

LINIPOWER[®] JACK

リニパワージャッキ[®]

▶ 仕様一覧表 279ページ

▶ ネジタイプの特長 281ページ

▶ 製品仕様一覧 282ページ

JWB (ボールネジタイプ)

JWH (ハイリードボールネジタイプ)

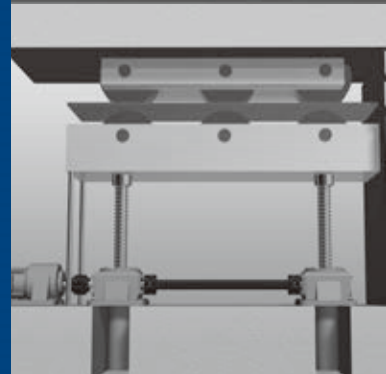
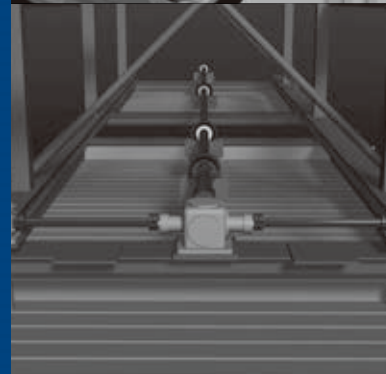
JWM (台形ネジタイプ)

▶ オプション 344ページ

▶ 選定・技術資料 362ページ

▶ 製品情報・サービス 380ページ

▶ 取扱注意 388ページ



Linipower Jack

リニパワージャッキ® 機種一覧表

		JWB							
		U S (基本形仕様押上用)		D S (基本形仕様吊下用)		U R (トラベリングナット仕様押上用)		D R (トラベリングナット仕様吊下用)	
									
仕 様	枠 番	005~200	300~1000	005~200	300~1000	005~200			
	※1 基 本 容 量 kN {tf}	4.90~196 {0.5}~{20}	294~980 {30}~{100}	4.90~196 {0.5}~{20}	294~980 {30}~{100}	4.90~196 {0.5}~{20}			
	ネ ジ 外 径 mm	16~63	85~140	16~63	85~140	16~63			
	ウ ォ ー ム 速 比	H・L 速 度							
	ス ト ロ ー ク	下記ご参照ください							
	潤 滑	ネジ部：グリース塗布、減速部：グリースパス							
	塗 装 色	つばきオリーブグレー（マンセル 5GY6/0.5 近似色）							
	使 用 環 境	通 常 屋 内							
	※2 回 リ 止 め 仕 様	○	△	○	△				
出 カ オ ブ シ ョ ン	ジ ャ パ ラ	○	○	○	○	△	△		
	棒 先 先 端 金 具	○	○	○	○				
	I 形 先 端 金 具	○	○	○	○				
	テ ー ブ ル 形 先 端 金 具	○	○	○	○				
制 御 オ ブ シ ョ ン	カ ウ ン タ LS 付	○	○	○	○	○	○		
	内 部 LS 2 個 付	○	○	○	○	○	○		
	内 部 LS 4 個 付	○	○	○	○	○	○		
	ポテンショメータ付	○	○	○	○	○	○		
	ロータリエンコーダ付	○	○	○	○	○	○		
入 カ オ ブ シ ョ ン	三相ブレーキモータ付	○	△	○	△	○	○		
	ギ ャ モ ー ト ル 付	○	△	○	△	○	○		
	専 用 ハ ン ド ル								
取 付 金 具 オ ブ シ ョ ン	ク レ ビ ス 金 具	○	△	—	—				
	ト ラ ニ オ ン 金 具	○	△	—	—				

※1. 基本容量とは、ジャッキが保持する(支える)ことができる最大の荷重のことです。

※2. ジャッキのネジシャフトには、回転力が発生します。ネジシャフトがフリーや装置側にガイド等が無い場合は、回り止め仕様をお選びください。

枠 番	005	010	025	050	100	150	200	300	500	750	1000
基 本 容 量 kN {tf}	4.90 {0.5}	9.80 {1}	24.5 {2.5}	49.0 {5}	98.0 {10}	147 {15}	196 {20}	294 {30}	490 {50}	735 {75}	980 {100}
ス ト ロ ー ク (mm)	100	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△
	200	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△
	300	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△
	400	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△
	500	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△
	600	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△
	800	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△
	1000	△	○	○	○	○	○	○	△	△	△
	1200	—	△	○	○	○	○	○	△	△	△
	1500	—	—	△	○	○	○	○	△	△	△
	2000	—	—	—	△	△	△	○	△	△	△

トラベリングナット仕様は枠番 JW300 以上についても製作します。

○：標準品 △：特殊対応品 —：使用条件により製作します。ご相談ください。

JWH				JWM					
U S (基本形仕様押上用)	D S (基本形仕様吊下用)	U R (トラベリングナット仕様押上用)	D R (トラベリングナット仕様吊下用)	U S (基本形仕様押上用)		D S (基本形仕様吊下用)		U R (トラベリングナット仕様押上用)	D R (トラベリングナット仕様吊下用)
									
010～200		010～200		002～200	300～1000	002～200	300～1000	002～200	
9.80～196 {1}～{20}		9.80～196 {1}～{20}		1.96～196 {0.2}～{20}	294～980 {30}～{100}	1.96～196 {0.2}～{20}	294～980 {30}～{100}	1.96～196 {0.2}～{20}	
20～63		20～63		12～65	85～150	12～65	85～150	12～65	
H 速 度				H・L 速 度					
下記を参照ください				下記を参照ください					
ネジ部：グリース塗布、減速部：グリースパス				ネジ部：グリース塗布、減速部：グリースパス					
つばきオリーブグレー（マンセル 5GY6/0.5 近似色）				つばきオリーブグレー（マンセル 5GY6/0.5 近似色）					
通 常 屋 内				通 常 屋 内					
△	△			○	△	○	△		
○	○	△	△	○	○	○	○	△	△
○	○			○	○	○	○		
○	○			○	○	○	○		
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	○	△	○	△	○	○
				○	△	○	△	○	○
○	－			○	△	－	－		
○	－			○	△	－	－		

010	025	050	100	150	200	002	005	010	025	050	100	150	200	300	500	750	1000
9.80 {1}	24.5 {2.5}	49.0 {5}	98.0 {10}	147 {15}	196 {20}	1.96 {0.2}	4.90 {0.5}	9.80 {1}	24.5 {2.5}	49.0 {5}	98.0 {10}	147 {15}	196 {20}	294 {30}	490 {50}	735 {75}	980 {100}
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△
○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△
○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△
○	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△
○	○	○	○	○	○	—	△	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△
△	○	○	○	○	○	—	—	△	○	○	○	○	○	△	△	△	△
—	△	○	○	○	○	—	—	—	△	○	○	○	○	△	△	△	△
—	—	△	△	△	○	—	—	—	—	△	△	△	○	△	△	△	△

Linipower Jack

ネジタイプの特長

JWB [ボールネジタイプ]

高速、高頻度

JWB(ボールネジタイプ)は高速、高頻度に適した高性能のジャッキです。
主な構成部品は精密ボールネジと高精度ウォームギヤです。

1. 高効率

ボールネジのため効率が良く、小さな駆動源で大きな推力が得られます。

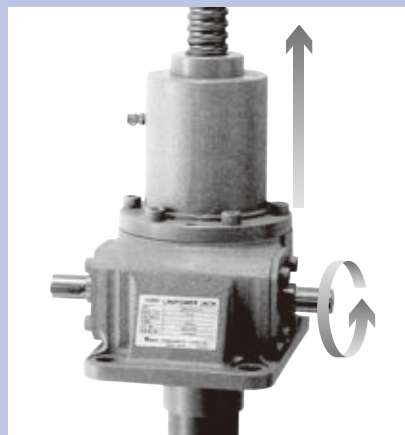
2. 高速化

高効率により、台形ネジと比較して無理なく装置の高速運転が実現できます。

3. 長寿命

信頼性の高いボールネジを使用しているため、走行寿命予測ができ長寿命です。

※セルフロックを有していませんのでブレーキ装置が必要です。



JWH [ハイリードボールネジタイプ]

超高速・高頻度

JWH(ハイリードボールネジタイプ)はハイリードボールネジの採用により
JWBタイプと同じ入力回転速度で、さらに高速化が実現できます(最大4倍)。
主な構成部品はハイリードボールネジと高精度ウォームギヤです。

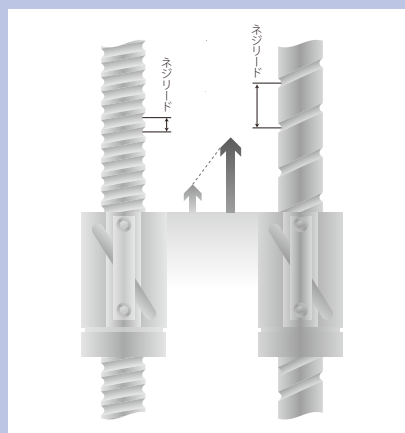
1. 超高速化

信頼性の高いハイリードボールネジの採用により最高ネジ軸速度7.5m/minが可能です。

2. 低騒音

JWB(ボールネジタイプ)より同一速度の場合に駆動源、減速ユニットの入力回転速度を低くでき、ジャッキの低騒音化が可能です。

※セルフロックを有していませんのでブレーキ装置が必要です。



JWM [台形ネジタイプ]

低速、荷重保持

JWM(台形ネジタイプ)は低速、低頻度に適したジャッキの標準タイプです。
主な構成部品は台形ネジと高精度ウォームギヤです。

1. 経済的

シンプルでコンパクトな構造により経済的です。

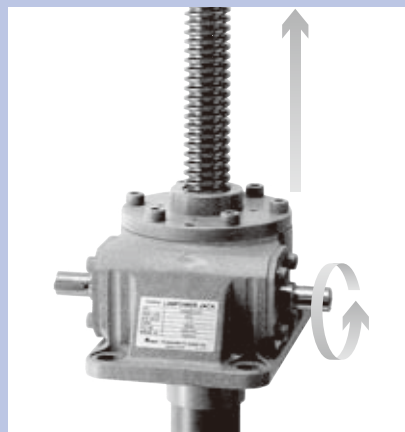
2. 低速、低頻度

滑り接触の台形ネジ特性を生かし、低速、低頻度の用途に最適です。

3. 荷重保持

台形ネジは計算上セルフロック性を有しており、荷重保持が可能です。

※振動・衝撃等によりセルフロックが効かなくなる場合がありますので、
このような場合にはブレーキ装置が必要です。



Product Specification List

製品仕様一覧

- ▶ JWB (ボールネジタイプ) 283ページ
- ▶ JWH (ハイリードボールネジタイプ) 305ページ
- ▶ JWM (台形ネジタイプ) 319ページ

JWB (ボールネジタイプ)

形番表示例

JW B 050 US H 10 U JM C K4P G2

リニパワージャッキ

ボールネジタイプ

基本容量

枠 番	kN	{tf}
005	4.90	{0.5}
010	9.80	{1}
025	24.5	{2.5}
050	49.0	{5}
100	98.0	{10}
150	147	{15}
200	196	{20}
300	294	{30}
500	490	{50}
750	735	{75}
1000	980	{100}

※JWB750、1000タイプはご使用条件を確認の上製作します。

取付形状

US	基本形仕様 押上用	
DS	基本形仕様 吊下用	
UM	ネジシャフト 回り止め仕様 押上用	 (288ページ参照)
DM	ネジシャフト 回り止め仕様 吊下用	 (288ページ参照)

UR	トラベリング ナット仕様 押上用	
DR	トラベリング ナット仕様	

※トラベリングナット仕様の場合は必ずフランジ取付方向UまたはDをお選びください。
※US、UM、URを吊下で使用される場合は必ず389ページをご確認ください。

ストローク

	mm
1	100
3	300
6	600
10	1000

※上表は表示例です。実際のストロークにつきましては279~280ページの機種一覧表をご参照ください。

ウォーム速比

記号	H	L
枠番		
005	5	20
010	5	20
025	6	24
050	6	24
100	8	24
150	8	24
200	8	24
300	10 ^{2/3}	32
500	10 ^{2/3}	32
750	10 ^{2/3}	32
1000	12	36

フランジ取付方向

	U フランジ上側取付	D フランジ下側取付
UR 押上用		
DR 吊下用		

※トラベリングナット仕様の場合のみ表記が必要です。

例)

JWB100UMH3

・ボールネジタイプ ・98.0kN{10tf} ・回り止め仕様押上用 ・ウォーム速比H(1/8) ・ストローク300mm

JWB050USH10JMK4PG2

・ボールネジタイプ ・49.0kN{5tf} ・基本形仕様押上用 ・ウォーム速比H(1/6) ・ストローク 1000mm
・ジャバラ、テーブル形先端金具付 ・内部LS4個、ポテンシオメータ付
・三相ブレーキ付ギヤモートル付 減速比1/10

出力オプション

無印	スクリュー軸端 (標準)
J	ジャバラ
B	棒先端金具
I	I形先端金具
M	テーブル形先端金具

取付オプション

C	クレビス金具
(357ページ参照)	
注) 基本形仕様押上用のみです。	

制御オプション

Y	カウンタLS
(353ページ参照)	
ジャッキと制御オプションの位置関係については専用ページより確認ください。	
K2	位置検出ユニット
K4	K2...内部LS 2個
P	K4...内部LS 4個
R	P...ポテンシオメータ付
	R...ロータリエンコーダ付
(354ページ参照)	
ジャッキと制御オプションの位置関係については専用ページより確認ください。	

注) オプション記号は上記順に配列してください。

注) 取付勝手とケーブル口出し方向はお客様で変更できません。

入力オプション

E	・三相ブレーキ付モータ付
EV	E...200V 50Hz
	200/220V 60Hz
	EV...400 50Hz
	400/440V 60Hz
(349ページ~参照)	
ネジ軸速度と発生推力は専用ページより確認ください。	
G1	三相ブレーキ付ギヤモートル付
G2	G1...減速比1/5
	200V 50Hz
	200/220V 60Hz
	G2...減速比1/10
	200V 50Hz
	200/220V 60Hz
(345ページ~参照)	
ネジ軸速度と発生推力は専用ページより確認ください。	

注) ウォーム速比はH速ベースが標準となります。

注) モータ容量と減速比の組合せによりネジ軸速度と発生推力は異なります。

オプション

トナニオン金具

※クレビス金具とセットで
ご使用ください。

(357ページ参照)

注) オプション記号は上記順に配列してください。トラベリングナット仕様の場合、B・I・Mのオプションは取付できません。

注) トラベリングナット仕様のジャバラ付は都度見積対応となりますので、361ページの照会用紙にご記入の上、お問合せください。

注) ジャバラ付のとき、水平または傾斜方向でご使用(揺動を伴うご使用を含む)の場合は、特殊対応となりますので、お問合せください。(390ページ参照)

JWB（ボールネジタイプ）

伝動能力表

枠 番		JWB005	JWB010	JWB025	JWB050	JWB100
基本容量	kN {tf}	4.90 {0.5}	9.80 {1}	24.5 {2.5}	49.0 {5}	98.0 {10}
ネジ外径	mm	16	20	25	36	45
ネジ谷底径	mm	13.5	17.5	21.4	31.3	39.1
ネジリード	mm	5	5	8	10	12
ウォーム速比	H速度	5	5	6	6	8
	L速度	20	20	24	24	24
総合効率 %	H速度	63	61	62	64	63
	L速度	37	34	35	39	43
最大許容入力容量 kW	H速度	0.25	0.54	1.3	2.2	3.6
	L速度	0.12	0.27	0.63	1.0	1.9
無負荷空転トルク N・m {kg・m}		0.11 {0.011}	0.29 {0.03}	0.62 {0.063}	1.37 {0.14}	1.96 {0.2}
保持トルク N・m {kgf・m}	H速度	0.69 {0.07}	1.27 {0.13}	4.31 {0.44}	10.78 {1.1}	19.6 {2.0}
	L速度	0.14 {0.014}	0.26 {0.027}	0.91 {0.093}	2.4 {0.24}	5.8 {0.59}
許容入力軸トルク ※注1 N・m {kgf・m}		9.8 {1}	19.6 {2}	49.0 {5}	153.9 {15.7}	292.0 {29.8}
基本容量に対する 所要入力トルク ※注2 N・m {kgf・m}	H速度	1.3 {0.14}	2.8 {0.29}	9.0 {0.92}	21.5 {2.2}	39.1 {4.0}
	L速度	0.62 {0.06}	1.4 {0.15}	4.3 {0.44}	9.6 {0.98}	20.4 {2.1}
入力軸1回転当りの ネジ移動量 mm	H速度	1	1	1.33	1.67	1.5
	L速度	0.25	0.25	0.33	0.42	0.50
最大入力回転速度 r/min	H速度	1800	1800	1800	1800	1800
	L速度	1800	1800	1800	1800	1800
基本容量における 最大入力回転速度 r/min	H速度	1800	1800	1400	1000	890
	L速度	1800	1800	1400	1000	890
基本容量時の ネジ軸回転トルク N・m {kgf・m}		4.3 {0.44}	8.7 {0.88}	34.7 {3.5}	86.7 {8.8}	208.2 {21.2}
ネジカバー材質 ※注3		硬質塩化ビニール製				鋼管製
潤滑		ネジ部:グリース塗布 減速部:グリースパス				
塗装色		つばきオリーブグレー（マンセル 5GY6/0.5 近似色）				
使用環境	使用温度範囲	－15～80℃（一般注意の第2項をご参照ください。）				
	相対湿度	85%以下（結露のないこと）				
	使用雰囲気	通常屋内（屋内で雨や水のかからない場所、粉塵は一般工場程度）				
負荷時間率 ※注4		30%ED以内				

注） 1. ジャッキ入力軸のみの許容トルクです。（連動運転時にはご確認ください。）
2. 無負荷空転トルクを含んだ値です。
3. 回り止め仕様の枠番005～200は鋼製角パイプとなります。
4. 負荷時間率は30分間を基準として、30分間あたりの運転時間の割合とします。

■一般注意

- ジャッキを選定される場合、使用荷重（静的・動的）・衝撃荷重ともに基本容量を超えないように、安全率を見込んだ十分な容量のジャッキをお選びください。
- 使用温度範囲とは運転中のジャッキで周囲温度を含んだジャッキ部の表面温度が－15～80℃であることを示します。温度を測定される場合はジャッキ入力軸部の表面温度、またはトラベリングナット仕様の場合はトラベリングナットの表面温度をご確認ください。また、稼動部が完全に停止していることをご確認の上、実施してください。
- 許容入力回転速度は1800r/minです。また、最大許容入力容量以下でご使用ください。
- 同一線上に接続することができるジャッキの連動台数には、軸強度による制限がありますので、上記の許容入力軸トルクをご参照ください。
- 駆動源の起動トルクは、必要トルクの200%以上を確保ください。
- 氷点下でのご利用時には、グリースの粘性変化等により効率が下がりますので駆動源に余裕があることをご確認ください。

JWB150	JWB200	JWB300	JWB500	JWB750	JWB1000
147 {15}	196 {20}	294 {30}	490 {50}	735 {75}	980 {100}
50	63	85	100	125	140
43.1	55.7	74.8	87	112	122
16	16	20	24	25	32
8	8	10 2/3	10 2/3	10 2/3	12
24	24	32	32	32	30
63	62	56	60	57	54
43	41	34	38	36	35
4.0	5.5	8.9	13.3	16.1	21.2
2.1	2.8	4.1	6.5	8.2	10.8
2.65 {0.27}	3.92 {0.4}	9.81 {1}	19.6 {2}	29.4 {3}	39.2 {4}
39.2 {4.0}	51.0 {5.2}	68.6 {7.0}	140.1 {14.3}	210.7 {21.5}	362.6 {37}
11.8 {1.2}	15.0 {1.53}	19.5 {1.99}	41.2 {4.2}	59.8 {6.1}	104.0 {10.6}
292.0 {29.8}	292.0 {29.8}	735.0 {75}	1372.0 {140}	1764.0 {180}	2450.0 {250}
77.0 {7.8}	104.5 {10.7}	166.6 {17.0}	312.7 {31.9}	511.2 {52.1}	810.2 {82.6}
39.6 {4.0}	54.2 {5.5}	96.1 {9.8}	174.5 {17.8}	290.8 {29.6}	515.5 {52.6}
2	2	1.88	2.25	2.34	2.67
0.67	0.67	0.63	0.75	0.78	1.07
1800	1800	1800	1800	1800	1800
1800	1800	1800	1800	1800	1800
500	500	500	400	300	250
500	500	400	350	270	200
416.3 {42.4}	555.1 {56.6}	1040.9 {106.1}	2081.7 {212.2}	3252.7 {331.6}	5551.3 {565.9}
鋼管製					
ネジ部:グリース塗布 減速部:グリースバス					
つばきオリーブグレー(マンセル 5GY6/0.5 近似色)					
-15~80℃(一般注意の第2項をご参照ください。)					
85%以下(結露のないこと)					
通常屋内(屋内で雨や水のかからない場所、粉塵は一般工場程度)					
30%ED以内					

7. JWB(ボールネジタイプ)は効率がよいため保持には保持トルクを上回るブレーキ機構が必要です。

▲8. 使用ストロークに対しジャッキのストロークは余裕を見込んで選定、ご使用ください。ジャッキのストローク範囲以上に使用しますとネジ軸の脱落やジャッキが破損するおそれがあります。

JWB(ボールネジタイプ)は、抜け止めを設けていますが、据付時の手動操作中にネジ軸が抜け落ちないためのものです。据付時には

ネジ軸が自重で回転・移動しないように考慮してください。抜け落ちることが避けられない場合は、回り止め仕様(回転防止機構付)をご使用ください。

▲9. いかなる場合も当て止めは、行わないでください。

当て止めを行いますとジャッキ内部に重大な損傷を起こします。

10. 入力軸キーは本体に付属しています。

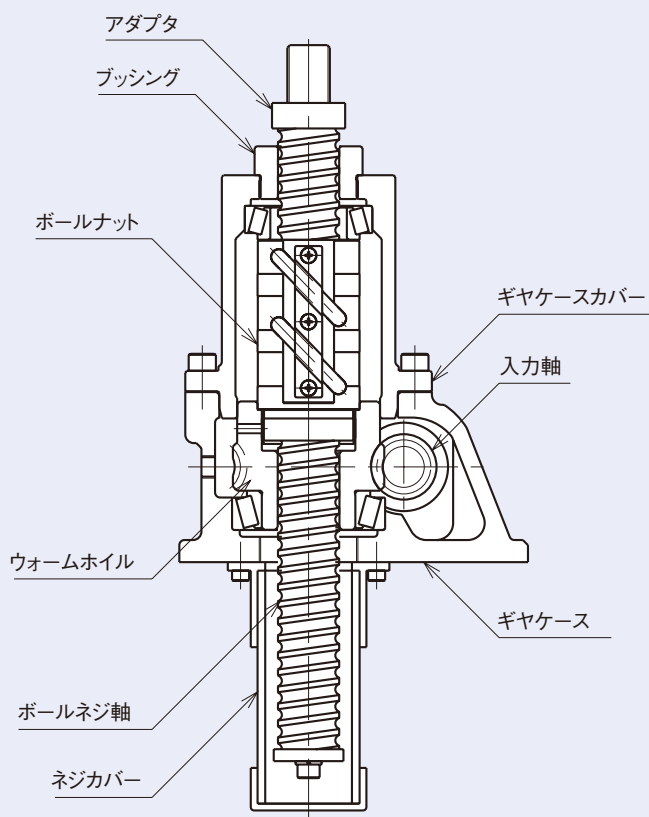
(入力軸キーはJIS B 1301-1996 普通形に準拠しています。)

JWB (ボールネジタイプ)

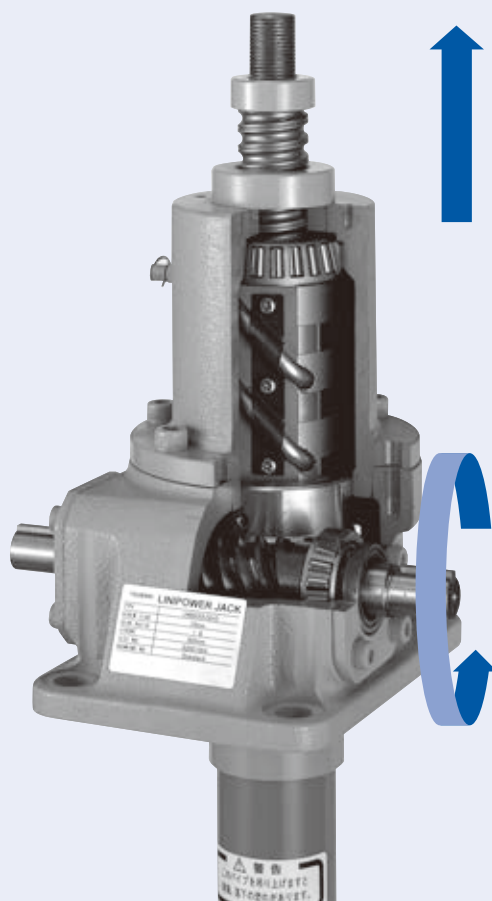
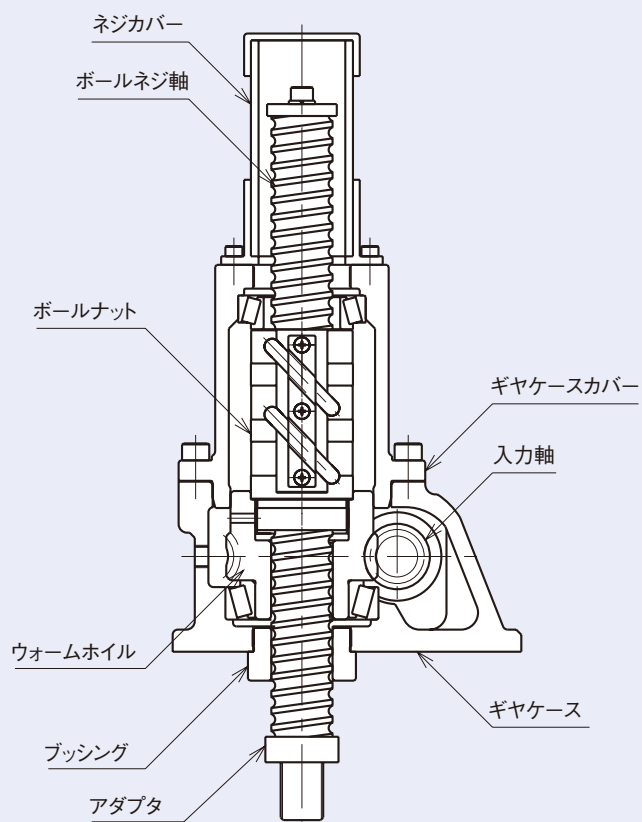
構造

基本形仕様

JWB基本形仕様押上用



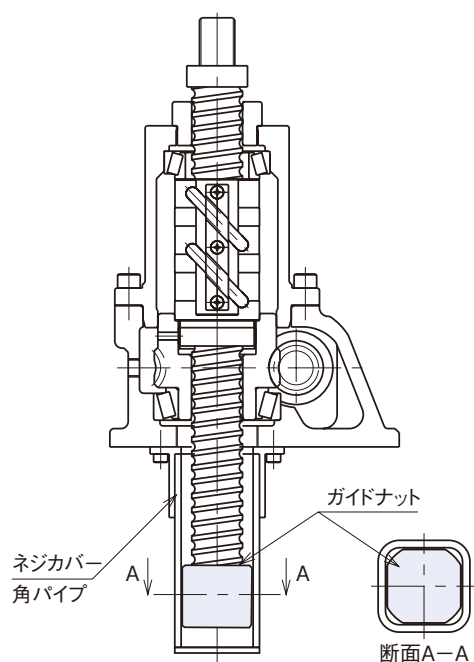
JWB基本形仕様吊下用



■ 回り止め仕様

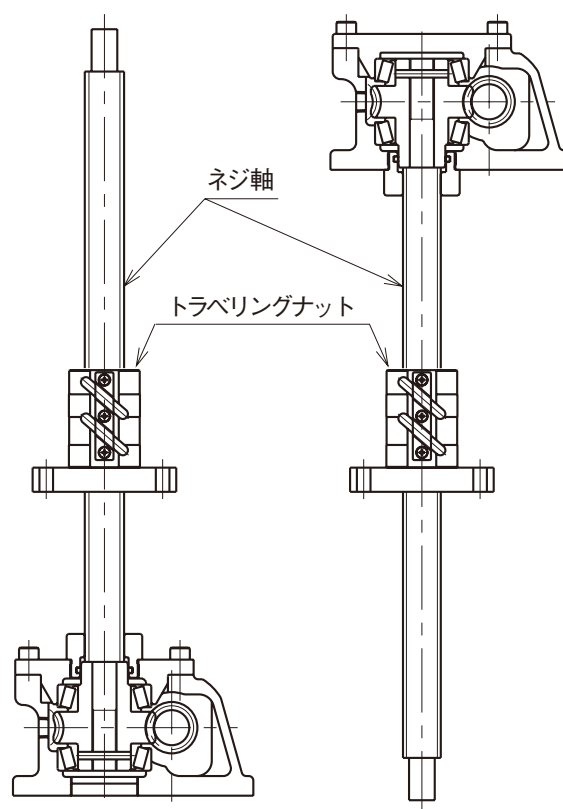
JWB005～200

〈回り止めガイドナット付〉



注) ガイドナットと角パイプは約10°の回転角度のすきまがあります。

■ トラベリングナット仕様

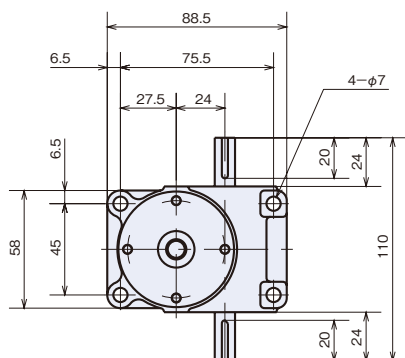


外形寸法図 JWB (ボールネジタイプ)

JWB005

基本形仕様

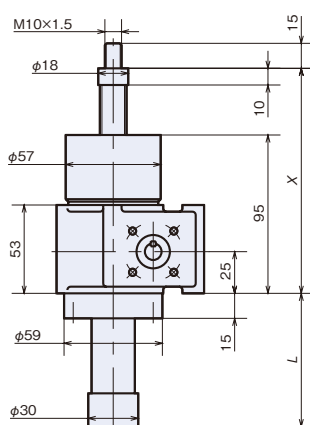
単位: mm



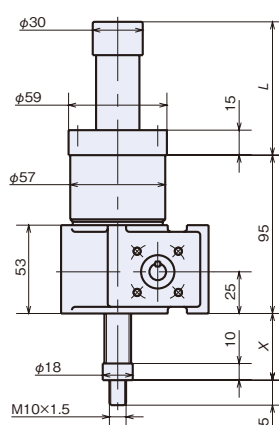
単位：mm

ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	115	215	160	260	188	20	120	65	165	188	3.0
200	115	315	160	360	288	20	220	65	265	288	3.2
300	115	415	200	500	428	20	320	105	405	428	3.4
400	115	515	200	600	528	20	420	105	505	528	3.6
500	115	615	235	735	663	20	520	140	640	663	3.8
600	115	715	235	835	763	20	620	140	740	763	4.0
800	115	915	270	1070	998	20	820	175	975	998	4.3

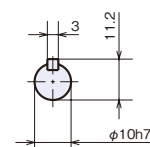
押上用 (JWB005US)



吊下用 (JWB005DS)

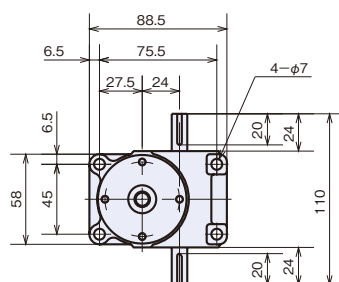


●入力軸



回り止め仕様

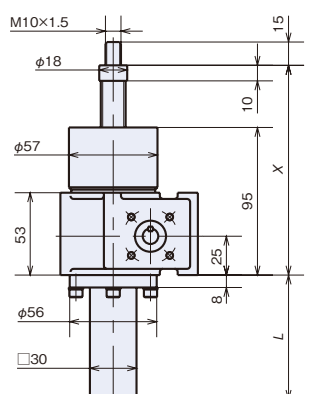
単位: mm



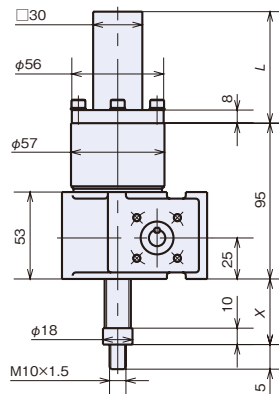
単位: mm

ストローク	UM 回り止め仕様押上用					DM 回り止め仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	115	215	160	260	202	20	120	65	165	202	3.5
200	115	315	160	360	302	20	220	65	265	302	3.9
300	115	415	200	500	442	20	320	105	405	442	4.5
400	115	515	200	600	542	20	420	105	505	542	5.0
500	115	615	235	735	677	20	520	140	640	677	5.5
600	115	715	235	835	777	20	620	140	740	777	6.0
800	115	915	270	1070	1012	20	820	175	975	1012	7.0

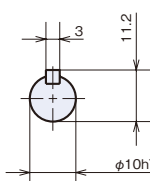
押上用 (JWB005UM)



吊下用 (JWB005DM)



●入力軸



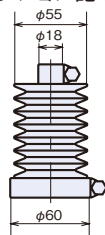
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2〜5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。

※取付面には防錆目的で塗装しています。

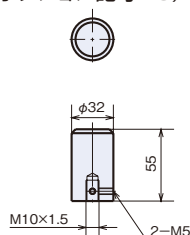
※JWB005DMのネジカバーの位相は本図と大きく異なる場合があります。

JWB005 出力オプション

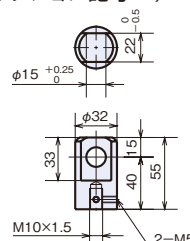
■ジャバラ (オプション記号: J)



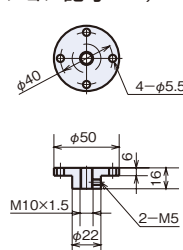
■棒先端金具 (オプション記号: B)



■I 形先端金具 (オプション記号: I)



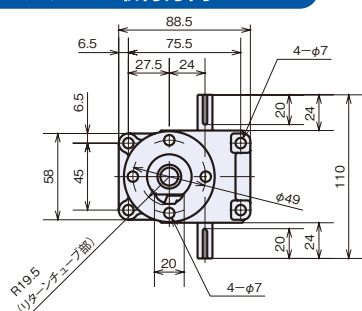
■テーブル形先端金具 (オプション記号: M)



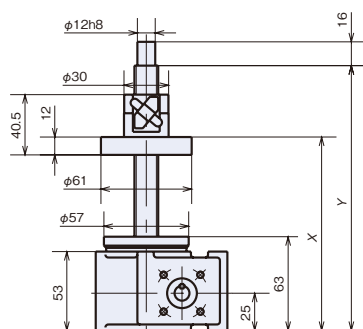
注) ジャバラ付の詳細寸法については360ページをご参照ください。

トラベリングナット仕様

フランジ取付方向 D



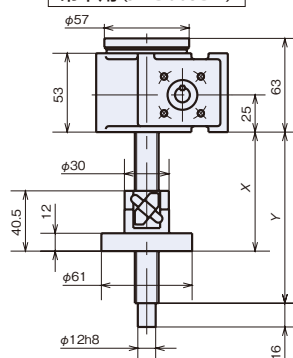
押上用 (JWB005UR)



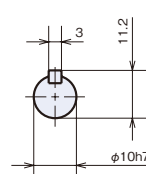
単位：mm

ストローク	UR トラベリングナット仕様 押上用			DR トラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	84	184	224	51	151	162	2.7
200	84	284	324	51	251	262	2.8
300	84	384	424	51	351	362	2.9
400	84	484	524	51	451	462	3.1
500	84	584	624	51	551	562	3.2
600	84	684	724	51	651	662	3.3
800	84	884	924	51	851	862	3.6

