

YRG Series

三爪タイプ

YRG-2004T



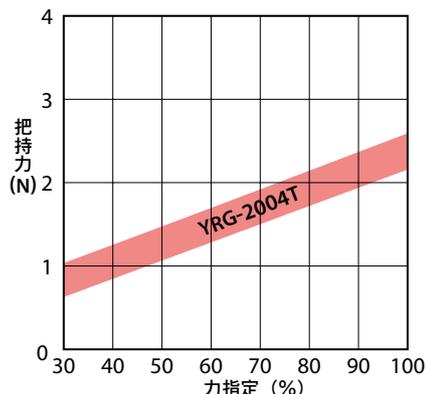
■ 基本仕様

| | | |
|-------------------------|---------------|-----------|
| 型名 | YRG-2004T | |
| 型式 | KCF-M2015-A0 | |
| 把持力 | 最大連続定格 N | 2.5 |
| | 最小設定 (N) | 30 (0.75) |
| | 分解能 (N) | 1 (0.025) |
| 開閉ストローク mm | 最大 mm/sec | 100 |
| | 最小設定 (mm/sec) | 20 (20) |
| | 分解能 (mm/sec) | 1 (1) |
| 速度 | 最大把持速度 % | 50 |
| | 繰り返し位置決め精度 mm | ±0.03 |
| | ガイド機構 | リニアガイド |
| 最大把持質量 kg ^{※1} | 0.02 | |
| 本体質量 g | 90 | |

- 把持力制御: 30 ~ 100% (1%単位)
- 速度制御: 20 ~ 100% (1%単位)
- 加速度制御: 1 ~ 100% (1%単位)
- 多点位置制御: 最大10,000点

- ※ フィンガの設計に当たっては、極力短く、軽量なものにしてください。
- ※ 運転中フィンガに過度の衝撃力が加からないように、パラメータと把持移動コマンドの把持力(%)を設定してください。
- ※ フィンガの取り付け、取り外しの際は、ガイドブロックに過度の力や衝撃がかからないように、フィンガそのものをしっかり支えてボルトの締め付けを行ってください。
- ※ フィンガの材質、形状、把持面の状態により、把持できるワークの質量は大きく異なります。
- ※1 最大把持質量は、最大連続定格把持力で把持する場合の上限質量です。把持するワークの質量はこれを上限に、把持した状態での加減速、旋回動作による慣性力を考慮した上で決定してください。

■ 把持力と力指定(%)の関係



把持力と力指定(%)の関係のグラフは目安としてください。実際の把持力はバラツキがあります。

■ 許容負荷・負荷モーメント

| | | YRG-2004T | |
|------|--------------|-----------|------|
| フィンガ | 許容荷重 | N | 6 |
| | 許容ピッチングモーメント | N・m | 0.02 |
| | 最大質量(1対) | g | 10 |
| | 最大把持位置 | L mm | 15 |

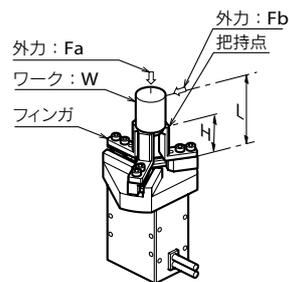
フィンガ取付面から距離Lのところを外力FaとFbが加わる場合の荷重(F)とモーメント(M)は、以下の計算式で算出することができます。

