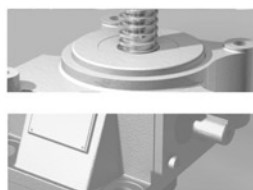


03 / Ball Small Jack

ボールスモールジャッキ

高性能・高効率を軽量コンパクトに集約

03



スモールスクリージャッキ /01

スクリージャッキ /02

ボールスモールジャッキ /03


ボールスクリージャッキ /04



ハイリードスクリージャッキ /05



ハイリードボールスクリージャッキ /06



スムーシースクリージャッキ /07



ラックジャッキ /08



ベベルギア型ジャッキ /09



ギアドモータ付ジャッキ /10



ハイスピードジャッキ /11



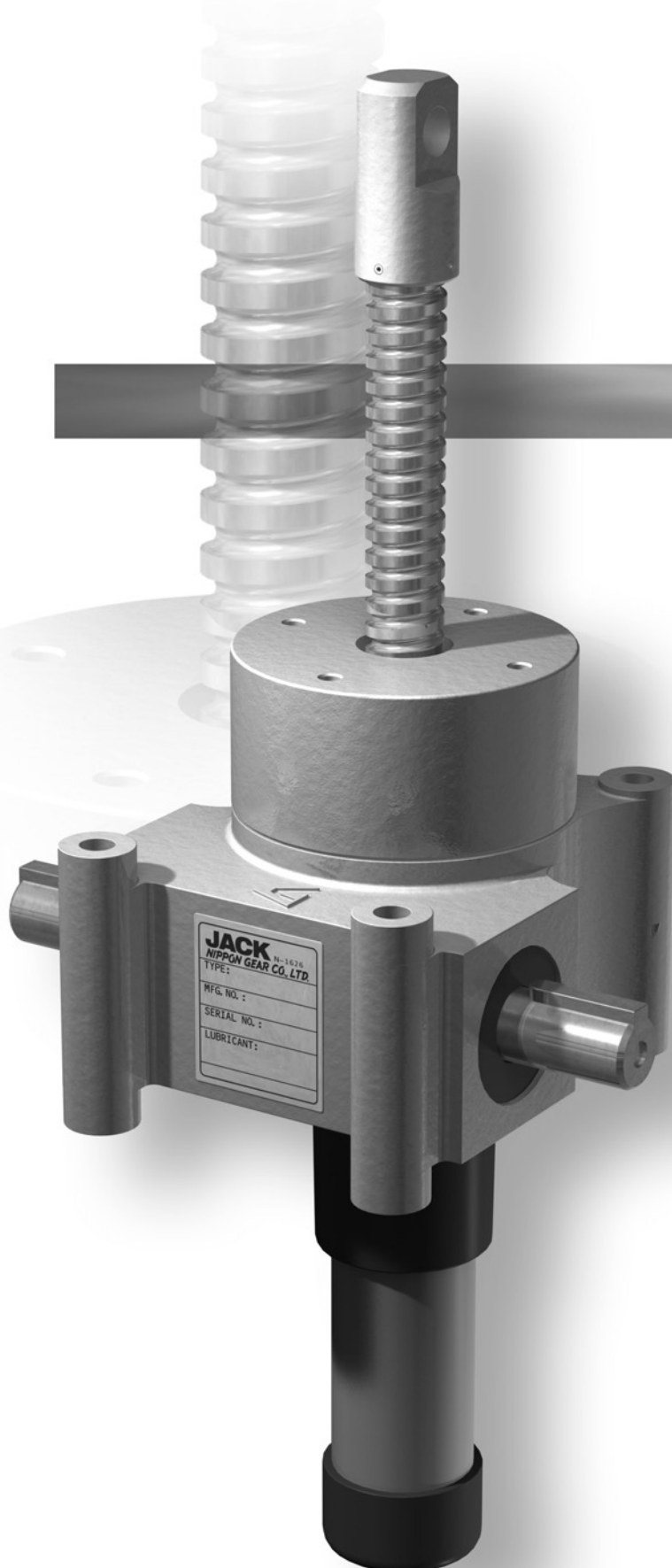
オプション /12



テクニカルデータ /13



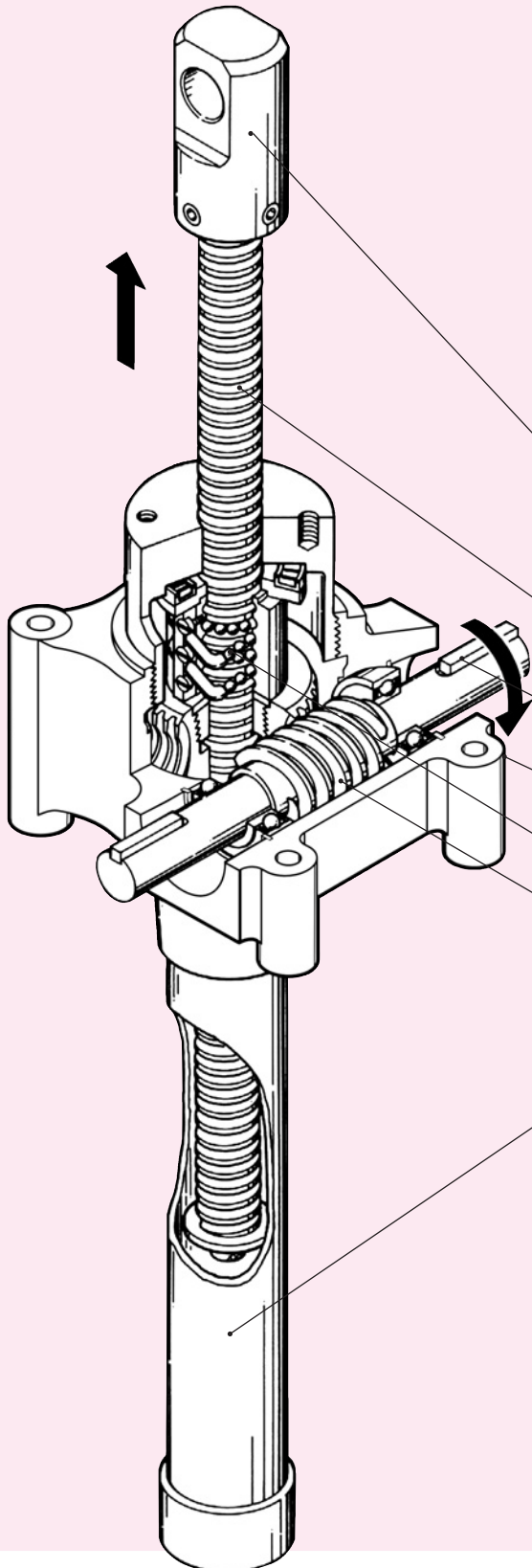
Q&A、注意事項その他 /14



ボールスモールジャッキの構造と特長

通常のボールスクリージャッキ同様の高性能を、超小型・軽量のスタイリングに収めた使いやすいジャッキです。

ねじ軸昇降押し型構造図



