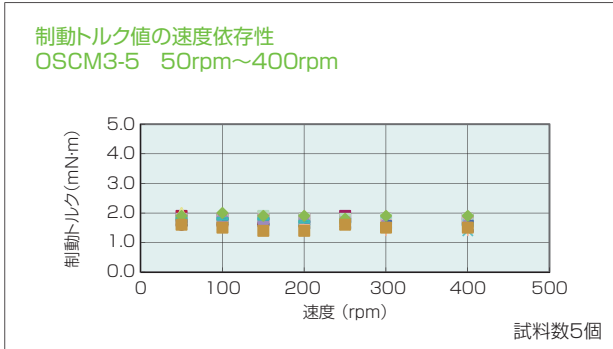
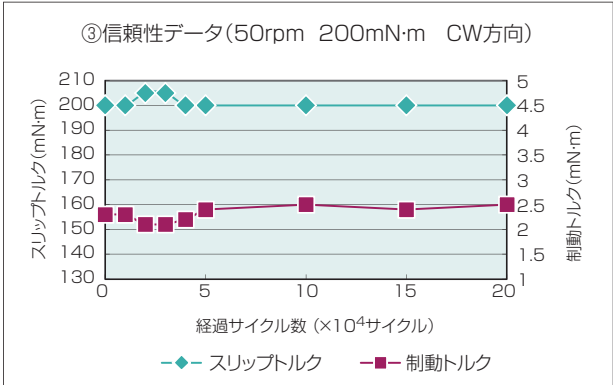
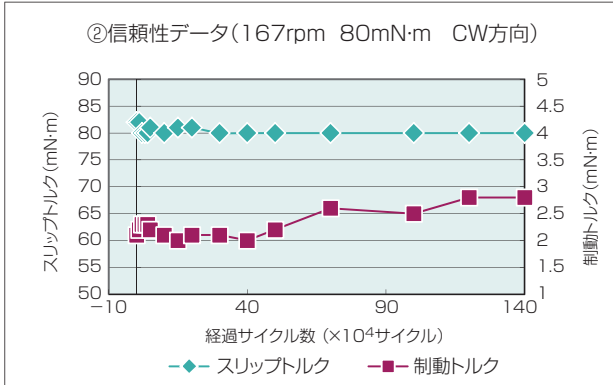
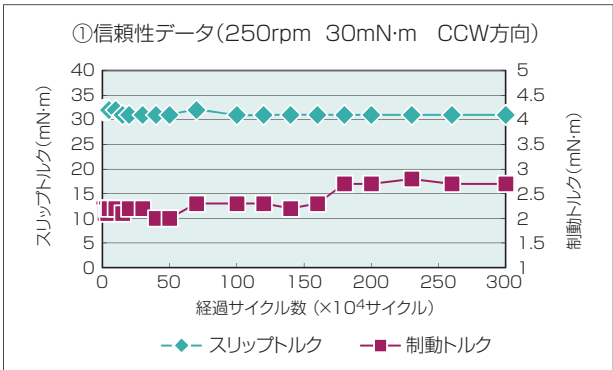
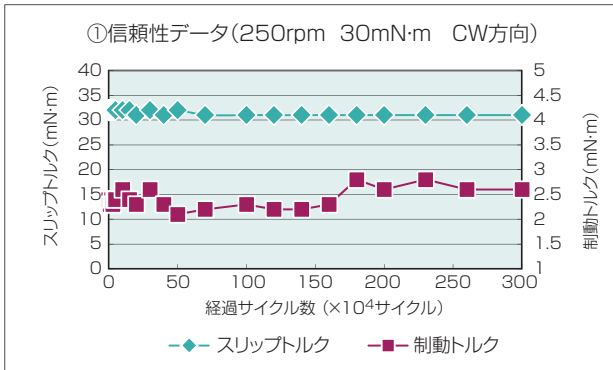


評価試験機(下降時)



評価試験機(上昇時)

| 試料 No | ① | ② | ③ |
|---------|--|--------|---------|
| 速 度 | 250rpm | 167rpm | 50rpm |
| 負 荷 トルク | 30mN・m | 80mN・m | 200mN・m |
| 動作サイクル | 1サイクル：上昇2.7回転 → 停止 0.5sec → 下り 2.7回転 → 停止 0.5sec | | |



