

Product Code No. **製品コード番号**

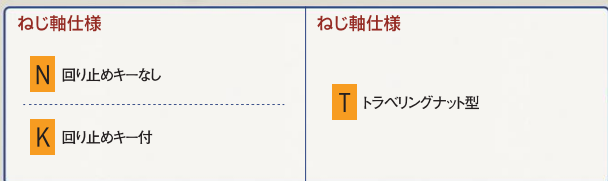
弊社では数あるラインナップの中からジャッキを判別するために、13ケタの製品コード番号を使用しています。ご検討、ご連絡の際にご活用ください。

**J2G HUK**

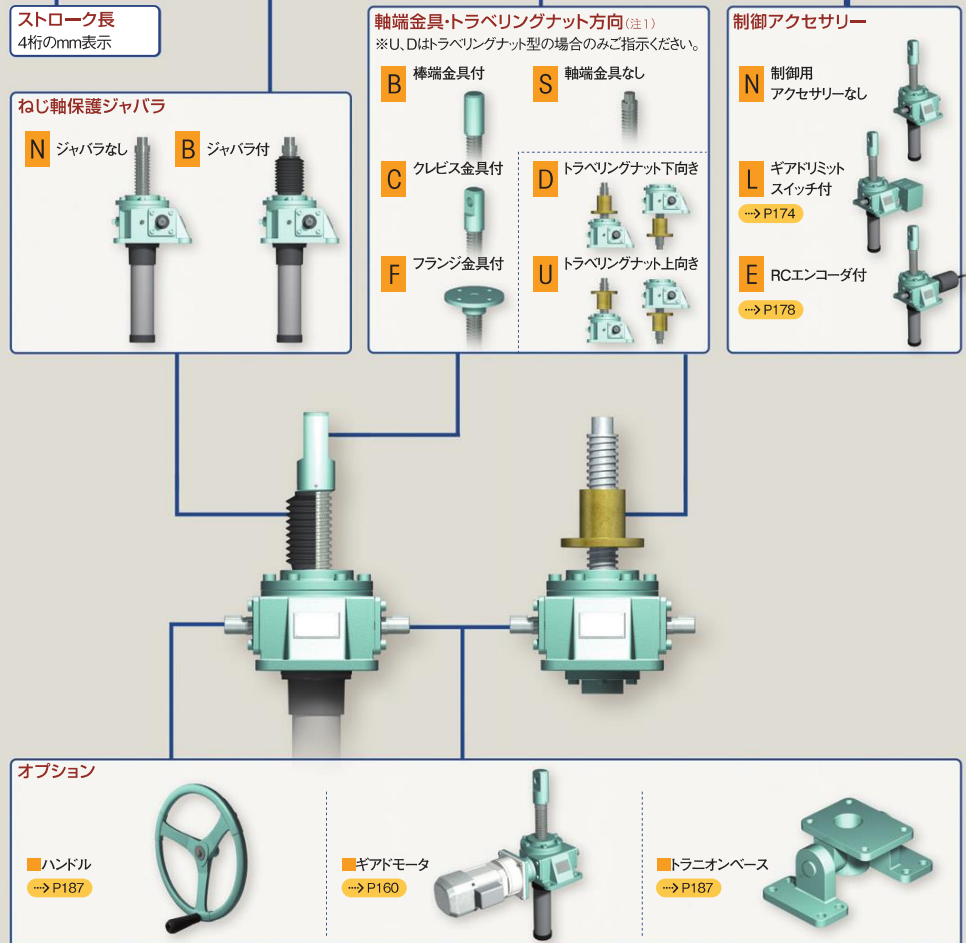
ジャッキ枠番

枠番	(容量kN)	H	L
RMG, RMY	(2)	3	-
RSG, RSY	(5)	5	24
JOG, JOY	(10)	5	24
J1G	(25)	6	24
J2G	(50)	6	24
J3G	(100)	8	24
J4A	(150)	8	24
J4A	(200)	8	24
J5A	(300)	10 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	32
J6A	(500)	10 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	32
JFA	(750)	10 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	38
J7A	(1000)	12 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	36
RSB, RSF	(4)	5	24
JOB, JOF	(10)	5	24
J1B, J1F	(25)	6	24
J2B, J2F	(50)	6	24
J3B, J3F	(100)	8	24
J4B, J4F	(200)	8	24
J5B	(300)	10 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	32
J6B	(500)	10 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	32
JFB	(750)	10 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	38
J7B	(1000)	12 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	36
RMS	(2)	3	-
RSS	(5)	5	24
JMR	(2)	-	-
JSR	(4)	-	-
JSH	(5)	3	-
JOH	(10)	3	-
J1H	(25)	3.64	-
J2H	(50)	4	-

ウォーム減速比  
一部機種には「L」の設定はありません。ラックジャッキは「H」で表示します。



**0600 BCE**

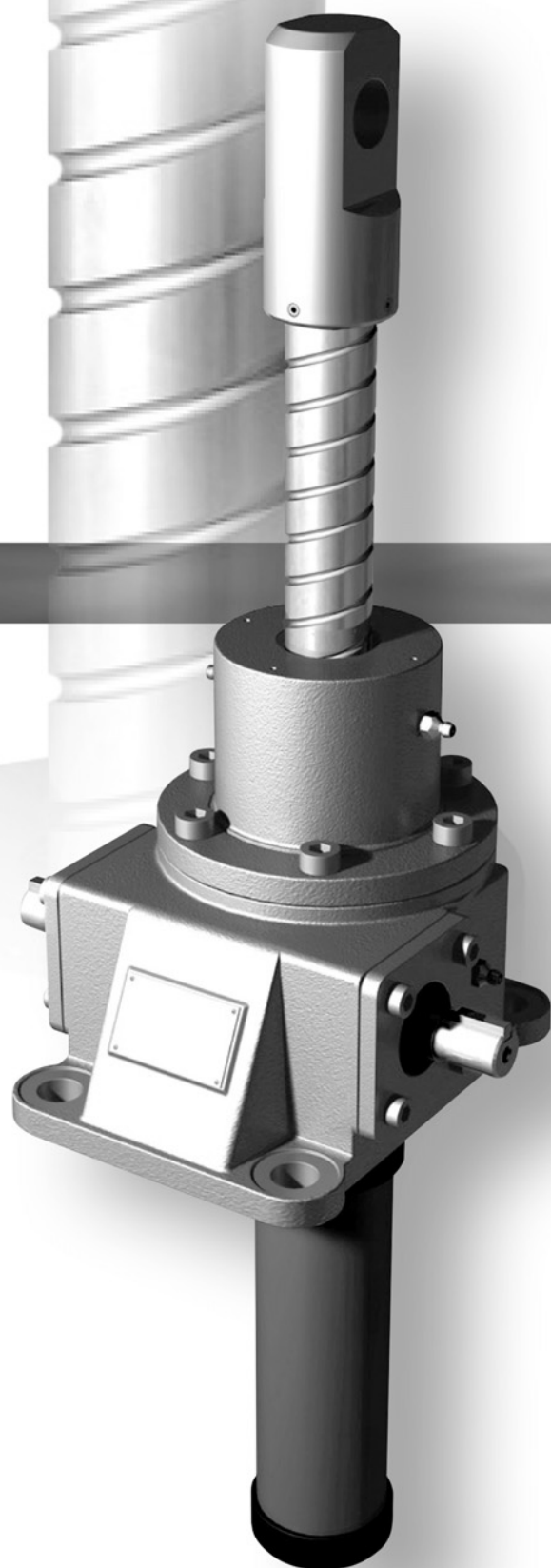


例  
「J2GHUK0600BCE」は、枠番J2Gのスクリージャッキでウォーム減速比は6、押上型で回り止めキー付、ストローク600mm、ジャバラ付でクレビス型軸端金具付、RCエンコーダを装備しています。