- 十分な強度を確保しながら、可能な限り軽量に仕上げられています。
- ハウジングはコンパクトでスペース効率が良く、上下どちらの面でも機器装置に取り付けられるように、形状と取り付けボルト穴を工夫しています。
- ジャッキはウォーム歯車とボールねじ軸で構成されており、転がり摩擦による高速運転、高効率運転が可能です。
- セルフロック機能はありませんので、必ずブレーキを設けてください。
- ジャッキ本体側で、ねじ軸のつれ回りを防ぐ回り止め仕様品の製作も可能です。
- メンテナンスフリー設計です。
(ハウジング内の分解は、行えない構造になっています。) 但しねじ軸には定期的にグリースを塗布してください。
- ねじ軸を保護するジャバラ、制御用のリミットスイッチ、RCエンコーダなど、豊富なオプションが用意されています。

ねじ軸端には、装置側で‘ねじ軸のつれ回り’を防ぐための、2種類の金具 (図はクレビス) が取付けられるねじが切っています。

- ① ねじ軸は炭素鋼製。
(右振れ)
- 入力軸キーは新JISキー。
- ② ハウジングは軽量なアルミ合金製。
(本体無塗装 シルバー)
- 精密ボールを使用したボールナット。
- ウォームはクロムモリブデン鋼製。
(右振れ)

