

# F10

- ハイリッド: リード30
- 原点反モータ側選択可能: リード10・20・30

※ 1050mmを超えるストロークは特注対応となりますので、納期は別途ご相談ください。

## 注文型式

|            |        |   |   |                                      |  |                            |  |   |                 |                                 |   |                             |                              |  |                                   |      |
|------------|--------|---|---|--------------------------------------|--|----------------------------|--|---|-----------------|---------------------------------|---|-----------------------------|------------------------------|--|-----------------------------------|------|
| <b>F10</b> | ロボット本体 | リード指定<br>30: 30mm<br>20: 20mm<br>10: 10mm<br>5: 5mm | ブレーキ <sup>※1</sup><br>無記入: ブレーキなし<br>BK: ブレーキ付き | ケーブル<br>取出方向<br>無記入: 標準(S)<br>U: 上取出 | 原点位置変更<br>なし: 標準<br>Z: 反モータ側 <sup>※2</sup> | クリス指定<br>なし: 標準<br>GC: クリソ | ストローク<br>リード20・10・5:<br>150~1050<br>(50mmピッチ)<br>リード30:<br>150~1250<br>(50mmピッチ) | ケーブル長 <sup>※3</sup><br>3L: 3.5m<br>5L: 5m<br>10L: 10m<br>3K/5K/10K<br>(耐屈曲) | <b>TSX</b>      | ボジション <sup>※4</sup><br>TSX・TS-X | ドライブ:<br>電源電圧・モータ容量<br>105: 100V/100W以下<br>205: 200V/100W以下 | 回生装置<br>無記入: なし<br>R: RGT付き | TSモータ<br>無記入: なし<br>L: LLD付き | 入出力<br>NP: NPN<br>PN: PNP<br>CC: CC-Link<br>DN: DeviceNet <sup>TM</sup><br>EP: EtherNet/IP <sup>TM</sup><br>PT: PROFINET<br>GW: I/Oボードなし <sup>※5</sup> | バッテリー<br>B: 有り(アプ)<br>N: なし(インクリ) |      |
|            |        |   |   |                                      |  |                            |  |   | <b>SR1-X 05</b> | コントローラ                          | ドライブ: モータ容量<br>05: 100W以下                                   | CE対応<br>無記入: 標準<br>E: CE仕様  | 回生装置<br>無記入: なし<br>R: RGT付き  | 入出力<br>N: NPN<br>P: PNP<br>CC: CC-Link<br>DN: DeviceNet <sup>TM</sup><br>PB: PROFIBUS  | バッテリー<br>B: 有り(アプ)<br>N: なし(インクリ) |      |
|            |        |   |   |                                      |  |                            |  |   | <b>RDV-X 2</b>  | ロボットドライブ                        | 電源電圧<br>2: AC200V   |                             | <b>05</b>                    | ドライブ: モータ容量<br>05: 100W以下  | <b>RBR1</b>                       | 回生装置 |

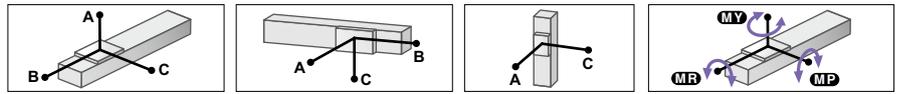
- ※1. リード30mmの場合はブレーキ付き仕様(垂直仕様)を選択できません。
- ※2. リード5mm仕様の場合は、原点を反モータ側に変更することはできません。
- ※3. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.732~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※4. DINレールについてはP.634をご参照ください。
- ※5. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.96をご参照ください。

## 基本仕様

|                          |   |
|--------------------------|---|
| モーター出力 AC                | 100 W   |
| 繰り返し位置決め精度 <sup>※1</sup> | ±0.01 mm  |
| 減速機構                     | ボールネジφ15  |
| ボールネジリード                 | 30 mm 20 mm 10 mm 5 mm                                  |
| 最高速度 <sup>※2</sup>       | 1800 mm/sec 1200 mm/sec 600 mm/sec 300 mm/sec           |
| 最大可搬質量                   | 水平使用時 15 kg 20 kg 40 kg 60 kg<br>垂直使用時 4 kg 10 kg 20 kg |
| 定格推力                     | 56 N 84 N 169 N 339 N                                   |
| ストローク                    | 150 mm ~ 1250 mm <sup>※3</sup> (50 mmピッチ)               |
| 全長                       | 水平使用時 ストローク+260 mm<br>垂直使用時 ストローク+290 mm                |
| 本体断面最大外形                 | W110 mm × H71 mm  |
| ケーブル長                    | 標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m                            |
| レニアガイド形式                 | 4列サーキュラーアーク×1レール  |
| 位置検出器                    | レゾルバ <sup>※4</sup>                                      |
| 分解能                      | 16384 パルス/回転  |