06 / High-Lead Ball Screw Jack

# ハイリード ボールスクリーージャッキ

ボールスクリーージャッキより更に高速を求めて



06


 スモールスクリーージャッキ /01


 スクリーージャッキ /02


 ボールスモールジャッキ /03


 ボールスクリーージャッキ /04


 ハイリードスクリーージャッキ /05


 ハイリードボールスクリーージャッキ /06


 スムーズスクリーージャッキ /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

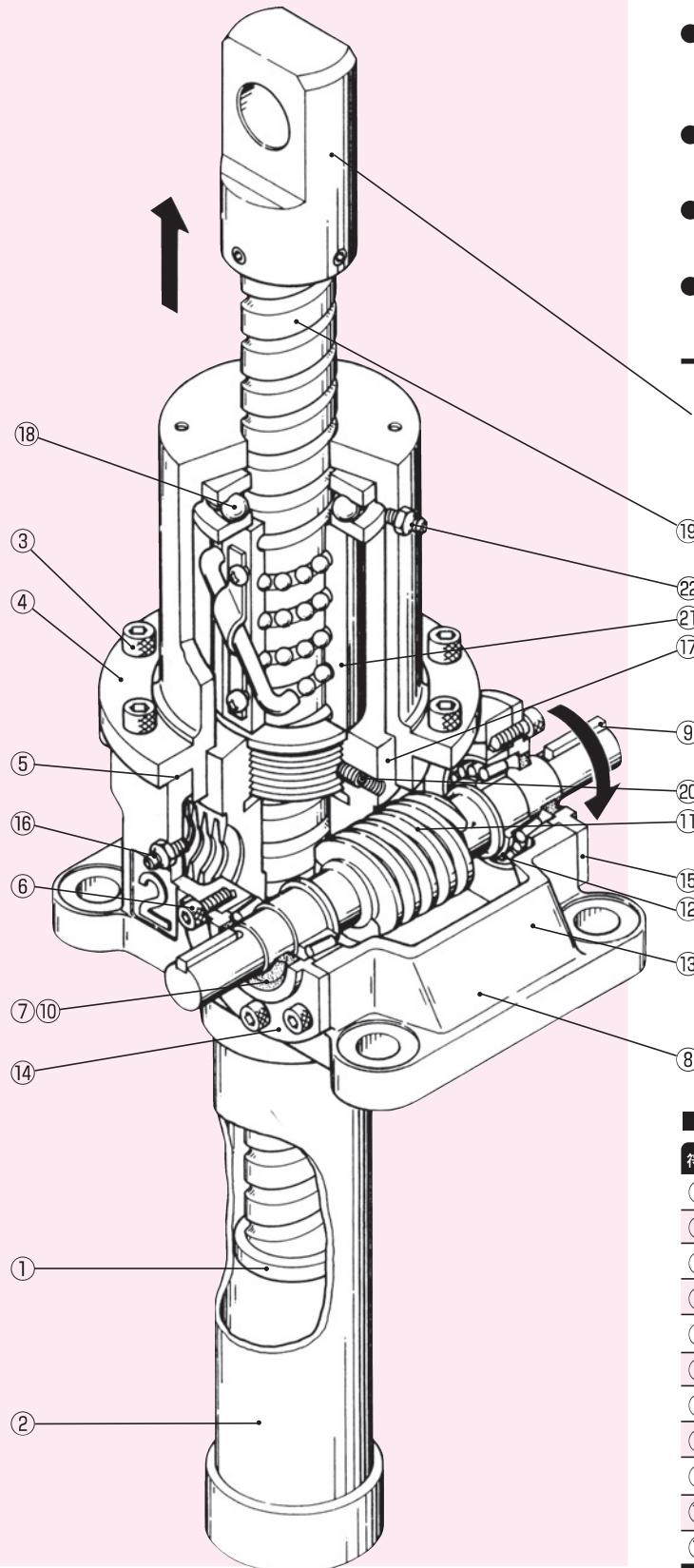

 テクニカルデータ /13


 Q&A、注意事項その他 /14

# ハイリードボールスクリーージャックの構造と特長

高速使用に最適な、ボールねじ軸を使用したハイリード型のボールスクリーージャックです。

## ねじ軸昇降押し型構造図



- ハイリードのボールねじを使用しているため、標準型ボールスクリーージャックに比べ同じ入力回転数で、より早い昇降速度が得られます。
- ナットとねじ軸の間は、ボールベアリング同様の転がり摩擦なので、台形ねじ使用のスクリーージャックに比べ効率は約3倍となり、省エネルギー運動が可能です。
- 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。
- ねじ軸を保護するジャバラ、トラニオンベース、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つてあります。

19 ねじ軸は炭素鋼製。  
（右振れ）

22

21

17 ウォームホイールは特殊青銅製。（右振れ）  
回転保持にはボールベアリングを使用しています。

9 入力軸キーは新JISキー。

20

11 ウォームシャフトは高精度のクロムモリブデン鋼製。  
（右振れ）

15

12

13 ハウジングはダクタイル鋳鉄製です。  
（JSFタイプは、表裏取付け可能なアルミ合金製、本体色シルバー）

8

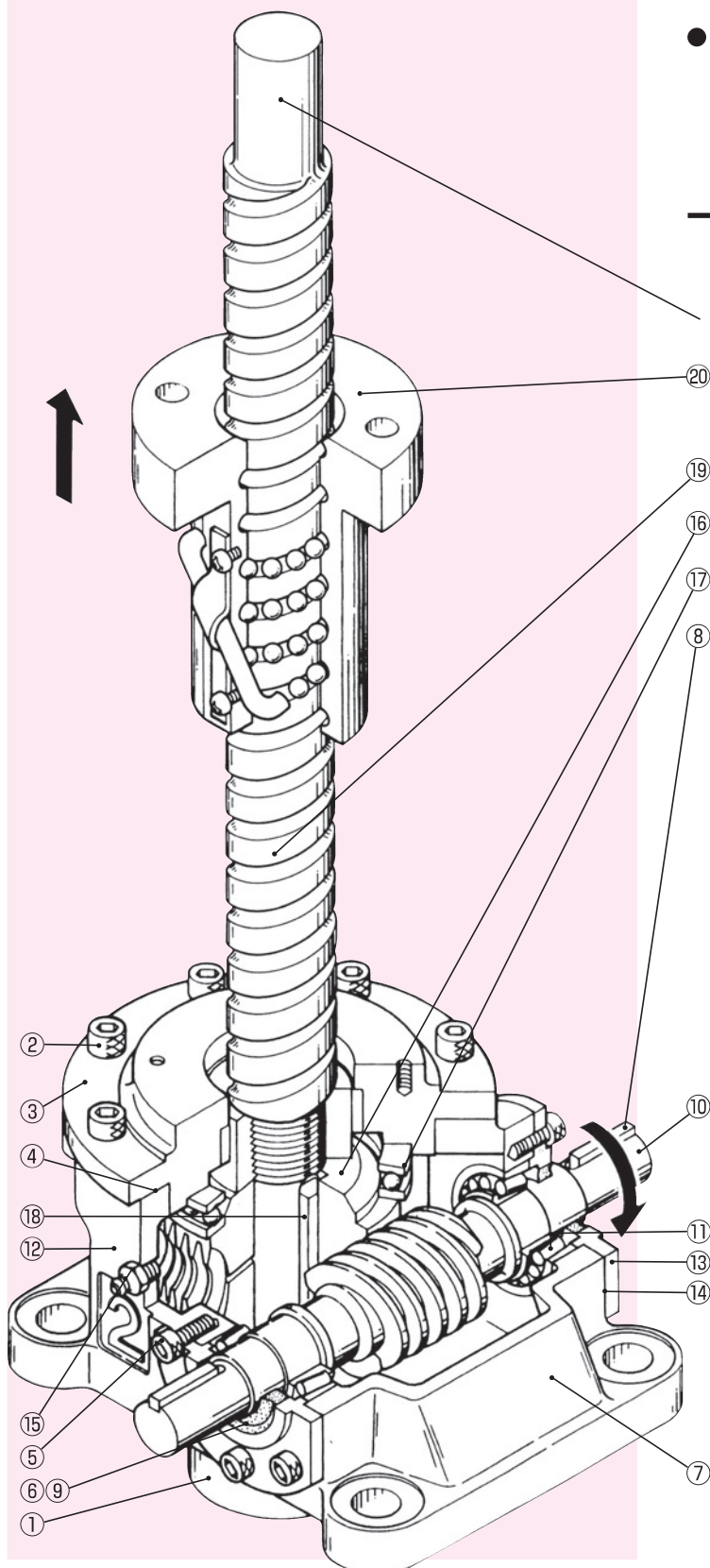
### 各部名称

符号	名称	符号	名称
①	締板	12	軸受
②	ねじ軸カバー	13	ハウジング
③	ボルト	14	サイドカバー
④	ハウジングカバー	15	サイドカバー用シム
⑤	ハウジングカバー用シム	16	グリースニップル
⑥	ボルト	17	ウォームホイール
⑦	スナップリング(JOF型のみ)	18	スラスト玉軸受
⑧	銘板	19	ボールねじ
⑨	キー	20	止めねじ
⑩	オイルシール(JOF型以外)	21	ボールねじナット
⑪	ウォームシャフト	22	グリースニップル

# トラベリングナット型ハイリードボールスクリージャッキの構造と特長

ねじ軸が回転してナットが移動するタイプのジャッキをトラベリングナット型ジャッキと呼びます。

## ■トラベリングナット(押上型)構造図



●ねじ軸の昇降スペースを必要としないので、ストロークいっぱいまで有効に活かせます。  
特にスペースが限られている場合に便利です。

●ボールスクリージャッキでは特に避けたい横荷重を防ぐためにも、長ストロークの場合での安定昇降のためにも、ねじ軸先端の振れ止め支持をお勧めします。軸受用にねじ先端に円筒仕上部を設けてあります。  
ねじ軸先端支持に通常使用されるラジアルベアリングのかわりにスラストベアリングを採用し、軸端形状を一部変えることで、長ストロークの場合でも座屈を避けることができます。

ねじ軸端支持に便利な円筒仕上げ部。

⑳ ボールの回転で摩擦を低減したトラベリングナット。  
(ナット向きは上下の選択が可能です。図は上向き)

⑱ ウォームホイールは特殊青銅製。(右振り)

⑧ 入力軸キーは新JISキー。

### ■各部名称

符号	名称
①	カバー
②	ボルト
③	ハウジングカバー
④	ハウジングカバー用シム
⑤	ボルト
⑥	スナッピング(JOFのみ)
⑦	銘板
⑧	キー
⑨	オイルシール(JOF以外)
⑩	ウォームシャフト
⑪	軸受
⑫	ハウジング
⑬	サイドカバー
⑭	サイドカバー用シム
⑮	グリースニップル
⑯	ウォームホイール
⑰	スラスト軸受
⑱	キー
⑲	ボールねじ
⑳	トラベリングナット

# 標準仕様

枠番	RSF	J0F	J1F	J2F	J3F	J4F
基本容量	4kN	10kN	25kN	50kN	100kN	200kN
ねじ軸径	16mm	20mm	25mm	36mm	40mm	50mm
ねじ軸リード	16mm	20mm	25mm	36mm	40mm	50mm
ウォーム減速比	5	5	6	6	8	8
効率	0.64	0.64	0.61	0.61	0.59	0.6
最大許容動力(ジャッキ1台当り)	0.3kW	0.75kW	1.3kW	2.5kW	3.7kW	6kW
入力軸無負荷トルク(b)	0.15N・m	0.3N・m	1N・m	2N・m	3N・m	5N・m
トルク係数(a)	0.80	1.0	1.09	1.56	1.34	1.66
基本容量時所要入力トルク	3.4N・m	10N・m	28N・m	80N・m	137N・m	337N・m
基本容量時保持トルク	1.8N・m	6.6N・m	16N・m	47N・m	61N・m	156N・m
速度係数(c) (入力軸1回転当りの進み量)	3.2mm	4mm	4.17mm	6mm	5mm	6.25mm
許容最大入力回転数 ※(1000min <sup>-1</sup> 以上は原則オイル潤滑)	2000min <sup>-1</sup>	1800min <sup>-1</sup>	1800min <sup>-1</sup>	1800min <sup>-1</sup>	1800min <sup>-1</sup>	1800min <sup>-1</sup>
基本容量時回り止めキートルク	1.5N・m	5N・m	15N・m	45N・m	100N・m	250N・m
入力軸許容オーバーハング荷重	300N	300N	450N	700N	1200N	1200N
グリース封入量	メンテナンスフリー	0.15kg	0.6kg	0.9kg	1.5kg	3kg
使用温度範囲	-15~80℃	-15~80℃	-15~80℃	-15~80℃	-15~80℃	-15~80℃