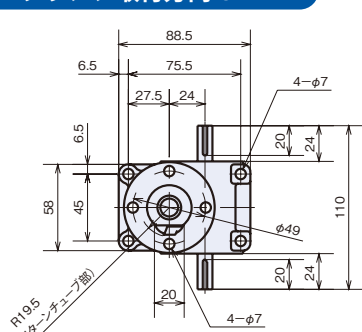
吊下用 (JWB005DR)



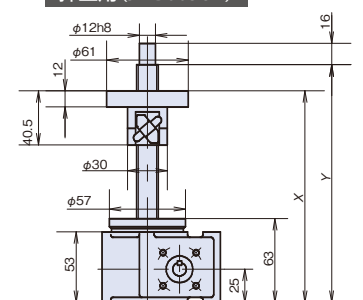
●入力軸



フランジ取付方向 U



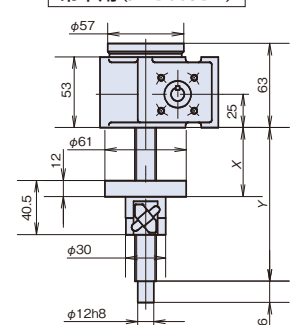
押上用 (JWB005UR)



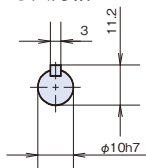
単位: mm

ストローク	UR トラベリングナット仕様 押上用			DR トラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	113	213	224	22	122	162	2.7
200	113	313	324	22	222	262	2.8
300	113	413	424	22	322	362	2.9
400	113	513	524	22	422	462	3.1
500	113	613	624	22	522	562	3.2
600	113	713	724	22	622	662	3.3
800	113	913	924	22	822	862	3.6

吊下用 (JWB005DR)



●入力軸



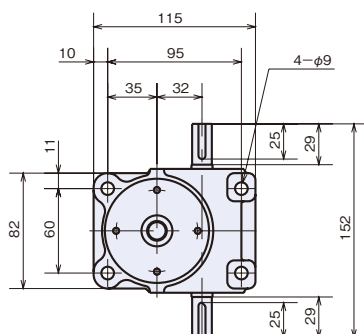
注) ボールナットのリターンチューブとトラベルフランジの取付穴の位相は、本図と異なることがあります。装置取付時はリターンチューブ部寸法にご注意ください。
 トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。
 ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。
 ※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
 ※取付面には防錆目的で塗装しています。

外形寸法図 JWB (ボールネジタイプ)

JWB010

基本形仕様

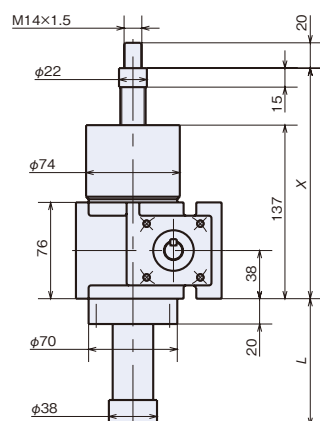
単位:mm



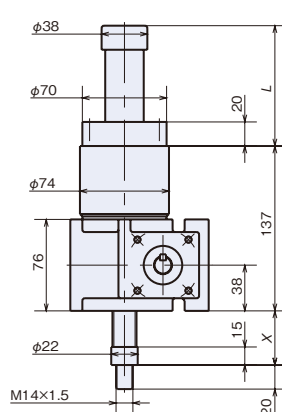
単位：mm

ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	162	262	212	312	194	25	125	75	175	194	6.7
200	162	362	212	412	294	25	225	75	275	294	7.0
300	162	462	252	552	434	25	325	115	415	434	7.4
400	162	562	252	652	534	25	425	115	515	534	7.6
500	162	662	287	787	669	25	525	150	650	669	8.0
600	162	762	287	887	769	25	625	150	750	769	8.2
800	162	962	322	1122	1004	25	825	185	985	1004	8.9
1000	162	1162	352	1352	1234	25	1025	215	1215	1234	9.5

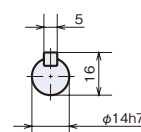
押上用 (JWB010US)



吊下用 (JWB010DS)

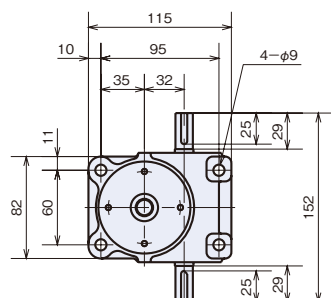


●入力軸



回り止め仕様

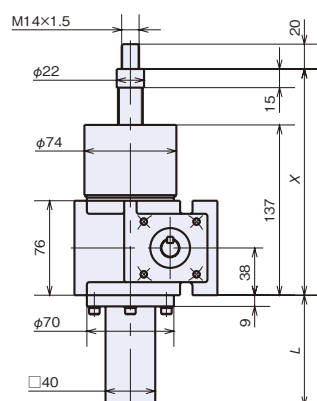
単位:mm



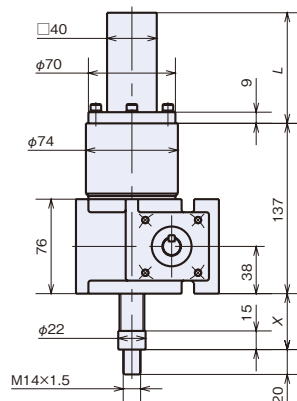
単位:mm

ストローク	UM 回り止め仕様押上用					DM 回り止め仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	162	262	212	312	213	25	125	75	175	213	7.5
200	162	362	212	412	313	25	225	75	275	313	8.2
300	162	462	252	552	453	25	325	115	415	453	9.1
400	162	562	252	652	553	25	425	115	515	553	9.8
500	162	662	287	787	688	25	525	150	650	688	11
600	162	762	287	887	788	25	625	150	750	788	12
800	162	962	322	1122	1023	25	825	185	985	1023	13
1000	162	1162	352	1352	1253	25	1025	215	1215	1253	15

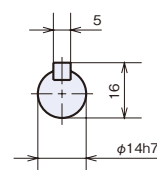
押上用 (JWB010UM)



吊下用 (JWB010DM)



●入力軸



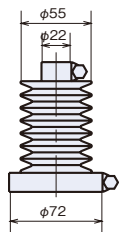
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。

※取付面には防錆目的で塗装しています。

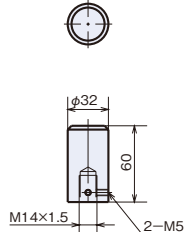
※JWB010DMのネジカバネの位相は本図と大きく異なる場合があります。

JWB010 出力オプション

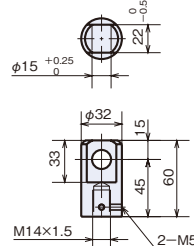
■ジャバラ (オプション記号：J)



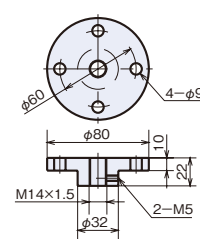
■棒先端金具 (オプション記号：B)



■I 形先端金具 (オプション記号：I)



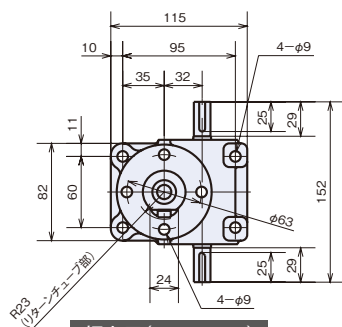
■テーブル形先端金具 (オプション記号：M)



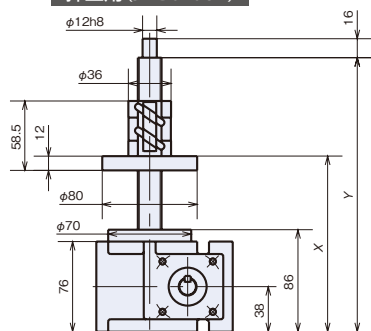
注) ジャバラ付の詳細寸法については360ページをご参照ください。

トラベリングナット仕様

フランジ取付方向 D



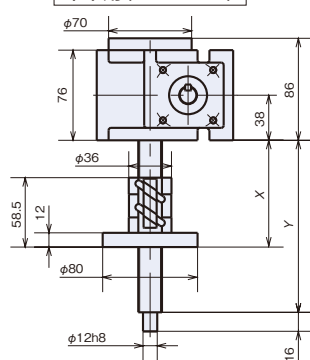
押上用 (JWB010UR)



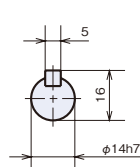
単位：mm

ストローク	UR トラベリングナット仕様 押上用			DR トラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	108	208	265	69	169	179	5.9
200	108	308	365	69	269	279	6.1
300	108	408	465	69	369	379	6.4
400	108	508	565	69	469	479	6.6
500	108	608	665	69	569	579	6.8
600	108	708	765	69	669	679	7.0
800	108	908	965	69	869	879	7.4
1000	108	1108	1165	69	1069	1079	7.9

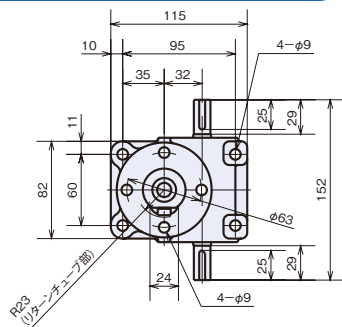
吊下用 (JWB010DR)



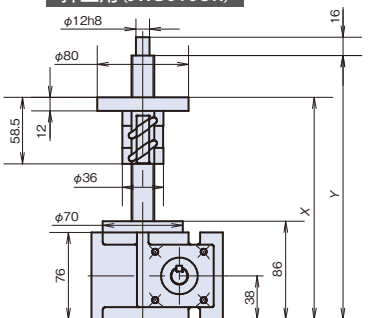
●入力軸



フランジ取付方向 U



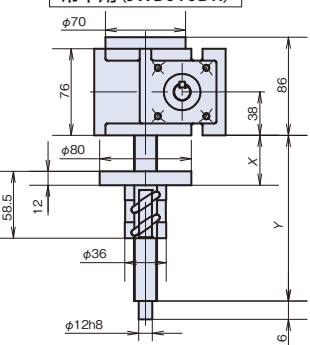
押上用 (JWB010UR)



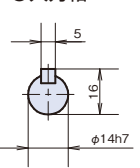
単位：mm

ストローク	UR トラベリングナット仕様 押上用			DR トラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	155	255	265	22	122	179	5.9
200	155	355	365	22	222	279	6.1
300	155	455	465	22	322	379	6.4
400	155	555	565	22	422	479	6.6
500	155	655	665	22	522	579	6.8
600	155	755	765	22	622	679	7.0
800	155	955	965	22	822	879	7.4
1000	155	1155	1165	22	1022	1079	7.9

吊下用 (JWB010DR)



●入力軸



注) ボールナットのリターンチューブとトラベルフランジの取付穴の位相は、本図と異なることがあります。装置取付時はリターンチューブ部寸法にご注意ください。

トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。

ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。

※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。

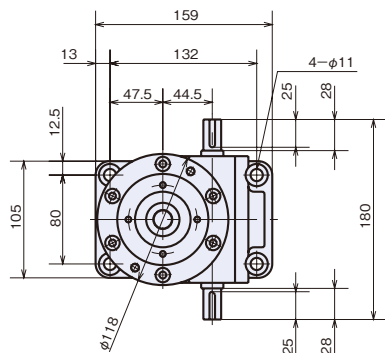
※取付面には防錆目的で塗装しています。

外形寸法図 JWB (ボールネジタイプ)

JWB025

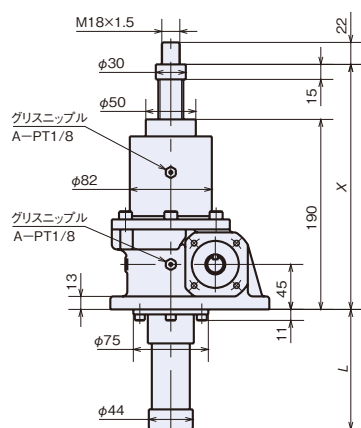
基本形仕様

単位: mm

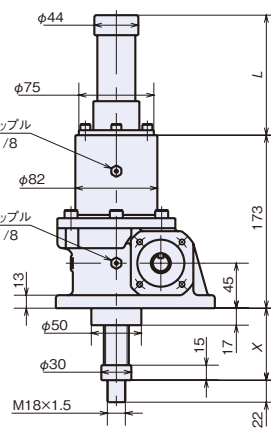


ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	215	315	230	330	149	42	142	57	157	149	11
200	215	415	230	430	249	42	242	57	257	249	11
300	215	515	250	550	369	42	342	77	377	369	11
400	215	615	250	650	469	42	442	77	477	469	12
500	215	715	270	770	589	42	542	97	597	589	12
600	215	815	270	870	689	42	642	97	697	689	13
800	215	1015	290	1090	909	42	842	117	917	909	14
1000	215	1215	310	1310	1129	42	1042	137	1137	1129	14
1200	215	1415	325	1525	1344	42	1242	152	1352	1344	15

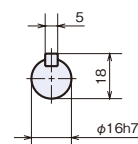
押上用 (JWB025US)



吊下用 (JWB025DS)

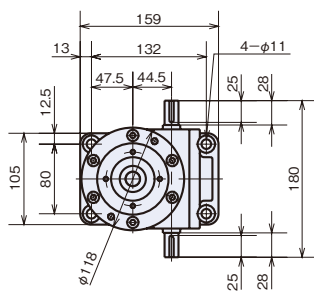


●入力軸



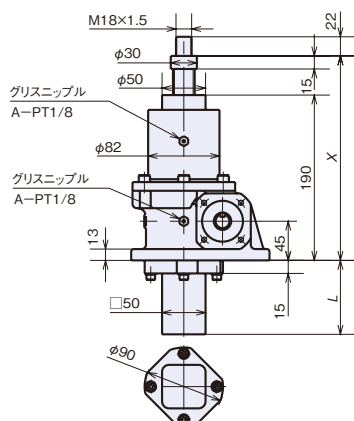
回り止め仕様

単位: mm

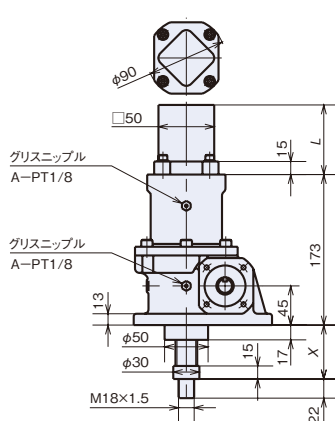


スト ローク	UM 回り止め仕様押上用					DM 回り止め仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	215	315	230	330	181	42	142	57	157	181	12
200	215	415	230	430	281	42	242	57	257	281	13
300	215	515	250	550	401	42	342	77	377	401	15
400	215	615	250	650	501	42	442	77	477	501	16
500	215	715	270	770	621	42	542	97	597	621	17
600	215	815	270	870	721	42	642	97	697	721	18
800	215	1015	290	1090	941	42	842	117	917	941	21
1000	215	1215	310	1310	1161	42	1042	137	1137	1161	23
1200	215	1415	325	1525	1376	42	1242	152	1352	1376	26

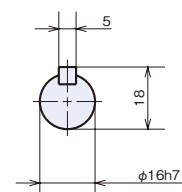
押上用 (JWB025UM)



吊下用 (JWB025DM)



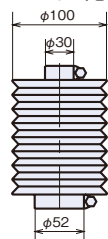
●入力軸



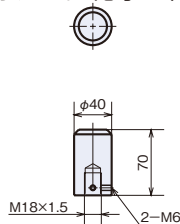
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

■JWB025 出力オプション

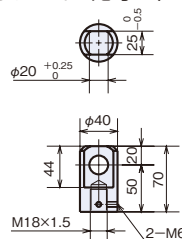
■ジャバラ
(オプション記号：J)



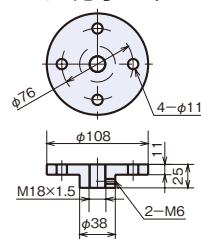
■棒先端金具
(オプション記号：B)



■I 形先端金具
(オプション記号:I)

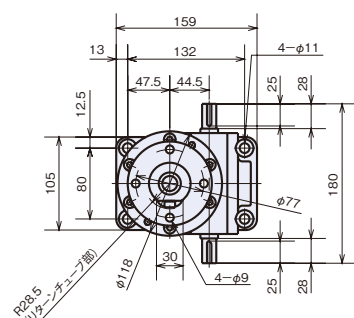


■テーブル形先端金具
(オプション記号:M)

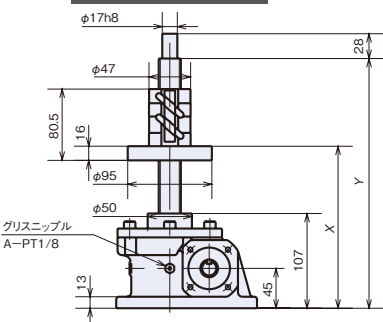


■トラベリングナット仕様

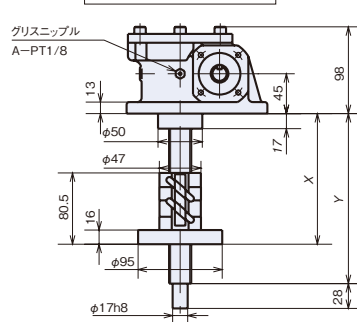
フランジ取付方向 D



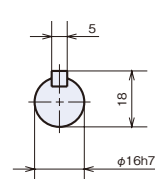
押上用(JWB025UR)



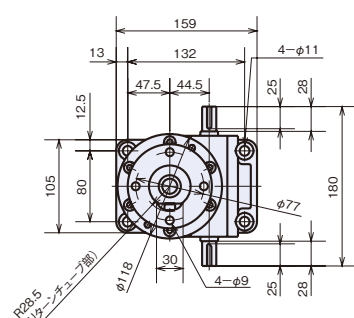
吊下用(JWB025DR)



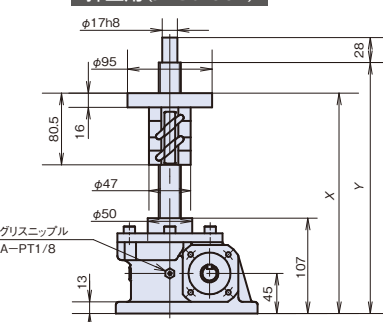
●入力軸



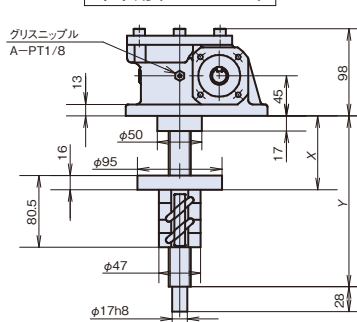
フランジ取付方向 U



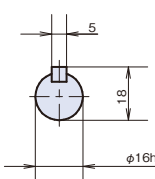
押上用(JWB025UR)



吊下用(JWB025DR)



●入力軸



単位：mm

スト ロー ク	URトラベリングナット仕様 押上用			DRトラベリングナット仕様 吊下用			概 略 質 量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	133	233	309	108	208	219	9.2
200	133	333	409	108	308	319	9.5
300	133	433	509	108	408	419	9.8
400	133	533	609	108	508	519	11
500	133	633	709	108	608	619	11
600	133	733	809	108	708	719	11
800	133	933	1009	108	908	919	12
1000	133	1133	1209	108	1108	1119	13
1200	133	1333	1409	108	1308	1319	13

ストローク	URトラベリングナット仕様 押上用			DRトラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	198	298	309	43	143	219	9.2
200	198	398	409	43	243	319	9.5
300	198	498	509	43	343	419	9.8
400	198	598	609	43	443	519	11
500	198	698	709	43	543	619	11
600	198	798	809	43	643	719	11
800	198	998	1009	43	843	919	12
1000	198	1198	1209	43	1043	1119	13
1200	198	1398	1409	43	1243	1319	13

注) ボールナットのリターンチューブとトラベルフランジの取付穴の位相は、本図と異なることがあります。装置取付時はリターンチューブ部寸法にご注意ください。
トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。

※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きな場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。

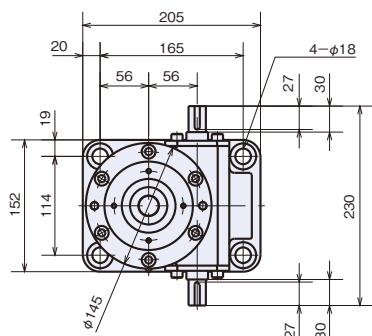
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2～5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

※取付面には防錆目的で塗装しています。

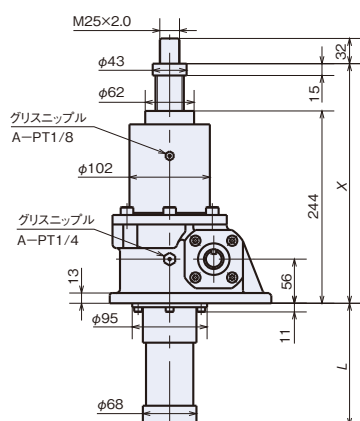
外形寸法図 JWB (ボールネジタイプ)

JWB050

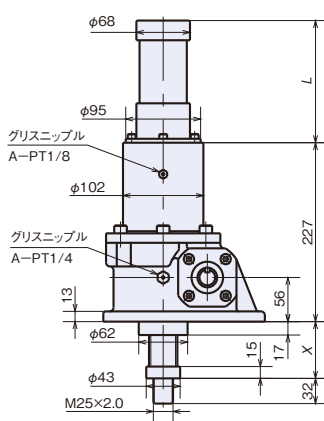
基本形仕様



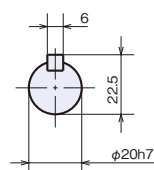
押上用 (JWB050US)



吊下用 (JWB050DS)



●入力軸

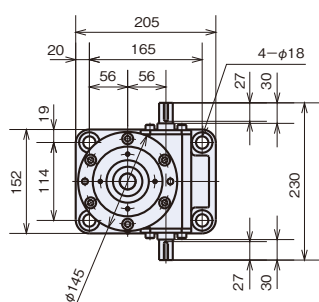


単位: mm

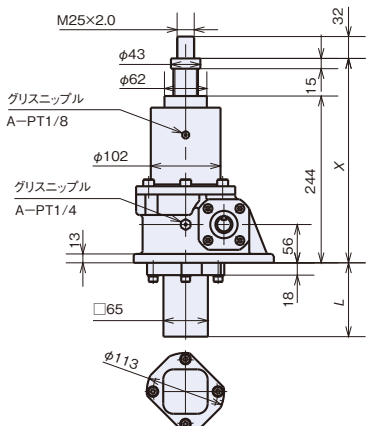
単位：mm

ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	269	369	284	384	147	42	142	57	157	147	23
200	269	469	284	484	247	42	242	57	257	247	23
300	269	569	304	604	367	42	342	77	377	367	24
400	269	669	304	704	467	42	442	77	477	467	25
500	269	769	324	824	587	42	542	97	597	587	26
600	269	869	324	924	687	42	642	97	697	687	27
800	269	1069	344	1144	907	42	842	117	917	907	29
1000	269	1269	364	1364	1127	42	1042	137	1137	1127	30
1200	269	1469	379	1579	1342	42	1242	152	1352	1342	32
1500	269	1769	404	1904	1667	42	1542	177	1677	1667	35

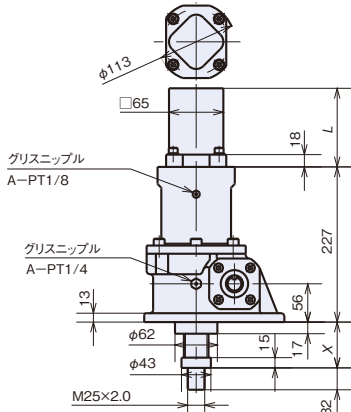
回り止め仕様



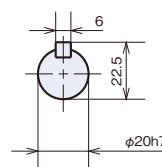
押上用 (JWB050UM)



吊下用 (JWB050DM)



●入力軸



単位: mm

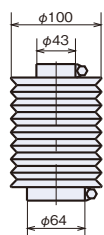
単位: mm

ストローク	UM 回り止め仕様押上用					DM 回り止め仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	269	369	284	384	196	42	142	57	157	196	25
200	269	469	284	484	296	42	242	57	257	296	27
300	269	569	304	604	416	42	342	77	377	416	29
400	269	669	304	704	516	42	442	77	477	516	31
500	269	769	324	824	636	42	542	97	597	636	33
600	269	869	324	924	736	42	642	97	697	736	35
800	269	1069	344	1144	956	42	842	117	917	956	39
1000	269	1269	364	1364	1176	42	1042	137	1137	1176	43
1200	269	1469	379	1579	1391	42	1242	152	1352	1391	47
1500	269	1769	404	1904	1716	42	1542	177	1677	1716	52

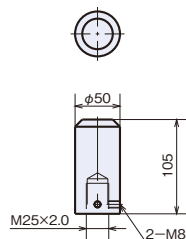
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

JWB050 出力オプション

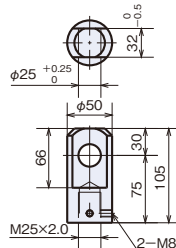
■ジャバラ
(オプション記号: J)



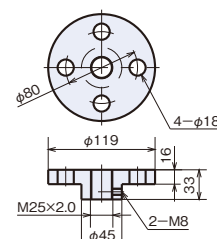
■棒先端金具
(オプション記号: B)



■I 形先端金具
(オプション記号: I)

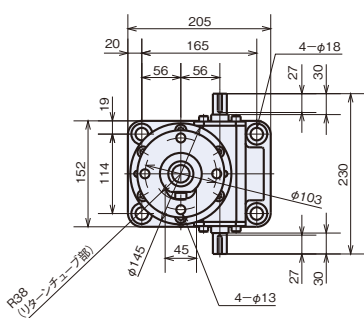


■テーブル形先端金具
(オプション記号: M)



トラベリングナット仕様

フランジ取付方向 D



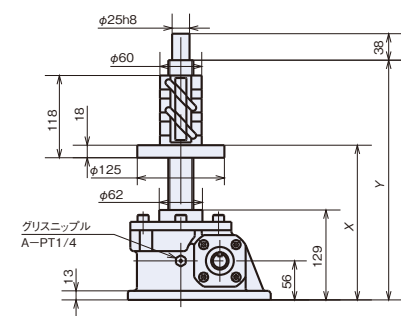
押上用 (JWB050UR)

単位: mm

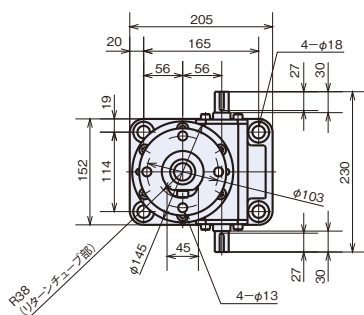
ストローク	URトラベリングナット仕様 押上用		Y	DRトラベリングナット仕様 吊下用		Y	概略質量 kg
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	157	257	369	145	245	257	21
200	157	357	469	145	345	357	22
300	157	457	569	145	445	457	22
400	157	557	669	145	545	557	23
500	157	657	769	145	645	657	24
600	157	757	869	145	745	757	24
800	157	957	1069	145	945	957	26
1000	157	1157	1269	145	1145	1157	27
1200	157	1357	1469	145	1345	1357	29
1500	157	1657	1769	145	1645	1657	31

吊下用 (JWB050DR)

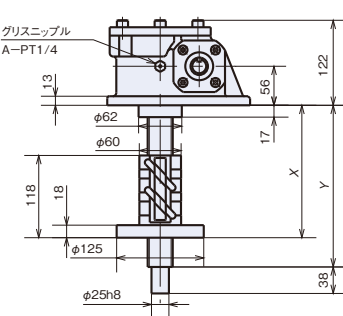
●入力軸



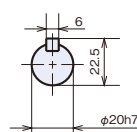
フランジ取付方向 U



押上用 (JWB050UR)



吊下用 (JWB050DR)



●入力軸

単位: mm

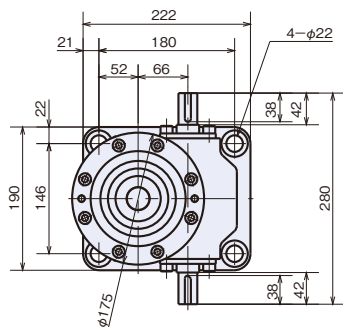
ストローク	URトラベリングナット仕様 押上用		Y	DRトラベリングナット仕様 吊下用		Y	概略質量 kg
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	257	357	369	45	145	257	21
200	257	457	469	45	245	357	22
300	257	557	569	45	345	457	22
400	257	657	669	45	445	557	23
500	257	757	769	45	545	657	24
600	257	857	869	45	645	757	24
800	257	1057	1069	45	845	957	26
1000	257	1257	1269	45	1045	1157	27
1200	257	1457	1469	45	1245	1357	29
1500	257	1757	1769	45	1545	1657	31

注) ボールナットのリターンチューブとトラベルフランジの取付穴の位相は、本図と異なることがあります。装置取付時はリターンチューブ部寸法にご注意ください。
トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。
ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

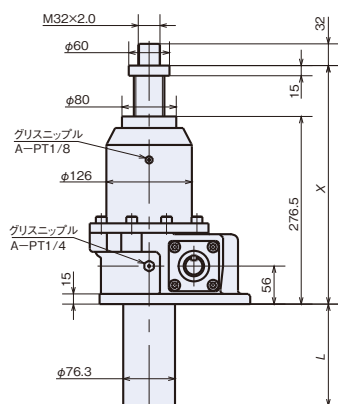
外形寸法図 JWB (ボールネジタイプ)

JWB100

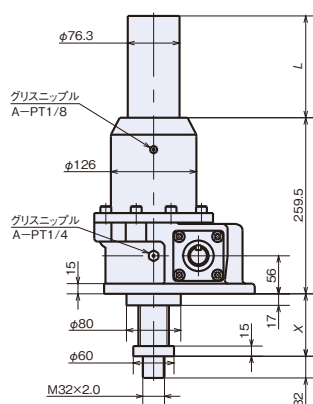
基本形仕様



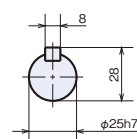
押上用 (JWB100US)



吊下用 (JWB100DS)



●入力軸

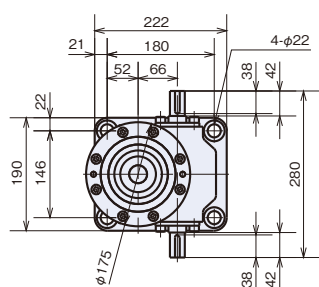


単位: mm

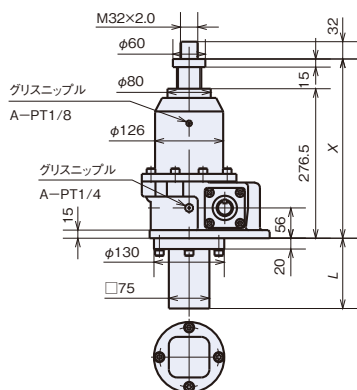
単位: mm

ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	302	402	312	412	151	42	142	52	152	151	36
200	302	502	312	512	252	42	242	52	252	252	38
300	302	602	327	627	366	42	342	67	367	366	41
400	302	702	327	727	466	42	442	67	467	466	43
500	302	802	352	852	591	42	542	92	592	591	46
600	302	902	352	952	691	42	642	92	692	691	48
800	302	1102	367	1167	906	42	842	107	907	906	53
1000	302	1302	377	1377	1116	42	1042	117	1117	1116	58
1200	302	1502	402	1602	1341	42	1242	142	1342	1341	63
1500	302	1802	427	1927	1666	42	1542	167	1667	1666	71

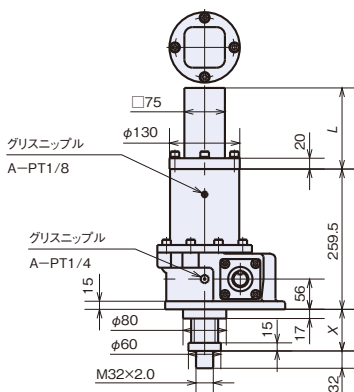
回り止め仕様



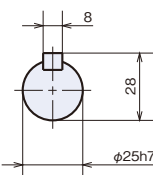
押上用 (JWB100UM)



吊下用 (JWB100DM)



●入力軸



単位: mm

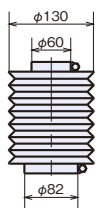
単位: mm

ストローク	UM 回り止め仕様押上用					DM 回り止め仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	302	402	312	412	192	42	142	52	152	192	39
200	302	502	312	512	292	42	242	52	252	292	42
300	302	602	327	627	407	42	342	67	367	407	45
400	302	702	327	727	507	42	442	67	467	507	48
500	302	802	352	852	632	42	542	92	592	632	52
600	302	902	352	952	732	42	642	92	692	732	55
800	302	1102	367	1167	947	42	842	107	907	947	61
1000	302	1302	377	1377	1157	42	1042	117	1117	1157	67
1200	302	1502	402	1602	1382	42	1242	142	1342	1382	74
1500	302	1802	427	1927	1707	42	1542	167	1667	1707	84

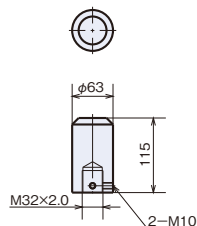
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

■JWB100 出力オプション

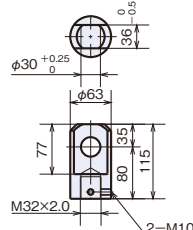
■ジャバラ (オプション記号：J)



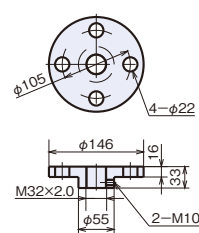
■棒先端金具
(オプション記号：B)



■I 形先端金具
(オプション記号:I)

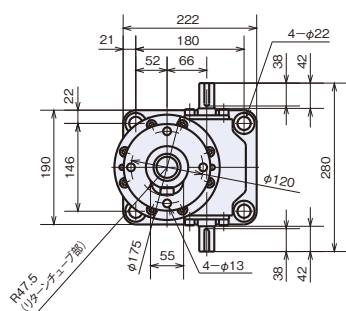


■テーブル形先端金具
(オプション記号:M)

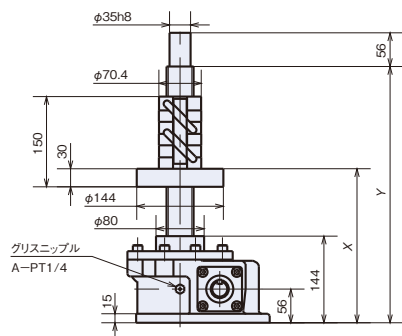


■トラベリングナット仕様

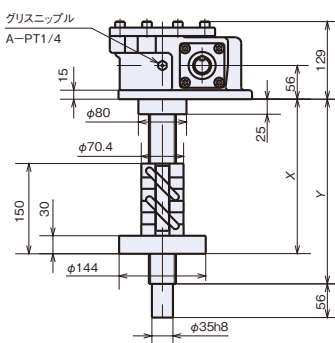
フランジ取付方向 D



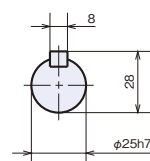
押上用(JWB100UR)



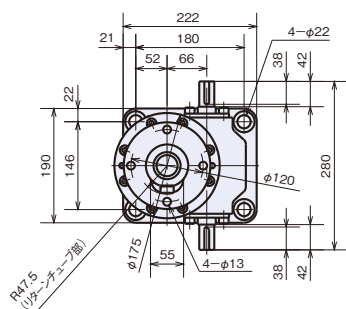
吊下用(JWB100DR)