各部名称

符号 名称

- ① ボールネジ
- ② サブアッシー
- ③ ねじ軸カバー

Specification

標準仕様

| 枠番 | | RSB |
|---------------------------|---|-----------------------|
| 基本容量 | | 4kN |
| ねじ軸径 | | 16mm |
| ねじ軸リード | | 5mm |
| ウォーム減速比 | H | 5 |
| | L | 24 |
| 効率 | H | 0.64 |
| | L | 0.36 |
| 最大許容動力(ジャッキ1台当り) | | 0.3kW |
| 入力軸無負荷トルク(b) | | 0.15N・m |
| トルク係数(a) | H | 0.25 |
| | L | 0.09 |
| 基本容量時 所要入力トルク | H | 1.15N・m |
| | L | 0.52N・m |
| 基本容量時 保持トルク | H | 1N・m |
| | L | 0.15N・m |
| ウォーム回転数 (ストローク10mmにつき) | H | 10 |
| | L | 48 |
| 速度係数(c) (入力軸1回転当りの進み量) | H | 1.0mm |
| | L | 0.21mm |
| 許容最大入力回転数 | | 2000min ⁻¹ |
| 基本容量時回り止めキートルク | | 1.5N・m |
| 入力軸許容オーバーハング荷重 | | 300N |
| グリース封入量 | | メンテナンスフリー |
| 使用温度範囲 | | -15~80℃ |