※ねじ軸部はグリース潤滑です。RSF、J0Fのオイル潤滑型はありません。

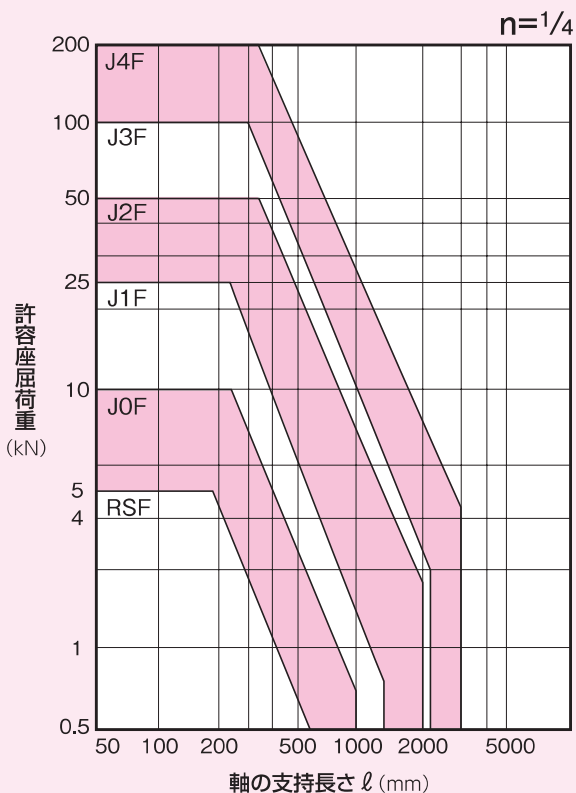
Allowable  
buckling  
load

# 許容座屈荷重

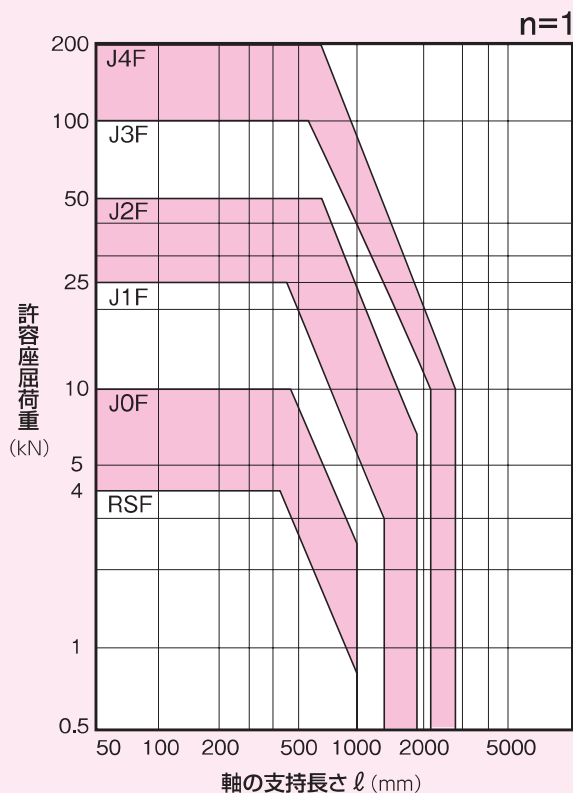
ジャッキを圧縮荷重で使用する場合、ストロークが長くなると座屈現象が生じます。座屈荷重は軸端と本体の支持方法によって異なりますので、それぞれのグラフを参照して、荷重(縦軸)とねじ軸の支持長さ(横軸)の交点から、それ以上の枠番を選定してください。計算で求める場合には、P.195をご参照ください。