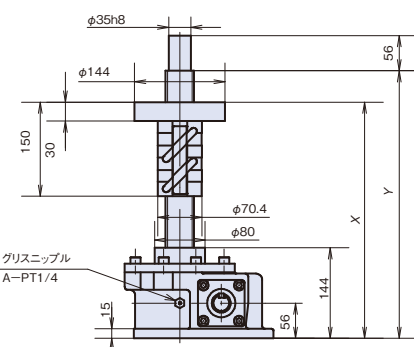
●入力軸



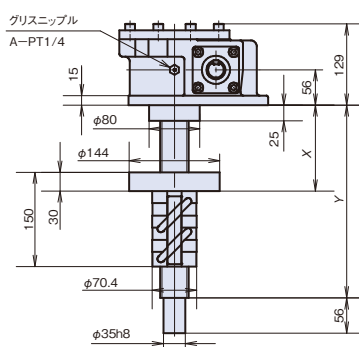
フランジ取付方向 U



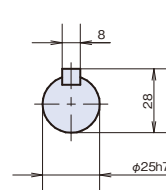
押上用(JWB100UR)



吊下用(JWB100DR)



●入力軸



注) ボールナットのリターンチューブとトラベルフランジの取付穴の位相は、本図と異なることがあります。装置取付時はリターンチューブ部寸法にご注意ください。
トラベルグナット仕様はオプションの先端金具(B, L, M)は取付けられません。

ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。

※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2～5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。

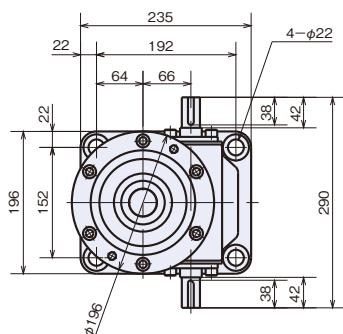
※取付面には防錆目的で塗装しています。

外形寸法図 JWB (ボールネジタイプ)

JWB150

基本形仕様

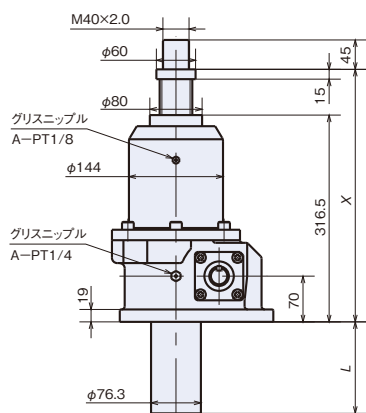
単位: mm



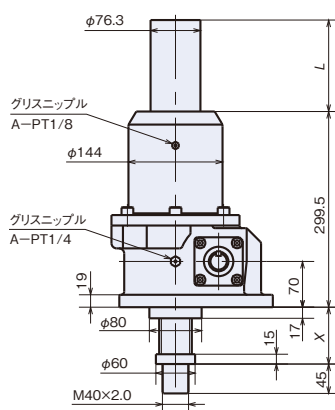
単位: mm

ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用							概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L			
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX				
100	342	442	352	452	151	42	142	52	152	151	46		
200	342	542	352	552	252	42	242	52	252	252	48		
300	342	642	367	667	366	42	342	67	367	366	51		
400	342	742	367	767	466	42	442	67	467	466	54		
500	342	842	392	892	591	42	542	92	592	591	57		
600	342	942	392	992	691	42	642	92	692	691	60		
800	342	1142	407	1207	906	42	842	107	907	906	65		
1000	342	1342	417	1417	1116	42	1042	117	1117	1116	70		
1200	342	1542	442	1642	1341	42	1242	142	1342	1341	76		
1500	342	1842	467	1967	1666	42	1542	167	1667	1666	84		

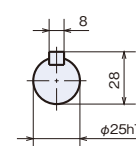
押上用 (JWB150US)



吊下用 (JWB150DS)

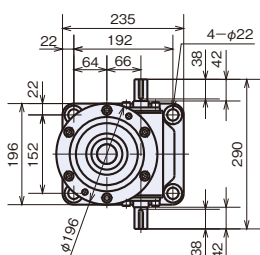


●入力軸



回り止め仕様

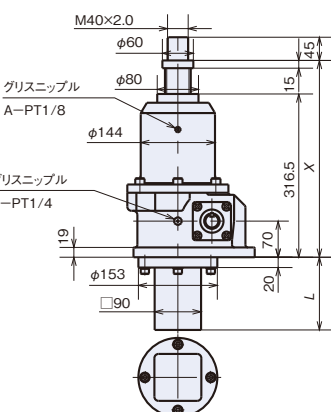
単位: mm



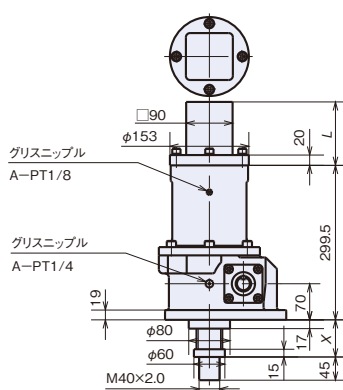
単位：mm

ストローク	UM 回り止め仕様押上用						DM 回り止め仕様吊下用						概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L			
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX				
100	342	442	352	452	221	42	142	52	152	221	52		
200	342	542	352	552	321	42	242	52	252	321	55		
300	342	642	367	667	436	42	342	67	367	436	59		
400	342	742	367	767	536	42	442	67	467	536	62		
500	342	842	392	892	661	42	542	92	592	661	66		
600	342	942	392	992	761	42	642	92	692	761	69		
800	342	1142	407	1207	976	42	842	107	907	976	75		
1000	342	1342	417	1417	1186	42	1042	117	1117	1186	82		
1200	342	1542	442	1642	1411	42	1242	142	1342	1411	89		
1500	342	1842	467	1967	1736	42	1542	167	1667	1736	99		

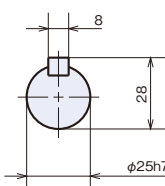
押上用 (JWB150UM)



吊下用 (JWB150DM)



●入力軸



※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

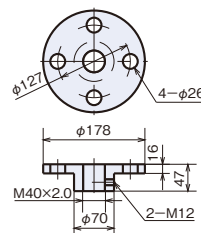
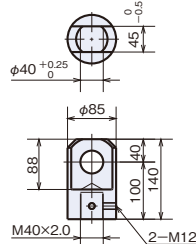
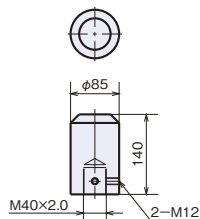
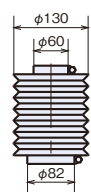
JWB150 出力オプション

■ジャバラ
(オプション記号: J)

■棒先端金具
(オプション記号: B)

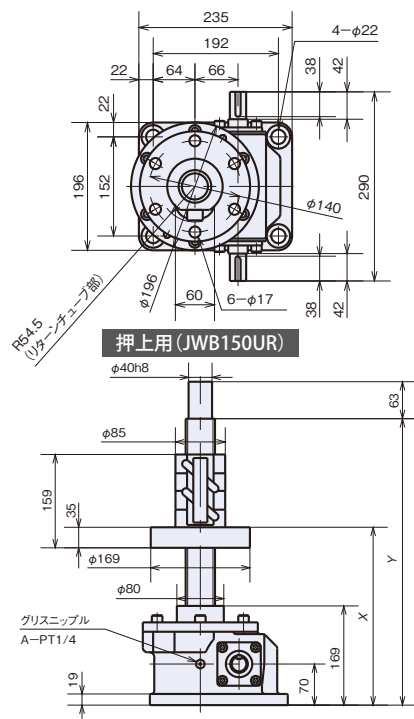
■I 形先端金具
(オプション記号: I)

■テーブル形先端金具
(オプション記号: M)

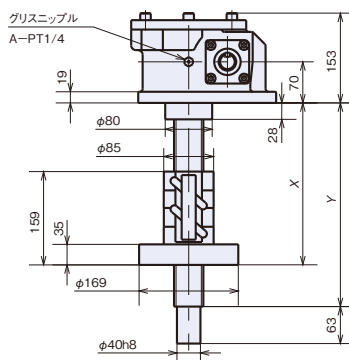


トラベリングナット仕様

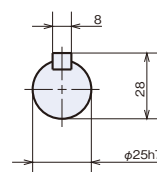
フランジ取付方向 D



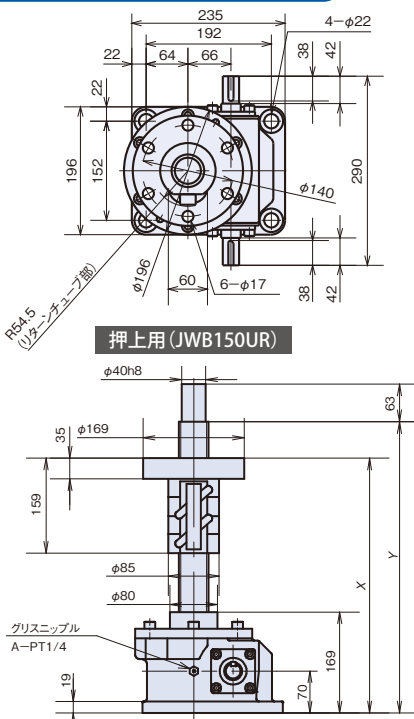
吊下用 (JWB150DR)



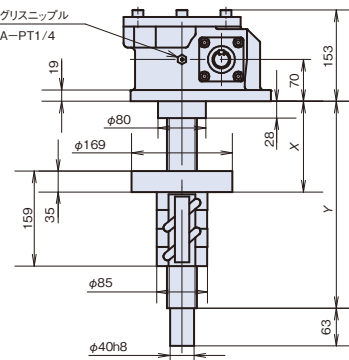
●入力軸



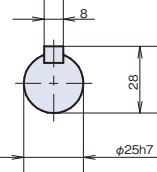
フランジ取付方向 U



吊下用 (JWB150DR)



●入力軸



単位: mm

ストローク	UR トラベリングナット仕様 押上用			DR トラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	214	314	448	197	297	308	41
200	214	414	548	197	397	408	42
300	214	514	648	197	497	508	43
400	214	614	748	197	597	608	45
500	214	714	848	197	697	708	46
600	214	814	948	197	797	808	47
800	214	1014	1138	197	997	1008	50
1000	214	1214	1338	197	1197	1208	53
1200	214	1414	1538	197	1397	1408	55
1500	214	1714	1838	197	1697	1708	59

単位: mm

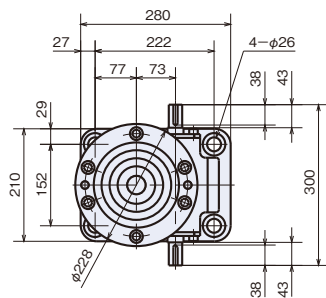
ストローク	UR トラベリングナット仕様 押上用			DR トラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	338	438	448	73	173	308	41
200	338	538	548	73	273	408	42
300	338	638	648	73	373	508	43
400	338	738	748	73	473	608	45
500	338	838	848	73	573	708	46
600	338	938	948	73	673	808	47
800	338	1138	1138	73	873	1008	50
1000	338	1338	1338	73	1073	1208	53
1200	338	1538	1538	73	1273	1408	55
1500	338	1838	1838	73	1573	1708	59

注) ボールナットのリターンチューブとトラベルフランジの取付穴の位相は、本図と異なることがあります。装置取付時はリターンチューブ部寸法にご注意ください。
トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。
ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

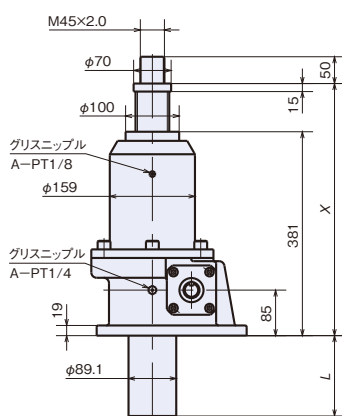
外形寸法図 JWB (ボールネジタイプ)

JWB200

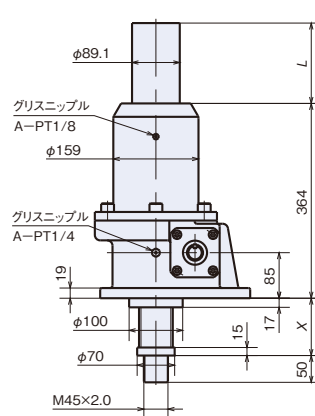
基本形仕様



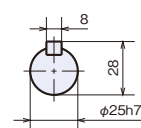
押上用 (JWB200US)



吊下用 (JWB200DS)



●入力軸

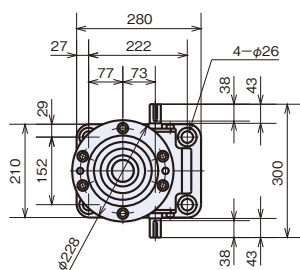


単位: mm

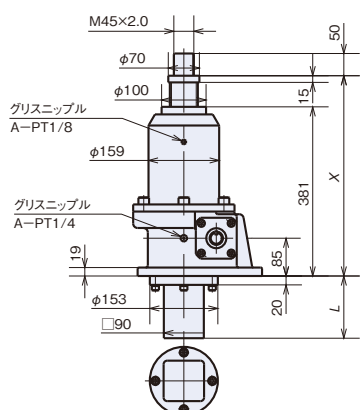
単位: mm

ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	406	506	416	516	136	42	142	52	152	136	65
200	406	606	416	616	236	42	242	52	252	236	68
300	406	706	431	731	351	42	342	67	367	351	72
400	406	806	431	831	451	42	442	67	467	451	76
500	406	906	456	956	576	42	542	92	592	576	80
600	406	1006	456	1056	676	42	642	92	692	676	83
800	406	1206	471	1271	891	42	842	107	907	891	90
1000	406	1406	481	1481	1101	42	1042	117	1117	1101	97
1200	406	1606	506	1706	1326	42	1242	142	1342	1326	105
1500	406	1906	531	2031	1651	42	1542	167	1667	1651	115
2000	406	2406	576	2576	2196	42	2042	212	2212	2196	133

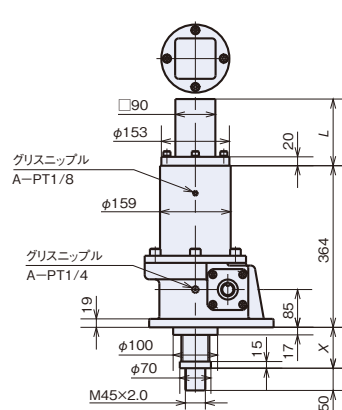
回り止め仕様



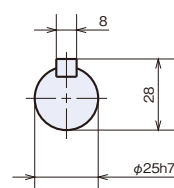
押上用 (JWB200UM)



吊下用 (JWB200DM)



●入力軸



単位: mm

スト ローク	UM 回り止め仕様押上用					DM 回り止め仕様吊下用					概略 質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	406	506	416	516	230	42	142	52	152	230	72
200	406	606	416	616	330	42	242	52	252	330	76
300	406	706	431	731	445	42	342	67	367	445	80
400	406	806	431	831	545	42	442	67	467	545	84
500	406	906	456	956	670	42	542	92	592	670	89
600	406	1006	456	1056	770	42	642	92	692	770	93
800	406	1206	471	1271	985	42	842	107	907	985	102
1000	406	1406	481	1481	1195	42	1042	117	1117	1195	110
1200	406	1606	506	1706	1420	42	1242	142	1342	1420	119
1500	406	1906	531	2031	1745	42	1542	167	1667	1745	131
2000	406	2406	576	2576	2290	42	2042	212	2212	2290	153

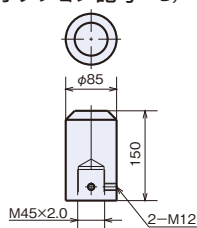
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

JWB200 出力オプション

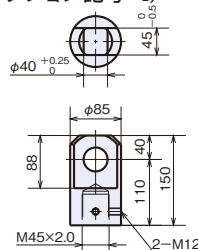
■ジャバラ (オプション記号：J)



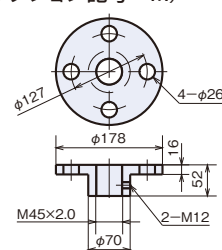
■棒先先端金具 (オプション記号：B)



■I 形先端金具 (オプション記号：I)

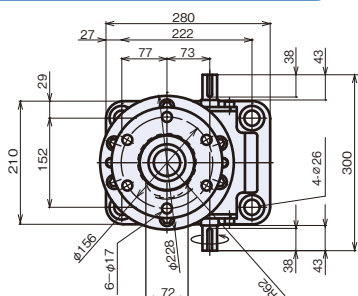


■テーブル形先端金具 (オプション記号：M)

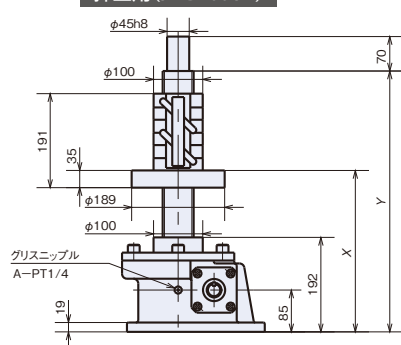


トラベリングナット仕様

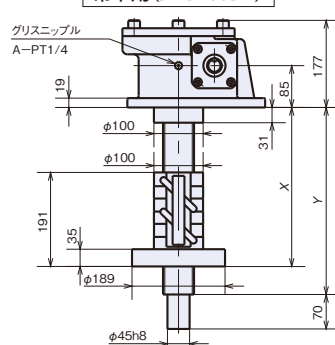
フランジ取付方向 D



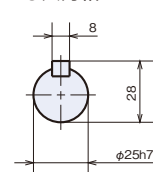
押上用 (JWB200UR)



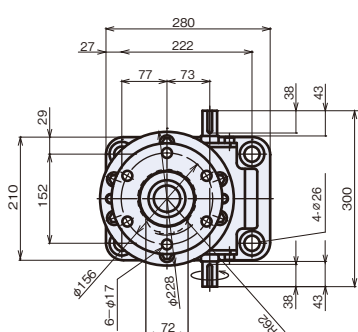
吊下用 (JWB200DR)



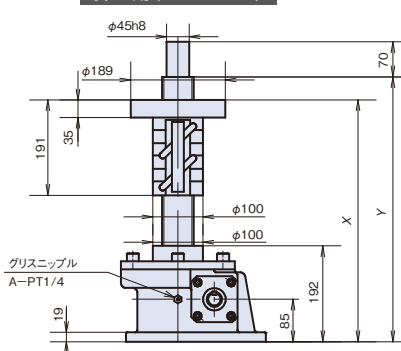
●入力軸



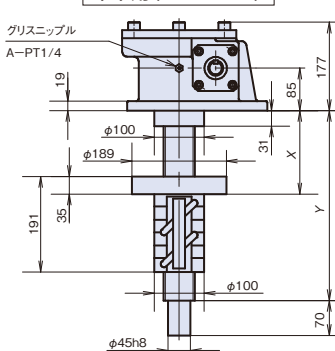
フランジ取付方向 U



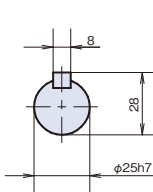
押上用 (JWB200UR)



吊下用 (JWB200DR)



●入力軸

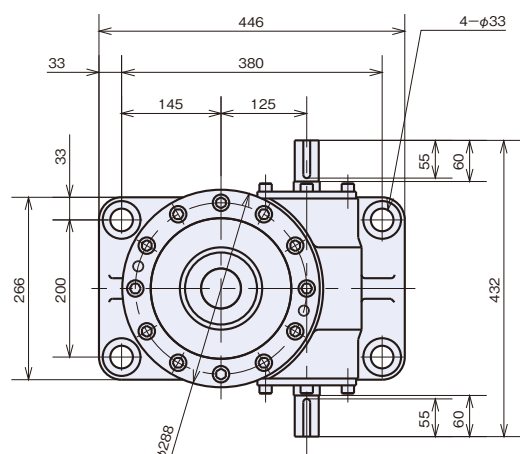


注) ボールナットのリターンチューブとトラベルフランジの取付穴の位相は、本図と異なることがあります。装置取付時はリターンチューブ部寸法にご注意ください。
トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。
ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

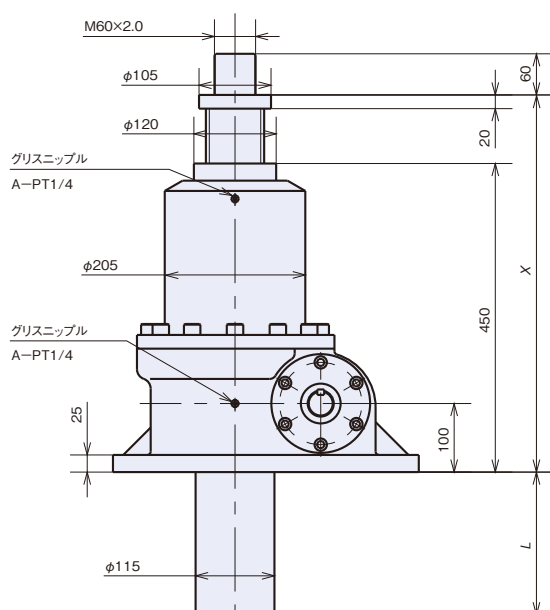
外形寸法図 JWB (ボールネジタイプ)

JWB300

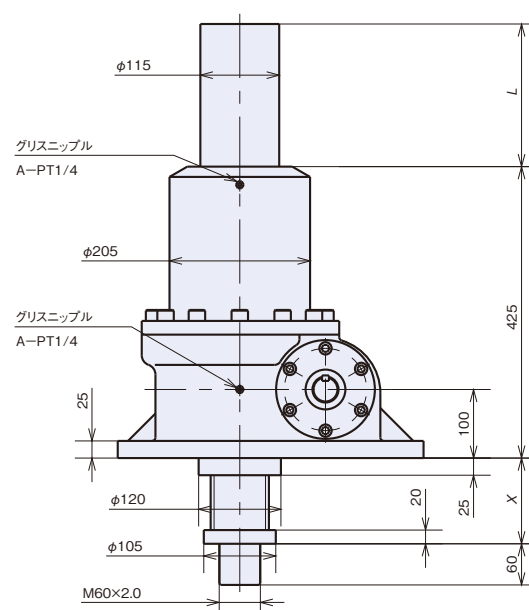
基本形仕様



押上用 (JWB300US)



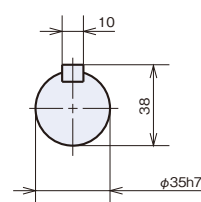
吊下用 (JWB300DS)



単位:mm

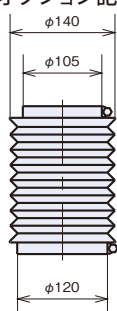
ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	480	580	490	590	135	55	155	65	165	135	153
200	480	680	490	690	235	55	255	65	265	235	159
300	480	780	505	805	350	55	355	80	380	350	166
400	480	880	505	905	450	55	455	80	480	450	172
500	480	980	520	1020	565	55	555	95	595	565	178
600	480	1080	520	1120	665	55	655	95	695	665	184
800	480	1280	535	1335	880	55	855	110	910	880	197
1000	480	1480	555	1555	1100	55	1050	130	1130	1100	210
1200	480	1680	565	1765	1310	55	1255	140	1340	1310	223
1500	480	1980	590	2090	1635	55	1555	165	1665	1635	242
2000	480	2480	625	2625	2170	55	2055	200	2200	2170	274

●入力軸

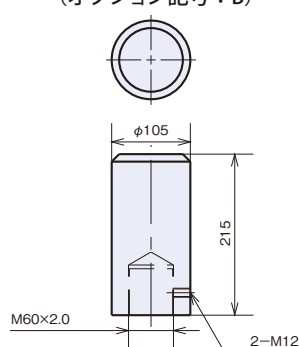


JWB300 出力オプション

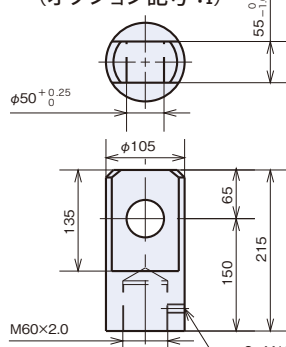
■ジャバラ
(オプション記号: J)



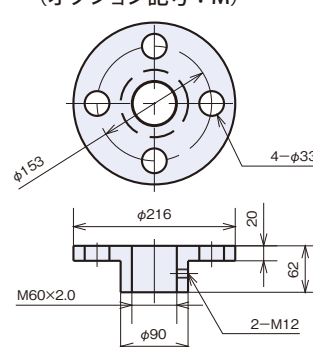
■棒先端金具
(オプション記号: B)



■I 形先端金具
(オプション記号: I)



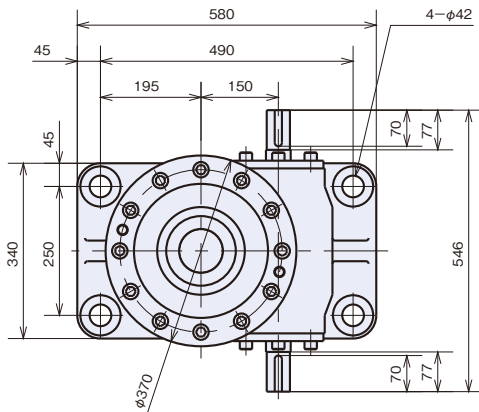
■テーブル形先端金具
(オプション記号: M)



※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

JWB500

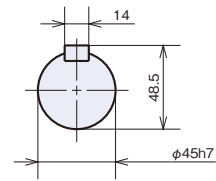
基本形仕様



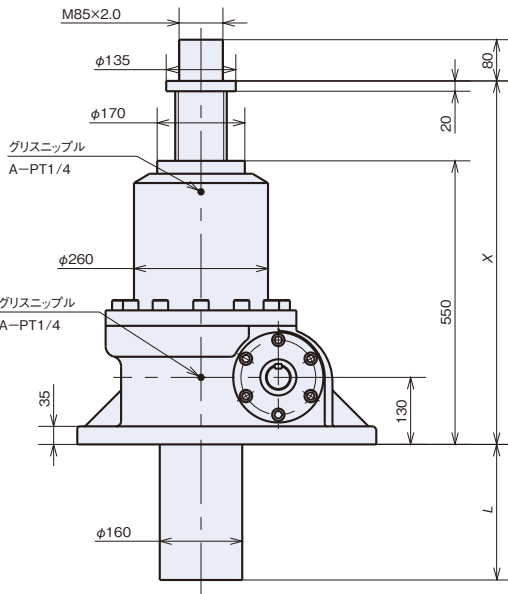
単位：mm

ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	580	680	585	685	137	55	155	60	160	137	310
200	580	780	585	785	237	55	255	60	260	237	320
300	580	880	605	905	357	55	355	80	380	357	330
400	580	980	605	1005	457	55	455	80	480	457	340
500	580	1080	615	1115	567	55	555	90	590	567	350
600	580	1180	615	1215	667	55	655	90	690	667	359
800	580	1380	630	1430	882	55	855	105	905	882	378
1000	580	1580	645	1645	1097	55	1055	120	1120	1097	398
1200	580	1780	655	1855	1307	55	1255	130	1330	1307	417
1500	580	2080	675	2175	1627	55	1555	150	1650	1627	446
2000	580	2580	710	2710	2162	55	2055	185	2185	2162	495

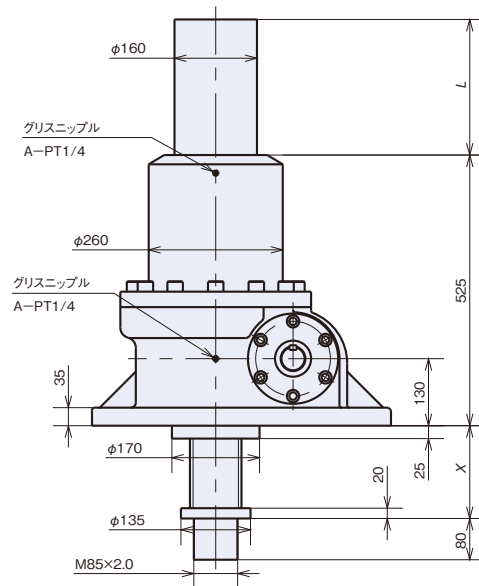
●入力軸



押上用 (JWB500US)

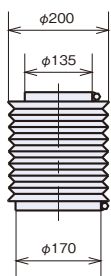


吊下用 (JWB500DS)

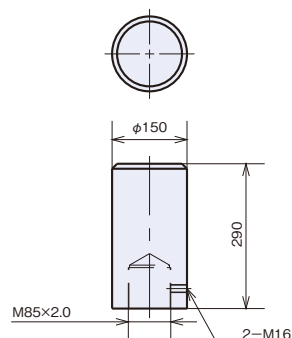


JWB500 出力オプション

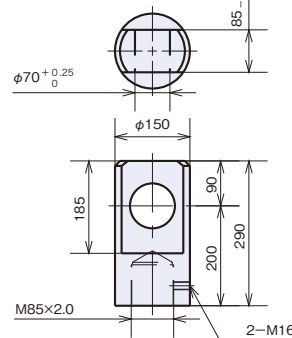
■ジャバラ (オプション記号: J)



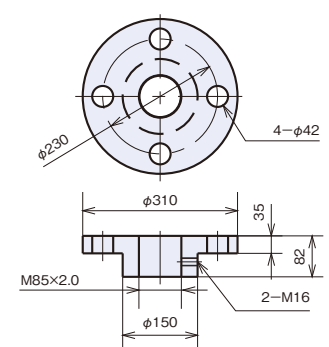
■棒先先端金具 (オプション記号: B)



■I 形先端金具 (オプション記号: I)



■テーブル形先端金具 (オプション記号: M)



※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

JWH (ハイリッドボールネジタイプ)

形番表示例

JW H 050 US H 10 U^{*} JM C K4P G2

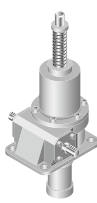
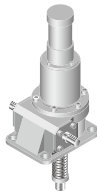
リニパワージャッキ

ハイリッドボールネジタイプ

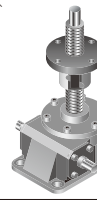
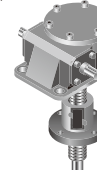
基本容量

枠 番	kN	{tf}
010	9.80	{1}
025	24.5	{2.5}
050	49.0	{5}
100	98.0	{10}
150	147	{15}
200	196	{20}

取付形状

US	基本形仕様 押上用	
DS	基本形仕様 吊下用	

※ハイリッドボールネジタイプの回り止め仕様は、見積り品となります。ご使用条件をご連絡ください。

UR	トラベリング ナット仕様 押上用	
DR	トラベリング ナット仕様	

※トラベリングナット仕様の場合は必ずフランジ取付方向UまたはDをお選びください。

※US、URを吊下で使用される場合は必ず389ページをご確認ください。

ストローク

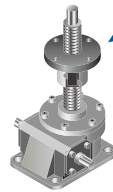
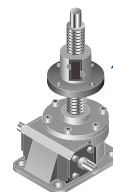
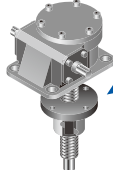
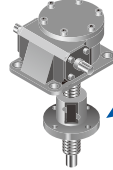
	mm
1	100
3	300
6	600
10	1000

※上表は表示例です。実際のストロークにつきましては279~280ページの機種一覧表をご参照ください。

ウォーム速比

記号	H
010	5
025	6
050	6
100	8
150	8
200	8

フランジ取付方向

	U フランジ上側取付	D フランジ下側取付
UR 押上用		
DR 吊下用		

※トラベリングナット仕様の場合のみ表記が必要です。

例)

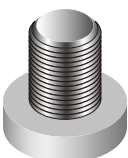
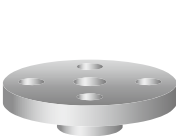
JWH100UMH3

・ハイリッドボールネジタイプ ・98.0kN {10tf} ・基本形仕様押上用 ・ウォーム速比H(1/8) ・ストローク 300mm

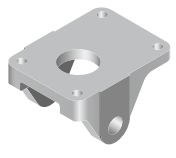
JWH050USH10JMK4P

・ハイリッドボールネジタイプ ・49.0kN {5tf} ・基本形仕様押上用 ・ウォーム速比H(1/6) ・ストローク 1000mm
・ジャバラ、テーブル形先端金具付 ・内部LS4個、ポテンシオメータ付

出力オプション

無印	スクロュー軸端 (標準) 
J	ジャバラ 
B	棒先端金具 
I	I形先端金具 
M	テーブル形先端金具 

取付オプション

C	クレビス金具  (357ページ参照) 注) 基本形仕様押上用のみです。
---	--

制御オプション

Y	カウンタLS  (353ページ参照) ジャッキと制御オプションの位置関係については専用ページより確認ください。
K2 K4 P R	位置検出ユニット K2...内部LS 2個 K4...内部LS 4個 P...ポテンシオメータ付 R...ロータリエンコーダ付  (354ページ参照) ジャッキと制御オプションの位置関係については専用ページより確認ください。

注) オプション記号は上記順に配列してください。

注) 取付勝手とケーブル口出し方向はお客様で変更できません。

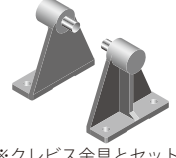
入力オプション

E EV	・三相ブレーキ付モータ付 E...200V 50Hz 200/220V 60Hz EV...400 50Hz 400/440V 60Hz  (349ページ~参照) ネジ軸速度と発生推力は専用ページより確認ください。
G1 G2	三相ブレーキ付 ギヤモートル付 G1...減速比1/5 200V 50Hz 200/220V 60Hz G2...減速比1/10 200V 50Hz 200/220V 60Hz  (345ページ~参照) ネジ軸速度と発生推力は専用ページより確認ください。

注) ウォーム速比はH速ベースが標準となります。

注) モータ容量と減速比の組合せによりネジ軸速度と発生推力は異なります。

オプション

トラニオン金具  ※クレビス金具とセットでご使用ください。 (357ページ参照)

注) オプション記号は上記順に配列してください。
トラベリングナット仕様の場合、B・I・Mのオプションは取付できません。

注) ジャバラは特殊対応となりますので、据付方向等もご確認の上、お問合せください。(390ページ参照)

注) トラベリングナット仕様のジャバラ付は都度見積対応となりますので、361ページの照会用紙にご記入の上、お問合せください。

JWH (ハイリードボールネジタイプ)

伝動能力表

枠 番		JWH010	JWH025	JWH050
基本容量	kN {tf}	9.80 {1}	24.5 {2.5}	49.0 {5}
ネジ外径	mm	20	25	36
ネジ谷底径	mm	17.5	21.9	31.1
ネジリード	mm	20	25	25
ウォーム速比		5	6	6
総合効率	%	63	65	68
最大許容入力容量	kW	0.75	1.5	2.3
無負荷空転トルク	N・m {kgf・m}	0.29 {0.03}	0.62 {0.063}	1.37 {0.14}
保持トルク	N・m {kgf・m}	5.22 {0.53}	13.6 {1.4}	27.5 {2.8}
許容入力軸トルク ※注1	N・m {kgf・m}	19.6 {2}	49.0 {5}	153.9 {15.7}
基本容量に対する 所要入力トルク ※注2	N・m {kgf・m}	10.2 {1.0}	25.6 {2.6}	49.2 {5.0}
入力軸1回転当りの ネジ移動量	mm	4	4.17	4.17
最大入力回転速度	r/min	1800	1800	1800
基本容量における 最大入力回転速度	r/min	700	550	450
基本容量時の ネジ軸回転トルク	N・m {kgf・m}	33.2 {3.4}	103.8 {10.6}	207.6 {21.2}
ネジカバー材質		硬質塩化ビニール製		
潤滑		ネジ部:グリース塗布 減速部:グリースバス		
塗装色		つばきオリーブグレー (マンセル 5GY6/0.5 近似色)		
使用環境	使用温度範囲	-15~80℃ (一般注意の第2項をご参照ください。)		
	相対湿度	85%以下 (結露のないこと)		
	使用雰囲気	通常屋内 (屋内で雨や水のかからない場所、粉塵は一般工場程度)		
負荷時間率 ※注3		30%ED以内		

- 注) 1. ジャッキ入力軸のみの許容トルクです。(連動運転時にはご確認ください。)
 2. 無負荷空転トルクを含んだ値です。
 3. 負荷時間率は30分間を基準として、30分間あたりの運転時間の割合とします。