$$F = Fa + W \times g$$

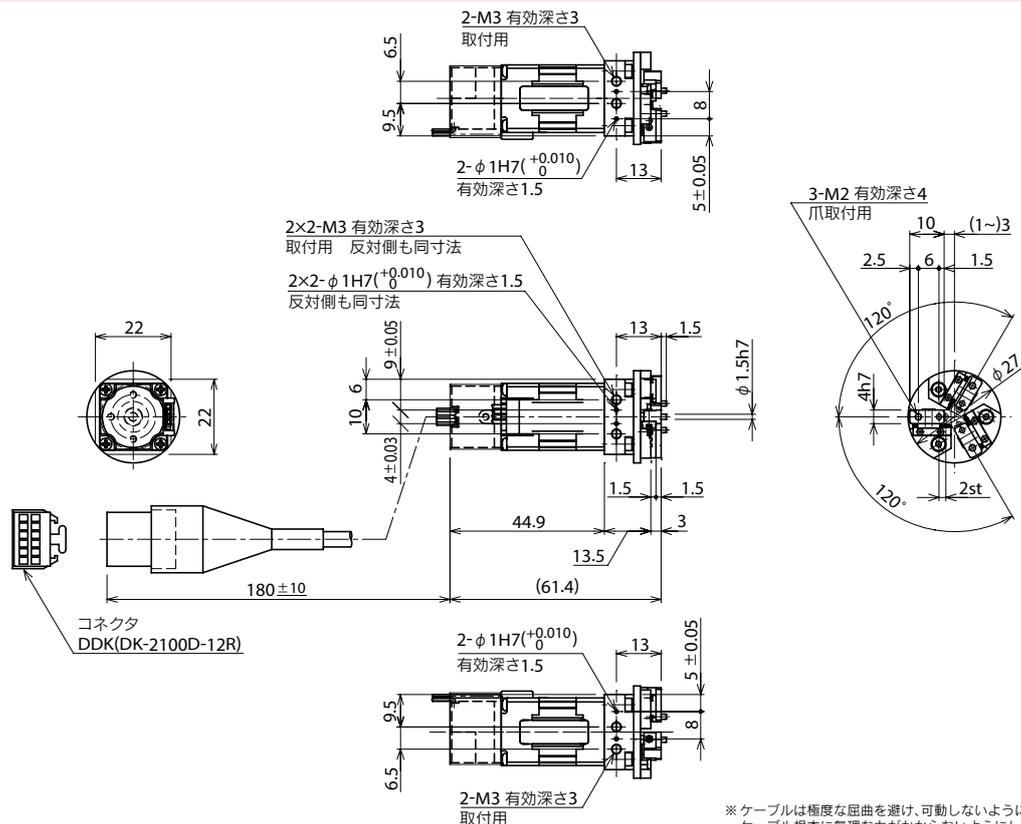
$$M = Fb \times L$$

W : ワークの質量 (Kg)
g : 重力加速度 (m/s²)
H : 把持点距離 (m)

F : 荷重 (N)
M : モーメント (N・m)
L : 外力作用点距離 (m)
Fa : 外力 (N)
Fb : 外力 (N)



YRG-2004T



※ ケーブルは極度な屈曲を避け、可動しないように固定させてください。ケーブル根本に無理な力が加からないようにしてください。

三爪タイプ

YRG-2013T/2820T/4230T

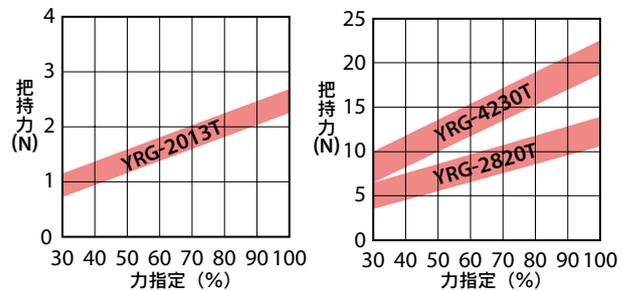


基本仕様

| 型名 | YRG-2013T | YRG-2820T | YRG-4230T | |
|-------------------------|-----------------|--------------|--------------|---------|
| 型式 | KCF-M2015-B0 | KCF-M2015-C0 | KCF-M2015-D0 | |
| 把持力 | 最大連続定格 N | 2 | 10 | 20 |
| | 最小設定 % (N) | 30 (0.6) | 30 (3) | 30 (6) |
| | 分解能 % (N) | 1 (0.02) | 1 (0.1) | 1 (0.2) |
| 開閉ストローク mm | 13 | 20 | 30 | |
| 速度 | 最大 mm/sec | 100 | | |
| | 最小設定 % (mm/sec) | 20 (20) | | |
| | 分解能 % (mm/sec) | 1 (1) | 1 (1) | 1 (1) |
| | 最大把持速度 % | 50 | 50 | 50 |
| 繰り返し位置決め精度 mm | ±0.03 | | | |
| ガイド機構 | リアガイド | | | |
| 最大把持質量 kg ^{※1} | 0.02 | 0.1 | 0.2 | |
| 本体質量 g | 190 | 340 | 640 | |