\*ジャッキを引張荷重で使用する場合には、座屈を考慮する必要はありません。

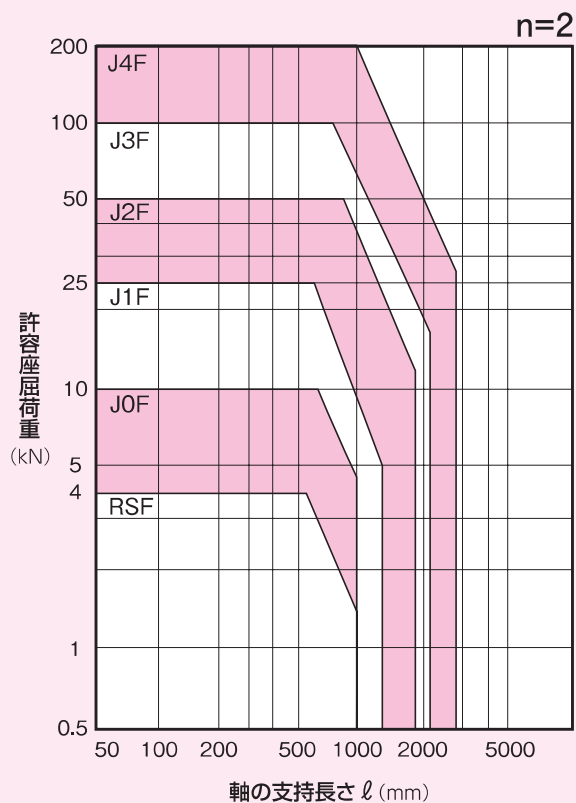
ジャッキ固定・軸端自由



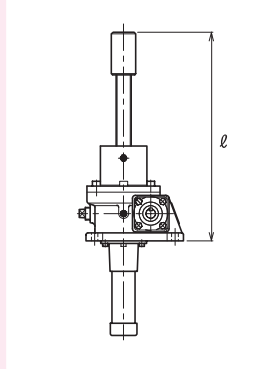
ジャッキ支持・軸端支持



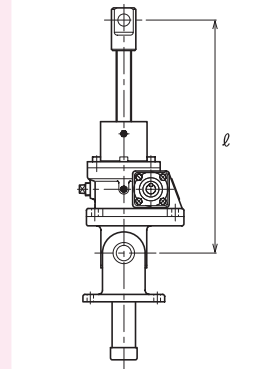
ジャッキ固定・軸端支持



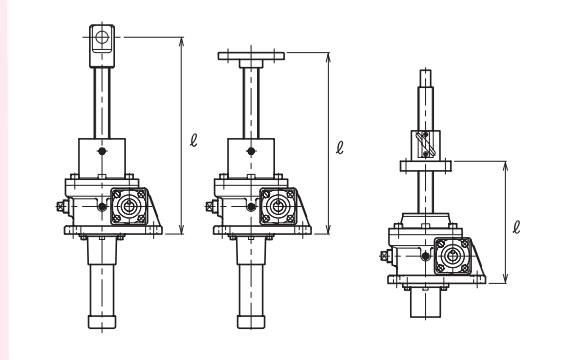
n=1/4



n=1

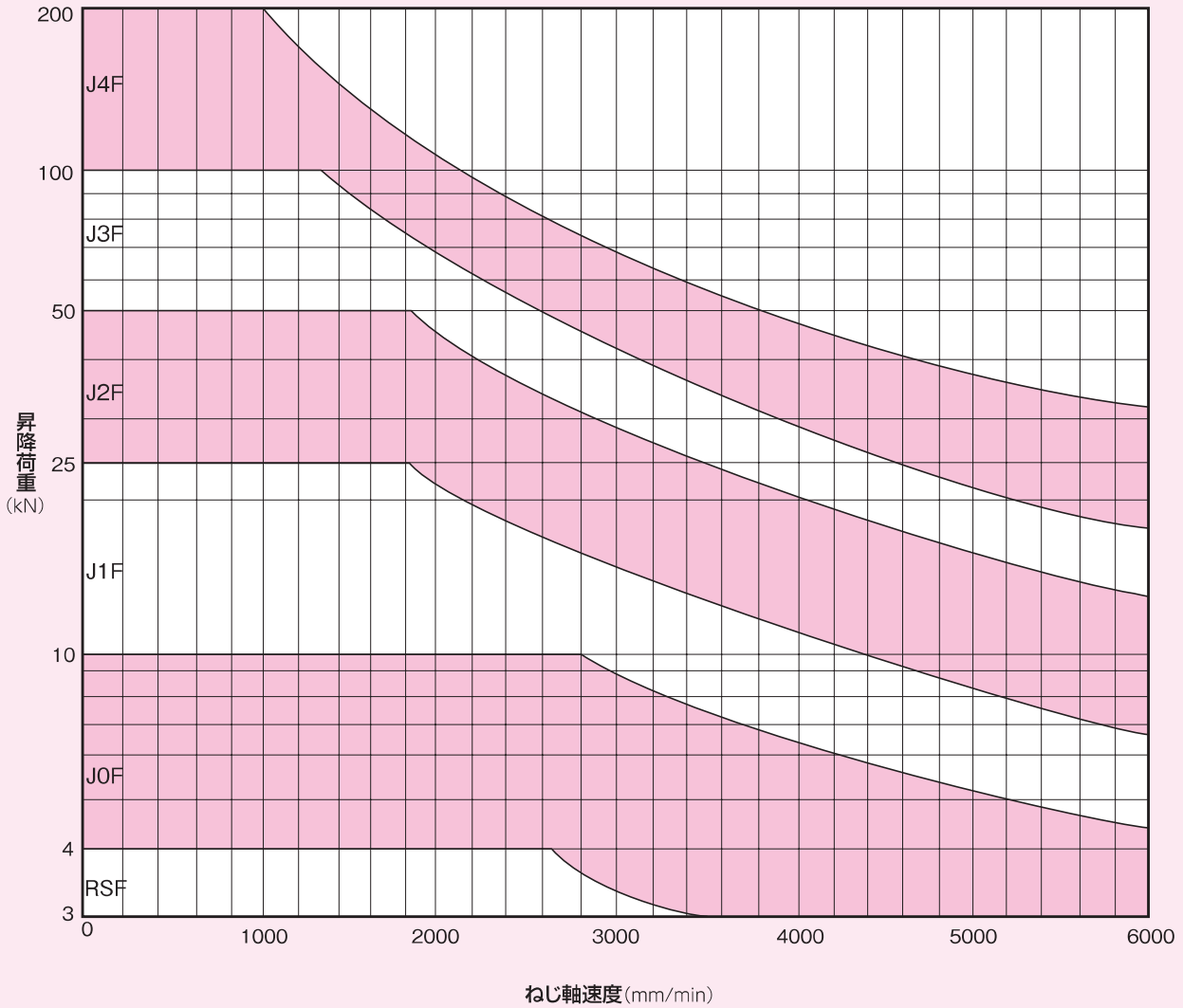


n=2



Lifting load/  
Lifting screw  
speed  
graphs

# 昇降荷重／昇降速度関連グラフ



Expected  
traveling  
distance

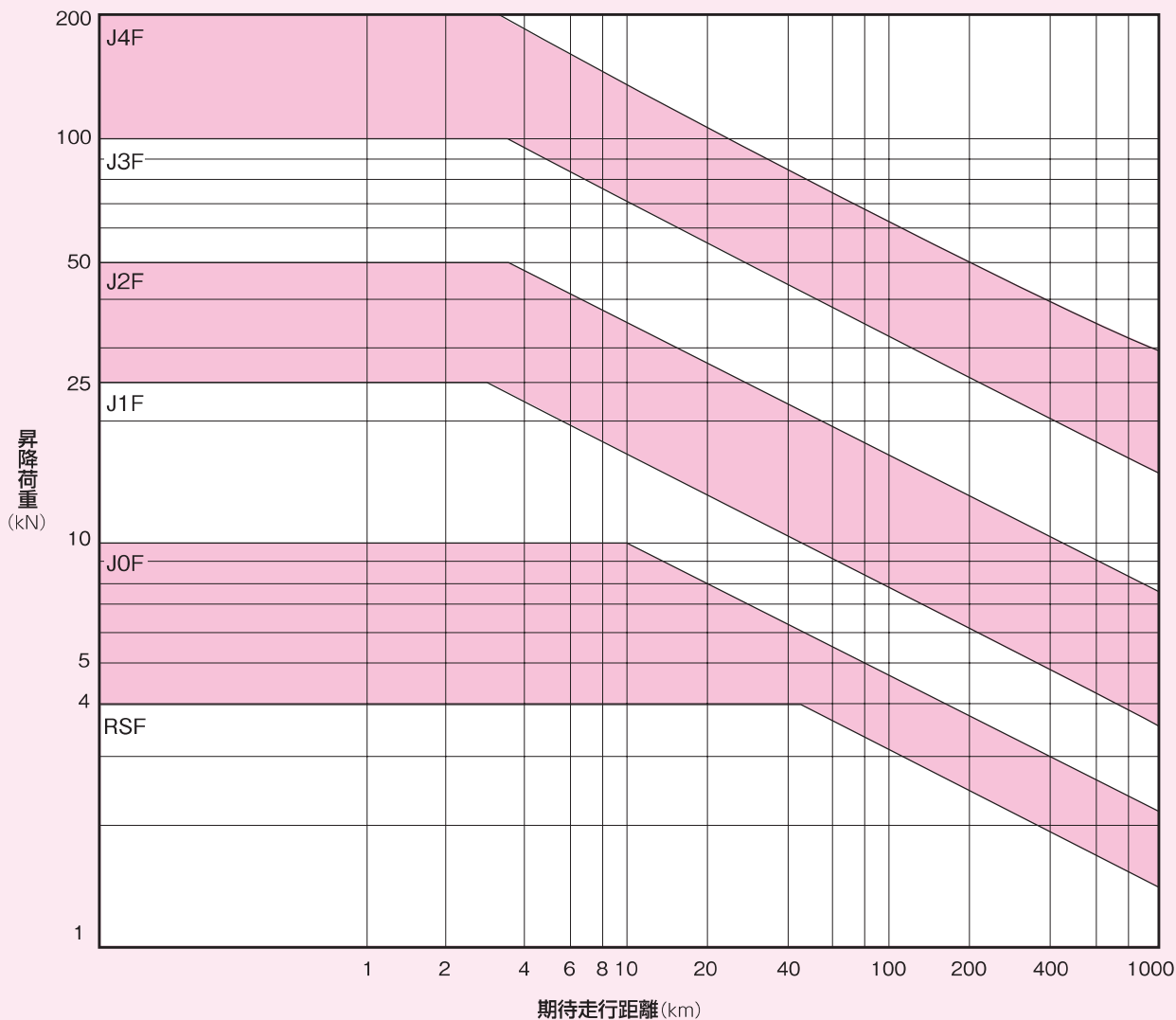
## 期待走行距離

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。



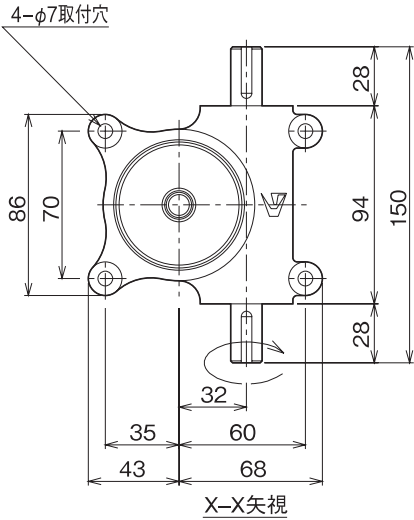


RSF  
Dimensional  
Drawing

# ねじ軸昇降型RSF寸法図

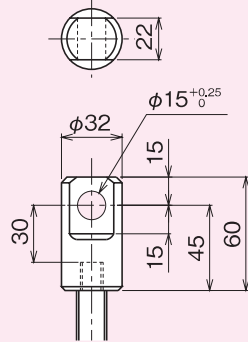
入力軸が矢印方向に回転した場合ねじ軸は上昇します。

平面図

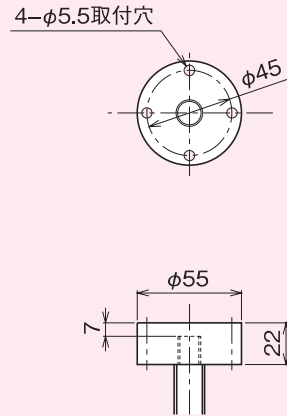


軸端金具寸法図

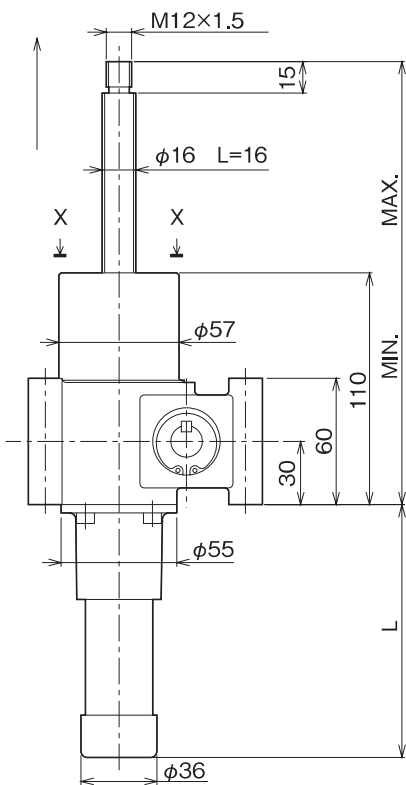
クレビス



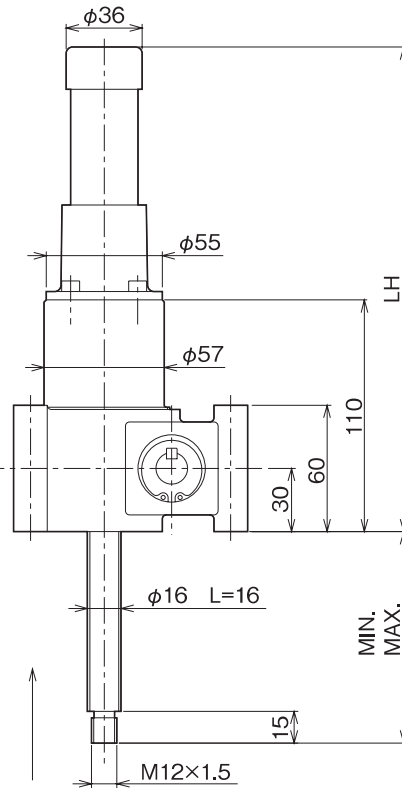
フランジ



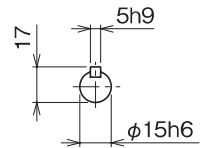
押上型



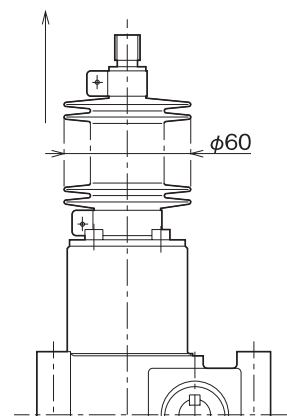
吊下型



入力軸端寸法



ジャバラ外径



RSFハイリードボールスクレージャッキ寸法表

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.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH
100	145	245	150	195	295	250	35	135	260	85	185	360
200	145	345	250	195	395	350	35	235	360	85	285	460
300	145	445	350	225	525	450	35	335	460	115	415	560
400	145	545	450	225	625	550	35	435	560	115	515	660
500	145	645	550	235	735	650	35	535	660	125	625	760
600	145	745	650	235	835	850	35	635	760	125	725	960
800	145	945	850	285	1085	1050	35	835	960	175	975	1160