Lifting load/
Lifting screw
speed

昇降荷重／ねじ軸速度

減速比Hでは昇降荷重4kNの時、最大ねじ軸速度は2000mm/minです。
減速比Lでは昇降荷重4kNの時、最大ねじ軸速度は416mm/minです。

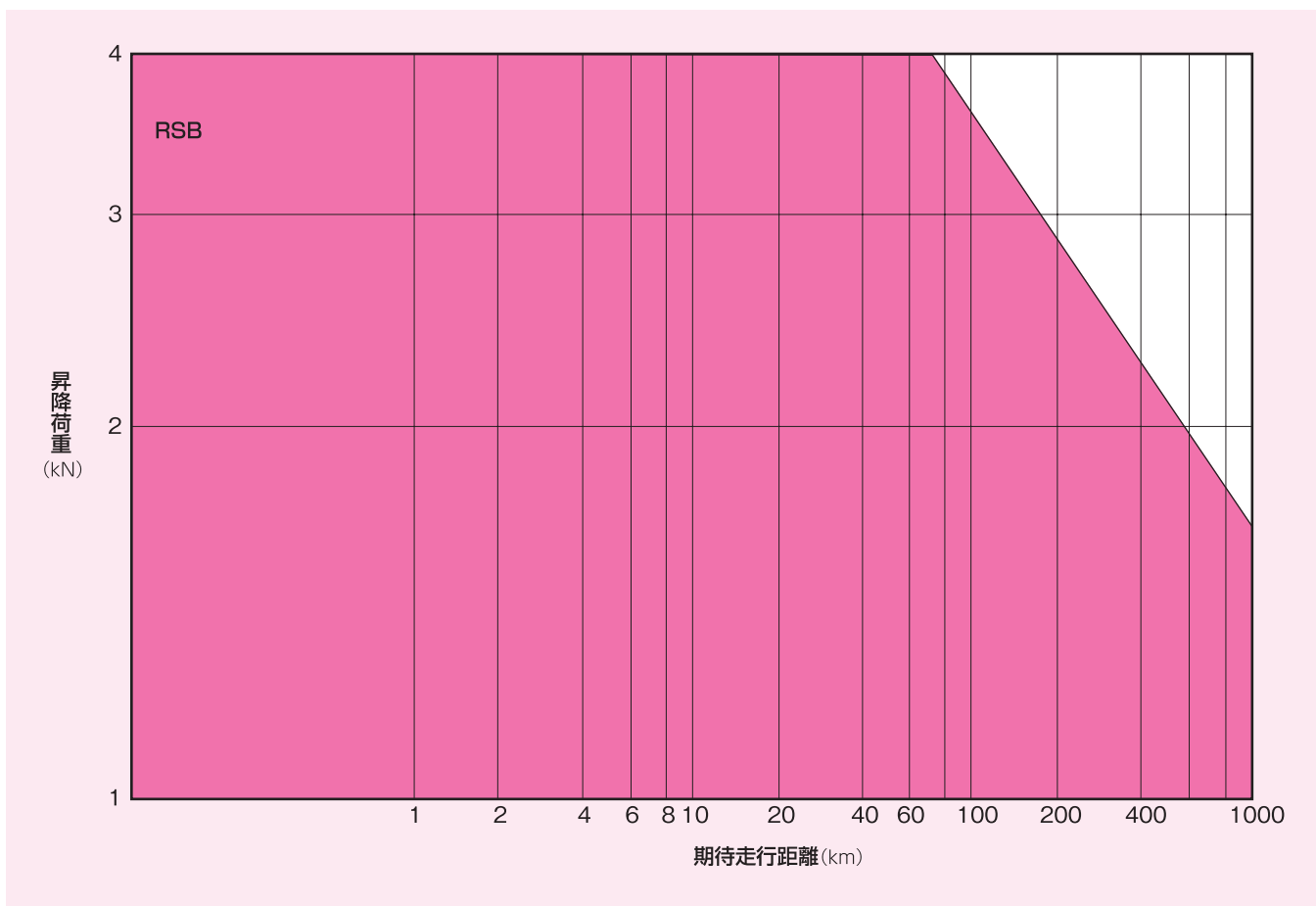
Expected
traveling
distance

期待走行距離

ボールねじの寿命はベアリング寿命と同様に、ボール転動面の疲労によるハクリによって決まります。
次のグラフはボールねじにかかる荷重と走行距離の関係を示したものです。