■一般注意

- ジャッキを選定される場合、使用荷重(静的・動的)・衝撃荷重ともに基本容量を超えないように、安全率を見込んだ十分な容量のジャッキをお選びください。
- 使用温度範囲とは運転中のジャッキで周囲温度を含んだジャッキ部の表面温度が-15~80℃であることを示します。温度を測定される場合はジャッキ入力軸部の表面温度、またはトラベリングナット仕様の場合はトラベリングナットの表面温度をご確認ください。また、稼動部が完全に停止していることをご確認の上、実施してください。
- 許容入力回転速度は1800r/minです。また、最大許容入力容量以下でご使用ください。
- 同一線上に接続することができるジャッキの連動台数には、軸強度による制限がありますので、上記の許容入力軸トルクをご参照ください。
- 駆動源の起動トルクは、必要トルクの200%以上を確保ください。
- 氷点下でのご利用時には、グリースの粘性変化等により効率が下がりますので駆動源に余裕があることをご確認ください。
- JWH(ハイリードボールネジタイプ)は非常に効率がよいため、保持には保持トルクを上回るブレーキ装置が必要です。

JWH100	JWH150	JWH200
98.0 {10}	147 {15}	196 {20}
45	50	63
38.9	42.7	55.7
32	32	32
8	8	8
65	65	64
4.1	4.1	5.6
1.96 {0.2}	2.65 {0.27}	3.92 {0.4}
52.8 {5.4}	79.2 {8.1}	105.6 {10.8}
292.0 {29.8}	292.0 {29.8}	292.0 {29.8}
98.0 {10.0}	146.8 {15.0}	199.1 {20.3}
4	4	4
1800	1800	1800
400	270	270
531.5 {54.2}	797.3 {81.3}	1063.0 {108.4}
鋼管製		
ネジ部：グリース塗布 減速部：グリースバス		
つばきオリーブグレー（マンセル 5GY6/0.5 近似色）		
－15～80℃（一般注意の第2項をご参照ください。）		
85%以下（結露のないこと）		
通常屋内（屋内で雨や水のかからない場所、粉塵は一般工場程度）		
30%ED以内		

△8. 使用ストロークに対しジャッキのストロークは余裕を見込んで選定、ご使用ください。ジャッキのストローク範囲以上に使用しますとネジ軸の脱落やジャッキが破損するおそれがあります。JWH（ハイリッドボールネジタイプ）は、抜け止めを設けていますが、据付時の手動操作中にネジ軸が抜け落ちないためのものです。据付時にはネジ軸が自重で回転・移動しないように考慮してください。抜け落ちることが避けられない場合は、回り止め仕様（回転防止機構付）をご使用ください。（回り止め仕様についてはお問合せください。）

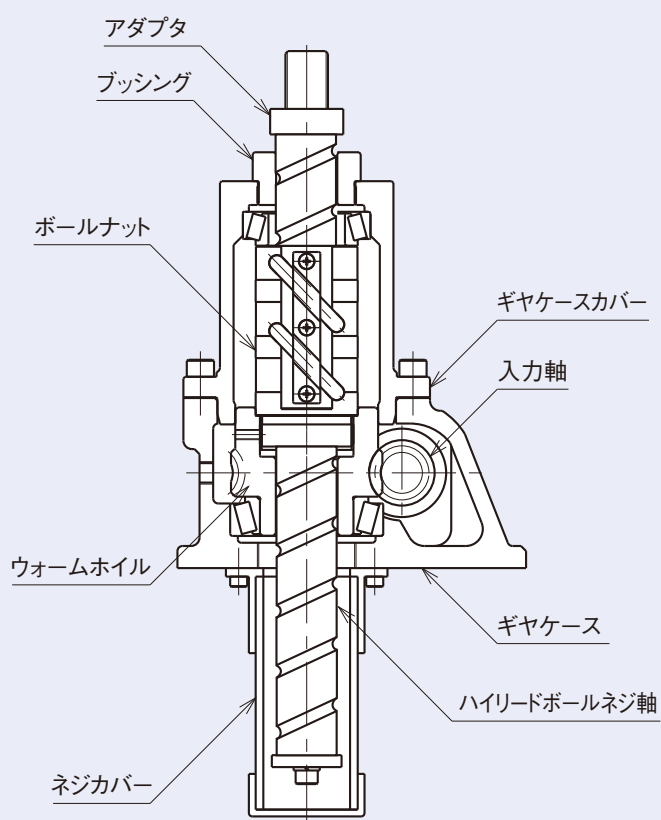
△9. いかなる場合も当て止めは行わないでください。
当て止めを行いますとジャッキ内部に重大な損傷を起こします。
10. 入力軸キーは本体に付属しています。
（入力軸キーはJIS B 1301-1996 普通形に準拠しています。）

JWH (ハイリッドボールネジタイプ)

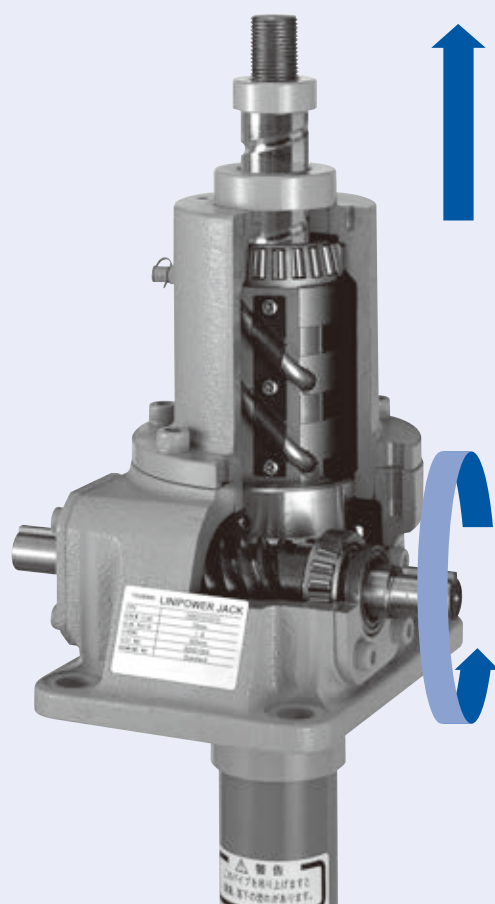
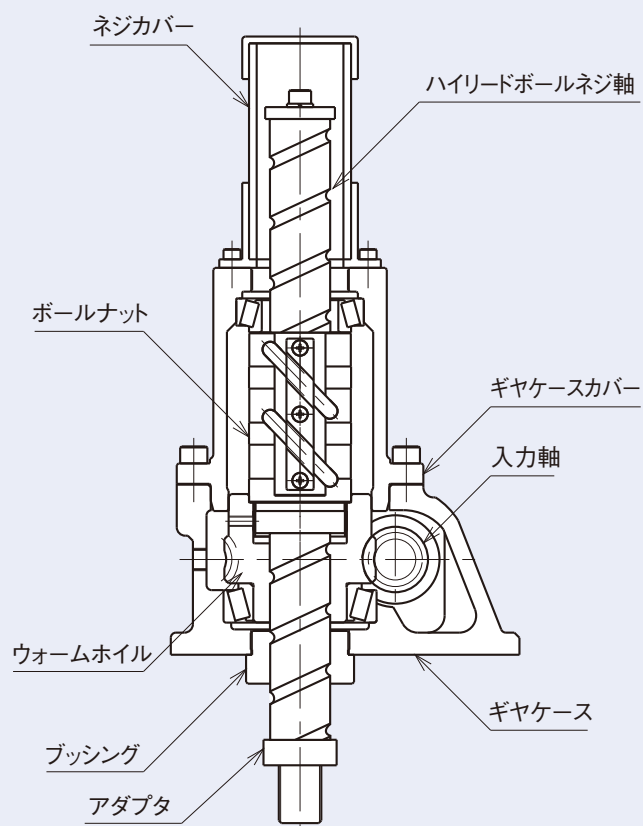
構造

基本形仕様

JWH基本形仕様押上用



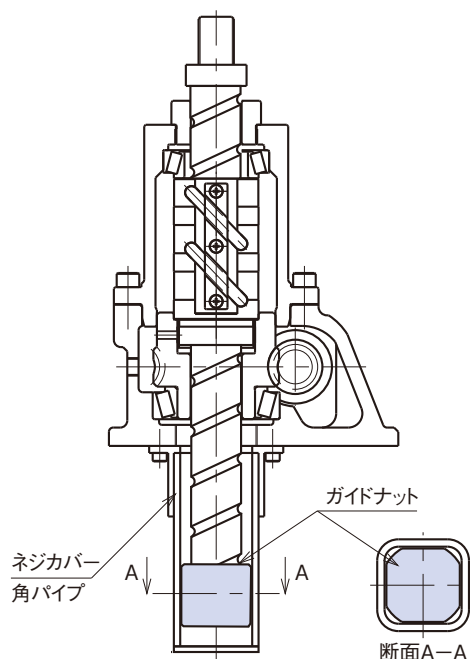
JWH基本形仕様吊下用



■回り止め仕様

JWH010～200

〈回り止めガイドナット付〉



注) ガイドナットと角パイプは約10°の回転角度のすぎまがあります。

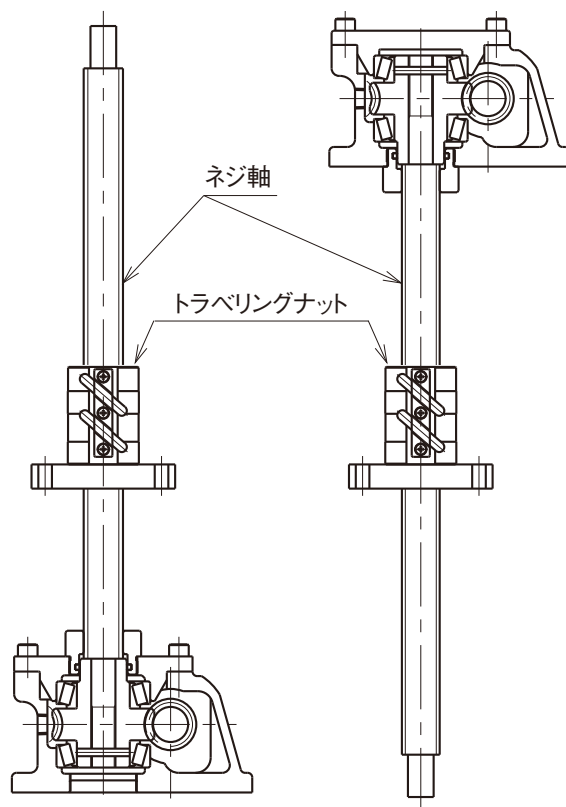
注意

ハイリードボールネジタイプの回り止め仕様は、都度見積対応です。

ジャッキ1台あたりの負荷の荷重、ジャッキのネジ軸速度等の使用条件をご連絡ください。

当社にて検討します。

■トラベリングナット仕様

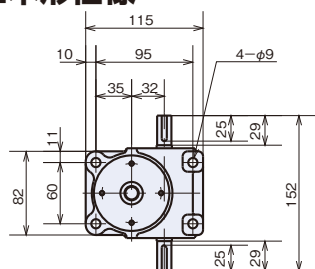


外形寸法図 JWH (ハイリードボールネジタイプ)

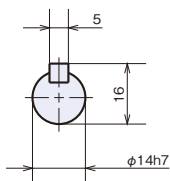
JWH010

基本形仕様

単位: mm

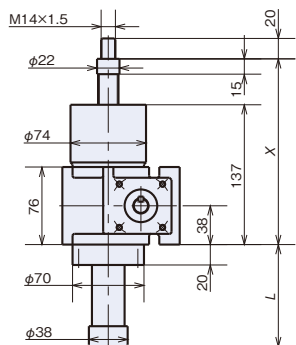


●入力軸

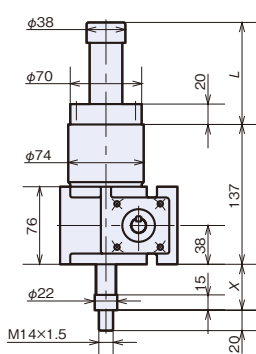


スト ロ ー ク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概 略 質 量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	162	262	212	312	194	25	125	75	175	194	6.7
200	162	362	212	412	294	25	225	75	275	294	7.0
300	162	462	252	552	434	25	325	115	415	434	7.4
400	162	562	252	652	534	25	425	115	515	534	7.6
500	162	662	287	787	669	25	525	150	650	669	8.0
600	162	762	287	887	769	25	625	150	750	769	8.2
800	162	962	322	1122	1004	25	825	185	985	1004	8.9
1000	162	1162	352	1352	1234	25	1025	215	1215	1234	9.5

押上用 (JWH010US)

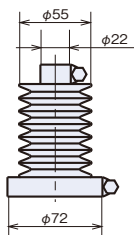


吊下用 (JWH010DS)

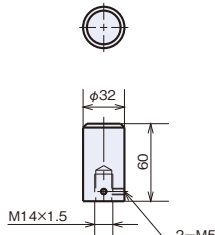


JWH010 出力オプション

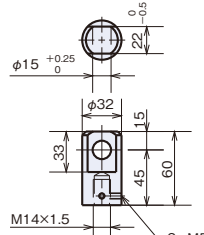
■ジャバラ
(オプション記号: J)



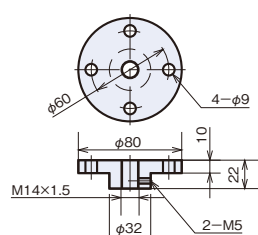
■棒先端金具
(オプション記号: B)



■I 形先端金具
(オプション記号: I)



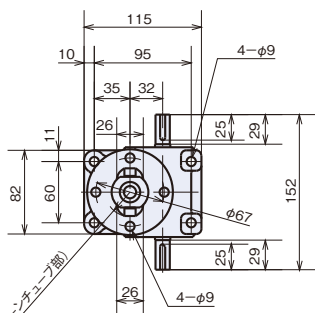
■テーブル形先端金具
(オプション記号: M)



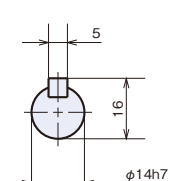
注) ジャバラ付の詳細寸法については360ページをご参照ください。

トラベリングナット仕様

単位: mm

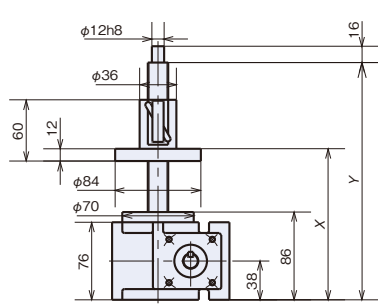


●入力軸

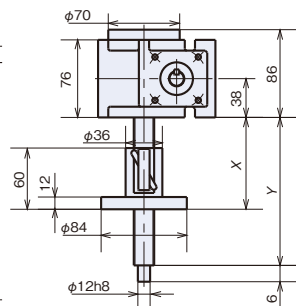


ストローク	URトラベリングナット仕様押上用			DRトラベリングナット仕様吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	108	208	265	69	169	179	5.9
200	108	308	365	69	269	279	6.1
300	108	408	465	69	369	379	6.4
400	108	508	565	69	469	479	6.6
500	108	608	665	69	569	579	6.8
600	108	708	765	69	669	679	7.0
800	108	908	965	69	869	879	7.4
1000	108	1108	1165	69	1069	1079	7.9

押上用 (JWH010UR)



吊下用 (JWH010DR)



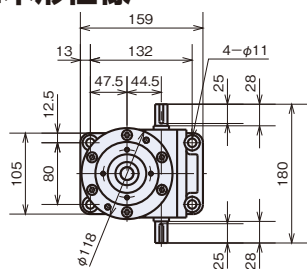
注) ボールナットのリターンチューブとトラベルフランジの取付穴の位相は、本図と異なることがあります。装置取付時はリターンチューブ部寸法にご注意ください。

トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。

※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

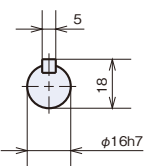
JWH025

基本形仕様

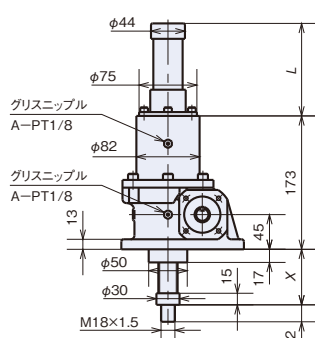
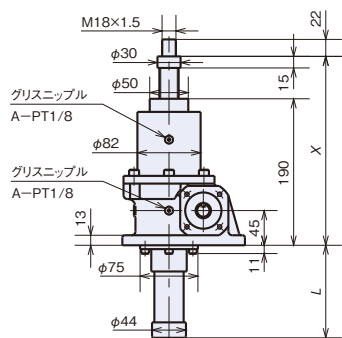


押上用 (JWH025US)

●入力軸



吊下用 (JWH025DS)



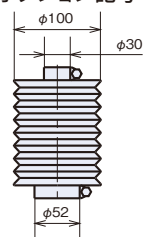
単位: mm

単位: mm

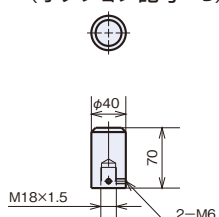
ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	215	315	230	330	149	42	142	57	157	149	11
200	215	415	230	430	249	42	242	57	257	249	11
300	215	515	250	550	369	42	342	77	377	369	11
400	215	615	250	650	469	42	442	77	477	469	12
500	215	715	270	770	589	42	542	97	597	589	12
600	215	815	270	870	689	42	642	97	697	689	13
800	215	1015	290	1090	909	42	842	117	917	909	14
1000	215	1215	310	1310	1129	42	1042	137	1137	1129	14
1200	215	1415	325	1525	1344	42	1242	152	1352	1344	15

JWH025 出力オプション

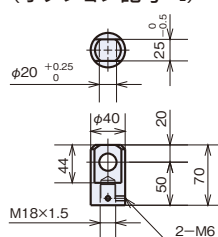
■ジャバラ (オプション記号: J)



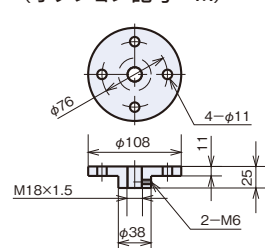
■棒先端金具 (オプション記号: B)



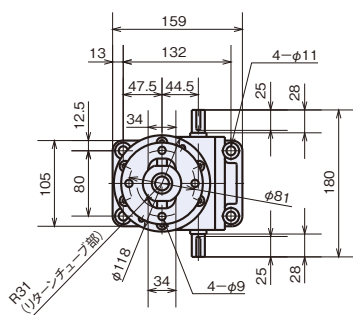
■I 形先端金具 (オプション記号: I)



■テーブル形先端金具 (オプション記号: M)

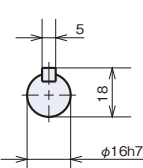


トラベリングナット仕様

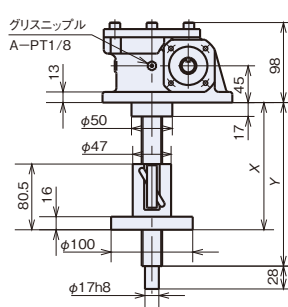
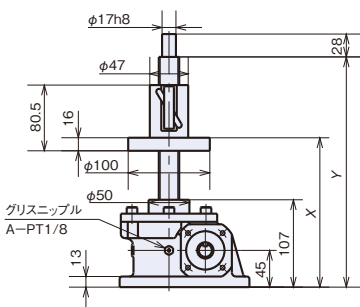


押上用 (JWH025UR)

●入力軸



吊下用 (JWH025DR)



単位: mm

単位：mm

ストローク	URトラベリングナット仕様押上用			DRトラベリングナット仕様吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	133	233	309	108	208	219	9.2
200	133	333	409	108	308	319	9.5
300	133	433	509	108	408	419	9.8
400	133	533	609	108	508	519	11
500	133	633	709	108	608	619	11
600	133	733	809	108	708	719	11
800	133	933	1009	108	908	919	12
1000	133	1133	1209	108	1108	1119	13
1200	133	1333	1409	108	1308	1319	13

注) ボールナットのリターンチューブとトラベルフランジの取付穴の位相は、本図と異なる場合があります。装置取付時はリターンチューブ部寸法にご注意ください。

トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。

※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。

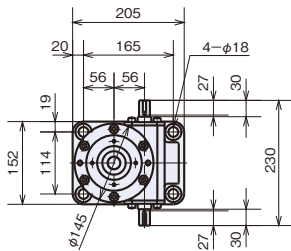
※取付面には防錆目的で塗装しています。

外形寸法図 JWH (ハイリードボールネジタイプ)

JWH050

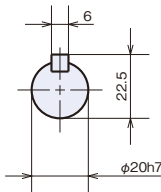
基本形仕様

単位: mm



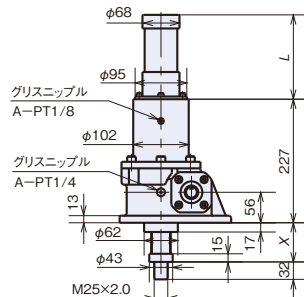
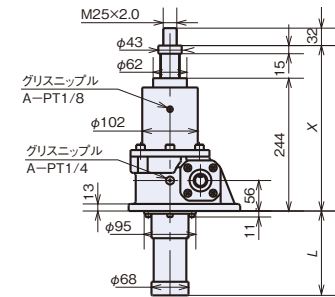
押上用 (JWH050US)

●入力軸



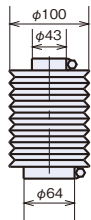
吊下用 (JWH050DS)

ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略質量 kg
	X		X		L	X		X		L	
	ジャバラなし		ジャバラ付			ジャバラなし		ジャバラ付			
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	269	369	284	384	147	42	142	57	157	147	23
200	269	469	284	484	247	42	242	57	257	247	23
300	269	569	304	604	367	42	342	77	377	367	24
400	269	669	304	704	467	42	442	77	477	467	25
500	269	769	324	824	587	42	542	97	597	587	26
600	269	869	324	924	687	42	642	97	697	687	27
800	269	1069	344	1144	907	42	842	117	917	907	29
1000	269	1269	364	1364	1127	42	1042	137	1137	1127	30
1200	269	1469	379	1579	1342	42	1242	152	1352	1342	32
1500	269	1769	404	1904	1667	42	1542	177	1677	1667	35

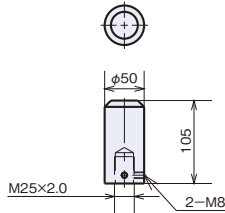


JWH050 出力オプション

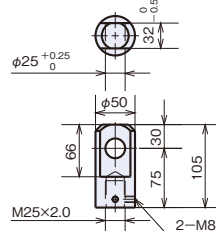
■ジャバラ
(オプション記号: J)



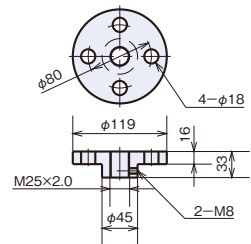
■棒先先端金具
(オプション記号: B)



■I 形先端金具
(オプション記号: I)

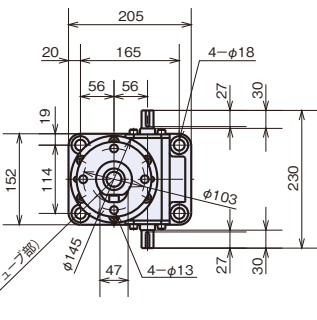


■テーブル形先端金具
(オプション記号: M)



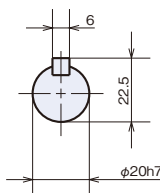
トラベリングナット仕様

単位: mm



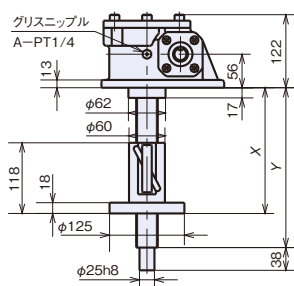
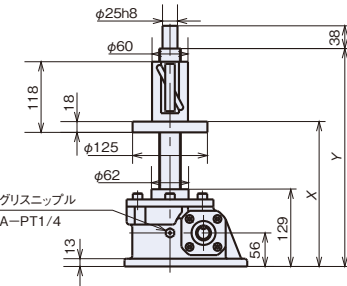
押上用 (JWH050UR)

●入力軸



吊下用 (JWH050DR)

ストローク	URトラベリングナット仕様押上用			DRトラベリングナット仕様吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	157	257	369	145	245	257	21
200	157	357	469	145	345	357	22
300	157	457	569	145	445	457	22
400	157	557	669	145	545	557	23
500	157	657	769	145	645	657	24
600	157	757	869	145	745	757	24
800	157	957	1069	145	945	957	26
1000	157	1157	1269	145	1145	1157	27
1200	157	1357	1469	145	1345	1357	29
1500	157	1657	1769	145	1645	1657	31



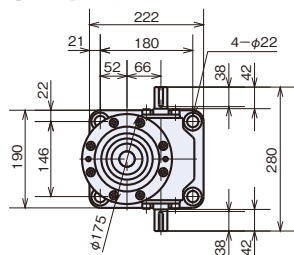
注) ボールナットのリターンチューブとトラベルフランジの取付穴の位相は、本図と異なることがあります。装置取付時はリターンチューブ部寸法にご注意ください。

トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。

※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

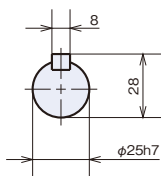
JWH100

基本形仕様

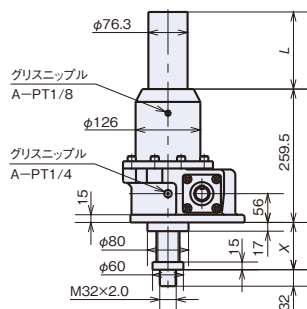
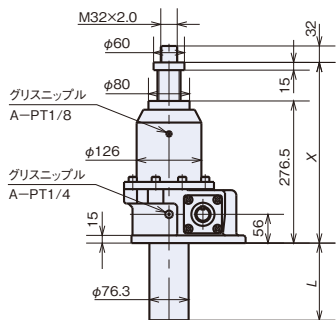


押上用 (JWH100US)

●入力軸



吊下用 (JWH100DS)

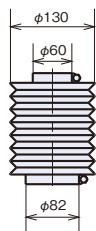


単位: mm

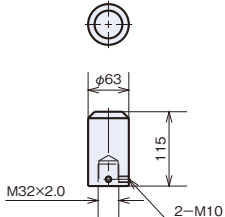
ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用						概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L		
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX			
100	302	402	312	412	151	42	142	52	152	151	36	
200	302	502	312	512	252	42	242	52	252	252	38	
300	302	602	327	627	366	42	342	67	367	366	41	
400	302	702	327	727	466	42	442	67	467	466	43	
500	302	802	352	852	591	42	542	92	592	591	46	
600	302	902	352	952	691	42	642	92	692	691	48	
800	302	1102	367	1167	906	42	842	107	907	906	53	
1000	302	1302	377	1377	1116	42	1042	117	1117	1116	58	
1200	302	1502	402	1602	1341	42	1242	142	1342	1341	63	
1500	302	1802	427	1927	1666	42	1542	167	1667	1666	71	

JWH100 出力オプション

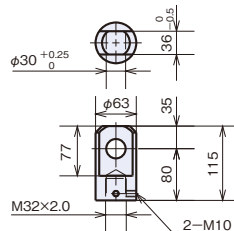
■ジャバラ (オプション記号: J)



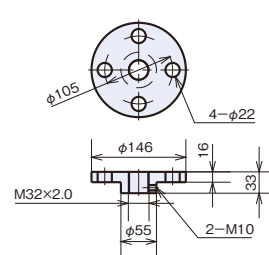
■棒先端金具 (オプション記号: B)



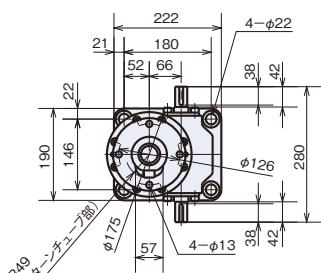
■I 形先端金具 (オプション記号: I)



■テーブル形先端金具 (オプション記号: M)

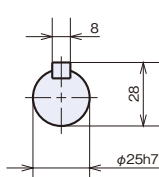


トラベリングナット仕様



押上用 (JWH100UR)

●入力軸

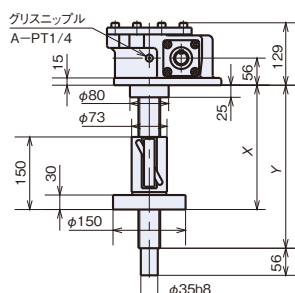
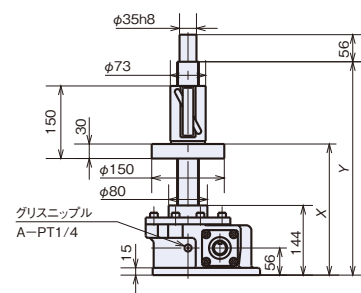


吊下用 (JWH100DR)

単位: mm

単位: mm

ストローク	URトラベリングナット仕様押上用			DRトラベリングナット仕様吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	184	284	414	185	285	295	31
200	184	384	514	185	385	395	32
300	184	484	614	185	485	495	33
400	184	584	714	185	585	595	34
500	184	684	814	185	685	695	35
600	184	784	914	185	785	795	36
800	184	984	1114	185	985	995	39
1000	184	1184	1314	185	1185	1195	41
1200	184	1384	1514	185	1385	1395	43
1500	184	1684	1814	185	1685	1695	46



注) ボールナットのリターンチューブとトラベルフランジの取付穴の位相は、本図と異なることがあります。装置取付時はリターンチューブ部寸法にご注意ください。

トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。

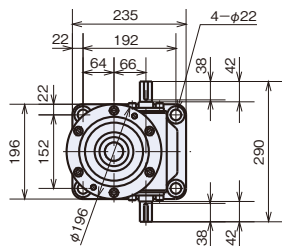
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

外形寸法図 JWH (ハイリードボールネジタイプ)

JWH150

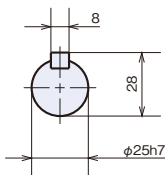
単位: mm

基本形仕様



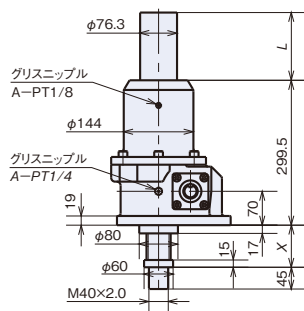
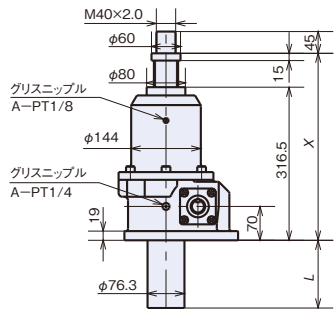
押上用 (JWH150US)

●入力軸



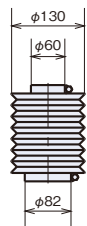
吊下用 (JWH150DS)

ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	342	442	352	452	151	42	142	52	152	151	46
200	342	542	352	552	252	42	242	52	252	252	48
300	342	642	367	667	366	42	342	67	367	366	51
400	342	742	367	767	466	42	442	67	467	466	54
500	342	842	392	892	591	42	542	92	592	591	57
600	342	942	392	992	691	42	642	92	692	691	60
800	342	1142	407	1207	906	42	842	107	907	906	65
1000	342	1342	417	1417	1116	42	1042	117	1117	1116	70
1200	342	1542	442	1642	1341	42	1242	142	1342	1341	76
1500	342	1842	467	1967	1666	42	1542	167	1667	1666	84

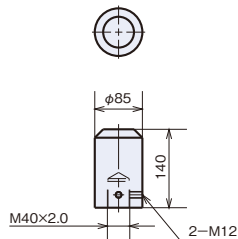


JWH150 出力オプション

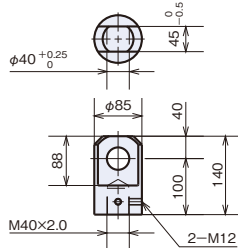
■ジャバラ
(オプション記号: J)



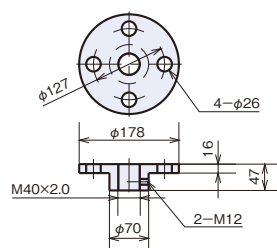
■棒先端金具
(オプション記号: B)



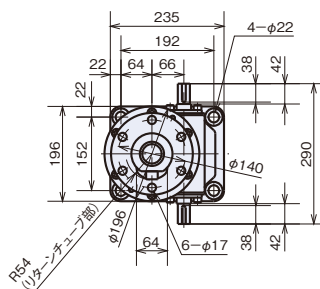
■I 形先端金具
(オプション記号: I)



■テーブル形先端金具
(オプション記号: M)

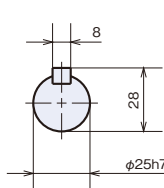


トラベリングナット仕様

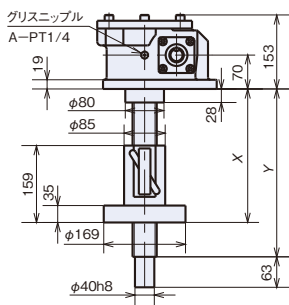
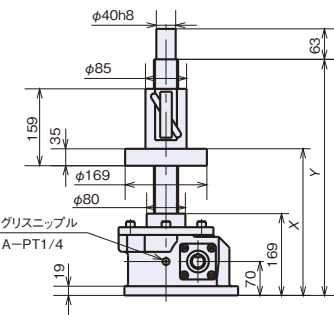


押上用 (JWH150UR)

●入力軸



吊下用 (JWH150DR)



単位：mm

ストローク	URトラベリングナット仕様押上用			DRトラベリングナット仕様吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	214	314	448	197	297	308	41
200	214	414	548	197	397	408	42
300	214	514	648	197	497	508	43
400	214	614	748	197	597	608	45
500	214	714	848	197	697	708	46
600	214	814	948	197	797	808	47
800	214	1014	1148	197	997	1008	50
1000	214	1214	1348	197	1197	1208	53
1200	214	1414	1548	197	1397	1408	55
1500	214	1714	1848	197	1697	1708	59

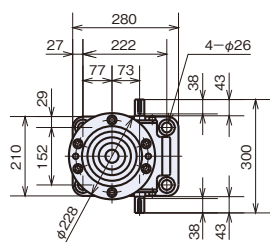
注) ボールナットのリターンチューブとトラベルフランジの取付穴の位相は、本図と異なる場合があります。装置取付時はリターンチューブ部寸法にご注意ください。

トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。

※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

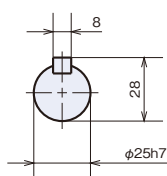
JWH200

基本形仕様

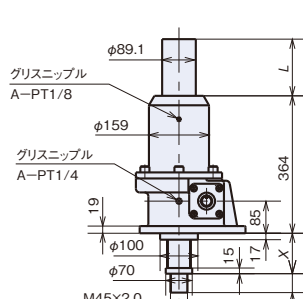
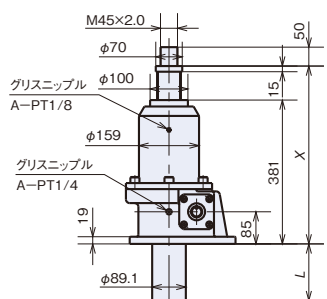


押上用 (JWH200US)

●入力軸



吊下用 (JWH200DS)

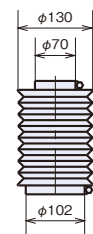


単位: mm

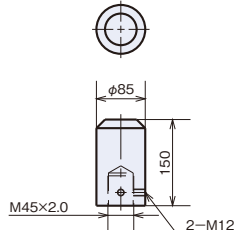
ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略質量 kg
	X		X		L	X		X		L	
	ジャバラなし		ジャバラ付			ジャバラなし		ジャバラ付			
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	406	506	416	516	136	42	142	52	152	136	65
200	406	606	416	616	236	42	242	52	252	236	68
300	406	706	431	731	351	42	342	67	367	351	72
400	406	806	431	831	451	42	442	67	467	451	76
500	406	906	456	956	576	42	542	92	592	576	80
600	406	1006	456	1056	676	42	642	92	692	676	83
800	406	1206	471	1271	891	42	842	107	907	891	90
1000	406	1406	481	1481	1101	42	1042	117	1117	1101	97
1200	406	1606	506	1706	1326	42	1242	142	1342	1326	105
1500	406	1906	531	2031	1651	42	1542	167	1667	1651	115
2000	406	2406	576	2576	2196	42	2042	212	2212	2196	133

JWH200 出力オプション

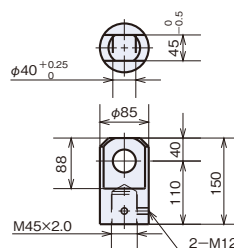
■ジャバラ (オプション記号: J)



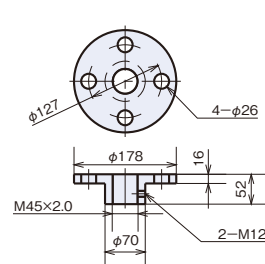
■棒先先端金具 (オプション記号: B)



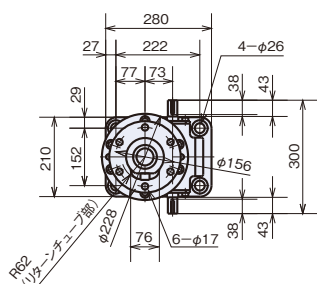
■I 形先端金具 (オプション記号: I)



■テーブル形先端金具 (オプション記号: M)

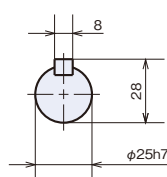


トラベリングナット仕様

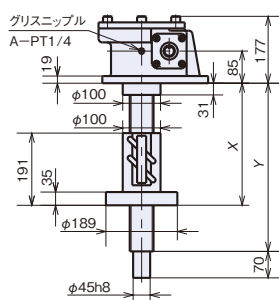
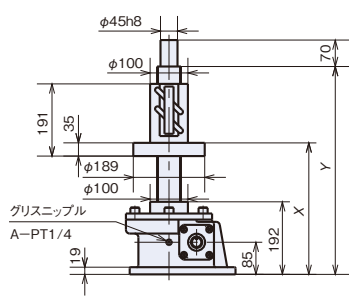


押上用 (JWH200UR)

●入力軸



吊下用 (JWH200DR)



注) ボールナットのリターンチューブとトラベルフランジの取付穴の位相は、本図と異なることがあります。装置取付時はリターンチューブ部寸法にご注意ください。

トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。

※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

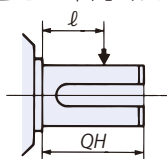
必ずお読みください！

■選定時の注意事項

- JWB（ボールネジタイプ）およびJWH（ハイリードボールネジタイプ）の負荷時間率は30% ED以内です。負荷時間率は30分間を基準とし、30分あたりの運転時間の割合とします。
- JWB（ボールネジタイプ）およびJWH（ハイリードボールネジタイプ）はセルフロック性を有していませんので、ブレーキ機構が必要です。
- 駆動源の起動トルクは、必要トルクの200%以上を確保してください。
- リニパワージャッキの許容入力回転速度は1800r/minですが、基本容量における最大入力回転速度以上の入力をされる場合には、367～369ページのネジ軸速度（昇降速度）・許容荷重関連グラフをご確認の上、ご選定ください。
- 使用ストロークに対し、ジャッキのストロークは余裕を見込んで選定、ご使用ください。
ネジ軸には抜け止めを設けていますが、ストローク範囲を超えるとネジ軸は抜け落ちます。
- ネジ軸（トラベリングナット仕様の場合はトラベリングナット）には推力に伴って回転力が生じますので、回転防止が必要です。基本容量時のネジ軸回転トルクは基本仕様一覧に記載しています。先端部を接続しない状態で作動させる場合や滑車をつけてロープなどを引張る場合には、回り止め仕様が必要です。
JWH（ハイリードボールネジタイプ）の回り止め仕様は特形対応になりますので、当社へお問合せください。
ただし、トラベリングナット仕様は回り止め仕様の製作はできません。
- ジャバラ付は特形対応になりますので、当社へお問合せください。
- 入力軸や出力軸にスプロケット・ギヤ・プーリなどを取付ける場合、軸に作用するオーバハングロードが許容オーバハングロード以下になることをご確認ください。

$$\text{許容 O.H.L.} \geq \frac{T \times f \times L_f}{R}$$

O.H.L. : オーバハングロード N {kgf}
T : 入力トルク N・m {kgf}
f : 伝動要素係数
L_f : 荷重の作用位置による係数
R : スプロケット、ギヤ、Vプーリなどのピッチ円半径 m



QH : 軸の長さ
ℓ : 荷重の作用位置

●伝動要素係数 (f)

スプロケット	1.00
ギヤ	1.25
Vベルト	1.50
平ベルト	2.50

●荷重の作用位置による係数 (L_f)

ℓ/QH	0.25	0.38	0.5	0.75	1
L _f	0.8	0.9	1	1.5	2

●許容O.H.L.