- 把持力制御: 30 ~ 100% (1%単位) ● 速度制御: 20 ~ 100% (1%単位)
- 加速度制御: 1 ~ 100% (1%単位) ● 多点位置制御: 最大10,000点
- ※ フィンガの設計に当たっては、極力短く、軽量なものにしてください。
- ※ 運転中フィンガに過度の衝撃力がかからないように、パラメータと把持移動コマンドの把持力(%)を設定してください。
- ※ フィンガの取り付け、取り外しの際は、ガイドブロックに過度の力や衝撃がかからないように、フィンガそのものをしっかり支えてボルトの締め付けを行ってください。
- ※ フィンガの材質、形状、把持面の状態により、把持できるワークの質量は大きく異なります。
- ※1. 最大把持質量は、最大連続定格把持力で把持する場合の上限質量です。把持するワークの質量はこれを上限に、把持した状態での加減速、旋回動作による慣性力を考慮した上で決定してください。

把持力と力指定(%)の関係



・把持力と力指定(%)の関係のグラフは目安としてください。実際の把持力はバラツキがあります。

許容負荷・負荷モーメント

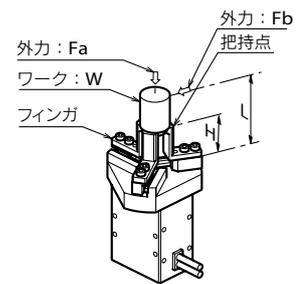
| | | YRG-2013T | YRG-2820T | YRG-4230T | |
|------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----|
| フィンガ | 許容荷重 | N | 20 | 30 | 50 |
| | 許容ピッチングモーメント | N・m | 0.1 | 0.2 | 0.4 |
| | 最大質量(1対) | g | 20 | 30 | 50 |
| | 最大把持位置 | L mm | 20 | 30 | 40 |

・フィンガ取付面から距離Lのところに外力FaとFbが加わる場合の荷重(F)とモーメント(M)は、以下の計算式で算出することができます。

$F = Fa + W \times g$

$M = Fb \times L$

W : ワークの質量 (Kg)
 g : 重力加速度 (m/s²)
 F : 荷重 (N)
 M : モーメント (N・m)
 L : 外力作用点距離 (m)
 Fa : 外力 (N)
 Fb : 外力 (N)



YRG-2013T/2820T/4230T

※ケーブルは極度な屈曲を避け、動かないように固定させてください。ケーブル根本に無理な力がかからないようにしてください。

| | A | B | C | D | E | F | G | H | HA | HB | J | K | L | N |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|
| YRG-2013T | 50 | 19 | 34 | 24 | 50 | 19 | 42 | 17 | 13 | 13 | 17 | M3 | 6 | 17 |
| YRG-2820T | 58 | 19 | 46 | 32 | 66 | 25 | 40 | 24 | 16 | 16 | 24 | M4 | 8 | 14 |
| YRG-4230T | 59 | 25 | 60 | 46 | 86 | 34 | 45 | 25 | 18 | 18 | 36 | M5 | 8 | 13 |

| | NA | NB | P | Q | R | S | T | U | V | W | WA | AA | BA |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----------|--------|----|------------------------------------|
| YRG-2013T | 17 | 72 | 27 | M3 | 6 | 17 | 17 | M3 | 5 | 11.4~4.6 | 6.8st | 12 | 10 ⁰ / _{-0.02} |
| YRG-2820T | 21 | 80 | 38 | M4 | 8 | 24 | 24 | M4 | 6 | 15.9~5.6 | 10.3st | 15 | 10 ⁰ / _{-0.02} |
| YRG-4230T | 24 | 88 | 50 | M5 | 10 | 36 | 36 | M5 | 7.5 | 21.9~6.6 | 15.3st | 20 | 14 ⁰ / _{-0.02} |

| | BB | BC | BD | BE | BF | BG | BH | BJ | BK | BL |
|-----------|------|-----|----|-----|--------|----|----|--------------------------------------|--------|------|
| YRG-2013T | 16 | 2.5 | 10 | *** | 3x1-M3 | 8 | 2 | φ 3 ⁰ / _{-0.01} | 165±10 | 8.3 |
| YRG-2820T | 19.5 | 2.5 | 6 | 8 | 3x2-M3 | 6 | 2 | φ 3 ⁰ / _{-0.01} | 140±10 | 9.3 |
| YRG-4230T | 22.5 | 2.5 | 6 | 10 | 3x2-M4 | 8 | 3 | φ 4 ⁰ / _{-0.012} | 235±10 | 10.8 |