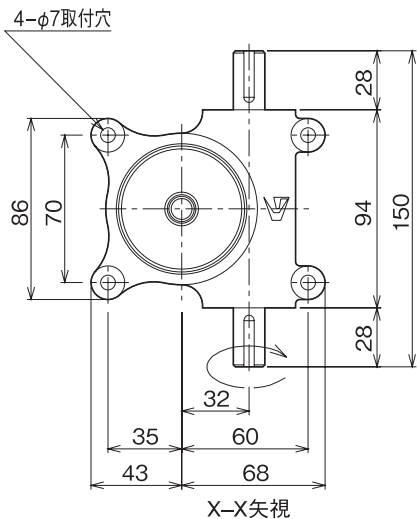
・上記以外のストロークについても製作いたしますのでご相談ください。

**RSF**  
Dimensional  
Drawing

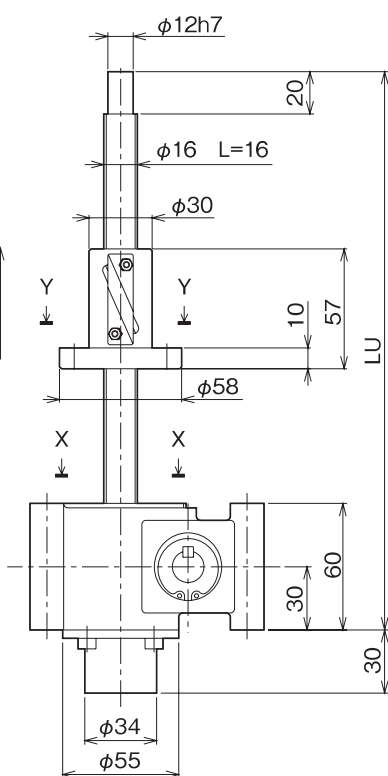
# トラベリングナット型RSF寸法図

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。

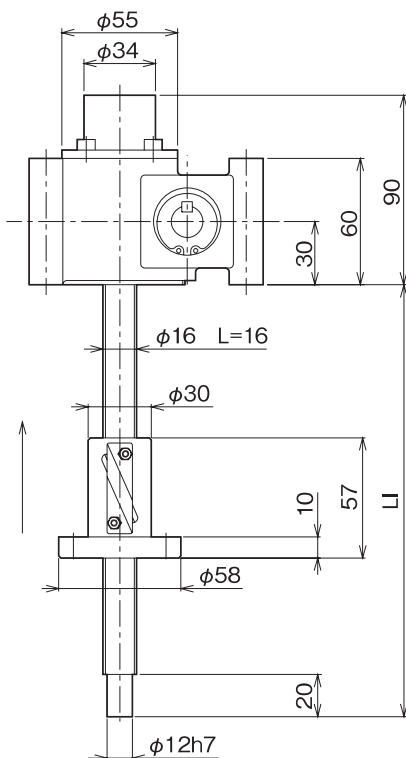
平面図



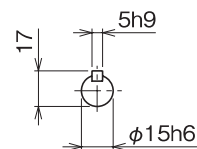
押上型



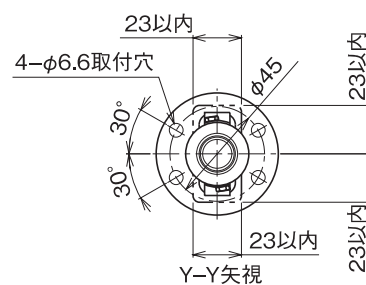
吊下型



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	2.6	3	2.6
200	2.8	3.2	2.8
300	3	3.6	3
400	3.2	4	3.2
500	3.4	4.4	3.4
600	3.6	5.2	3.6
800	4	6	4

■RSF

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	280	220
200	380	320
300	480	420
400	580	520
500	680	620
600	780	720
800	980	920

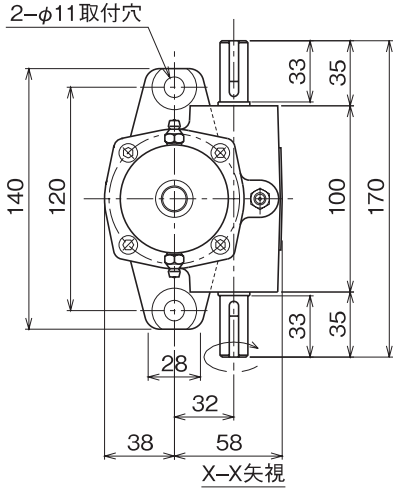
・上記以外のストロークについても製作いたしますのでご相談ください。

JOF  
Dimensional  
Drawing

# ねじ軸昇降型JOF寸法図

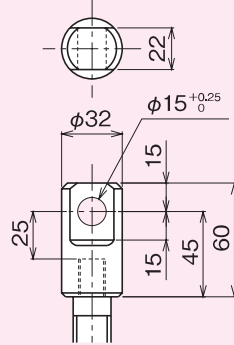
入力軸が矢印方向に回転した場合ねじ軸は上昇します。

平面図

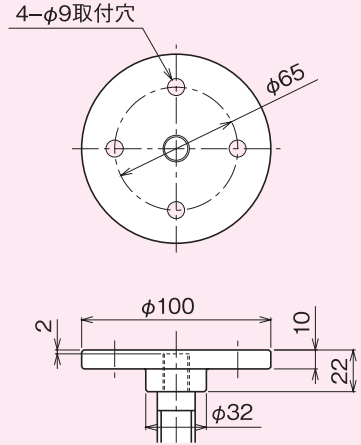


軸端金具寸法図

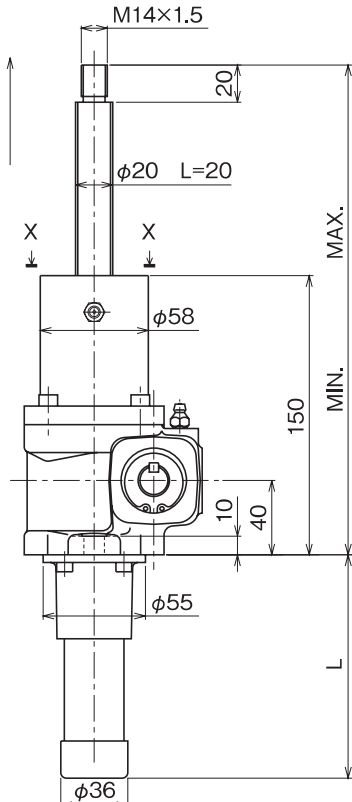
クレビス



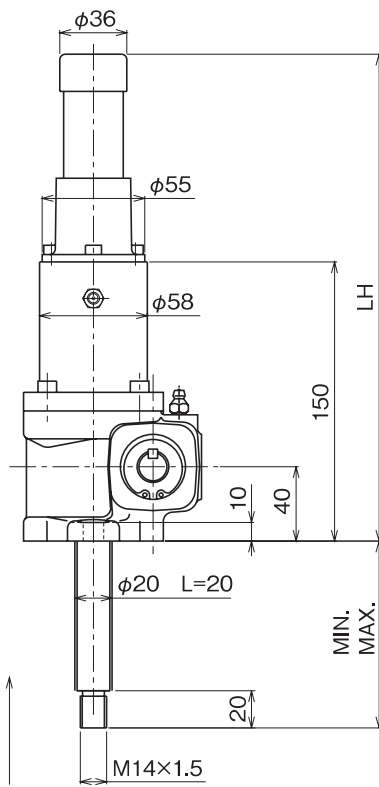
フランジ



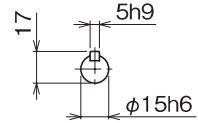
押上型



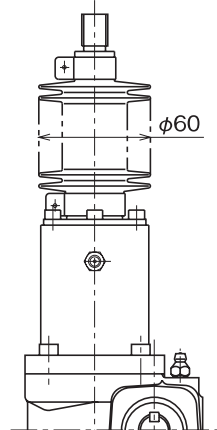
吊下型



入力軸端寸法



ジャバラ外径



JOFハイリードボールスクロージャッキ寸法表

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	MIN.	MAX.	LH			
100	190	290	150	240	340	250	40	140	300	90	190	400
200	190	390	250	240	440	350	40	240	400	90	290	500
300	190	490	350	270	570	450	40	340	500	120	420	600
400	190	590	450	270	670	550	40	440	600	120	520	700
500	190	690	550	280	780	650	40	540	700	130	630	800
600	190	790	650	280	880	850	40	640	800	130	730	1000
800	190	990	850	330	1130	1050	40	840	1000	180	980	1200