枠番	002	005	010	025	050	100	150	200	300	500	750	1000
JWB (ボールネジタイプ) N {kgf}	—	130 {14}	220 {23}	480 {50}	870 {89}	1290 {132}	2030 {208}	2490 {255}	3450 {352}	5240 {535}	7200 {735}	9790 {998}
H速度	—	82 {8}	140 {15}	290 {31}	500 {52}	840 {86}	1300 {133}	1610 {165}	2400 {245}	3560 {363}	4940 {504}	6970 {711}
JWB (ボールネジタイプ) N {kgf}	—	—	530 {54}	980 {100}	1510 {154}	2390 {244}	3130 {320}	3840 {392}	—	—	—	—
JWH (ハイリードボールネジタイプ) N {kgf}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H速度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- 特定業界・用途における使用制限物質の含有については、当社までお問い合わせください。

■据付時の注意事項

- ジャッキのネジカバーは硬質塩化ビニール製パイプのものがああります。落下のおそれがありますので、このパイプでジャッキを吊上げての運搬などはしないでください。
- JWB（ボールネジタイプ）およびJWH（ハイリードボールネジタイプ）はネジ軸またはトラベリングナットの自重で回転落下しますので、据付けはストロークを最小に縮め、回転止めを施して行ってください。
- ストローク調整用のリミットスイッチはジャッキの惰行量を見込んで設定ください。

■使用上の注意事項

- 荷重が作用している状態で、入力軸から手動操作をしないでください。荷重により入力軸が回され危険です。
- JWB（ボールネジタイプ）およびJWH（ハイリードボールネジタイプ）を垂直方向で使用される場合、効率が非常に低い為、負荷によりジャッキが逆転するおそれがありますので、絶対に手動操作は行わないでください。
- いかなる場合も当て止めは行わないでください。
- ジャッキの使用環境は以下の通りです。

使用場所	屋内で雨や水のかからない場所
周囲の雰囲気	粉塵は一般工場程度
使用温度範囲	−15～80℃（一般注意の第3項をご参照ください。）
相対湿度	85%以下（結露のないこと）

- 作動部・減速部にはグリースを塗布・封入して納入していますので、そのままご使用いただけます。
- ネジ軸および減速部への給脂グリース、給脂サイクルおよび給脂量は391ページをご参照ください。
- ジャッキをご使用中はネジ面の状態やバックラッシュなどを定期的に点検していただくようお願いします。
寿命、交換の目安はネジ軸に摩耗による金属粉が見られるようになった時です。
または、ギヤ系のバックラッシュ（入力軸とウォームホイール間のガタ）がH速度で入力軸の回転角度が30度を越えた時、L速度で60度を越えた時です。
いずれの場合も交換時期を過ぎて使用し続けると、ネジ軸、入力軸の回転不良、さらにはネジ軸またはトラベリングナットの急落下につながるおそれがあります。

MEMO

JWM (台形ネジタイプ)

形番表示例

JW M 050 US H 10 U JM C K4P G2

リニパワージャッキ

台形ネジタイプ

基本容量

枠 番	kN	{tf}
002	1.96	{0.2}
005	4.90	{0.5}
010	9.80	{1}
025	24.5	{2.5}
050	49.0	{5}
100	98.0	{10}
150	147	{15}
200	196	{20}
300	294	{30}
500	490	{50}
750	735	{75}
1000	980	{100}

※JWM750、1000タイプはご使用条件を確認の上製作します。

取付形状

US	基本形仕様 押上用	
DS	基本形仕様 吊下用	
UM	ネジシャフト 回り止め仕様 押上用	
DM	ネジシャフト 回り止め仕様 吊下用	

UR	トラベリング ナット仕様 押上用	
DR	トラベリング ナット仕様	

※トラベリングナット仕様の場合は必ずフランジ取付方向UまたはDをお選びください。
※US、UM、URを吊下で使用される場合は必ず389ページをご確認ください。

ストローク

	mm
1	100
3	300
6	600
10	1000

※上表は表示例です。実際のストロークにつきましては279~280ページの機種一覧表をご参照ください。

ウォーム速比

記号 枠番	H	L
002	5	20
005	5	20
010	5	20
025	6	24
050	6	24
100	8	24
150	8	24
200	8	24
300	10 ^{2/3}	32
500	10 ^{2/3}	32
750	10 ^{2/3}	32
1000	12	36

フランジ取付方向

	U フランジ上側取付	D フランジ下側取付
UR 押上用		
DR 吊下用		

※トラベリングナット仕様の場合のみ表記が必要です。

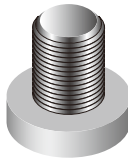
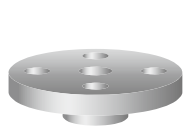
例)

JWM100UMH3

・台形ネジタイプ ・98.0kN {10tf} ・回り止め仕様押上用 ・ウォーム速比H(1/8) ・ストローク300mm

JWM050USH10JMK4PG2・台形ネジタイプ ・49.0kN {5tf} ・基本形仕様押上用 ・ウォーム速比H(1/6) ・ストローク1000mm
・ジャバラ、テーブル形先端金具付 ・内部LS4個、ポテンシオメータ付
・三相ブレーキ付ギヤモートル付 減速比1/10

出力オプション

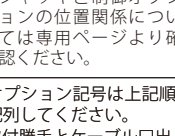
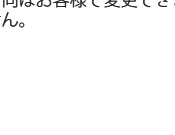
無印	スクリー軸端 (標準)	
J	ジャバラ	
B	棒先端金具	
I	I形先端金具	
M	テーブル形先端金具	

取付オプション

C	クレビス金具	
---	--------	--

(357ページ参照)
注) 基本形仕様押上用のみです。

制御オプション

Y	カウンタLS	
	ジャッキと制御オプションの位置関係については専用ページより確認ください。	(353ページ参照)
K2	位置検出ユニット	
K4	K2...内部LS 2個 K4...内部LS 4個	
P	P...ポテンシオメータ付	
R	R...ロータリエンコーダ付	

(354ページ参照)
ジャッキと制御オプションの位置関係については専用ページより確認ください。

注) オプション記号は上記順に配列してください。

注) 取付勝手とケーブル口出し方向はお客様で変更できません。

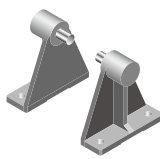
入力オプション

E	三相ブレーキ付モータ付	
EV	ネジ軸速度と発生推力は専用ページより確認ください。	(349ページ～参照)
G1	三相ブレーキ付ギヤモートル付	
G2	G1...減速比1/5 200V 50Hz 200/220V 60Hz G2...減速比1/10 200V 50Hz 200/220V 60Hz	

注) ウォーム速比はH速ベースが標準となります。

注) モータ容量と減速比の組合せによりネジ軸速度と発生推力は異なります。

オプション

手動ハンドル	
トラニオン金具	

※クレビス金具とセットでご使用ください。
(357ページ参照)

注) オプション記号は上記順に配列してください。
トラベリングナット仕様の場合、B・I・Mのオプションは取付できません。

注) トラベリングナット仕様のジャバラ付は都度見積対応となりますので、361ページの照会用紙にご記入の上、お問合せください。

注) ジャバラ付のとき、水平または傾斜方向での使用(揺動を伴うご使用を含む)の場合は、特殊対応となりますので、お問合せください。
(390ページ参照)

JWM (台形ネジタイプ)

伝動能力表

枠 番		JWM002	JWM005	JWM010	JWM025	JWM050
基本容量	kN {tf}	1.96 {0.2}	4.90 {0.5}	9.80 {1}	24.5 {2.5}	49.0 {5}
ネジ外径	mm	12	16	20	26	40
ネジ谷底径	mm	8.8	10.8	14.8	19.7	30.5
ネジリード	mm	3	4	4	5	8
ウォーム速比	H速度	5	5	5	6	6
	L速度	20	20	20	24	24
総合効率	H速度	26	26	21	21	22
	L速度	15	15	12	12	14
最大許容入力容量	H速度	0.16	0.39	0.49	1.0	2.0
	L速度	0.08	0.18	0.36	0.46	0.63
無負荷空転トルク	N・m {kgf・m}	0.11 {0.011}	0.11 {0.011}	0.29 {0.03}	0.62 {0.063}	1.4 {0.14}
許容入力軸トルク ※注1	N・m {kgf・m}	9.8 {1}	9.8 {1}	19.6 {2}	49.0 {5}	153.9 {15.7}
基本容量に対する 所要入力トルク ※注2	H速度	0.83 {0.08}	2.5 {0.26}	6.2 {0.64}	16.1 {1.6}	48.7 {5.0}
	L速度	0.42 {0.04}	1.1 {0.12}	2.9 {0.30}	7.4 {0.75}	20.0 {2.0}
入力軸1回転当りの ネジ移動量	H速度	0.6	0.8	0.8	0.83	1.33
	L速度	0.15	0.2	0.2	0.21	0.33
最大入力回転速度	H速度	1800	1800	1800	1800	1800
	L速度	1800	1800	1800	1800	1800
基本容量における 最大入力回転速度	H速度	1800	1500	750	600	400
	L速度	1800	1500	1200	600	300
基本容量時の ネジ軸回転トルク	N・m {kgf・m}	2.6 {0.26}	8.6 {0.87}	20.1 {2.1}	65.1 {6.6}	201.5 {20.5}
ネジカバー材質 ※注3		硬質塩化ビニール製				
潤滑		ネジ部：グリース塗布 減速部：グリースバス				
塗装色		つばきオリーブグレー（マンセル 5GY6/0.5 近似色）				
使用環境	使用温度範囲	-15～80℃（一般注意の第2項をご参照ください。）				
	相対湿度	85%以下（結露のないこと）				
	使用雰囲気	通常屋内（屋内で雨や水のかからない場所、粉塵は一般工場程度）				
負荷時間率 ※注4		20%ED以内				

- 注) 1. ジャッキ入力軸のみの許容トルクです。（連動運転時にはご確認ください。）
 2. 無負荷空転トルクを含んだ値です。
 3. 回り止め仕様の枠番002～050は鋼製角パイプとなります。
 4. 負荷時間率は30分間を基準として、30分間あたりの運転時間の割合とします。

■一般注意

- ジャッキを選定される場合、使用荷重（静的・動的）・衝撃荷重ともに基本容量を超えないように、安全率を見込んだ十分な容量のジャッキをお選びください。
- 使用温度範囲とは運転中のジャッキで周囲温度を含んだジャッキ部の表面温度が-15～80℃であることを示します。温度を測定される場合はジャッキ入力軸部の表面温度、またはトラベリングナット仕様の場合はトラベリングナットの表面温度をご確認ください。また、稼働部が完全に停止していることを確認の上、実施してください。
- 許容入力回転速度は1800r/minです。また、最大許容入力容量以下でご使用ください。
- 同一線上に接続することができるジャッキの連動台数には、軸強度による制限がありますので、上表の許容入力軸トルクをご参照ください。
- 駆動源の起動トルクは、必要トルクの200%以上を確保ください。
- 氷点下でのご利用時には、グリースの粘性変化等により効率が下がりますので駆動源に余裕があることをご確認ください。

JWM100	JWM150	JWM200	JWM300	JWM500	JWM750	JWM1000
98.0 {10}	147 {15}	196 {20}	294 {30}	490 {50}	735 {75}	980 {100}
50	55	65	85	120	130	150
38.4	43.4	51.3	67	102	112	127
10	10	12	16	16	16	20
8	8	8	10 2/3	10 2/3	10 2/3	12
24	24	24	32	32	32	30
22	20	20	19	15	13	13
15	14	13	11	10	8	8
2.8	3.1	5.0	8.4	13.4	14.4	21.4
1.4	2.2	3.2	4.6	5.7	7.2	9.4
2.0 {0.2}	2.6 {0.27}	3.9 {0.4}	9.8 {1}	19.6 {2}	29.4 {3}	39.2 {4}
292 {29.8}	292.0 {29.8}	292.0 {29.8}	735.0 {75}	1372.0 {140}	1764.0 {180}	2450.0 {250}
90.7 {9.2}	149 {15.2}	238.1 {24.3}	400.1 {40.8}	856.0 {87.3}	1380.5 {140.7}	2040.9 {208.0}
45.3 {4.6}	72.3 {7.4}	124.0 {12.6}	244.0 {24.9}	453.3 {46.2}	761.3 {77.6}	1340.0 {137.0}
1.25	1.25	1.50	1.50	1.50	1.50	1.67
0.42	0.42	0.50	0.50	0.50	0.50	0.67
1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
300	200	200	200	150	100	100
300	290	250	180	120	90	67
503.6 {51.3}	813.2 {82.9}	1287.7 {131.3}	2531.9 {258.1}	5551.3 {565.9}	8921.8 {909.5}	13878.3 {1414.7}
鋼管製						
ネジ部：グリース塗布 減速部：グリースバス						
つばきオリーブグレー（マンセル 5GY6/0.5 近似色）						
-15～80℃（一般注意の第2項をご参照ください。）						
85%以下（結露のないこと）						
通常屋内（屋内で雨や水のかからない場所、粉塵は一般工場程度）						
20%ED以内						

7. JWM(台形ネジタイプ)は計算上セルフロック性を有していますが、振動・衝撃等によりセルフロックが効かない場合があります。このような場合はブレーキ機構が必要です。

△8. 使用ストロークに対しジャッキのストロークは余裕を見込んで選定、ご使用ください。ジャッキのストローク範囲以上に使用しますとネジ軸の脱落やジャッキが破損するおそれがあります。

JWM(台形ネジタイプ)は、抜け止めを設けていませんので、

ストローク範囲を超えるとネジ軸は抜け落ちます。

△9. いかなる場合も当て止めは、行わないでください。

当て止めを行いますとジャッキ内部に重大な損傷を起こします。

10. 入力軸キーは本体に付属しています。

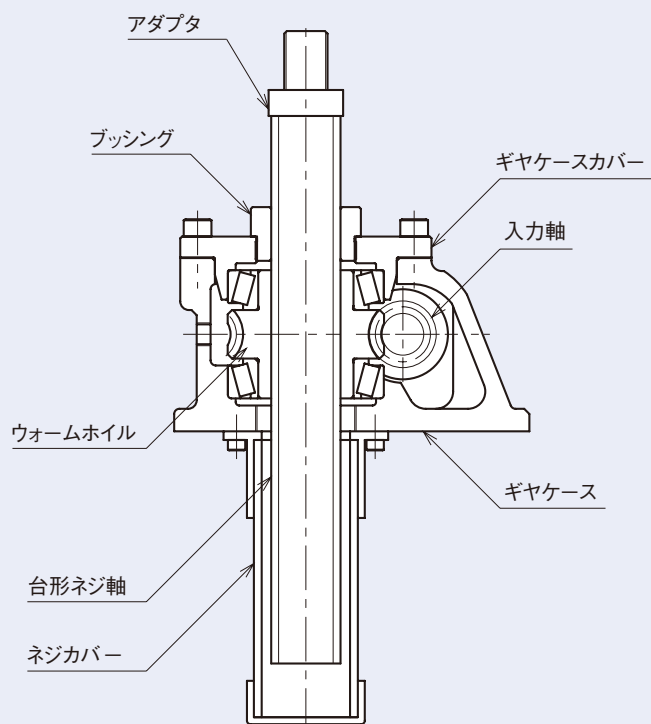
（入力軸キーは JIS B 1301-1996 普通形に準拠しています。）

JWM (台形ネジタイプ)

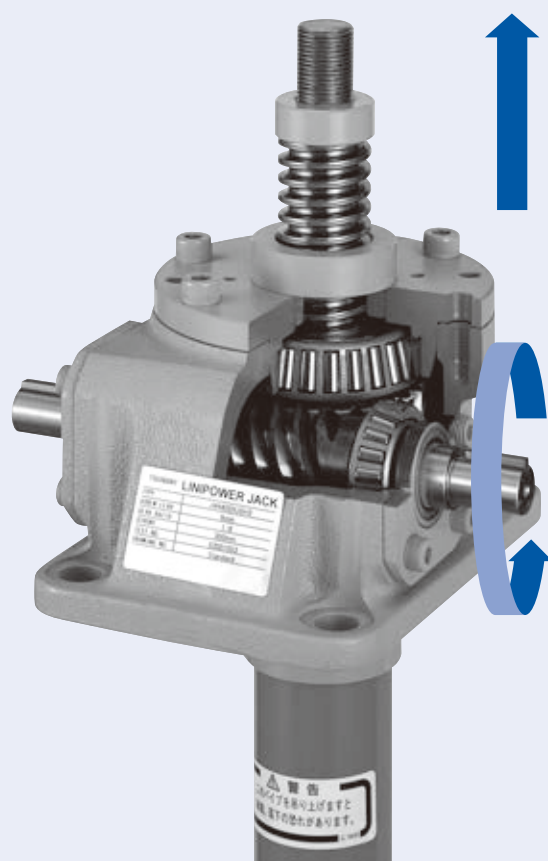
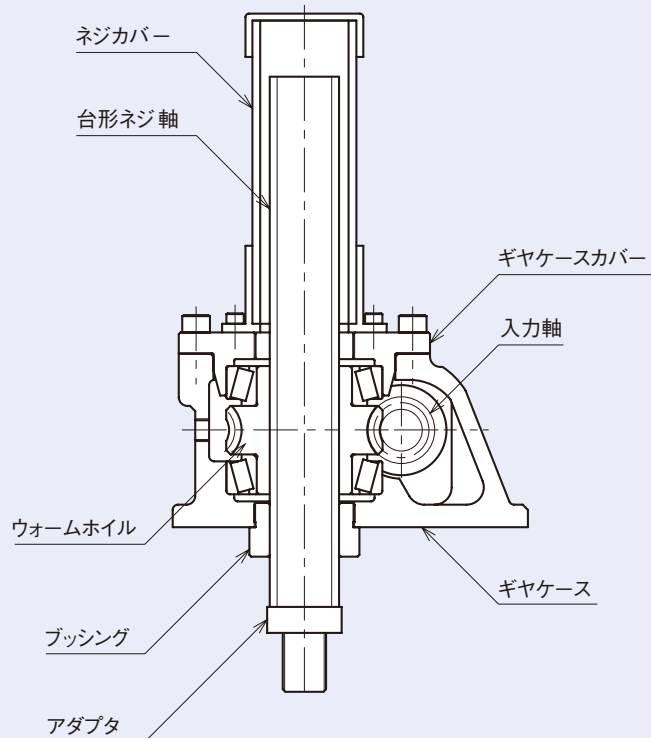
構造

基本形仕様

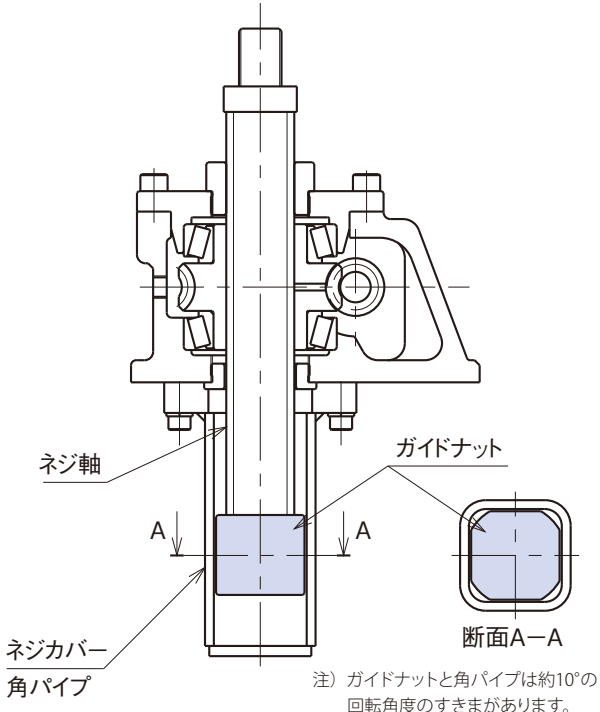
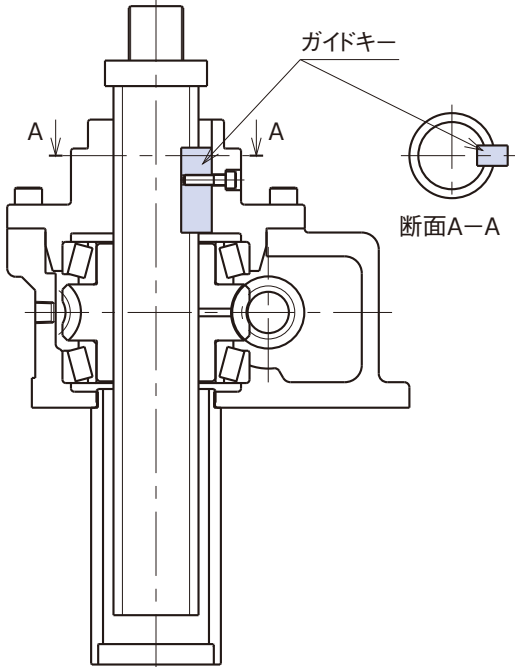
JWM基本形仕様押上用



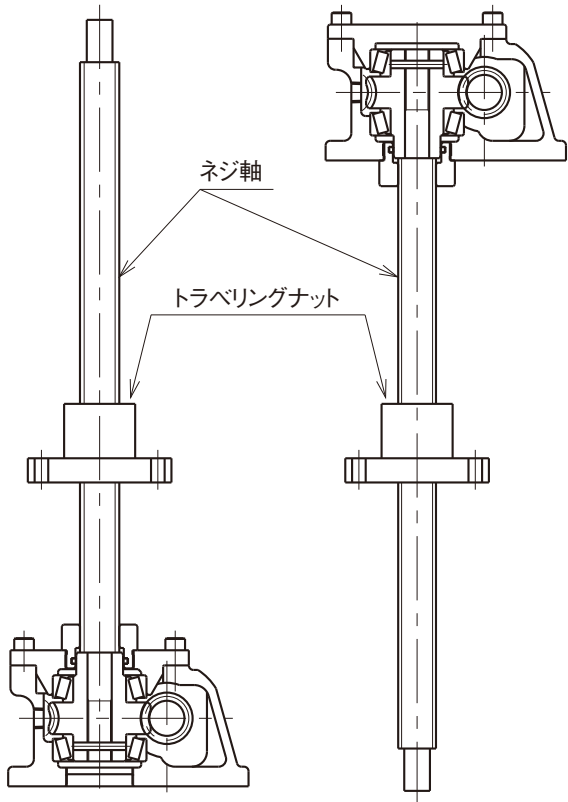
JWM基本形仕様吊下用



■ 回り止め仕様

JWM002～050	〈回り止めガイドナット付〉	JWM100・150・200	〈回り止めガイドキー付〉
 注) ガイドナットと角パイプは約10°の回転角度のすぎまがあります。			

■ トラベリングナット仕様

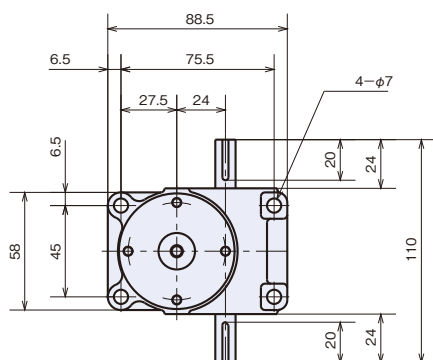
	
---	--

外形寸法図 JWM (台形ネジタイプ)

JWM002

基本形仕様

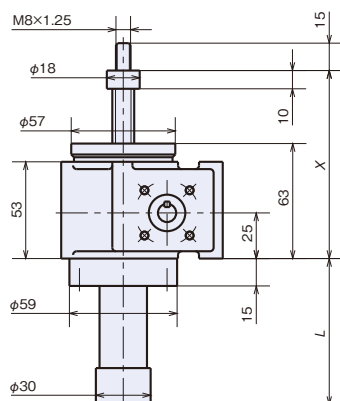
単位: mm



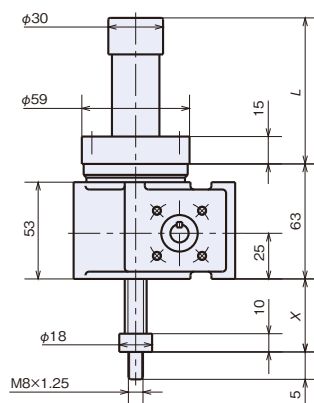
単位：mm

ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	73	173	127	227	184	20	120	65	165	184	2.3
200	73	273	127	327	284	20	220	65	265	284	2.4
300	73	373	167	467	424	20	320	105	405	424	2.6
400	73	473	167	567	524	20	420	105	505	524	2.7

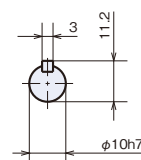
押上用 (JWM002US)



吊下用 (JWM002DS)

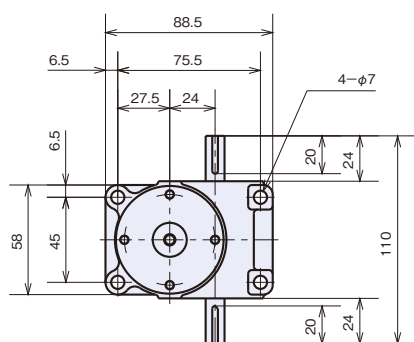


●入力軸



回り止め仕様

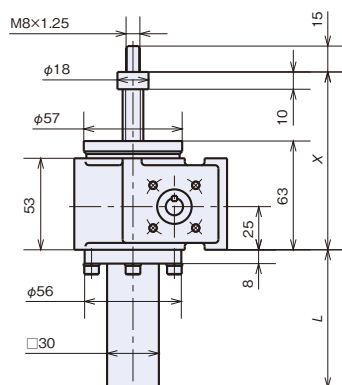
単位: mm



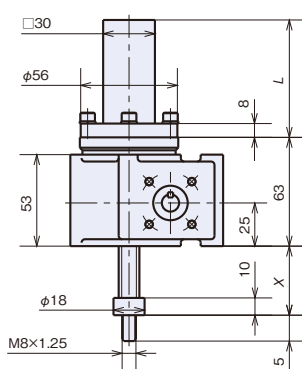
単位：mm

ストローク	UM 回り止め仕様押上用					DM 回り止め仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	73	173	127	227	202	20	120	65	165	202	3.0
200	73	273	127	327	302	20	220	65	265	302	3.4
300	73	373	167	467	442	20	320	105	405	442	3.9
400	73	473	167	567	542	20	420	105	505	542	4.3

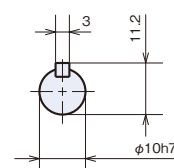
押上用 (JWM002UM)



吊下用 (JWM002DM)



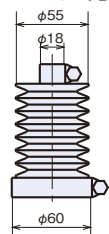
●入力軸



※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。
※JWM002DMのネジカバーの位相は本図と大きく異なる場合があります。

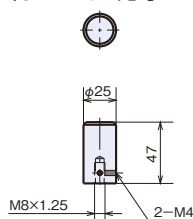
JWM002 出力オプション

■ジャバラ (オプション記号：J)

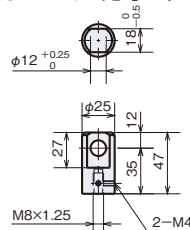


注) ジャバラ付の詳細寸法については360ページをご参照ください。

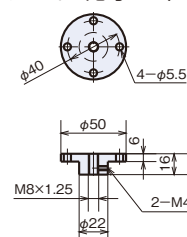
■棒先端金具 (オプション記号：B)



■I 形先端金具 (オプション記号：I)

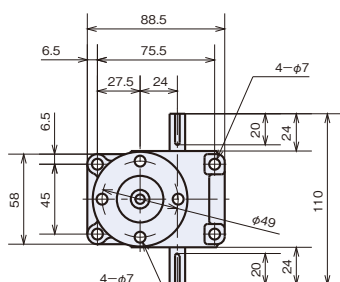


■テーブル形先端金具 (オプション記号：M)

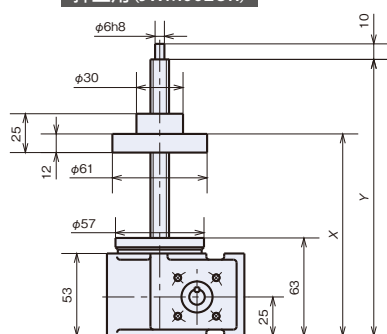


トラベリングナット仕様

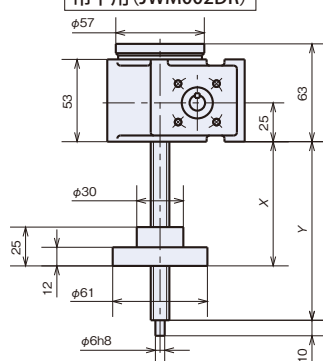
フランジ取付方向 D



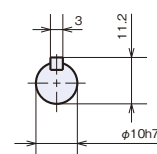
押上用 (JWM002UR)



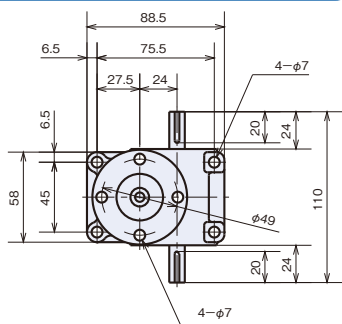
吊下用 (JWM002DR)



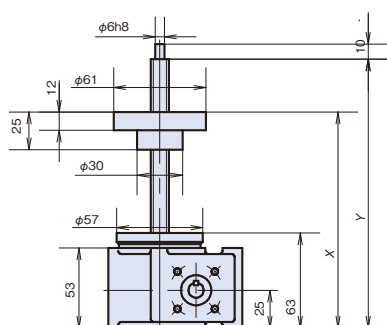
●入力軸



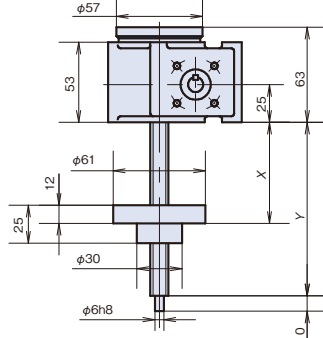
フランジ取付方向 U



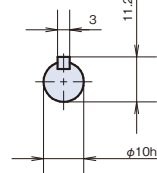
押上用 (JWM002UR)



吊下用 (JWM002DR)



●入力軸



トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。

ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。

※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。

※取付面には防錆目的で塗装しています。

単位：mm

ストローク	URトラベリングナット仕様 押上用			DRトラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	84	184	207	35	135	145	2.6
200	84	284	307	35	235	245	2.6
300	84	384	407	35	335	345	2.7
400	84	484	507	35	435	445	2.8

単位：mm

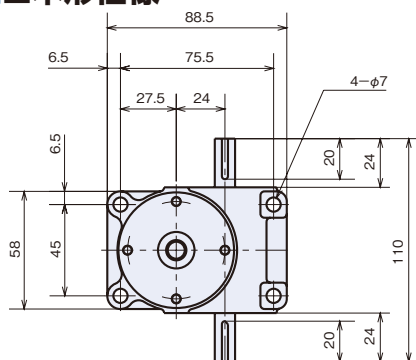
ストローク	URトラベリングナット仕様 押上用			DRトラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	97	197	207	22	122	145	2.6
200	97	297	307	22	222	245	2.6
300	97	397	407	22	322	345	2.7
400	97	497	507	22	422	445	2.8

外形寸法図 JWM (台形ネジタイプ)