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. ストロークが700mmを超えると、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- ※3. 1050mmを超えるストロークはハイリッド(リード30)のみの対応となります。(特注対応)
- ※4. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプソ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプソ仕様となります。

## 許容オーバーハング量<sup>※</sup>



| 水平使用時 (単位: mm) |      |     |     | 壁面取付使用時 (単位: mm) |      |     |     | 垂直使用時 (単位: mm) |      |     |     |
|----------------|------|-----|-----|------------------|------|-----|-----|----------------|------|-----|-----|
| リッド            | 質量   | A   | B   | リッド              | 質量   | A   | B   | リッド            | 質量   | A   | B   |
| 30             | 5kg  | 491 | 273 | 215              | 5kg  | 206 | 209 | 480            | 1kg  | 600 | 600 |
| 30             | 15kg | 223 | 61  | 63               | 15kg | 45  | 0   | 177            | 2kg  | 649 | 691 |
| 20             | 5kg  | 937 | 282 | 259              | 5kg  | 250 | 213 | 905            | 4kg  | 306 | 347 |
| 20             | 10kg | 487 | 121 | 116              | 10kg | 99  | 51  | 438            | 4kg  | 338 | 380 |
| 20             | 20kg | 236 | 40  | 44               | 20kg | 21  | 0   | 149            | 8kg  | 142 | 183 |
| 10             | 15kg | 389 | 71  | 74               | 10kg | 105 | 53  | 550            | 10kg | 102 | 144 |
| 10             | 30kg | 179 | 17  | 20               | 20kg | 22  | 0   | 230            | 10kg | 105 | 146 |
| 10             | 40kg | 106 | 0   | 0                | 30kg | 0   | 0   | 0              | 15kg | 51  | 93  |
| 5              | 30kg | 419 | 19  | 20               | 10kg | 107 | 54  | 1410           | 20kg | 25  | 66  |
| 5              | 50kg | 0   | 0   | 0                | 20kg | 22  | 0   | 540            |      |     |     |
| 5              | 60kg | 0   | 0   | 0                | 30kg | 0   | 0   | 0              |      |     |     |

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

## 静的許容モーメント

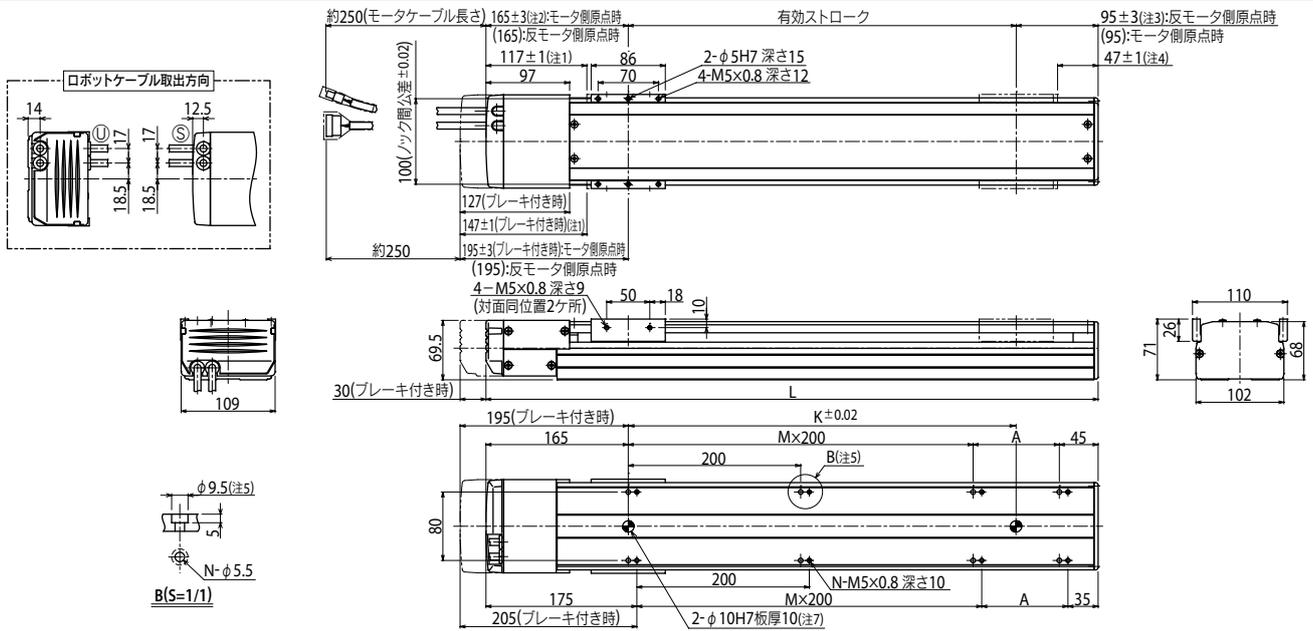
| (単位: N・m) |     |     |
|-----------|-----|-----|
| MY        | MP  | MR  |
| 131       | 131 | 115 |