ボールねじの寿命は据付状態・荷重条件・使用頻度・運転条件・潤滑状態・周囲環境・保守状態などの影響を考慮する必要があります。

さらに、ジャッキ選定の際には運転条件を考慮して他の機械部品およびシール部品なども検討する必要がありますので、弊社までお問い合わせください。

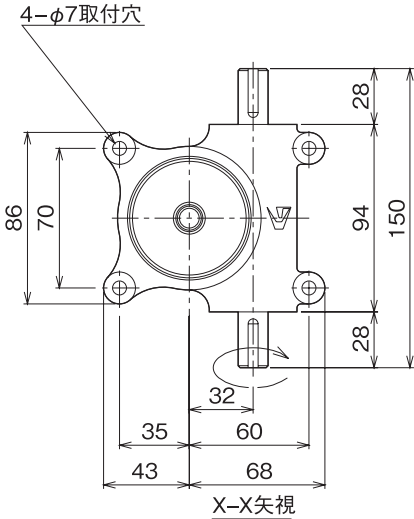


RSB
Dimensional
Drawing

ねじ軸昇降型RSB寸法図

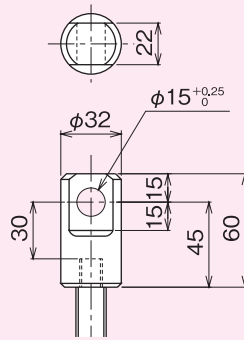
入力軸が矢印方向に回転した場合ねじ軸は上昇します。

平面図

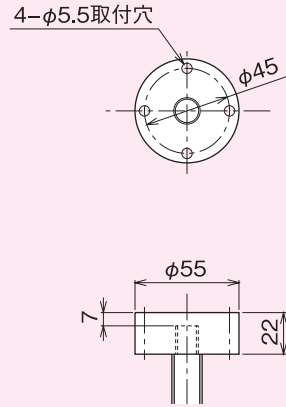


軸端金具寸法図

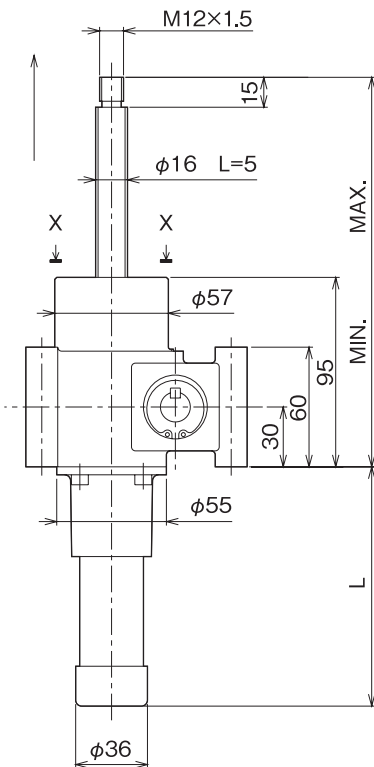
クレビス



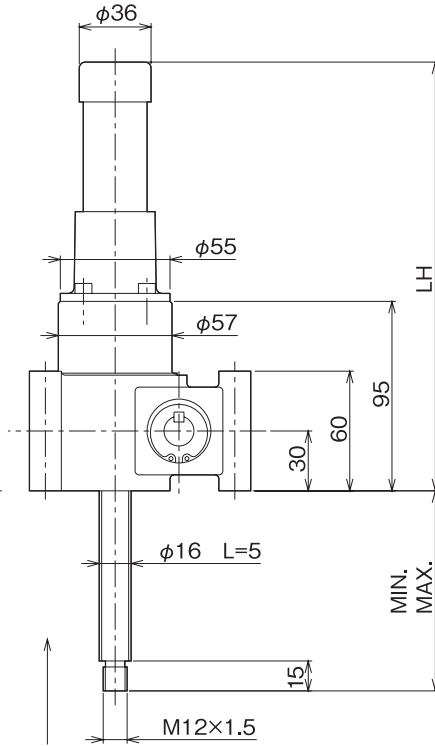
フランジ



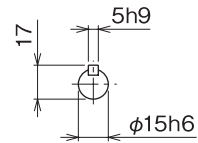
押上型



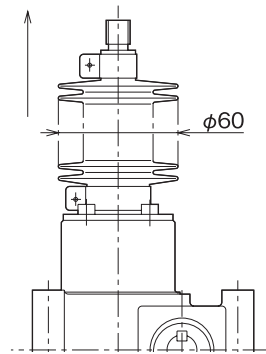
吊下型



入力軸端寸法



ジャバラ外径



RSBボールスモールジャッキ寸法表

| ストローク | U 押上型 | | | I 吊下型 | | | | | | | | |
|-------|----------|------|---------|----------|------|---------|----|-----|-----|-----|-----|------|
| | N ジャバラなし | | B ジャバラ付 | N ジャバラなし | | B ジャバラ付 | | | | | | |
| | MIN. | MAX. | L | MIN. | MAX. | LH | | | | | | |
| 100 | 130 | 230 | 150 | 180 | 280 | 250 | 35 | 135 | 245 | 85 | 185 | 345 |
| 200 | 130 | 330 | 250 | 180 | 380 | 350 | 35 | 235 | 345 | 85 | 285 | 445 |
| 300 | 130 | 430 | 350 | 210 | 510 | 450 | 35 | 335 | 445 | 115 | 415 | 545 |
| 400 | 130 | 530 | 450 | 210 | 610 | 550 | 35 | 435 | 545 | 115 | 515 | 645 |
| 500 | 130 | 630 | 550 | 220 | 720 | 650 | 35 | 535 | 645 | 125 | 625 | 745 |
| 600 | 130 | 730 | 650 | 220 | 820 | 850 | 35 | 635 | 745 | 125 | 725 | 845 |
| 800 | 130 | 930 | 850 | 270 | 1070 | 1050 | 35 | 835 | 945 | 175 | 975 | 1145 |