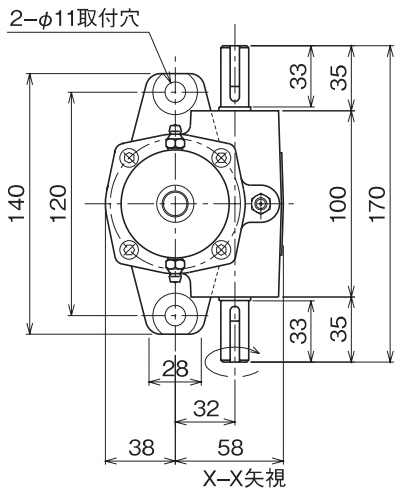
・上記以外のストロークについても製作いたしますのでご相談ください。

**JOF**  
Dimensional  
Drawing

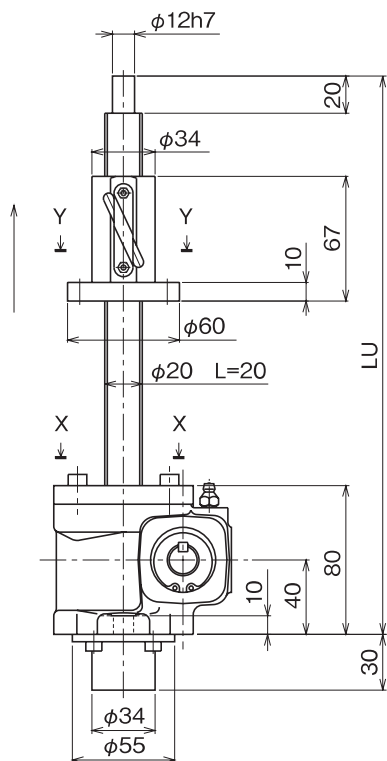
# トラベリングナット型JOF寸法図

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。

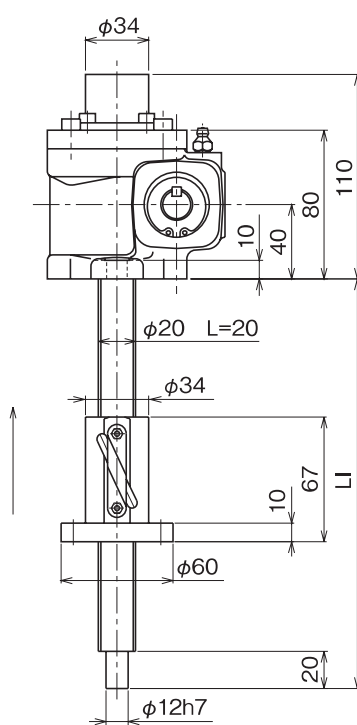
平面図



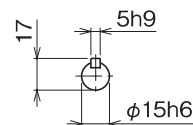
押上型



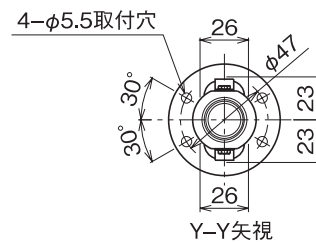
吊下型



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	5	5.5	5
200	5.3	6	5.3
300	5.6	6.5	5.5
400	5.9	7	6
500	6.2	7.5	6
600	6.5	8.5	6.2
800	7.1	9.5	7

■JOF

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	315	235
200	415	335
300	515	435
400	615	535
500	715	635
600	815	735
800	1015	935

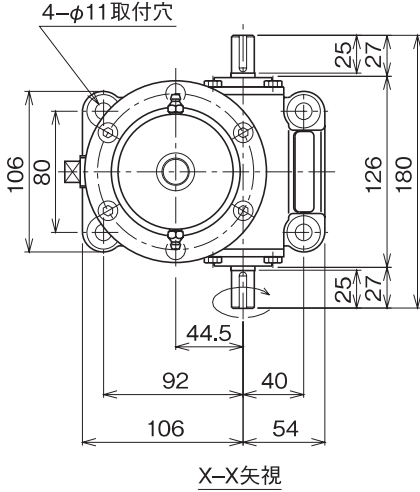
・上記以外のストロークについても製作いたしますのでご相談ください。

**J1F**  
Dimensional  
Drawing

# ねじ軸昇降型J1F寸法図

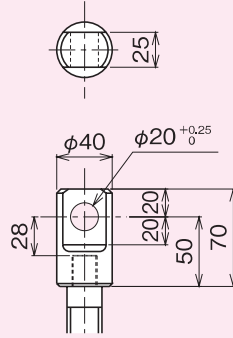
入力軸が矢印方向に回転した場合ねじ軸は上昇します。

平面図

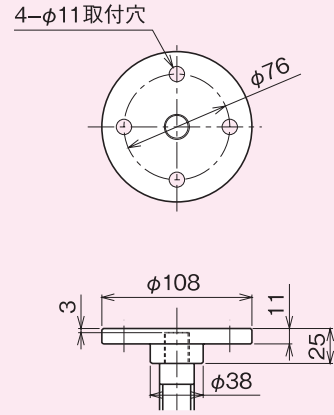


軸端金具寸法図

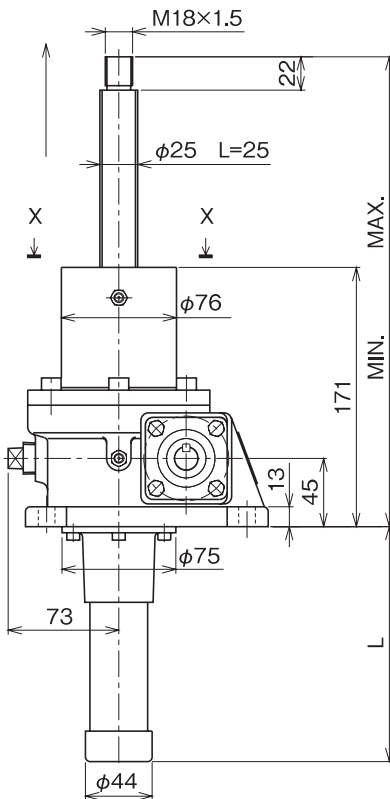
クレビス



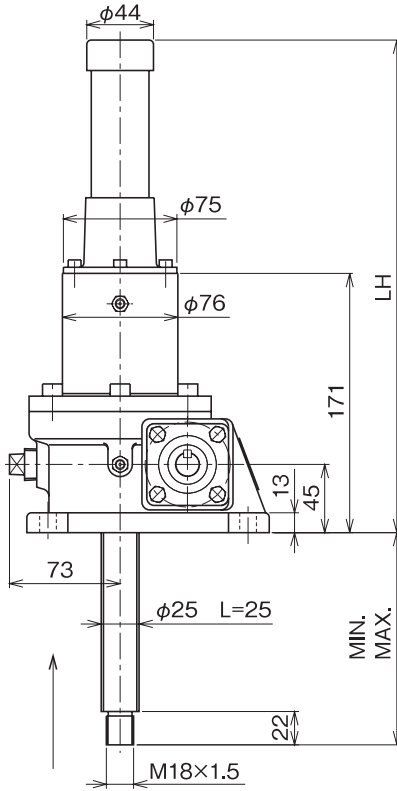
フランジ



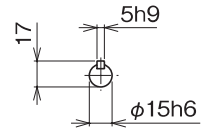
押上型



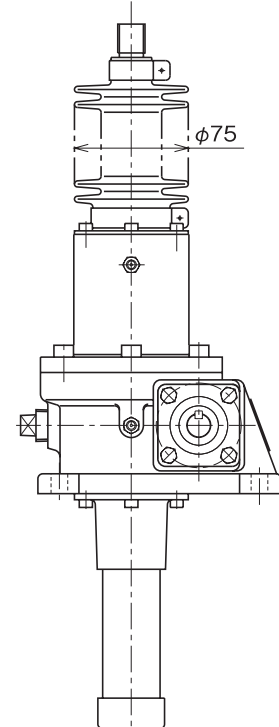
吊下型



入力軸端寸法



ジャバラ外径



■J1Fハイリードボールスクリュージャッキ寸法表

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	215	315	155	250	350	255	45	145	326	80	180	426
200	215	415	255	250	450	355	45	245	426	80	280	526
300	215	515	355	285	585	455	45	345	526	115	415	626
400	215	615	455	285	685	555	45	445	626	115	515	726
500	215	715	555	285	785	655	45	545	726	115	615	826
600	215	815	655	325	925	855	45	645	826	155	755	1026
800	215	1015	855	325	1125	1055	45	845	1026	155	955	1226

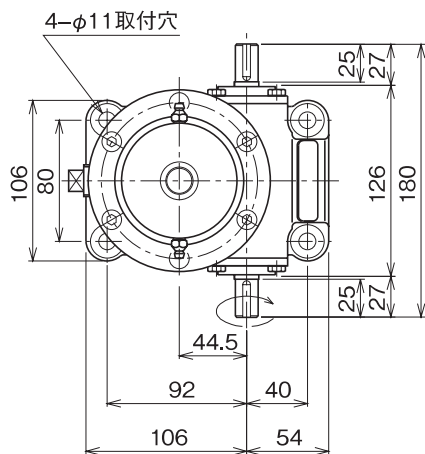
・上記以外のストロークについても製作いたしますのでご相談ください。

**J1F**  
Dimensional  
Drawing

# トラベリングナット型J1F寸法図

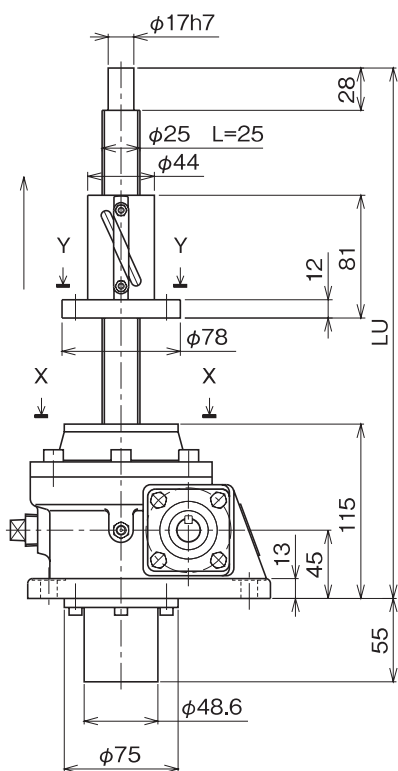
入力軸が矢印方向に回転した場合ナットは上昇します。  
ジャバラ付のときの寸法は弊社にお問い合わせください。