## 適用コントローラ

| コントローラ               | 運転方法                            |
|----------------------|---------------------------------|
| SR1-X05 <sup>※</sup> | プログラム/ポイントトレース/リモートコマンド/オンライン命令 |
| RCX320               |                                 |
| RCX221/222           |                                 |
| RCX340               |                                 |
| TS-X105 <sup>※</sup> | ポイントトレース/リモートコマンド               |
| TS-X205 <sup>※</sup> |                                 |
| RDV-X205-RBR1        | パルス列                            |

※ 垂直使用時に移動ストロークが700mm以上の場合は回生装置が必要になります。

## F10



- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. ハイリッド(リード30)の場合、167.5±4になります。
- 注3. ハイリッド(リード30)の場合、95±4になります。
- 注4. ハイリッド(リード30)の場合、44.5±1になります。
- 注5. 本体取付の際、φ9.5ザグリ穴にワッシャー等のご使用はできません。
- 注6. モーターケーブルの最小曲げ半径はR50です。
- 注7. 本体取付時にφ10ノック穴をご使用される場合、ピンが本体内部に10mm以上入らないようにしてください。
- 注8. プレーキなしの質量です。ブレーキ付きはブレーキなしの本体質量表中の値より0.6kg重くなります。

| 有効ストローク                     | 150   | 200  | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1000 | 1050 | 1100 <sup>※10</sup> | 1150 <sup>※10</sup> | 1200 <sup>※10</sup> | 1250 <sup>※10</sup> |  |
|-----------------------------|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| L                           | 410   | 460  | 510 | 560 | 610 | 660 | 710 | 760 | 810 | 860 | 910 | 960 | 1010 | 1060 | 1110 | 1160 | 1210 | 1260 | 1310 | 1360                | 1410                | 1460                | 1510                |  |
| A                           | 200   | 50   | 100 | 150 | 200 | 50  | 100 | 150 | 200 | 50  | 100 | 150 | 200  | 50   | 100  | 150  | 200  | 50   | 100  | 150                 | 200                 | 50                  | 100                 |  |
| M                           | 0     | 1    | 1   | 1   | 1   | 2   | 2   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 5                   | 5                   | 6                   | 6                   |  |
| N                           | 4     | 6    | 6   | 6   | 6   | 8   | 8   | 8   | 8   | 10  | 10  | 10  | 10   | 12   | 12   | 12   | 12   | 14   | 14   | 14                  | 14                  | 16                  | 16                  |  |
| K                           | 150   | 200  | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750  | 800  | 850  | 900  | 950  | 1000 | 1050 | 1100                | 1150                | 1200                | 1250                |  |
| 本体質量(kg) <sup>※8</sup>      | 5.5   | 5.7  | 5.8 | 6.2 | 6.5 | 6.9 | 7.3 | 7.7 | 8.1 | 8.5 | 8.8 | 9.2 | 9.6  | 10.0 | 10.4 | 10.8 | 11.1 | 11.5 | 11.9 | 12.3                | 12.7                | 13.1                | 13.5                |  |
| 最高速度 <sup>※9</sup> (mm/sec) | リード30 | 1800 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1440 | 1170 | 900  | 810  |      |      |      |                     |                     |                     |                     |  |
|                             | リード20 | 1200 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 960  | 780  | 600  | 540  |      |      |      |                     |                     |                     |                     |  |
|                             | リード10 | 600  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 480  | 390  | 300  | 270  |      |      |      |                     |                     |                     |                     |  |
|                             | リード5  | 300  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 240  | 195  | 150  | 135  |      |      |      |                     |                     |                     |                     |  |
| 速度設定                        |       |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 80%  | 65%  | 50%  | 45%  |      |      |      |                     |                     |                     |                     |  |

- 注9. ストロークが700mmを超えると、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- 注10. 1050mmを超えるストロークは特注対応となります。速度設定については弊社までお問い合わせください。