08 出力軸へギヤ等を圧入する際の注意事項

- ・出力軸にギヤやプーリを圧入する場合は、反対側のハウジング端面を正しく受けて圧入して下さい。
- ・出力軸にギヤやプーリをハンマなどで叩き込まないで下さい。軸が変形したり、軸内部が傷つき寿命を縮める原因となります。
- ・出力軸をカップリングで連結する場合は、可能な限り芯出しを正確に行って下さい。軸が偏心していると製品の寿命が短くなります。
- ・ギヤやプーリなどは、出来るだけ軸の根元のほうに取り付けて下さい。

09 使用上の注意事項

- ・ラジアル荷重及び偏荷重によりロック機能が低下することがありますので、ご確認の上ご使用下さい。
- ・内部に別の油類(グリース・オイル)が流入するとロック機能を損なう恐れがありますのでご注意下さい。
- ・逆入力遮断クラッチに衝撃や振動が加わるとロック機能を損なう恐れがありますのでご注意下さい。

10 引き合い時の仕様確認のお願い

- ・逆入力遮断クラッチをご使用になる場合は、別紙逆入力遮断クラッチご要求仕様チェックリストに仕様条件を記載し、確認をお願い申し上げます。



株式会社 オリジン

<http://www.origin.co.jp>

Origin Co., Ltd.

| | | |
|---|---|---|
| 営業オフィス Sales Office | 〒329-0211 栃木県小山市暁3丁目10番5号 コンポーネント事業部 営業部 営業1課 3-10-5, Akatsuki, Oyama-Shi, tochigi-Ken 329-0211, Japan Sales Dept, Component Div. Tel:+81-285-45-1115 Fax:+81-285-45-1236 | Tel:(0285)45-1115 Fax:(0285)45-1236 |
| 大阪支店 Osaka Branch Office | 〒530-0001 大阪市北区梅田1丁目11番4-800 大阪駅前第4ビル812号 Room812, Osaka Ekimae No.4 Bldg., 1-11-4-800, Umeda, Kita-ku, Osaka 530-0001 Tel:+81-6-6345-8866 Fax:+81-6-6345-8854 | Tel:(06)6345-8866 Fax:(06)6345-8854 |
| 台湾支店 Origin Electric Co., Ltd. Taiwan Branch Office | 33066 桃園市桃園區復興路110號9樓 統一編號:96978337 99F, No.110, Fuxing Rd., Taoyuan Dist, Taoyuan City 33066, Taiwan(R.O.C.) | Tel:+886-3-332-6665 Fax:+886-3-332-8609 |
| 香港支店 Hong Kong Branch | 香港 九龍 長順街 7号 西頓中心17樓 1706-7室 Unit 1706-7 17/F, Saxon Tower, 7Cheung Shun Street, Kowloon, Hong Kong | Tel:+852-2314-8811 Fax:+852-2314-8823 |
| 間々田工場 Mamada Plant | 〒329-0211 栃木県小山市暁3丁目10番5号 3-10-5, Akatsuki, Oyama-shi, Tochigi-ken, 329-0211, Japan | Tel:(0285)45-1111 Fax:(0285)45-8337 |

■子会社 Subsidiaries

| | |
|---|---|
| Origin Electric America Co., Ltd. | 3848 Carson Street Suite 216, Torrance, CA 90503, USA Tel:+1-310-540-6750 Fax:+1-310-540-6376 |
| 欧利晶精密机械(上海)有限公司 Origin Precision Machine (Shanghai) Co., Ltd. | 中国 上海市 自由贸易试验区 富特西一路115号 26号 通用倉庫3階 郵便番号200131 3/F, No.26 Bldg., No.115 West Fute First Rd. Pilot Free Trade Zone, Shanghai, 200131 China Tel:+86-21-5046-2341 Fax:+86-21-5046-2342 |



警告

Safety Warning

本カタログに記載されているデータは、一般用途を理解して頂くためのものです。人体に危害が及ぶような誤った取り扱いや製品性能を超えた使用をしないで下さい。
The data presented in this catalog are for general application purposes. Do not use this product in such a way that may be harmful to people or exceed its performance.



注意

Safety Precaution

装置の事故や故障を防止し、安全を確保するため、本カタログに記載されている製品の定格を超えた設計や注意事項を逸脱した使い方をしないで下さい。
To avoid accidents and/or failures as well as to ensure safety, do not use this product exceeding the specifications noted in this catalog and ignoring the precautions.

※改良のため、予告なく仕様を変更することがあります。
Specifications are subject to change without a notice for future development.