平面図

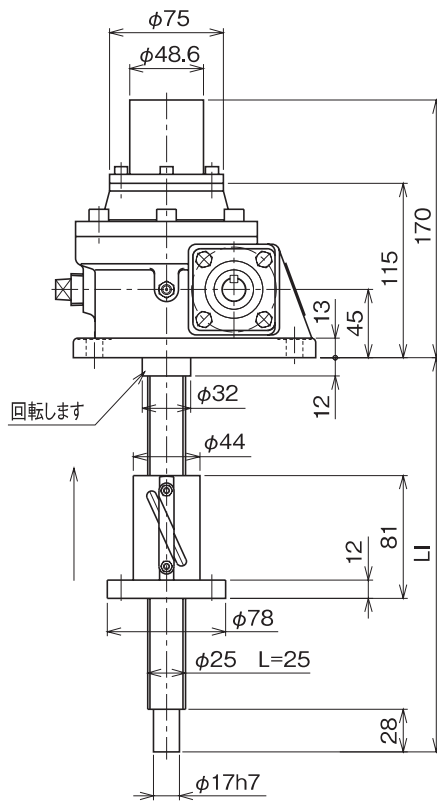


X-X矢視

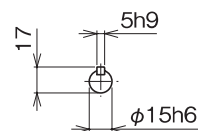
押上型



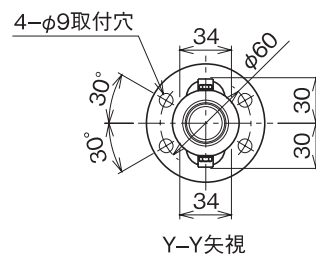
吊下型



入力軸端寸法



トラベリングナット



Y-Y矢視

■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	11	11.5	11
200	11.5	12	11.5
300	12	12.5	12
400	12.5	13	12.5
500	13	13.5	13
600	13.5	14.5	13.5
800	14.5	15.5	14

■J1F

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	370	280
200	470	380
300	570	480
400	670	580
500	770	680
600	870	780
800	1070	980

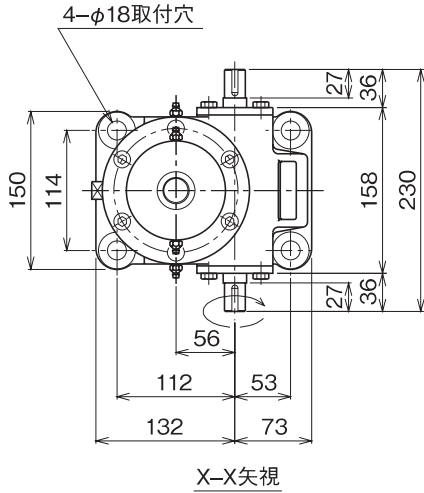
・上記以外のストロークについても製作いたしますのでご相談ください。

**J2F**  
Dimensional  
Drawing

# ねじ軸昇降型J2F寸法図

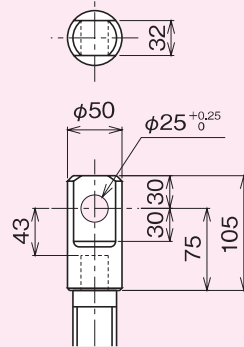
入力軸が矢印方向に回転した場合ねじ軸は上昇します。

平面図

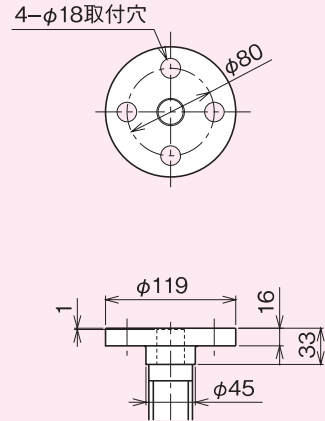


軸端金具寸法図

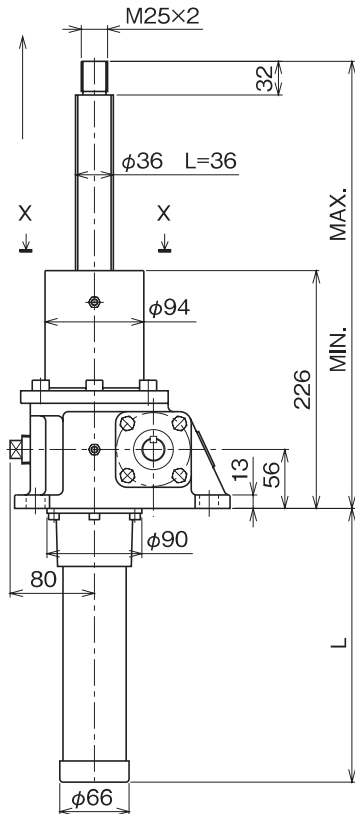
クレビス



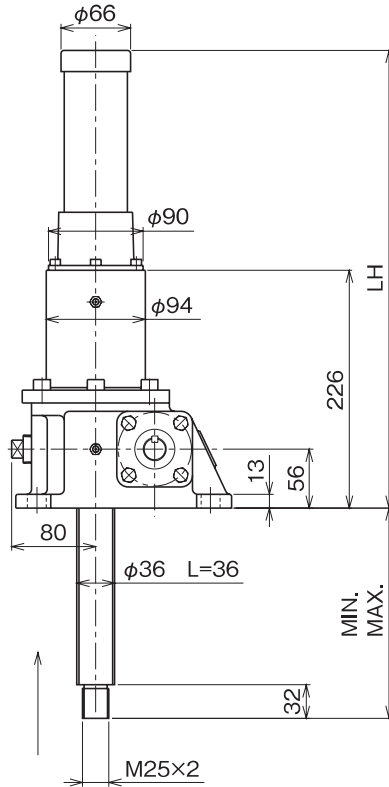
フランジ



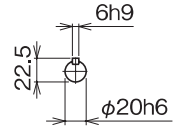
押上型



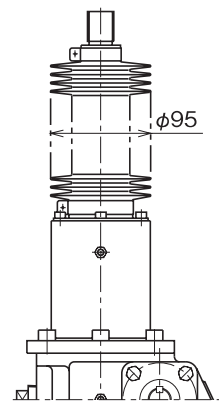
吊下型



入力軸端寸法



ジャバラ外径



■J2Fハイリードボールスクリュージャッキ寸法表

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.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH
100	280	380	160	315	415	260	55	155	386	90	190	486
200	280	480	260	315	515	360	55	255	486	90	290	586
300	280	580	360	350	650	460	55	355	586	125	425	686
400	280	680	460	350	750	560	55	455	686	125	525	786
500	280	780	560	350	850	660	55	555	786	125	625	886
600	280	880	660	390	990	860	55	655	886	165	765	1086
800	280	1080	860	390	1190	1060	55	855	1086	165	965	1286

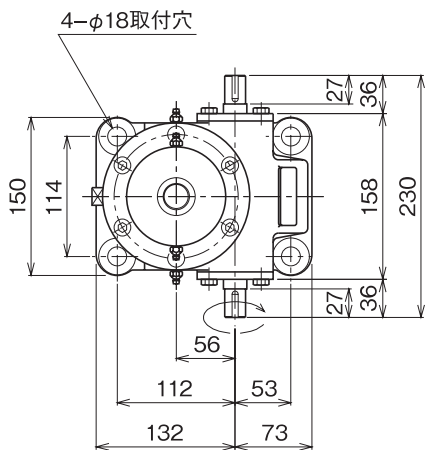
・上記以外のストロークについても製作いたしますのでご相談ください。

**J2F**  
Dimensional  
Drawing

# トラベリングナット型J2F寸法図

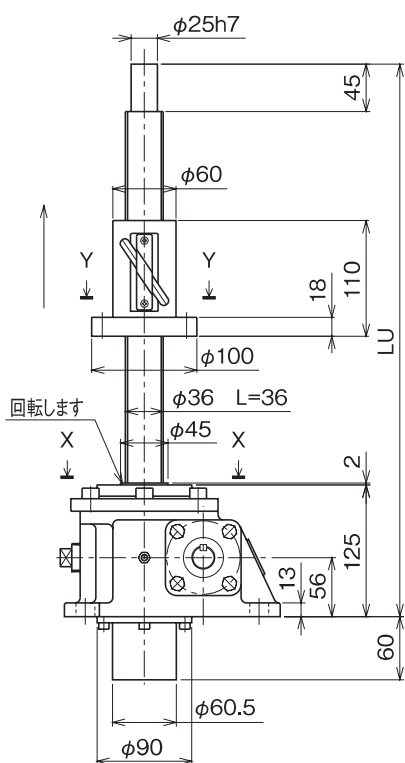
入力軸が矢印方向に回転した場合ナットは上昇します。  
ジャバラ付のときの寸法は弊社にお問い合わせください。

**平面図**

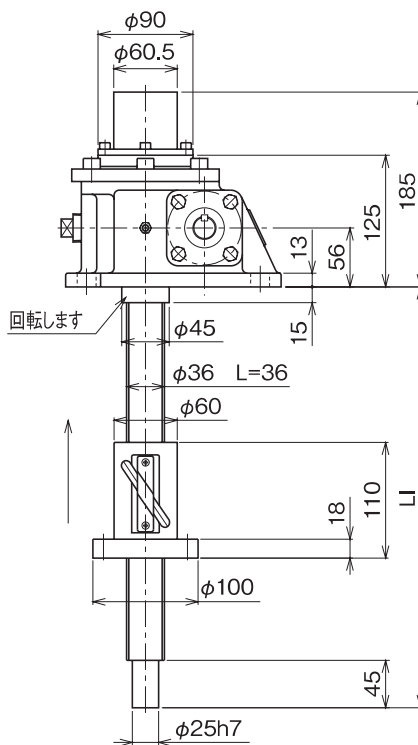


X-X矢視

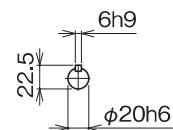
**押上型**



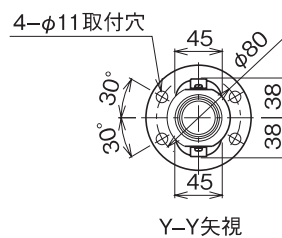
**吊下型**



**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	20	21	20
200	21	22	21
300	22	23	22
400	23	24	23
500	24	25	24
600	25	27	25
800	27	29	26