JWM005

単位: mm

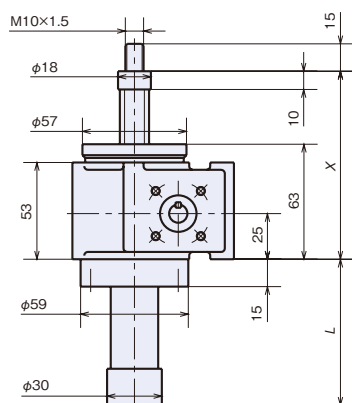
基本形仕様



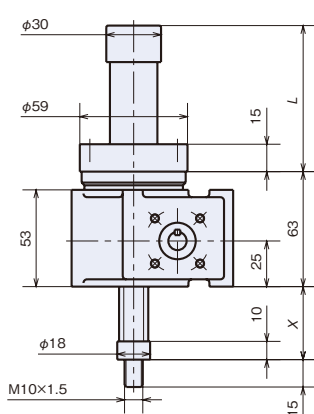
単位：mm

ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	73	173	127	227	188	20	120	65	165	188	2.5
200	73	273	127	327	288	20	220	65	265	288	2.6
300	73	373	167	467	428	20	320	105	405	428	2.8
400	73	473	167	567	528	20	420	105	505	528	3.0
500	73	573	202	702	663	20	520	140	640	663	3.2
600	73	673	202	802	763	20	620	140	740	763	3.3
800	73	873	237	1037	998	20	820	175	975	998	3.7

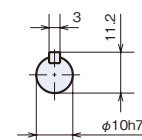
押上用 (JWM005US)



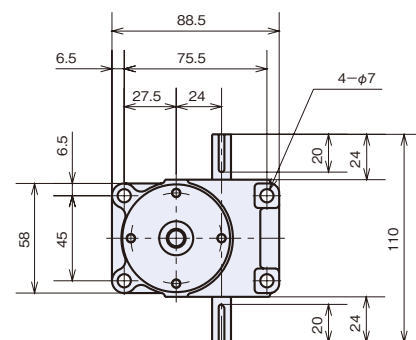
吊下用 (JWM005DS)



●入力軸



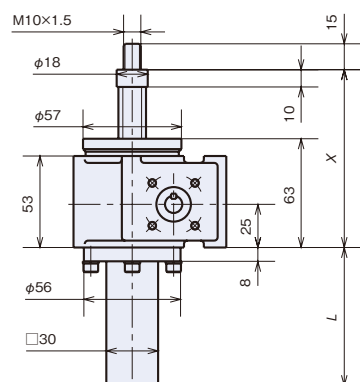
回り止め仕様



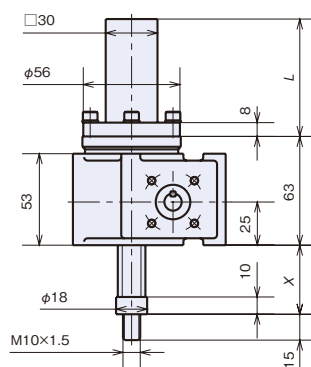
単位: mm

スト ローク	UM 回り止め仕様押上用					DM 回り止め仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	73	173	127	227	202	20	120	65	165	202	3.1
200	73	273	127	327	302	20	220	65	265	302	3.5
300	73	373	167	467	442	20	320	105	405	442	4.1
400	73	473	167	567	542	20	420	105	505	542	4.6
500	73	573	202	702	677	20	520	140	640	677	5.1
600	73	673	202	802	777	20	620	140	740	777	5.5
800	73	873	237	1037	1012	20	820	175	975	1012	6.5

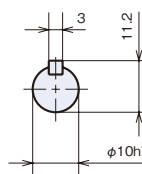
押上用 (JWM005UM)



吊下用 (JWM005DM)



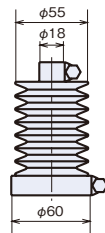
●入力軸



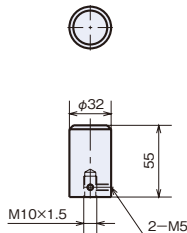
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
 ※取付面には防錆目的で塗装しています。
 ※JWM005DMのネジカバーの位相は本図と大きく異なる場合があります。

JWM005 出力オプション

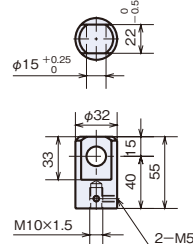
■ジャバラ (オプション記号：J)



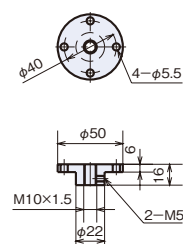
■棒先先端金具 (オプション記号：B)



■I 形先端金具 (オプション記号：I)



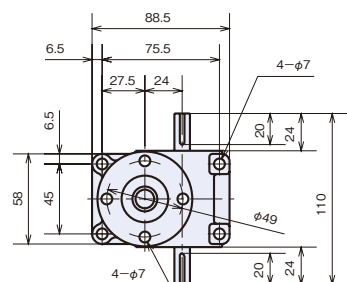
■テーブル形先端金具 (オプション記号：M)



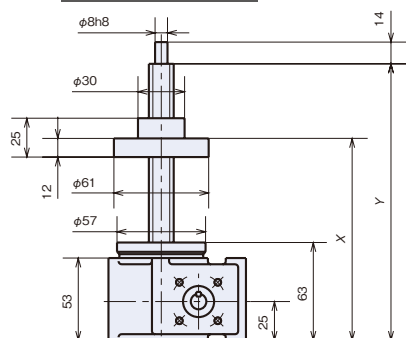
注) ジャバラ付の詳細寸法については360ページをご参照ください。

■トラベリングナット仕様

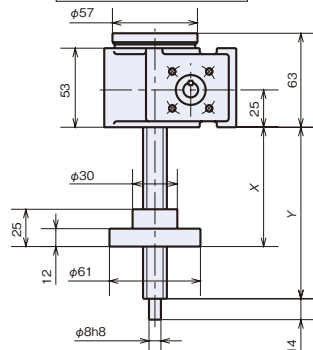
フランジ取付方向 D



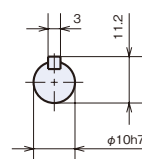
押上用 (JWM005UR)



吊下用 (JWM005DR)



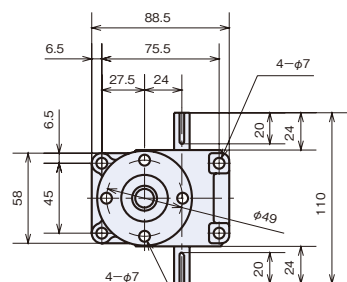
●入力軸



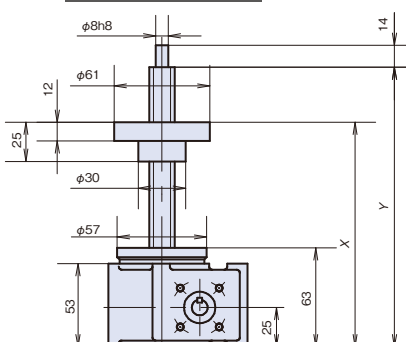
単位：mm

ストローク	UR トラベリングナット仕様 押上用			DR トラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	84	184	207	35	135	145	2.6
200	84	284	307	35	235	245	2.8
300	84	384	407	35	335	345	2.9
400	84	484	507	35	435	445	3.0
500	84	584	607	35	535	545	3.1
600	84	684	707	35	635	645	3.2
800	84	884	907	35	835	845	3.5

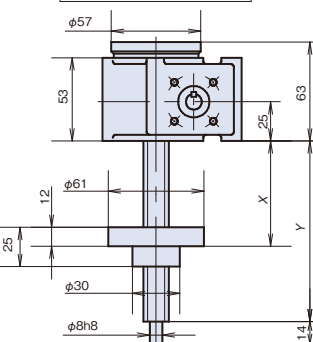
フランジ取付方向 U



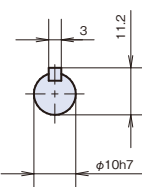
押上用 (JWM005UR)



吊下用 (JWM005DR)



●入力軸



単位：mm

ストローク	UR トラベリングナット仕様 押上用			DR トラベリングナット仕様 吊下用			単位: mm 概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	97	197	207	22	122	145	2.6
200	97	297	307	22	222	245	2.8
300	97	397	407	22	322	345	2.9
400	97	497	507	22	422	445	3.0
500	97	597	607	22	522	545	3.1
600	97	697	707	22	622	645	3.2
800	97	897	907	22	822	845	3.5

トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。
ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。

※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。

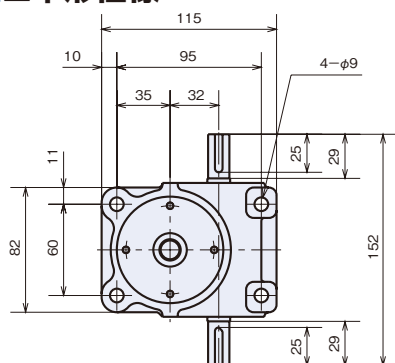
※取付面には防錆目的で塗装しています。

外形寸法図 JWM (台形ネジタイプ)

JWM010

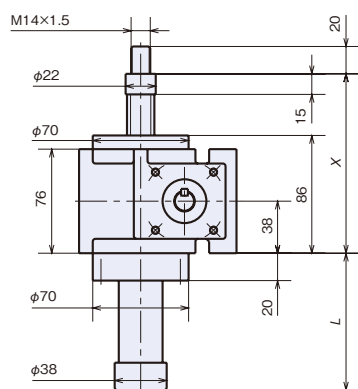
単位: mm

基本形仕様

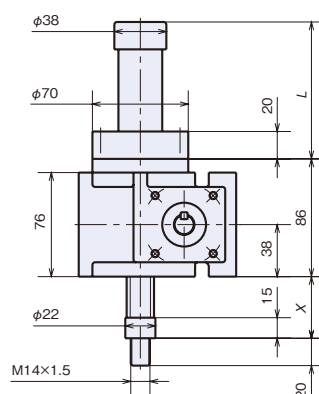


スト ローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略 質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	101	201	161	261	194	25	125	75	175	194	5.5
200	101	301	161	361	294	25	225	75	275	294	5.7
300	101	401	201	501	434	25	325	115	415	434	6.1
400	101	501	201	601	534	25	425	115	515	534	6.3
500	101	601	236	736	669	25	525	150	650	669	6.6
600	101	701	236	836	769	25	625	150	750	769	6.9
800	101	901	271	1071	1004	25	825	185	985	1004	7.5
1000	101	1101	301	1301	1234	25	1025	215	1215	1234	8.0

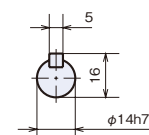
押上用 (JWM010US)



吊下用 (JWM010DS)

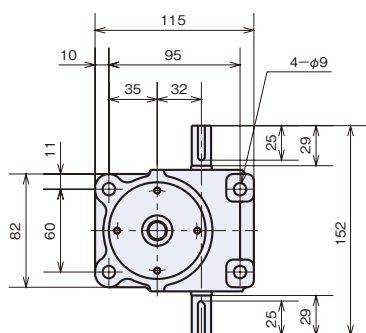


●入力軸



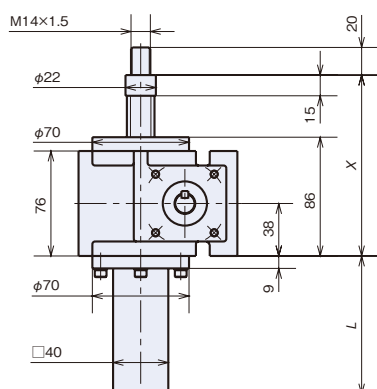
回り止め仕様

単位: mm

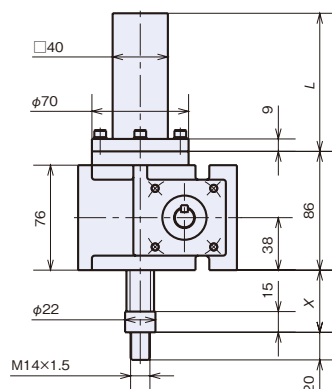


ストローク	UM 回り止め仕様押上用					DM 回り止め仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	101	201	161	261	213	25	125	75	175	213	6.6
200	101	301	161	361	313	25	225	75	275	313	7.2
300	101	401	201	501	453	25	325	115	415	453	8.1
400	101	501	201	601	553	25	425	115	515	553	8.8
500	101	601	236	736	688	25	525	150	650	688	9.6
600	101	701	236	836	788	25	625	150	750	788	11
800	101	901	271	1071	1023	25	825	185	985	1023	12
1000	101	1101	301	1301	1253	25	1025	215	1215	1253	14

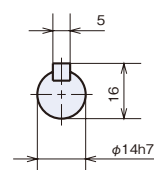
押上用 (JWM010UM)



吊下用 (JWM010DM)



●入力軸



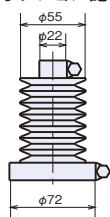
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。

※取付面には防錆目的で塗装しています。

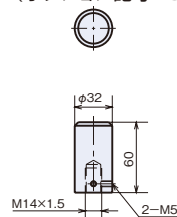
※JWM010DMのネジカバーの位相は本図と大きく異なる場合があります。

JWM010 出力オプション

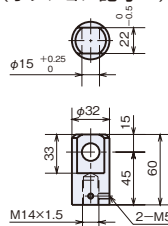
■ジャバラ (オプション記号：J)



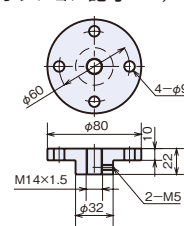
■棒先端金具 (オプション記号：B)



■I 形先端金具 (オプション記号：I)



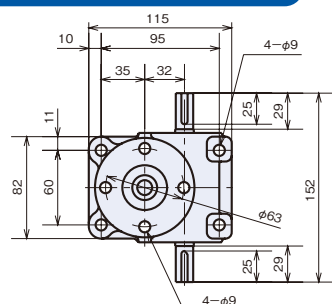
■テーブル形先端金具 (オプション記号：M)



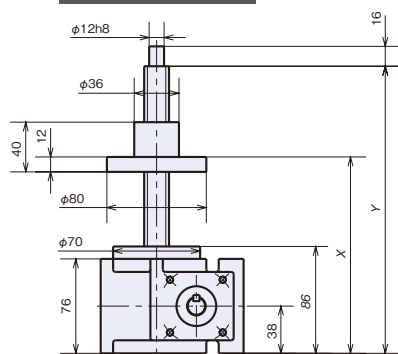
注) ジャバラ付の詳細寸法については360ページをご参照ください。

トラベリングナット仕様

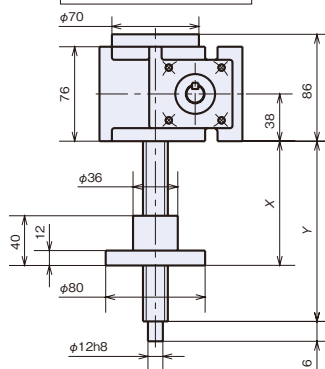
フランジ取付方向 D



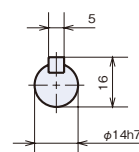
押上用 (JWM010UR)



吊下用 (JWM010DR)



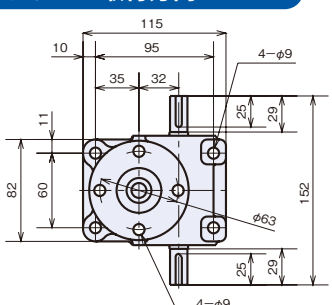
●入力軸



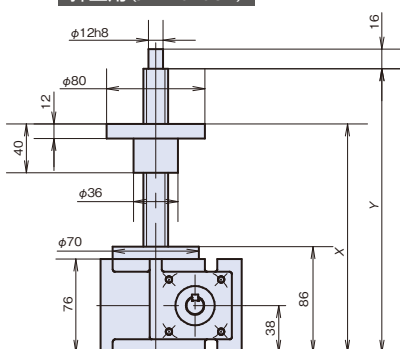
単位：mm

ストローク	UR トラベリングナット仕様 押上用			DR トラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	108	208	246	50	150	160	5.9
200	108	308	346	50	250	260	6.1
300	108	408	446	50	350	360	6.2
400	108	508	546	50	450	460	6.4
500	108	608	646	50	550	560	6.6
600	108	708	746	50	650	660	6.8
800	108	908	946	50	850	860	7.2
1000	108	1108	1146	50	1050	1060	7.6

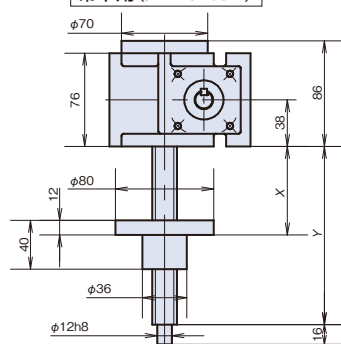
フランジ取付方向 U



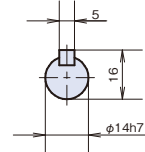
押上用 (JWM010UR)



吊下用 (JWM010DR)



●入力軸



単位：mm

ストローク	UR トラベリングナット仕様 押上用			DR トラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	136	236	246	22	122	160	5.9
200	136	336	346	22	222	260	6.1
300	136	436	446	22	322	360	6.2
400	136	536	546	22	422	460	6.4
500	136	636	646	22	522	560	6.6
600	136	736	746	22	622	660	6.8
800	136	936	946	22	822	860	7.2
1000	136	1136	1146	22	1022	1060	7.6

トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。

ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。

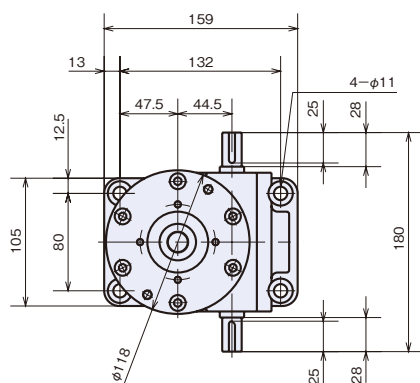
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。

※取付面には防錆目的で塗装しています。

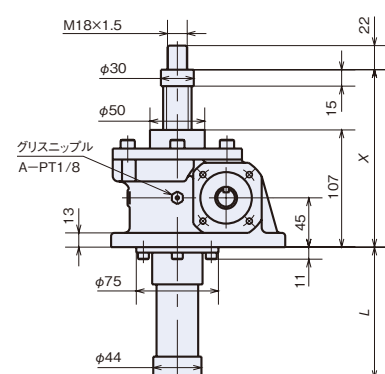
外形寸法図 JWM (台形ネジタイプ)

JWM025

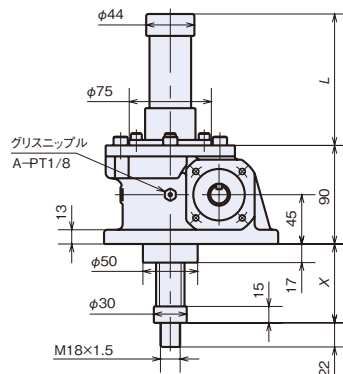
基本形仕様



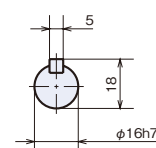
押上用 (JWM025US)



吊下用 (JWM025DS)



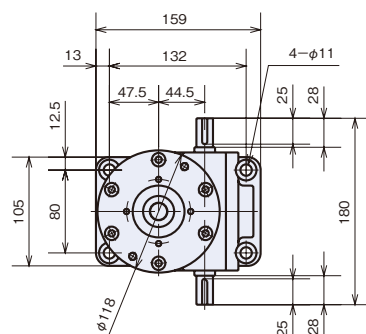
●入力軸



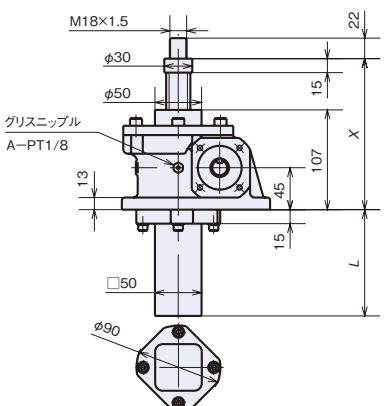
単位: mm

ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	132	232	147	247	149	42	142	57	157	149	7.7
200	132	332	147	347	249	42	242	57	257	249	8.1
300	132	432	167	467	369	42	342	77	377	369	8.5
400	132	532	167	567	469	42	442	77	477	469	8.9
500	132	632	187	687	589	42	542	97	597	589	9.4
600	132	732	187	787	689	42	642	97	697	689	9.8
800	132	932	207	1007	909	42	842	117	917	909	11
1000	132	1132	227	1227	1129	42	1042	137	1137	1129	12
1200	132	1332	242	1442	1344	42	1242	152	1352	1344	13

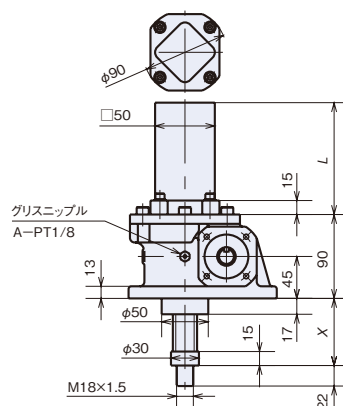
回り止め仕様



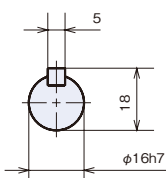
押上用 (JWM025UM)



吊下用 (JWM025DM)



●入力軸



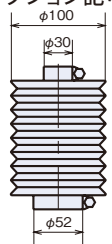
単位: mm

スト ローク	UM 回り止め仕様押上用					DM 回り止め仕様吊下用					概 略 質 量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	132	232	147	247	181	42	142	57	157	181	10
200	132	332	147	347	281	42	242	57	257	281	12
300	132	432	167	467	401	42	342	77	377	401	13
400	132	532	167	567	501	42	442	77	477	501	14
500	132	632	187	687	621	42	542	97	597	621	15
600	132	732	187	787	721	42	642	97	697	721	17
800	132	932	207	1007	941	42	842	117	917	941	19
1000	132	1132	227	1227	1161	42	1042	137	1137	1161	21
1200	132	1332	242	1442	1376	42	1242	152	1352	1376	24

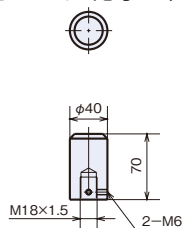
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

JWM025 出力オプション

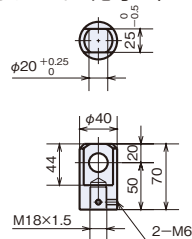
■ジャバラ (オプション記号: J)



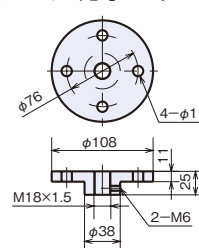
■棒先端金具 (オプション記号: B)



■I 形先端金具 (オプション記号: I)



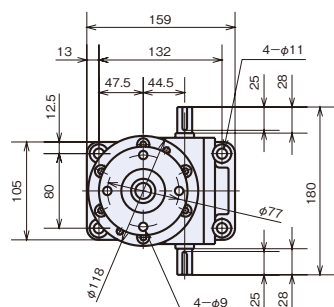
■テーブル形先端金具 (オプション記号: M)



トラベリングナット仕様

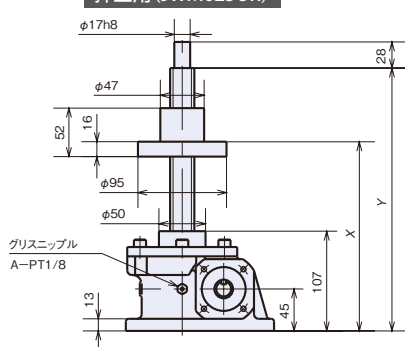
フランジ取付方向 D

単位: mm

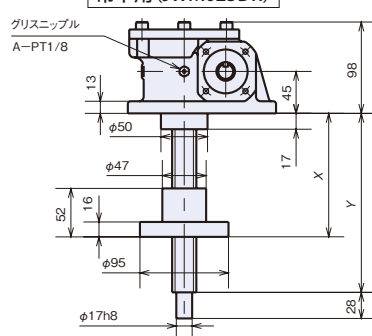


ストローク	URトラベリングナット仕様 押上用			DRトラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	133	233	279	79	179	189	9.2
200	133	333	379	79	279	289	9.5
300	133	433	479	79	379	389	9.9
400	133	533	579	79	479	489	11
500	133	633	679	79	579	589	11
600	133	733	779	79	679	689	11
800	133	933	979	79	879	889	12
1000	133	1133	1179	79	1079	1089	13
1200	133	1333	1379	79	1279	1289	13

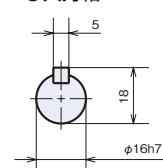
押上用 (JWM025UR)



吊下用 (JWM025DR)

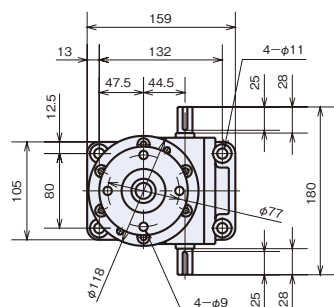


●入力軸



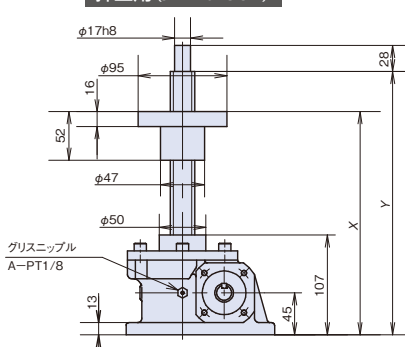
フランジ取付方向 U

単位: mm

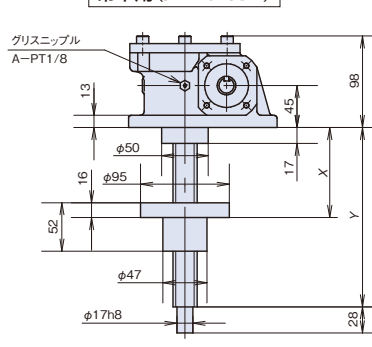


ストローク	URトラベリングナット仕様 押上用			DRトラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	169	269	279	43	143	189	9.2
200	169	369	379	43	243	289	9.5
300	169	469	479	43	343	389	9.9
400	169	569	579	43	443	489	11
500	169	669	679	43	543	589	11
600	169	769	779	43	643	689	11
800	169	969	979	43	843	889	12
1000	169	1169	1179	43	1043	1089	13
1200	169	1369	1379	43	1243	1289	13

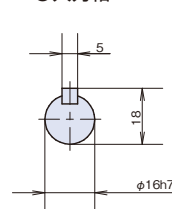
押上用 (JWM025UR)



吊下用 (JWM025DR)



●入力軸



トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。

ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。

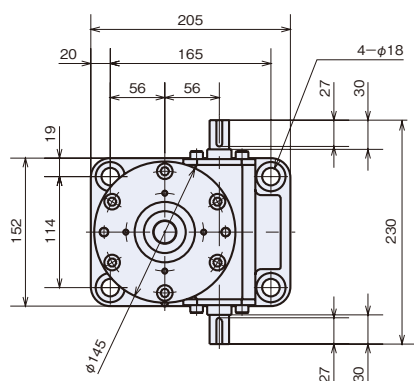
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。

※取付面には防錆目的で塗装しています。

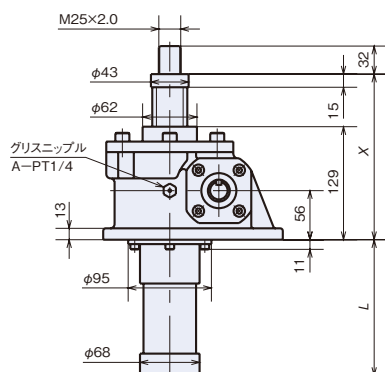
外形寸法図 JWM (台形ネジタイプ)

JWM050

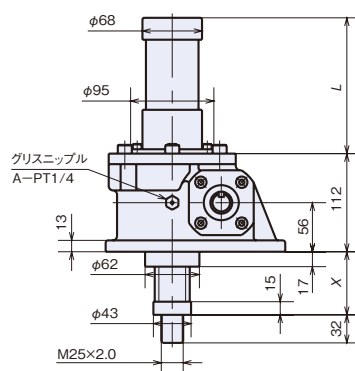
基本形仕様



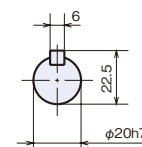
押上用 (JWM050US)



吊下用 (JWM050DS)



●入力軸



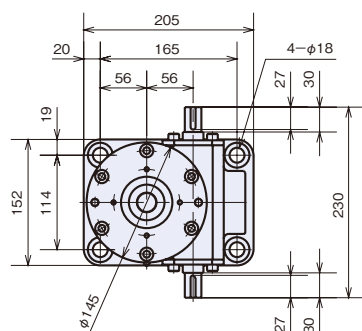
単位: mm

単位：mm

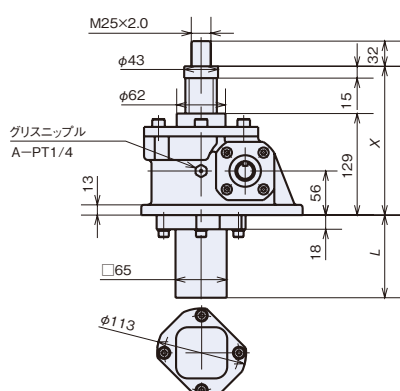
ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用							概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L			
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX				
100	154	254	169	269	147	42	142	57	157	147	18		
200	154	354	169	369	247	42	242	57	257	247	19		
300	154	454	189	489	367	42	342	77	377	367	20		
400	154	554	189	589	467	42	442	77	477	467	21		
500	154	654	209	709	587	42	542	97	597	587	22		
600	154	754	209	809	687	42	642	97	697	687	23		
800	154	954	229	1029	907	42	842	117	917	907	25		
1000	154	1154	249	1249	1127	42	1042	137	1137	1127	27		
1200	154	1354	264	1464	1342	42	1242	152	1352	1342	29		
1500	154	1654	289	1789	1667	42	1542	177	1677	1667	32		

単位: mm

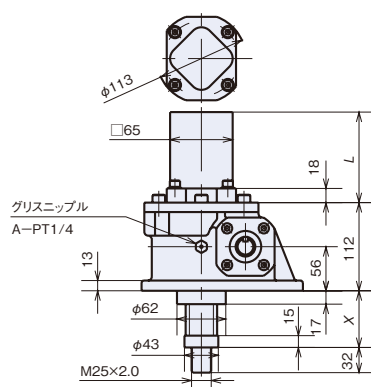
回り止め仕様



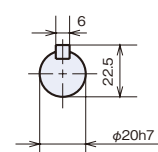
押上用 (JWM050UM)



吊下用 (JWM050DM)



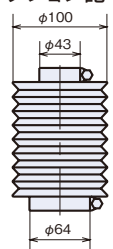
●入力軸



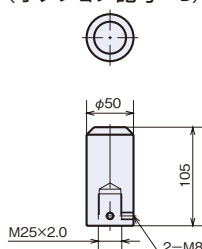
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

JWM050 出力オプション

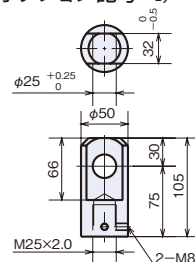
■ジャバラ
(オプション記号：J)



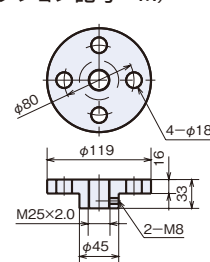
■棒先先端金具
(オプション記号：B)



■I 形先端金具
(オプション記号：I)

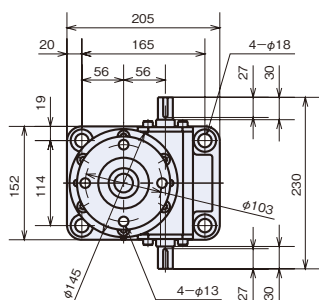


■テーブル形先端金具
(オプション記号：M)

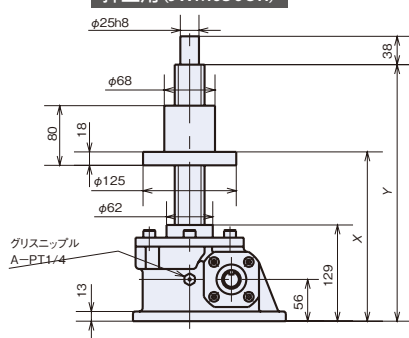


トラベリングナット仕様

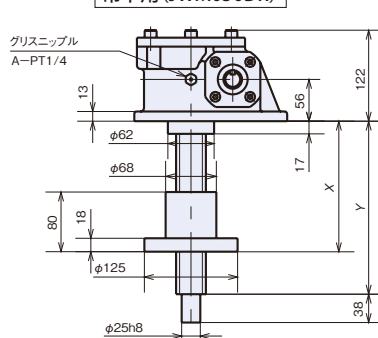
フランジ取付方向 D



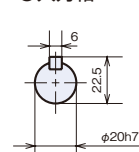
押上用 (JWM050UR)



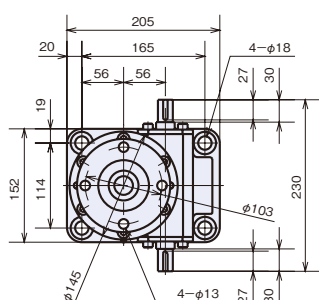
吊下用 (JWM050DR)



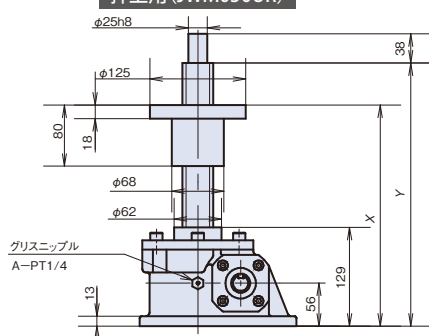
●入力軸



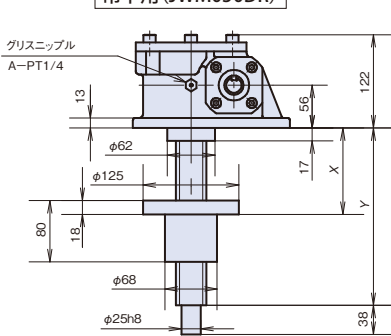
フランジ取付方向 U



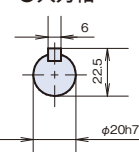
押上用 (JWM050UR)



吊下用 (JWM050DR)



●入力軸



トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。

ジャバラ付の場合は、361ページを参照ください。

※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。

※取付面には防錆目的で塗装しています。

単位：mm

ストローク	URトラベリングナット仕様 押上用			DRトラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	157	257	330	107	207	218	22
200	157	357	430	107	307	318	22
300	157	457	530	107	407	418	23
400	157	557	630	107	507	518	24
500	157	657	730	107	607	618	25
600	157	757	830	107	707	718	26
800	157	957	1030	107	907	918	27
1000	157	1157	1230	107	1107	1118	29
1200	157	1357	1430	107	1307	1318	30
1500	157	1657	1730	107	1607	1618	33

単位：mm

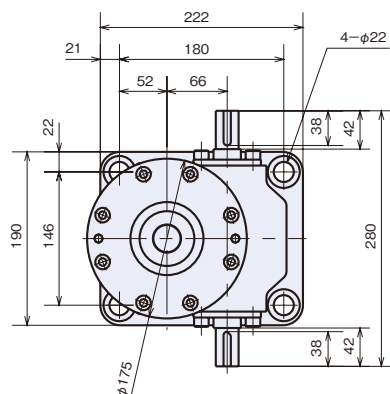
単位：mm

ストローク	URトラベリングナット仕様 押上用			DRトラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	219	319	330	45	145	218	22
200	219	419	430	45	245	318	22
300	219	519	530	45	345	418	23
400	219	619	630	45	445	518	24
500	219	719	730	45	545	618	25
600	219	819	830	45	645	718	26
800	219	1019	1030	45	845	918	27
1000	219	1219	1230	45	1045	1118	29
1200	219	1419	1430	45	1245	1318	30
1500	219	1719	1730	45	1545	1618	33