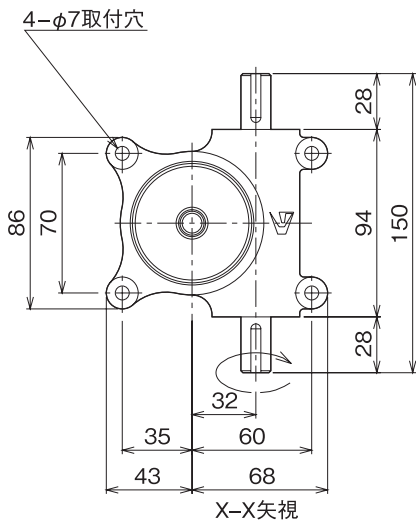
・上記以外のストロークについても製作いたしますのでご相談ください。

RSB
Dimensional
Drawing

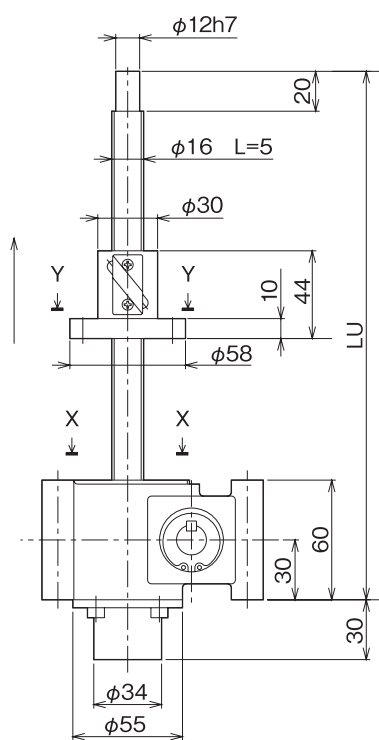
トラベリングナット型RSB寸法図

入力軸が矢印方向に回転した場合ナットは上昇します。
ジャバラ付のときの寸法は弊社にお問い合わせください。

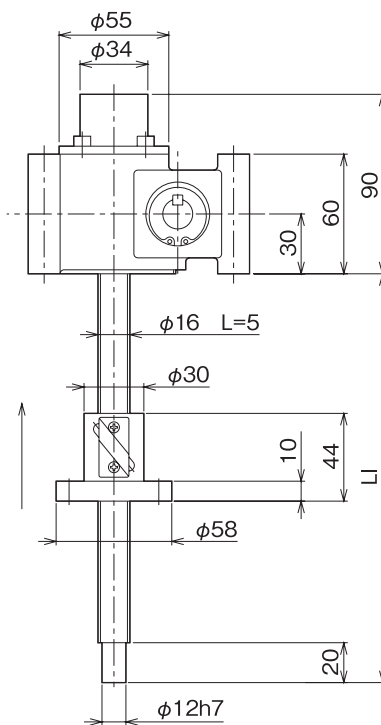
平面図



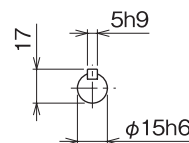
押上型



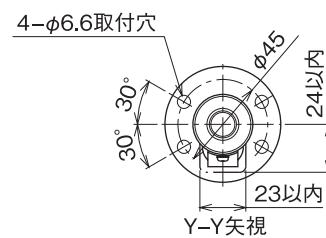
吊下型



入力軸端寸法



トラベリングナット



■概算質量(kg)

| ストローク | 軸昇降型 | | トラベリングナット型 |
|-------|--------|-------|------------|
| | ジャバラなし | ジャバラ付 | |
| 100 | 2.5 | 2.9 | 2.5 |
| 200 | 2.7 | 3.1 | 2.7 |
| 300 | 2.9 | 3.3 | 2.9 |
| 400 | 3.1 | 3.5 | 3 |
| 500 | 3.3 | 3.7 | 3.2 |
| 600 | 3.5 | 4.2 | 3.4 |
| 800 | 3.9 | 5 | 3.8 |

■RSB

| ストローク | トラベリングナット型 | |
|-------|------------|-------|
| | U 押上型 | I 吊下型 |
| | LU | LI |
| 100 | 265 | 205 |
| 200 | 365 | 305 |
| 300 | 465 | 405 |
| 400 | 565 | 505 |
| 500 | 665 | 605 |
| 600 | 765 | 705 |
| 800 | 965 | 905 |

・上記以外のストロークについても製作いたしますのでご相談ください。