■J2F

ストローク	トラベリングナット型	
	U 押上型	I 吊下型
100	425	315
200	525	415
300	625	515
400	725	615
500	825	715
600	925	815
800	1125	1015

・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。

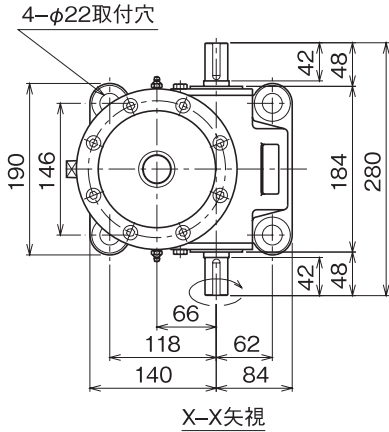


**J3F**  
Dimensional  
Drawing

# ねじ軸昇降型J3F寸法図

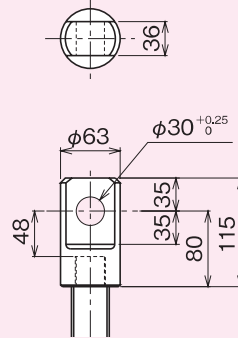
入力軸が矢印方向に回転した場合ねじ軸は上昇します。

平面図

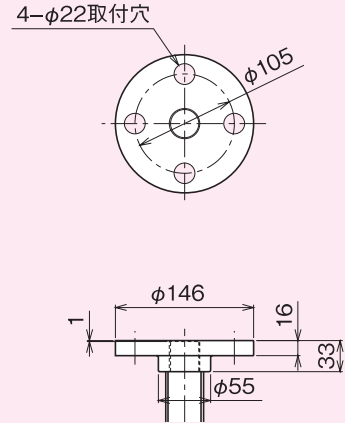


軸端金具寸法図

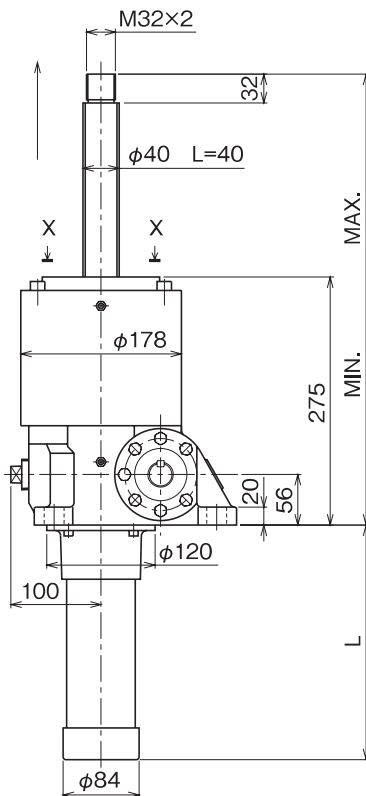
クレビス



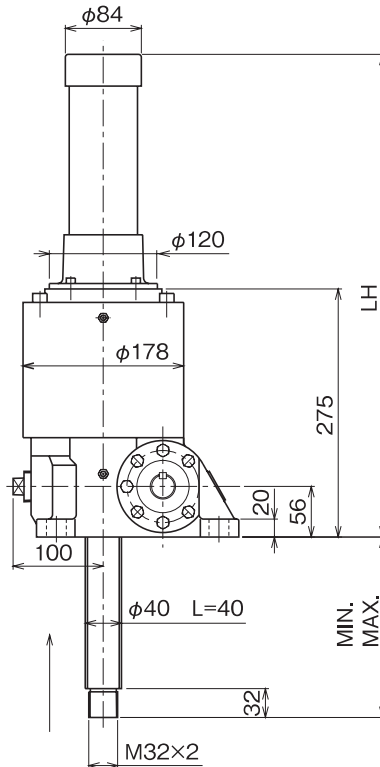
フランジ



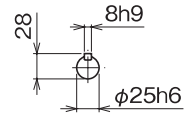
押上型



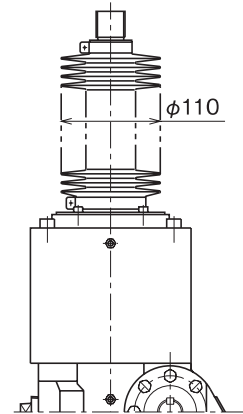
吊下型



入力軸端寸法



ジャバラ外径



■J3Fハイリードボールスクリージャッキ寸法表

ス ト ロ ーク	U 押上型						I 吊下型						概 算 質 量 kg
	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.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH	
100	330	430	160	365	465	260	55	155	435	90	190	535	40
200	330	530	260	365	565	360	55	255	535	90	290	635	41
300	330	630	360	400	700	460	55	355	635	125	425	735	43
400	330	730	460	400	800	560	55	455	735	125	525	835	44
500	330	830	560	400	900	660	55	555	835	125	625	935	45
600	330	930	660	440	1040	860	55	655	935	165	765	1135	46
800	330	1130	860	440	1240	1060	55	855	1135	165	965	1335	49

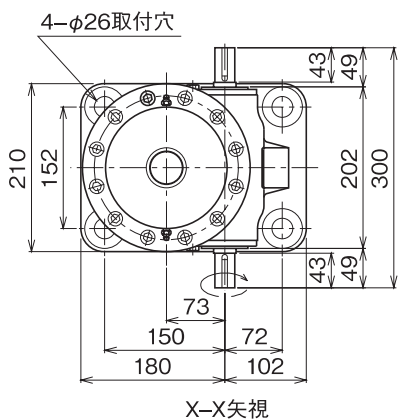
・上記以外のストロークについても製作いたしますのでご相談ください。  
概算質量はジャバラなしの場合を示します。

**J4F**  
Dimensional  
Drawing

# ねじ軸昇降型J4F寸法図

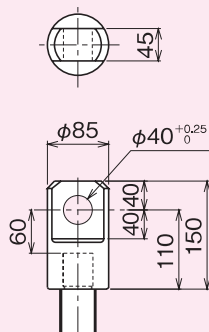
入力軸が矢印方向に回転した場合ねじ軸は上昇します。

平面図

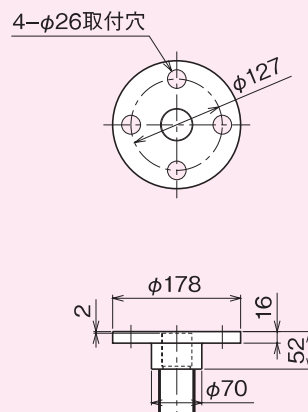


軸端金具寸法図

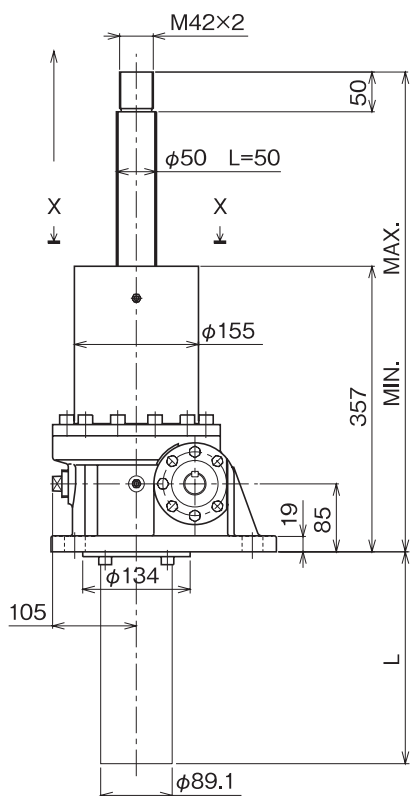
クレビス



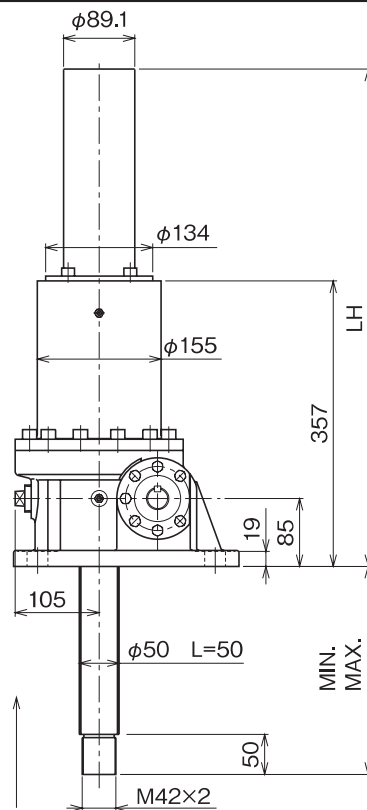
フランジ



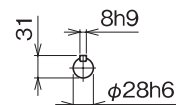
押上型



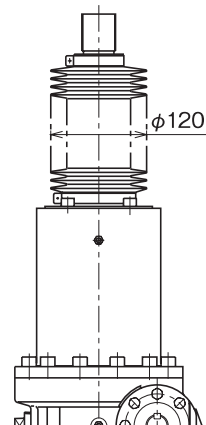
吊下型



入力軸端寸法



ジャバラ外径



■J4Fハイリードボールスクロージャッキ寸法表

ス ト ロ ーク	U 押上型						I 吊下型						概 算 質 量 kg
	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.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH	
100	430	530	165	465	565	265	75	175	522	110	210	622	70
200	430	630	265	465	665	365	75	275	622	110	310	722	73
300	430	730	365	500	800	465	75	375	722	145	445	822	76
400	430	830	465	500	900	565	75	475	822	145	545	922	79
500	430	930	565	500	1000	665	75	575	922	145	645	1022	81
600	430	1030	665	540	1140	860	75	675	1022	185	785	1222	84
800	430	1230	865	540	1340	1065	75	875	1222	185	985	1422	90

・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。  
概算質量はジャバラなしの場合を示します。