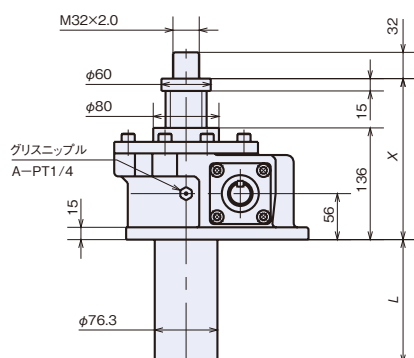
外形寸法図 JWM (台形ネジタイプ)

JWM100

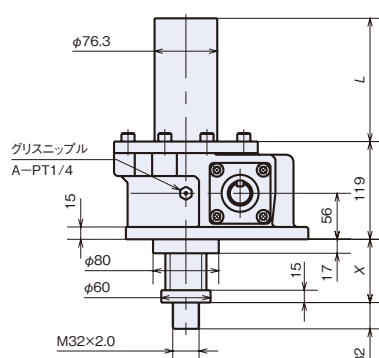
基本形仕様



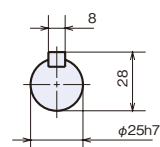
押上用 (JWM100US)



吊下用 (JWM100DS)



●入力軸

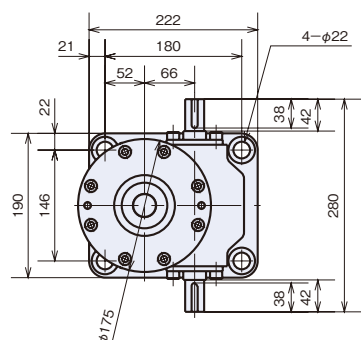


単位: mm

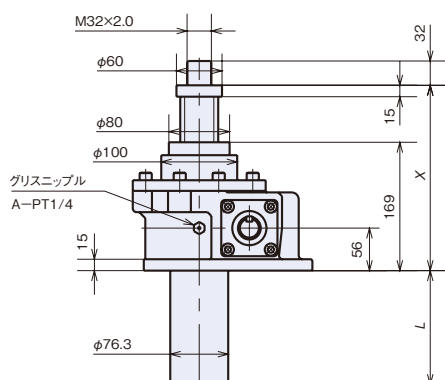
単位: mm

ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略質量 kg
	X		X		L	X		X		L	
	ジャバラなし		ジャバラ付			ジャバラなし		ジャバラ付			
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	161	261	171	271	151	42	142	52	152	151	27
200	161	361	171	371	252	42	242	52	252	252	29
300	161	461	186	486	366	42	342	67	367	366	32
400	161	561	186	586	466	42	442	67	467	466	34
500	161	661	211	711	591	42	542	92	592	591	37
600	161	761	211	811	691	42	642	92	692	691	40
800	161	961	226	1026	906	42	842	107	907	906	45
1000	161	1161	236	1236	1116	42	1042	117	1117	1116	50
1200	161	1361	261	1461	1341	42	1242	142	1342	1341	56
1500	161	1661	286	1786	1666	42	1542	167	1667	1666	63

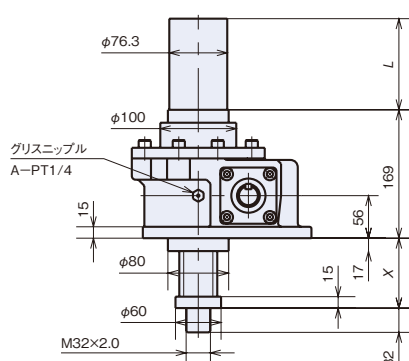
回り止め仕様



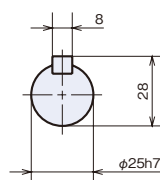
押上用 (JWM100UM)



吊下用 (JWM100DM)



●入力軸



単位: mm

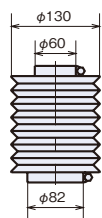
単位: mm

ストローク	UM 回り止め仕様押上用					DM 回り止め仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	194	294	204	304	151	42	142	52	152	151	30
200	194	394	204	404	252	42	242	52	252	252	32
300	194	494	219	519	366	42	342	67	367	366	35
400	194	594	219	619	466	42	442	67	467	466	37
500	194	694	244	744	591	42	542	92	592	591	40
600	194	794	244	844	691	42	642	92	692	691	43
800	194	994	259	1059	906	42	842	107	907	906	48
1000	194	1194	269	1269	1116	42	1042	117	1117	1116	53
1200	194	1394	294	1494	1341	42	1242	142	1342	1341	58
1500	194	1694	319	1819	1666	42	1542	167	1667	1666	66

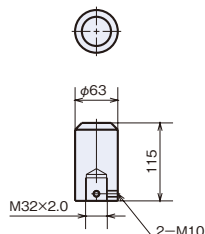
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

JWM100 出力オプション

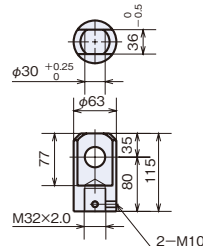
■ジャバラ
(オプション記号: J)



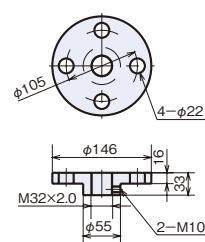
■棒先先端金具
(オプション記号: B)



■I 形先端金具
(オプション記号: I)

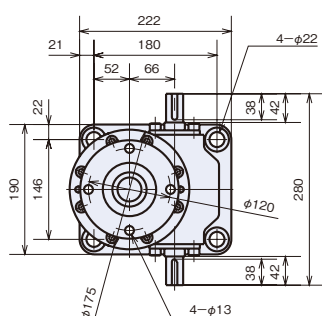


■テーブル形先端金具
(オプション記号: M)

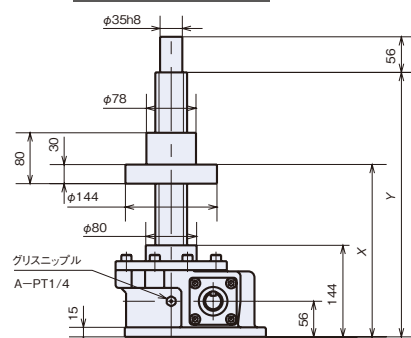


トラベリングナット仕様

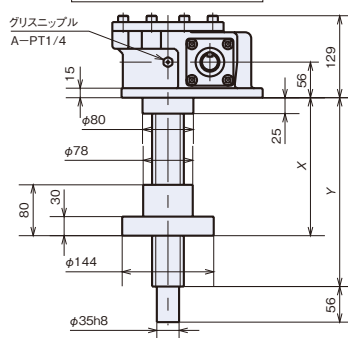
フランジ取付方向 D



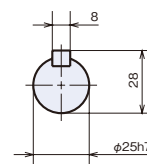
押上用 (JWM100UR)



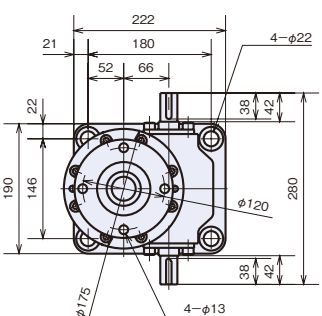
吊下用 (JWM100DR)



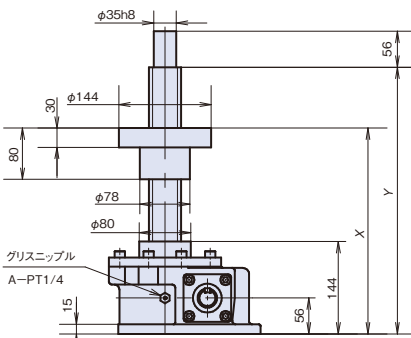
●入力軸



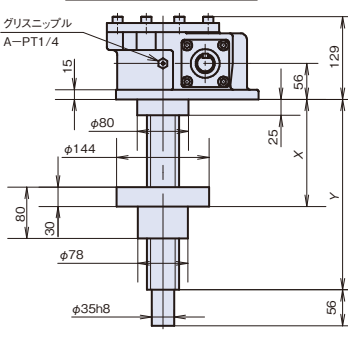
フランジ取付方向 U



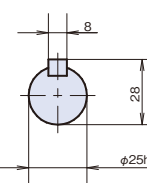
押上用 (JWM100UR)



吊下用 (JWM100DR)



●入力軸



単位: mm

ストローク	URトラベリングナット仕様 押上用			DRトラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	184	284	344	115	215	225	32
200	184	384	444	115	314	325	33
300	184	484	544	115	415	425	34
400	184	584	644	115	515	525	36
500	184	684	744	115	615	625	37
600	184	784	844	115	715	725	38
800	184	984	1044	115	915	925	41
1000	184	1184	1244	115	1115	1125	43
1200	184	1384	1444	115	1315	1325	45
1500	184	1684	1744	115	1615	1625	49

単位: mm

ストローク	URトラベリングナット仕様 押上用			DRトラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	234	334	344	65	165	225	32
200	234	434	444	65	265	325	33
300	234	534	544	65	365	425	34
400	234	634	644	65	465	525	36
500	234	734	744	65	565	625	37
600	234	834	844	65	665	725	38
800	234	1034	1044	65	865	925	41
1000	234	1234	1244	65	1065	1125	43
1200	234	1434	1444	65	1265	1325	45
1500	234	1734	1744	65	1565	1625	49

トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。

ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。

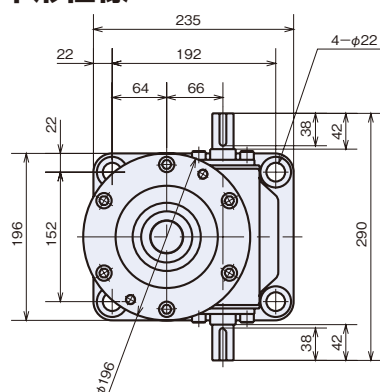
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。

※取付面には防錆目的で塗装しています。

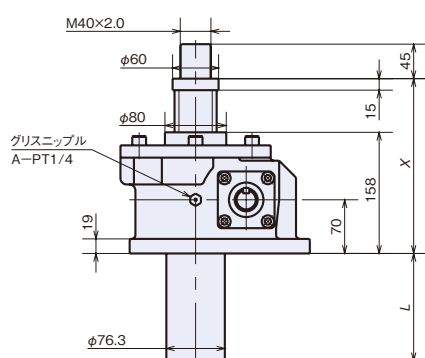
外形寸法図 JWM (台形ネジタイプ)

JWM150

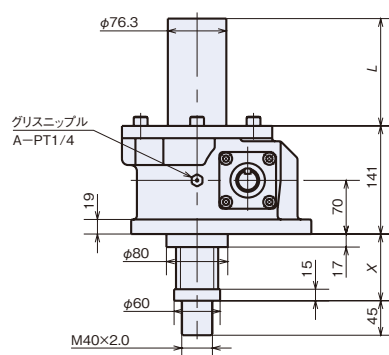
基本形仕様



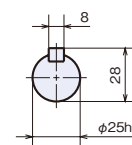
押上用 (JWM150US)



吊下用 (JWM150DS)



●入力軸

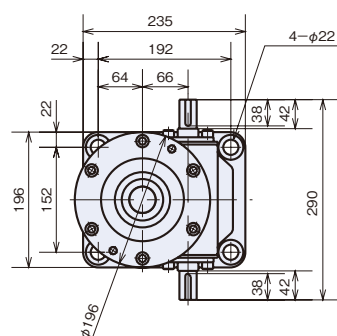


単位: mm

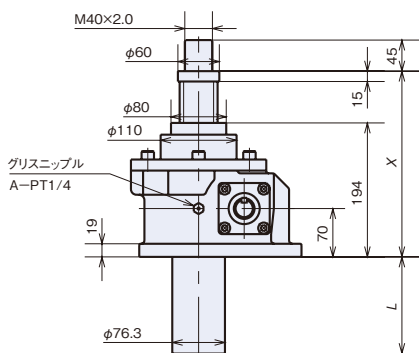
単位：mm

ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	183	283	193	293	151	42	142	52	152	151	33
200	183	383	193	393	252	42	242	52	252	252	35
300	183	483	208	508	366	42	342	67	367	366	38
400	183	583	208	608	466	42	442	67	467	466	41
500	183	683	233	733	591	42	542	92	592	591	45
600	183	783	233	833	691	42	642	92	692	691	47
800	183	983	248	1048	906	42	842	107	907	906	53
1000	183	1183	258	1258	1116	42	1042	117	1117	1116	59
1200	183	1383	283	1483	1341	42	1242	142	1342	1341	65
1500	183	1683	308	1808	1666	42	1542	167	1667	1666	74

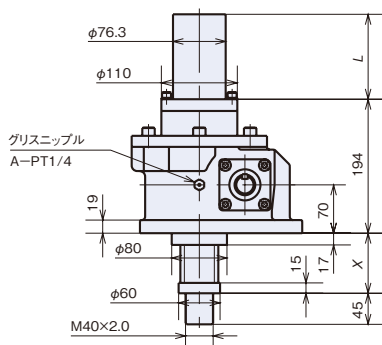
回り止め仕様



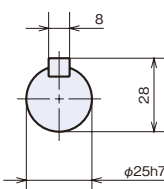
押上用 (JWM150UM)



吊下用 (JWM150DM)



●入力軸



単位: mm

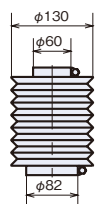
単位：mm

ストローク	UM 回り止め仕様押上用						DM 回り止め仕様吊下用						概略質量 kg
	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L	X ジャバラなし		X ジャバラ付		L			
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX				
100	219	319	229	329	151	42	142	52	152	151	37		
200	219	419	229	429	252	42	242	52	252	252	40		
300	219	519	244	544	366	42	342	67	367	366	43		
400	219	619	244	644	466	42	442	67	467	466	46		
500	219	719	269	769	591	42	542	92	592	591	49		
600	219	819	269	869	691	42	642	92	692	691	52		
800	219	1019	284	1084	906	42	842	107	907	906	58		
1000	219	1219	294	1294	1116	42	1042	117	1117	1116	64		
1200	219	1419	319	1519	1341	42	1242	142	1342	1341	69		
1500	219	1719	344	1844	1666	42	1542	167	1667	1666	78		

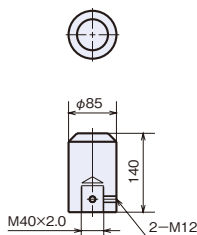
※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

JWM150 出力オプション

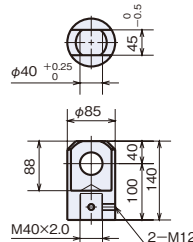
■ジャバラ
(オプション記号：J)



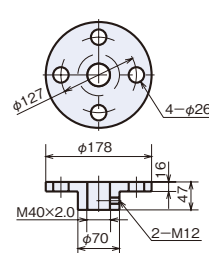
■棒先先端金具
(オプション記号：B)



■I 形先端金具
(オプション記号：I)

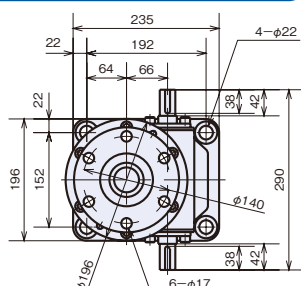


■テーブル形先端金具
(オプション記号：M)

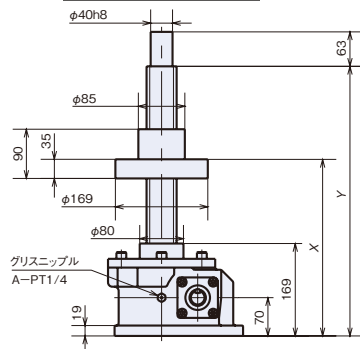


トラベリングナット仕様

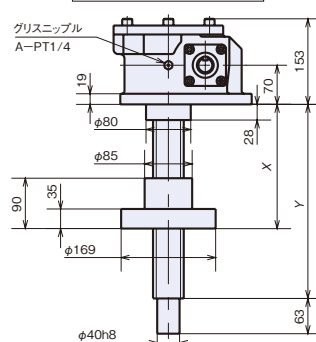
フランジ取付方向 D



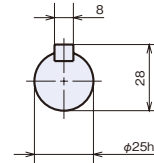
押上用 (JWM150UR)



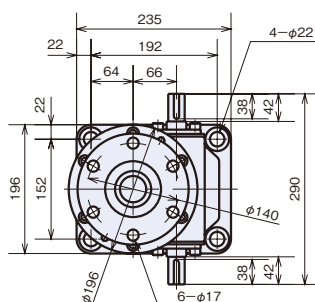
吊下用 (JWM150DR)



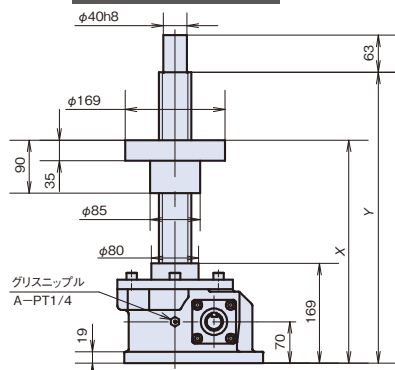
●入力軸



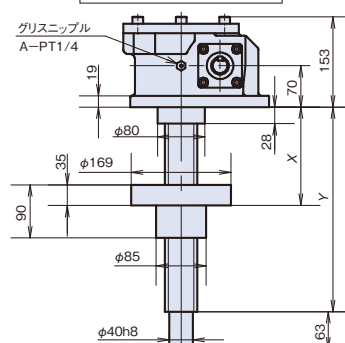
フランジ取付方向 U



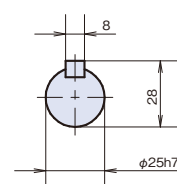
押上用 (JWM150UR)



吊下用 (JWM150DR)



●入力軸



ストローク	URトラベリングナット仕様 押上用			DRトラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	214	314	379	128	228	239	40
200	214	414	479	128	328	339	42
300	214	514	579	128	428	439	43
400	214	614	679	128	528	539	45
500	214	714	779	128	628	639	46
600	214	814	879	128	728	739	48
800	214	1014	1079	128	928	939	51
1000	214	1214	1279	128	1128	1139	54
1200	214	1414	1479	128	1328	1339	57
1500	214	1714	1779	128	1628	1639	61

単位：mm

ストローク	URトラベリングナット仕様 押上用			DRトラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	269	369	379	73	173	239	40
200	269	469	479	73	273	339	42
300	269	569	579	73	373	439	43
400	269	669	679	73	473	539	45
500	269	769	779	73	573	639	46
600	269	869	879	73	673	739	48
800	269	1069	1079	73	873	939	51
1000	269	1269	1279	73	1073	1139	54
1200	269	1469	1479	73	1273	1339	57
1500	269	1769	1779	73	1573	1639	61

トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。

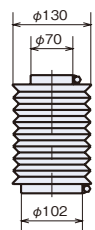
ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。

※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。

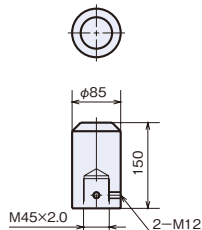
※取付面には防錆目的で塗装しています。

JWM200 出力オプション

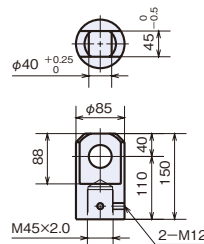
■ジャバラ
(オプション記号: J)



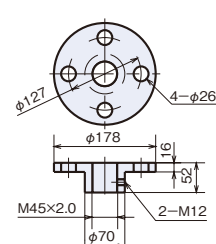
■棒先端金具
(オプション記号: B)



■I 形先端金具
(オプション記号: I)

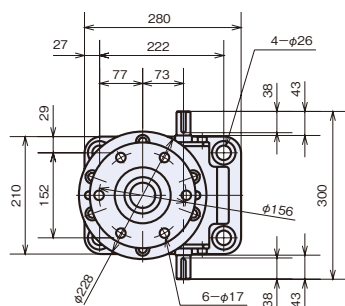


■テーブル形先端金具
(オプション記号: M)

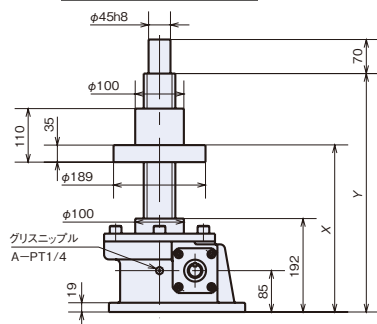


トラベリングナット仕様

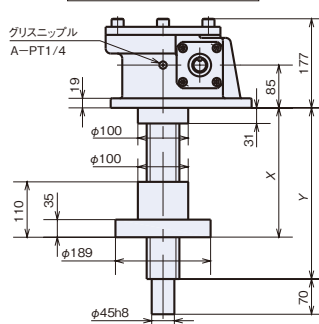
フランジ取付方向 D



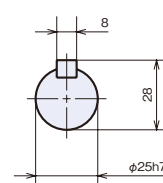
押上用 (JWM200UR)



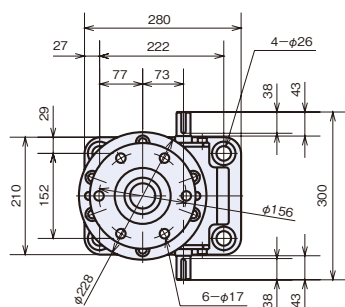
吊下用 (JWM200DR)



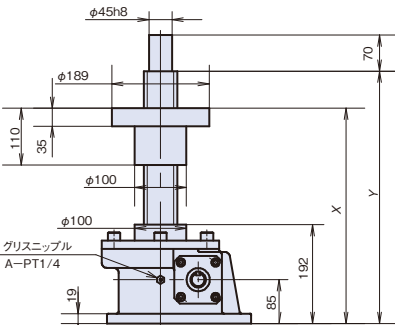
●入力軸



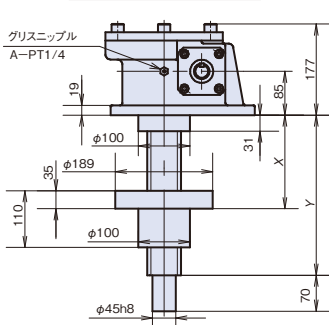
フランジ取付方向 U



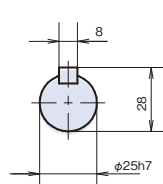
押上用 (JWM200UR)



吊下用 (JWM200DR)



●入力軸



トラベリングナット仕様はオプションの先端金具 (B, I, M) は取付けられません。

ジャバラ付の場合は、361ページをご参照ください。

※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。

※取付面には防錆目的で塗装しています。

単位: mm

ストローク	URトラベリングナット仕様 押上用			DRトラベリングナット仕様 吊下用			概略質量
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	237	337	422	151	251	261	56
200	237	437	522	151	351	361	58
300	237	537	622	151	451	461	60
400	237	637	722	151	551	561	62
500	237	737	822	151	651	661	64
600	237	837	922	151	751	761	66
800	237	1037	1122	151	951	961	71
1000	237	1237	1322	151	1151	1161	75
1200	237	1437	1522	151	1351	1361	79
1500	237	1737	1822	151	1651	1661	85
2000	237	2237	2322	151	2151	2161	96

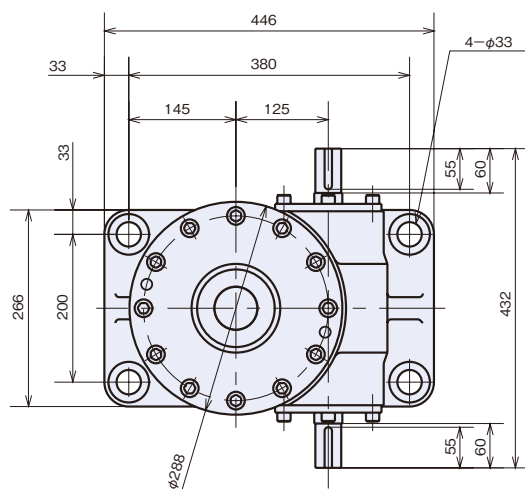
単位: mm

ストローク	UR トラベリングナット仕様 押上用			DR トラベリングナット仕様 吊下用			概略質量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	312	412	422	76	176	261	56
200	312	512	522	76	276	361	58
300	312	612	622	76	376	461	60
400	312	712	722	76	476	561	62
500	312	812	822	76	576	661	64
600	312	912	922	76	676	761	66
800	312	1112	1122	76	876	961	71
1000	312	1312	1322	76	1076	1161	75
1200	312	1512	1522	76	1276	1361	79
1500	312	1812	1822	76	1576	1661	85
2000	314	2312	2322	76	2076	2161	96

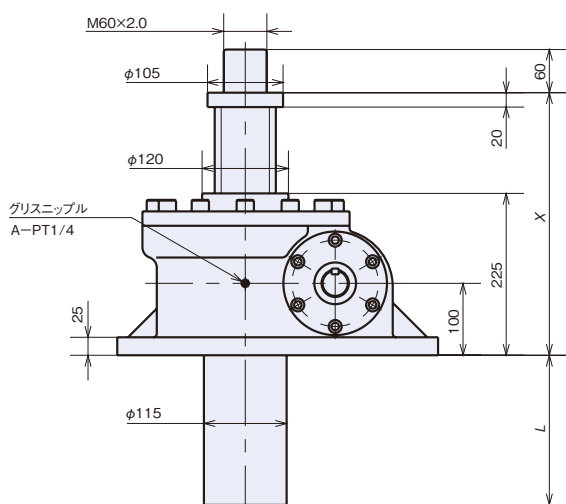
外形寸法図 JWM (台形ネジタイプ)

JWM300

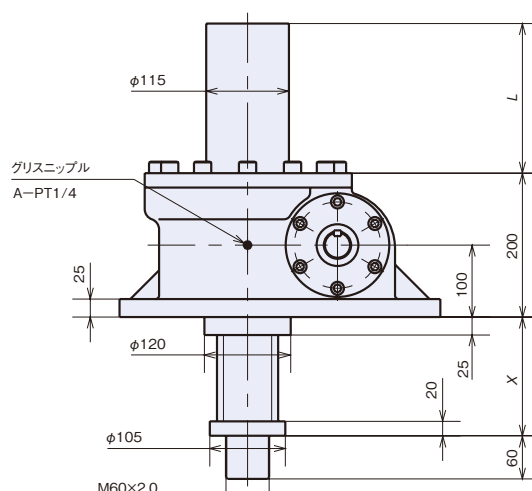
単位：mm



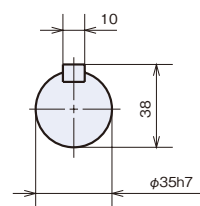
押上用 (JWM300US)



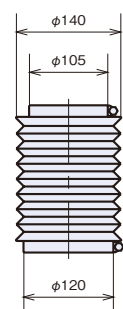
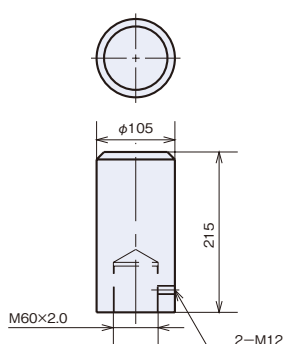
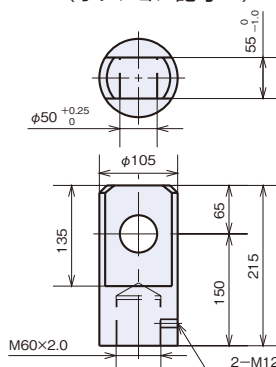
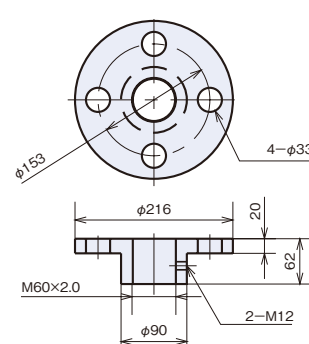
吊下用 (JWM300DS)



●入力軸



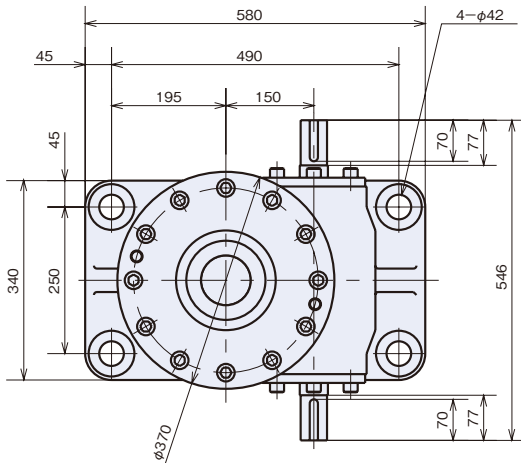
JWM300 出力オプション

■ジャバラ
(オプション記号：J)

■棒先端金具
(オプション記号：B)

■I 形先端金具
(オプション記号：I)

■テーブル形先端金具
(オプション記号：M)


※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2~5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

JWM500

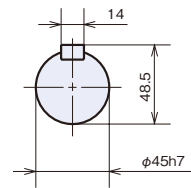
単位：mm



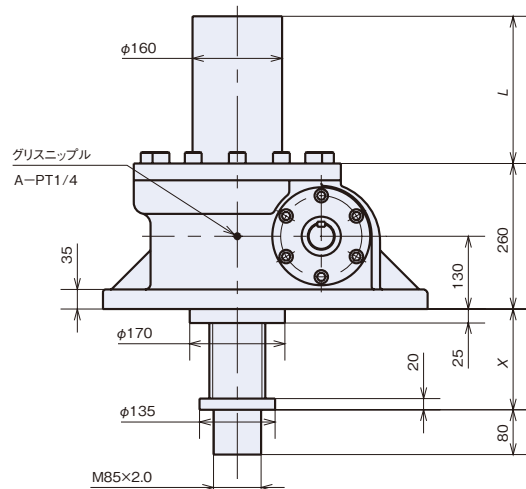
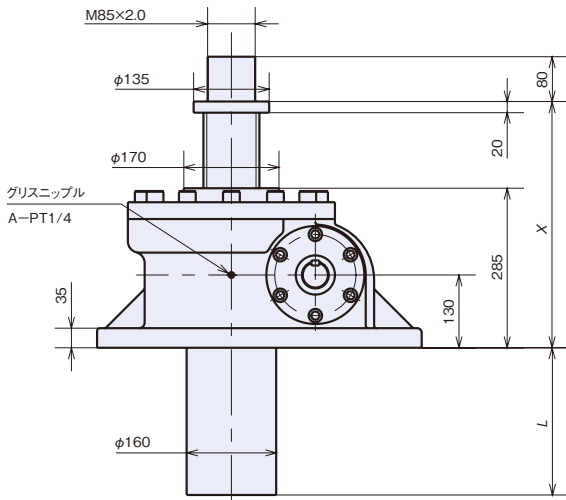
押上用 (JWM500US)

ストローク	US 基本形仕様押上用					DS 基本形仕様吊下用					概略質量 kg
	X		X		L	X		X		L	
	ジャバラなし		ジャバラ付			ジャバラなし		ジャバラ付			
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	315	415	320	420	137	55	155	60	160	137	248
200	315	515	320	520	237	55	255	60	260	237	260
300	315	615	340	640	357	55	355	80	380	357	273
400	315	715	340	740	457	55	455	80	480	457	284
500	315	815	350	850	567	55	555	90	590	567	297
600	315	915	350	950	667	55	655	90	690	667	308
800	315	1115	365	1165	882	55	855	105	905	882	332
1000	315	1315	380	1380	1097	55	1055	120	1120	1097	357
1200	315	1515	390	1590	1307	55	1255	130	1330	1307	380
1500	315	1815	410	1910	1627	55	1555	150	1650	1627	417
2000	315	2315	445	2445	2162	55	2055	185	2185	2162	477

●入力軸

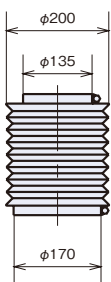


吊下用 (JWM500DS)

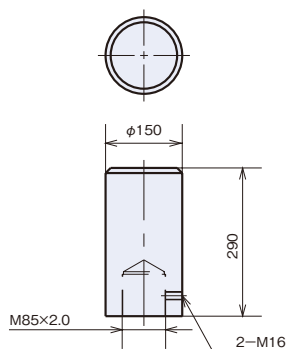


JWM500 出力オプション

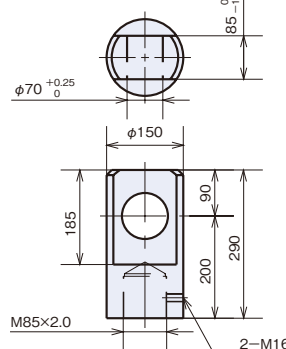
■ジャバラ (オプション記号：J)



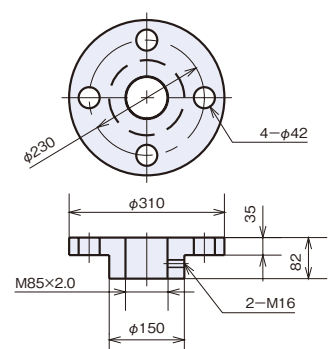
■棒先端金具 (オプション記号：B)



■I 形先端金具 (オプション記号：I)



■テーブル形先端金具 (オプション記号：M)



※公差のない寸法については、一般公差となり、表記寸法に対し2～5mm程度大きくなる場合があります。機械設計時には余裕をもたせるようご配慮ください。
※取付面には防錆目的で塗装しています。

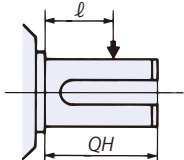
必ずお読みください！

■選定時の注意事項

- JWM (台形ネジタイプ) の負荷時間率は20% ED以内です。負荷時間率は30分間を基準とし、30分あたりの運転時間の割合とします。
- JWM (台形ネジタイプ) は計算上セルフロック性を有していますが、振動・衝撃などによりセルフロックが効かない場合がありますので、別途ブレーキ機構が必要です。
- 駆動源の起動トルクは、必要トルクの200%以上を確保してください。
- リニパワージャッキの許容入力回転速度は1800r/minですが、基本容量における最大入力回転速度以上の入力をされる場合には、370,371ページのネジ軸速度 (昇降速度) ・許容荷重関連グラフをご確認の上、ご選定ください。
- 使用ストロークに対し、ジャッキのストロークは余裕を見込んで選定、ご使用ください。
- ネジ軸 (トラベリングナット仕様の場合はトラベリングナット) には推力に伴って回転力が生じますので、回転防止が必要です。基本容量時のネジ軸回転トルクは基本仕様一覧に記載しています。先端部を接続しない状態で作動させる場合や滑車をつけてロープなどを引張る場合には、回り止め仕様をご使用ください。ただし、トラベリングナット仕様は回り止め仕様の製作はできませんので、装置側で回り止め機構を設けてください。
- 入力軸や出力軸にスプロケット・ギヤ・プーリなどを取付ける場合、軸に作用するオーバハングロードが許容オーバハングロード以下になることをご確認ください。

$$\text{許容 O.H.L.} \geq \frac{T \times f \times L_f}{R}$$

O.H.L. : オーバハングロード N { kgf }
 T : 入力トルク N・m { kgf }
 f : 伝動要素係数
 Lf : 荷重の作用位置による係数
 R : スプロケット、ギヤ、Vプーリなどの
 ピッチ円半径 m



QH : 軸の長さ
 l : 荷重の作用位置

●伝動要素係数 (f)

スプロケット	1.00
ギヤ	1.25
V ベルト	1.50
平ベルト	2.50

●荷重の作用位置による係数 (Lf)

l/QH	0.25	0.38	0.5	0.75	1
Lf	0.8	0.9	1	1.5	2

●許容O.H.L.

枠番	002	005	010	025	050	100	150	200	300	500	750	1000
JWM (台形ネジタイプ) H速度 N { kgf }	99 {10}	200 {21}	380 {39}	710 {73}	1500 {153}	2270 {232}	3160 {323}	4320 {441}	6110 {624}	10100 {1030}	13900 {1420}	18000 {1840}
JWM (台形ネジタイプ) L速度 N { kgf }	63 {6}	120 {13}	220 {23}	420 {44}	820 {85}	1430 {146}	1950 {200}	2800 {286}	4400 {449}	6650 {678}	9390 {958}	13200 {1350}

- 特定業界・用途における使用制限物質の含有については、当社までお問い合わせください。

■据付時の注意事項

- 基本容量49.0kN {5tf} 以下のジャッキのネジカバーは硬質塩化ビニール製パイプを使用しています。ネジカバーを利用しての吊下げ、運搬などは危険ですので絶対に行わないでください。
- JWM (台形ネジタイプ) はネジ軸に抜け止めを設けていませんので、ストローク範囲を超えるとネジ軸は抜け落ちます。
- ストローク調整用のリミットスイッチはジャッキの惰行量を見込んでご設定ください。

■使用上の注意事項

- いかなる場合も当て止めは行わないでください。
- ジャッキの使用環境は以下の通りです。

使用場所	屋内で雨や水のかからない場所
周囲の雰囲気	粉塵は一般工場程度
使用温度範囲	-15~80℃ (一般注意の第3項をご参照ください。)
相対湿度	85%以下 (結露のないこと)

- 作動部・減速部にはグリースを塗布・封入して納入していますので、そのままご使用いただけます。
- ネジ軸および減速部への給脂グリース、給脂サイクルおよび給脂量は391ページをご参照ください。
- ジャッキをご使用中はネジ面の状態やバックラッシュなどを定期的に点検していただくようお願いします。寿命、交換の目安はネジ軸とナットの軸方向のバックラッシュがネジピッチの1/4になった時です。または、ギヤ系のバックラッシュ (入力軸とウォームホイール間のガタ) がH速度で入力軸の回転角度が30度を越えた時、L速度で60度を越えた時です。いずれの場合も交換時期を過ぎて使用し続けると、ネジ軸、入力軸の回転不良、さらにはネジ軸またはトラベリングナットの急落下につながるおそれがあります。

Linipower Jack

Options

オプション

- ▶ 各種モータ付
 - ギヤモートル付 345ページ
 - モータ付 349ページ
- ▶ 制御オプション
 - カウンタLS 353ページ
 - 位置検出ユニット 354ページ
- ▶ その他オプション
 - クレビス金具・トラニオン金具 357ページ
 - 手動ハンドル 358ページ
 - 入力軸キャップ 359ページ
 - ジャバラ 360ページ
 - トラベリングナット仕様のジャバラ照会用紙 361ページ

入力オプション (ギヤモートル付)

JWB (ボールネジタイプ) 伝動能力表



形番 (ウォーム速比 H)	モータ 容量	減速比	オプション 記号	ジャッキのウォーム速比 H			
				50Hz (1500r/min)		60Hz (1800r/min)	
				ネジ軸速度 mm/min (mm/s)	発生推力 kN {kgf}	ネジ軸速度 mm/min (mm/s)	発生推力 kN {kgf}
JWB005-H	25W	1/5	G1	260 (4.3)	2.55 {260}	310 (5.2)	2.16 {220}
		1/10	G2	130 (2.2)	4.90 {500}	155 (2.6)	4.21 {430}
JWB010-H	40W	1/5	G1	260 (4.3)	4.12 {420}	310 (5.2)	3.43 {350}
		1/10	G2	130 (2.2)	8.62 {880}	155 (2.6)	6.66 {680}
JWB025-H	0.1kW	1/5	G1	402 (6.7)	8.23 {840}	480 (8.0)	6.86 {700}
		1/10	G2	198 (3.3)	16.6 {1690}	240 (4.0)	14.0 {1430}
	0.2kW	1/15	△	132 (2.2)	24.5 {2500}	162 (2.7)	20.9 {2130}
		1/5	△	402 (6.7)	16.6 {1690}	480 (8.0)	13.7 {1400}
JWB050-H	0.2kW	1/5	G1	498 (8.3)	13.6 {1390}	600 (10)	11.3 {1150}
		1/10	G2	252 (4.2)	28.3 {2890}	300 (5.0)	22.8 {2330}
	0.4kW	1/15	△	168 (2.8)	42.5 {4340}	198 (3.3)	35.4 {3610}
		1/5	△	498 (8.3)	29.1 {2967}	600 (10)	24.1 {2461}
JWB100-H	0.4kW	1/5	G1	450 (7.5)	31.8 {3240}	540 (9.0)	26.4 {2690}
		1/10	G2	228 (3.8)	64.6 {6590}	270 (4.5)	54.2 {5530}
	0.75kW	1/15	△	150 (2.5)	95.6 {9760}	180 (3.0)	80.2 {8180}
		1/5	△	450 (7.5)	59.5 {6070}	540 (9.0)	49.6 {5060}
JWB150-H	0.4kW	1/5	G1	600 (10)	23.8 {2430}	720 (12)	19.7 {2010}
		1/10	G2	300 (5.0)	48.4 {4940}	360 (6.0)	40.7 {4150}
		1/15	△	198 (3.3)	71.7 {7320}	240 (4.0)	60.1 {6130}
		1/20	△	150 (2.5)	95.0 {9690}	180 (3.0)	79.5 {8110}
	0.75kW	1/5	△	600 (10)	44.6 {4550}	720 (12)	37.2 {3800}
		1/10	△	300 (5.0)	89.2 {9100}	360 (6.0)	75.6 {7710}
		1/15	△	198 (3.3)	134 {13650}	240 (4.0)	112 {11470}
		1/20	△	150 (2.5)	177 {18110}	180 (3.0)	147 {14990}
JWB200-H	0.75kW	1/5	G1	600 (10)	44.0 {4490}	720 (12)	36.6 {3730}
		1/10	G2	300 (5.0)	87.7 {8950}	360 (6.0)	74.4 {7590}
		1/15	△	198 (3.3)	132 {13440}	240 (4.0)	111 {11290}
		1/20	△	150 (2.5)	177 {18110}	180 (3.0)	147 {14990}
	1.5kW	1/5	△	600 (10)	88.1 {8990}	720 (12)	73.4 {7490}
		1/10	△	300 (5.0)	177 {18110}	360 (6.0)	147 {14990}

※ オプション記号欄の△印は特殊対応品となります。

JWH (ハイリードボールネジタイプ) 伝動能力表



形番 (ウォーム速比 H)	モータ 容量	減速比	オプション 記号	ジャッキのウォーム速比 H			
				50Hz (1500r/min)		60Hz (1800r/min)	
				ネジ軸速度 mm/min (mm/s)	発生推力 kN {kgf}	ネジ軸速度 mm/min (mm/s)	発生推力 kN {kgf}
JWH010-H	40W	1/5	△	1200 (20)	0.98 {100}	1440 (24)	0.88 {90}
		1/10	△	600 (10)	2.16 {220}	720 (12)	1.67 {170}
JWH025-H	0.1kW	1/5	△	1260 (21)	2.74 {280}	1500 (25)	2.25 {230}
		1/10	△	600 (10)	5.49 {560}	780 (13)	4.70 {480}
	0.2kW	1/5	△	1260 (21)	5.49 {560}	1500 (25)	4.61 {470}
		1/10	△	600 (10)	11.5 {1170}	780 (13)	9.31 {950}
JWH050-H	0.2kW	1/5	△	1260 (21)	5.78 {590}	1500 (25)	4.80 {490}
		1/10	△	600 (10)	12.1 {1230}	780 (13)	9.70 {990}
	0.4kW	1/5	△	1260 (21)	12.3 {1260}	1500 (25)	10.2 {1040}
		1/10	△	600 (10)	25.1 {2560}	780 (13)	21.1 {2150}
JWH100-H	0.4kW	1/5	△	1200 (20)	12.3 {1250}	1440 (24)	10.2 {1040}
		1/10	△	600 (10)	25.0 {2550}	720 (12)	21.0 {2140}
	0.75kW	1/5	△	1200 (20)	22.9 {2340}	1440 (24)	19.2 {1960}
		1/10	△	600 (10)	46.0 {4690}	720 (12)	39.0 {3980}
JWH150-H	0.4kW	1/5	△	1200 (20)	12.3 {1250}	1440 (24)	10.2 {1040}
		1/10	△	600 (10)	25.0 {2550}	720 (12)	21.0 {2140}
	0.75kW	1/5	△	1200 (20)	22.9 {2340}	1440 (24)	19.2 {1960}
		1/10	△	600 (10)	46.0 {4690}	720 (12)	39.0 {3980}
JWH200-H	0.75kW	1/5	△	1200 (20)	22.6 {2310}	1440 (24)	18.9 {1930}
		1/10	△	600 (10)	45.3 {4620}	720 (12)	38.4 {3920}

※ オプション記号欄の△印は特殊対応品となります。

※ 上記以外のネジ軸速度および発生推力のものも製作可能です。

※ 斜線部は、発生推力がジャッキの基本容量を超えますので、必ず上記以下の数値でご使用ください。

※ 発生推力はネジ軸の許容座屈荷重を考慮していませんので、別途で検討ください。

JWM (台形ネジタイプ) 伝動能力表



形番 (ウォーム速比 H)	モータ 容量	減速比	オプション 記号	ジャッキのウォーム速比 H			
				50Hz (1500r/min)		60Hz (1800r/min)	
				ネジ軸速度 mm/min (mm/s)	発生推力 kN {kgf}	ネジ軸速度 mm/min (mm/s)	発生推力 kN {kgf}
JWM005-H	25W	1/5	G1	208 (3.5)	1.27 {130}	248 (4.1)	1.08 {110}
		1/10	G2	104 (1.7)	2.55 {260}	124 (2.1)	2.16 {220}
JWM010-H	40W	1/5	G1	208 (3.5)	1.76 {180}	248 (4.1)	1.47 {150}
		1/10	G2	104 (1.7)	3.63 {370}	124 (2.1)	2.84 {290}
JWM025-H	0.1kW	1/5	G1	252 (4.2)	4.41 {450}	300 (5.0)	3.63 {370}
		1/10	G2	126 (2.1)	8.92 {910}	150 (2.5)	7.55 {770}
		1/15	△	84 (1.4)	13.6 {1390}	102 (1.7)	11.3 {1150}
		1/20	△	60 (1.0)	18.6 {1900}	78 (1.3)	15.0 {1530}
	0.2kW	1/25	△	48 (0.8)	23.2 {2370}	60 (1.0)	18.6 {1900}
		1/5	△	252 (4.2)	8.92 {910}	300 (5.0)	7.45 {760}
		1/10	△	126 (2.1)	18.6 {1900}	150 (2.5)	15.0 {1530}
		1/15	△	84 (1.4)	24.5 {2500}	102 (1.7)	23.2 {2370}
JWM050-H	0.2kW	1/5	G1	402 (6.7)	5.88 {600}	480 (8.0)	4.80 {490}
		1/10	G2	198 (3.3)	11.8 {1200}	240 (4.0)	9.80 {1000}
		1/15	△	132 (2.2)	18.2 {1860}	162 (2.7)	15.2 {1550}
		1/20	△	102 (1.7)	23.3 {2380}	120 (2.0)	20.3 {2070}
	0.4kW	1/25	△	78 (1.3)	29.4 {3000}	96 (1.6)	24.3 {2480}
		1/5	△	402 (6.7)	12.4 {1270}	480 (8.0)	10.3 {1050}
		1/10	△	198 (3.3)	25.4 {2590}	240 (4.0)	21.3 {2170}
		1/15	△	132 (2.2)	37.5 {3830}	162 (2.7)	31.5 {3210}
JWM100-H	0.4kW	1/20	△	102 (1.7)	49.0 {5000}	120 (2.0)	41.7 {4250}
		1/5	G1	378 (6.3)	13.2 {1350}	450 (7.5)	11.0 {1120}
		1/10	G2	186 (3.1)	27.0 {2760}	228 (3.8)	22.7 {2320}
		1/15	△	126 (2.1)	40.1 {4090}	150 (2.5)	33.5 {3420}
	0.75kW	1/20	△	96 (1.6)	53.0 {5410}	114 (1.9)	44.4 {4530}
		1/25	△	78 (1.3)	67.1 {6850}	90 (1.5)	55.3 {5640}
		1/30	△	60 (1.0)	80.2 {8180}	78 (1.3)	67.1 {6850}
		1/5	△	378 (6.3)	24.9 {2540}	450 (7.5)	20.8 {2120}
JWM150-H	0.4kW	1/10	△	186 (3.1)	49.8 {5080}	228 (3.8)	42.2 {4310}
		1/15	△	126 (2.1)	74.8 {7630}	150 (2.5)	62.8 {6410}
		1/20	△	96 (1.6)	98.0 {10000}	114 (1.9)	83.4 {8510}
	0.75kW	1/5	G1	378 (6.3)	12.1 {1230}	450 (7.5)	10.0 {1020}
		1/10	G2	186 (3.1)	24.6 {2510}	228 (3.8)	20.7 {2110}
		1/15	△	126 (2.1)	36.5 {3720}	150 (2.5)	30.5 {3110}
		1/20	△	96 (1.6)	48.2 {4920}	114 (1.9)	40.4 {4120}
		1/25	△	78 (1.3)	61.1 {6230}	90 (1.5)	50.2 {5120}
JWM200-H	0.75kW	1/30	△	60 (1.0)	69.9 {7130}	78 (1.3)	61.1 {6230}
		1/5	△	378 (6.3)	22.6 {2310}	450 (7.5)	18.9 {1930}
		1/10	△	186 (3.1)	45.3 {4620}	228 (3.8)	38.4 {3920}
		1/15	△	126 (2.1)	67.9 {6930}	150 (2.5)	57.1 {5830}
	1.5kW	1/20	△	96 (1.6)	91.5 {9340}	114 (1.9)	75.9 {7740}
		1/25	△	78 (1.3)	114 {11660}	90 (1.5)	94.6 {9650}
		1/5	G1	450 (7.5)	18.9 {1930}	540 (9.0)	15.7 {1600}
		1/10	G2	228 (3.8)	37.7 {3850}	270 (4.5)	31.9 {3260}
JWM200-H	0.75kW	1/15	△	150 (2.5)	56.6 {5780}	180 (3.0)	47.5 {4850}
		1/20	△	114 (1.9)	76.3 {7790}	138 (2.3)	63.2 {6450}
		1/25	△	90 (1.5)	95.2 {9710}	108 (1.8)	78.8 {8040}
	1.5kW	1/5	△	450 (7.5)	37.9 {3870}	540 (9.0)	31.5 {3220}
		1/10	△	228 (3.8)	76.3 {7790}	270 (4.5)	63.2 {6450}
		1/15	△	150 (2.5)	114 {11640}	180 (3.0)	95.1 {9710}
		1/20	△	114 (1.9)	151 {15490}	138 (2.3)	126 {12900}
		1/25	△	90 (1.5)	189 {19350}	108 (1.8)	158 {16160}

※ オプション記号欄の△印は特殊対応品となります。

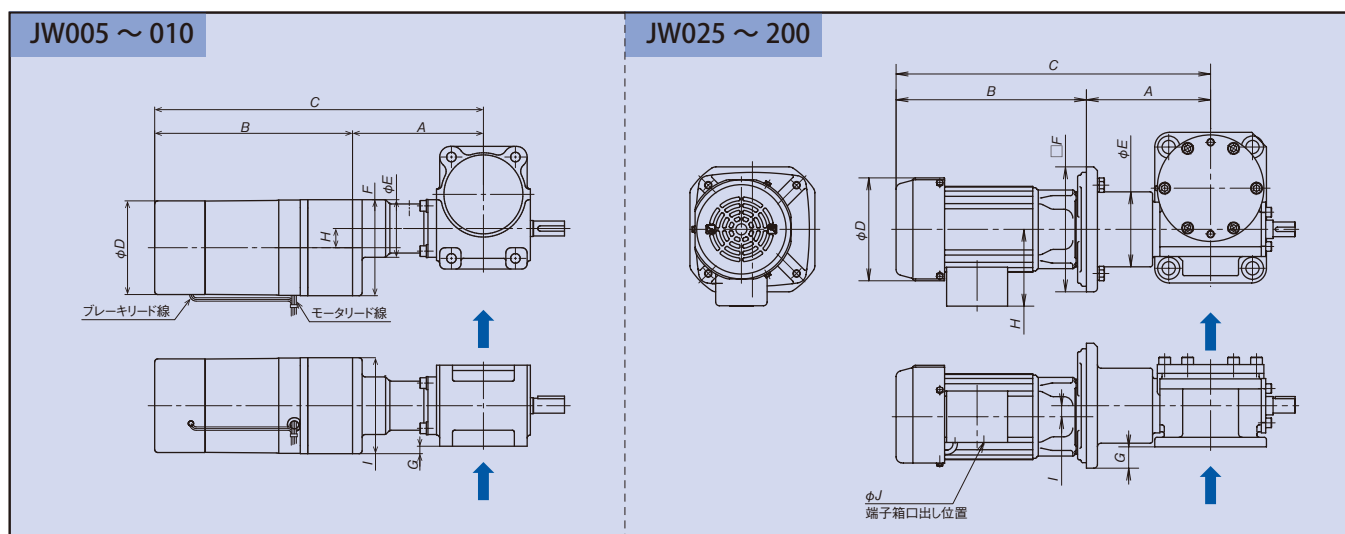
※ 上記以外のネジ軸速度および発生推力のものも製作可能です。

※ 斜線部は、発生推力がジャッキの基本容量を超えますので、必ず上記以下の数値でご使用ください。

※ 発生推力はネジ軸の許容座屈荷重を考慮していませんので、別途ご検討ください。

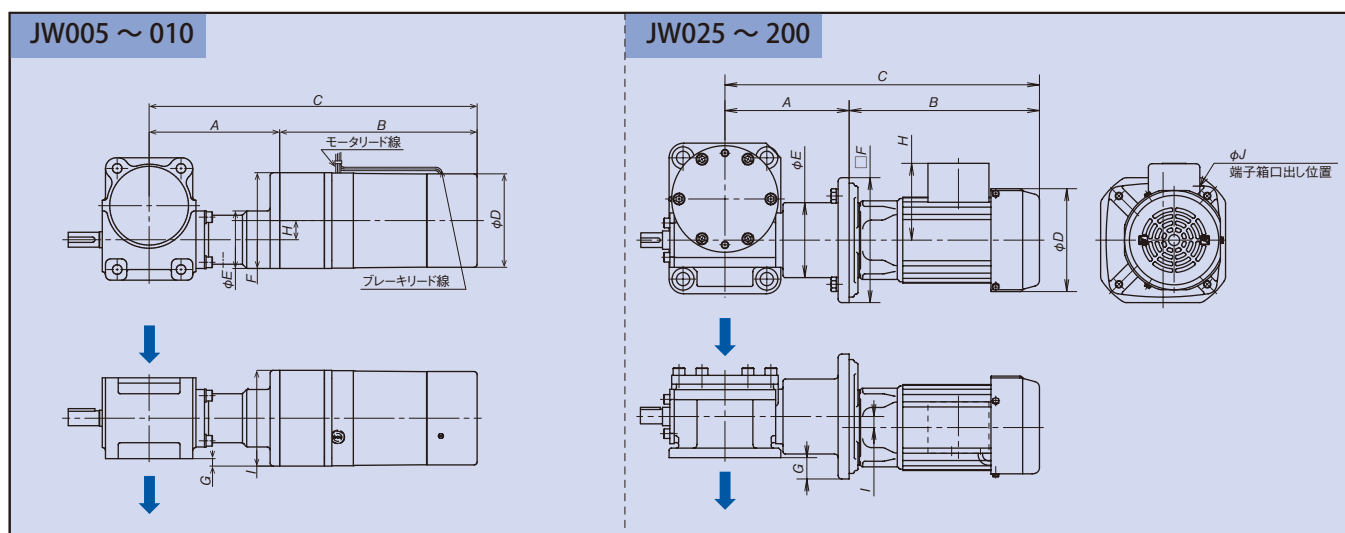
入力オプション (ギヤモートル付)

寸法表 ギヤモートル標準取付 (モータとモータリード線または端子箱が下図通りの位置を標準取付とします)



注) 基本形(US,DS)、回り止め仕様(UM,DM)は、モータ回転方向CCWにて、ネジ軸が → 方向に移動します。
トラベリングナット仕様(UR,DR)は、モータ回転方向CCWにて、ナットが → 方向に移動します。

寸法表 ギヤモートル勝手違い取付 (モータとモータリード線または端子箱が下図通りの位置を勝手違い取付とします)



注) 基本形(US,DS)、回り止め仕様(UM,DM)は、モータ回転方向CCWにて、ネジ軸が → 方向に移動します。
トラベリングナット仕様(UR,DR)は、モータ回転方向CCWにて、ナットが → 方向に移動します。

単位: mm

枠 番	モータ容量	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
JW005	25W	106	156	262	80	60	85	15	15	80	—
JW010	40W	123	186	309	88	54	90	7	18	90	—
JW025	0.1kW	144	242	386	140	93	170	40	105	15	12
	0.2kW	144	259	403	140	93	170	40	105	15	12
JW050	0.2kW	169	259	428	140	102	170	29	105	15	12
	0.4kW	191	301	492	140	102	200	44	105	18	12
JW100	0.4kW	207	301(325)	508(532)	140	131	200	44	105	18(23)	12
	0.75kW	207	396	603	178	131	200	45	140	23	27
JW150	0.4kW	211	301(325)	512(536)	140	131	200	30	105	18(23)	12
	0.75kW	211	396	607	178	131	200	30	140	23	27
JW200	0.75kW	231	396	627	178	144	200	15	140	23	27
	1.5kW	246	484	730	213	150	280	55	155	27	27

※ () 内の数値は減速比1/30の場合を示します。

ギヤモートル仕様

出力	25W・40W		0.1kW・0.2kW・0.4kW	0.75kW・1.5kW
形式	ブレーキ付全閉自冷形			
電源	200/200/220V			
周波数	50/50/60Hz			
極数	4P			
相数	三相			
保護形式	IP23		IP44	
定格	S1(連続)			
耐熱クラス	B		E	F

ギヤモートル特殊仕様

特殊仕様項目	25W・40W	0.1kW・0.2kW・0.4kW	0.75kW・1.5kW
倍電圧仕様 (400V級)	※	○	○
異電圧仕様	—	○	○
インバータモータ仕様	—	○	※
単相100V 50/60Hz	○	※	—
グローバル仕様 (CCC・CE・UL)	※	○	※
ブレーキワンタッチ手動開放仕様	—	○	○
手動軸付	—	○	○
ロータリエンコーダ仕様	—	○	○

注) 1. 0.75kW 以上はトップランナーモータ対応です。
2. ※製作の可否は、当社へご相談ください。

モータ電流値・ブレーキ電流値

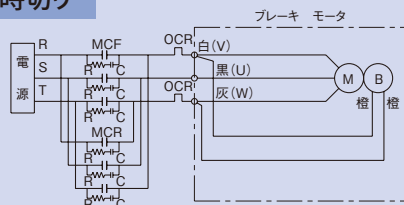
出力・枠番	モータ電流値 (A)			ブレーキ 形番	ブレーキ電流値 (A)		
	200V 50Hz	200V 60Hz	220V 60Hz		200V 50Hz	200V 60Hz	220V 60Hz
4P - 25W	0.26	0.22	0.23		0.05	0.05	0.05
4P - 40W	0.3	0.28	0.28		0.08	0.08	0.08
4P - 0.1 kW	0.63	0.57	0.58	SLB01	0.178	0.178	0.178
4P - 0.2 kW	1.2	1.1	1.1	SLB02	0.178	0.178	0.178
4P - 0.4 kW	2.3	2.0	2.0	SLB04	0.232	0.232	0.232
4P - 0.75kW	4.0	3.5	3.4	SLB07	0.273	0.273	0.273
4P - 1.5 kW	6.5	6.1	5.8	SLB15	0.289	0.289	0.289

注) 1. 上記値は、モータおよびブレーキの定格電流値です。
実際に作用する推力、ジャッキの効率等により、異なる場合がありますので、参考値とします。
2. モータ定格電流値には、ブレーキ電流値を含んでいません。
3. ブレーキ電流値は、電源モジュールの 2 次側の値を示しています。(0.1kW~1.5kW まで)

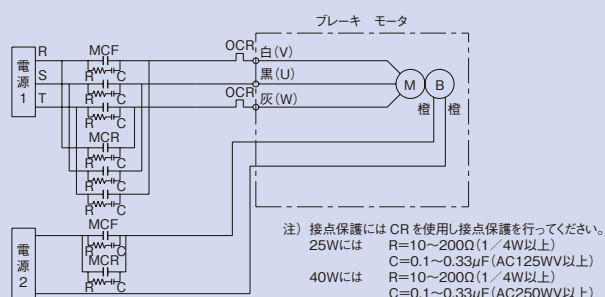
結線

25~40W

交流同時切り

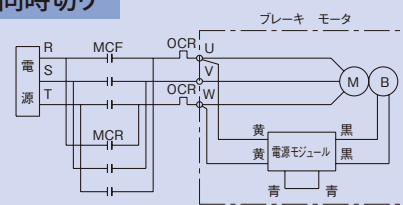


交流別操作

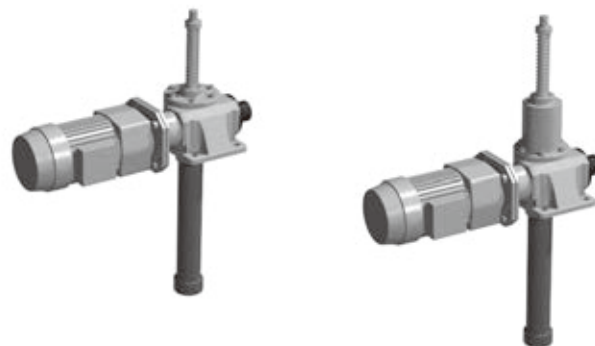
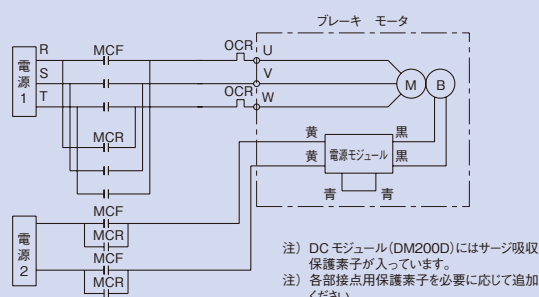


0.1~1.5kW

交流同時切り



交流別操作



入力オプション（モータ付）

JWB（ボールネジタイプ） 伝動能力表

形番 (ウォーム速比 H)	モータ 容量	オプション 記号	ジャッキウォーム速比 H			
			50Hz (1500r/min)		60Hz (1800r/min)	
			ネジ軸速度 mm/min (mm/s)	発生推力 kN {kgf}	ネジ軸速度 mm/min (mm/s)	発生推力 kN {kgf}
JWB025-H	0.2kW	△	1980 (33)	3.72 {380}	2400 (40)	3.13 {320}
	0.4kW	△	1980 (33)	7.45 {760}	2400 (40)	6.27 {640}
	0.75kW	E、EV	1980 (33)	14.0 {1430}	2400 (40)	11.7 {1190}
	1.5kW	△	1980 (33)	24.4 {2490}	2400 (40)	20.0 {2050}
JWB050-H	0.75kW	△	2520 (42)	11.6 {1180}	3000 (50)	9.60 {980}
	1.5kW	E、EV	2520 (42)	22.9 {2340}	3000 (50)	19.1 {1950}
JWB100-H	2.2kW	E、EV	2280 (38)	36.9 {3770}	2700 (45)	30.8 {3140}
	3.7kW	△	2280 (38)	59.5 {6080}	2700 (45)	50.3 {5140}
JWB150-H	2.2kW	E、EV	3000 (50)	27.7 {2830}	3600 (60)	23.0 {2350}
	3.7kW	△	3000 (50)	46.6 {4750}	3600 (60)	38.7 {3950}
JWB200-H	2.2kW	△	3000 (50)	27.2 {2780}	3600 (60)	22.6 {2310}
	3.7kW	E、EV	3000 (50)	45.8 {4670}	3600 (60)	38.1 {3890}

※ オプション記号欄の△印は特殊対応品となります。

JWH（ハイリードボールネジタイプ） 伝動能力表

形番 (ウォーム速比 H)	モータ容量	ジャッキウォーム速比 H			
		50Hz (1500r/min)		60Hz (1800r/min)	
		ネジ軸速度 mm/min (mm/s)	発生推力 kN {kgf}	ネジ軸速度 mm/min (mm/s)	発生推力 kN {kgf}
JWH025-H	0.4kW	6240 (104)	2.45 {250}	7500 (125)	2.06 {210}
	0.75kW	6240 (104)	4.70 {480}	7500 (125)	3.92 {400}
	1.5kW	6240 (104)	9.31 {950}	7500 (125)	7.74 {790}
JWH050-H	0.75kW	6240 (104)	4.90 {500}	7500 (125)	4.12 {420}
	1.5kW	6240 (104)	9.70 {990}	7500 (125)	8.13 {830}
JWH100-H	2.2kW	6000 (100)	14.3 {1460}	7200 (120)	11.9 {1210}
	3.7kW	6000 (100)	24.0 {2450}	7200 (120)	20.0 {2040}
JWH150-H	2.2kW	6000 (100)	14.3 {1460}	7200 (120)	11.9 {1210}
	3.7kW	6000 (100)	24.0 {2450}	7200 (120)	20.0 {2040}
JWH200-H	2.2kW	6000 (100)	14.0 {1430}	7200 (120)	11.7 {1190}
	3.7kW	6000 (100)	23.6 {2410}	7200 (120)	19.7 {2010}

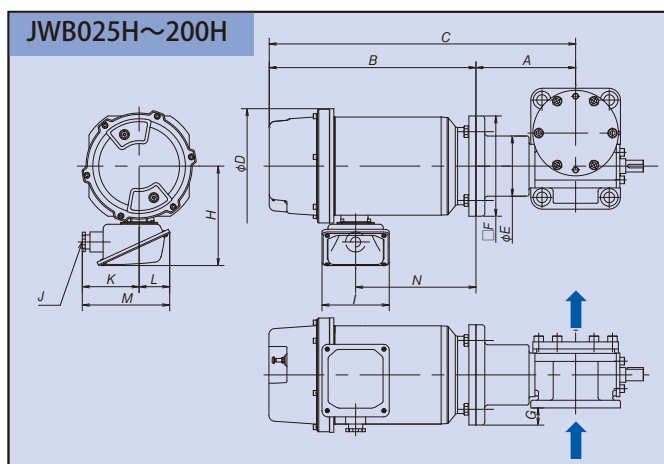
JWM（台形ネジタイプ） 伝動能力表

形番 (ウォーム速比 H)	モータ容量	ジャッキウォーム速比 H			
		50Hz (1500r/min)		60Hz (1800r/min)	
		ネジ軸速度 mm/min (mm/s)	発生推力 kN {kgf}	ネジ軸速度 mm/min (mm/s)	発生推力 kN {kgf}
JWM025-H	0.2kW	1260 (21)	1.96 {200}	1500 (25)	1.66 {170}
	0.4kW	1260 (21)	4.02 {410}	1500 (25)	3.33 {340}
	0.75kW	1260 (21)	7.55 {770}	1500 (25)	6.27 {640}
	1.5kW	1260 (21)	10.0 {1020}	1500 (25)	8.33 {850}
JWM050-H	0.75kW	1980 (33)	4.98 {508}	2400 (40)	4.12 {420}
	1.5kW	1980 (33)	9.80 {1000}	2400 (40)	8.23 {840}
JWM100-H	2.2kW	1860 (31)	15.5 {1580}	2280 (38)	12.8 {1310}
	3.7kW	1860 (31)	19.6 {2000}	2280 (38)	16.4 {1670}
JWM150-H	2.2kW	1860 (31)	14.0 {1430}	2280 (38)	11.7 {1190}
	3.7kW	1860 (31)	19.8 {2020}	2280 (38)	16.4 {1670}
JWM200-H	2.2kW	2280 (38)	11.7 {1190}	2700 (45)	9.70 {990}
	3.7kW	2280 (38)	19.7 {2010}	2700 (45)	16.4 {1670}

□ : 標準品
■ : 特殊対応品

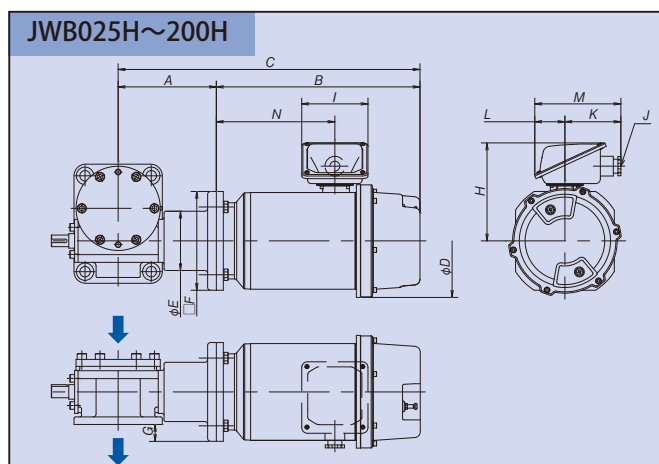
※ 上記以外のネジ軸速度および発生推力のものも製作可能です。
※ 斜線部は、モータ容量がジャッキの最大許容入力容量を超えますので、必ず上記以下の数値でご使用ください。
※ 発生推力はネジ軸の許容座屈荷重を考慮していませんので、別途ご確認ください。
※ ウォーム速比 L の場合は、当社にご相談ください。

寸法表 モータ標準取付



注) 基本形 (US,DS)、回り止め仕様 (UM,DM) は、順結線にて、ネジ軸が → 方向に移動します。
トラベリングナット仕様 (UR,DR) は、順結線にて、ナットが → 方向に移動します。

寸法表 モータ勝手違い取付



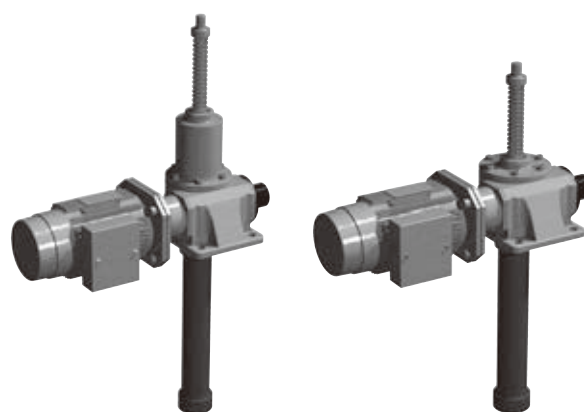
注) 基本形 (US,DS)、回り止め仕様 (UM,DM) は、順結線にて、ネジ軸が → 方向に移動します。
トラベリングナット仕様 (UR,DR) は、順結線にて、ナットが → 方向に移動します。

単位: mm

枠番	モータ容量	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
JW025	0.2kW	132	231	363	132	95	120	15	125	84	SK-14L(PF1/2)	79	45	124	112
	0.4kW	139	253	392	132	95	120	15	125	84	SK-14L(PF1/2)	79	45	124	134
	0.75kW	146	289	435	180	102	170	40	166	114	A20C(PF3/4)	106	49	155	145
	1.5kW	146	351	497	194	102	170	40	178	114	A20C(PF3/4)	106	49	155	204
JW050	0.75kW	169	289	458	180	102	170	29	166	114	A20C(PF3/4)	106	49	155	145
	1.5kW	169	351	520	194	102	170	29	178	114	A20C(PF3/4)	106	49	155	204
JW100	2.2kW	207	340	547	194	131	200	44	178	114	A25C(PF1)	110	49	160	194
	3.7kW	207	414	621	229	144	200	44	187	114	A25C(PF1)	110	49	160	165
JW150	2.2kW	211	340	551	194	131	200	44	178	114	A25C(PF1)	110	49	160	194
	3.7kW	211	414	625	229	144	200	44	187	114	A25C(PF1)	110	49	160	165
JW200	2.2kW	231	340	571	194	131	200	15	178	114	A25C(PF1)	110	49	160	194
	3.7kW	231	414	645	229	144	200	15	187	114	A25C(PF1)	110	49	160	165

ブレーキ付モータ仕様

出力	0.2kW~0.4kW	0.75kW~3.7kW
電源	200/200/220V 400/400/440V	
周波数	50/60/60Hz	
極数	4P	
相数	三相	
保護形式	IP55	
定格	S2 30min	
耐熱クラス	B	
ブレーキ形式	無励磁作動形・直流電磁ブレーキ	



入力オプション (モータ付)

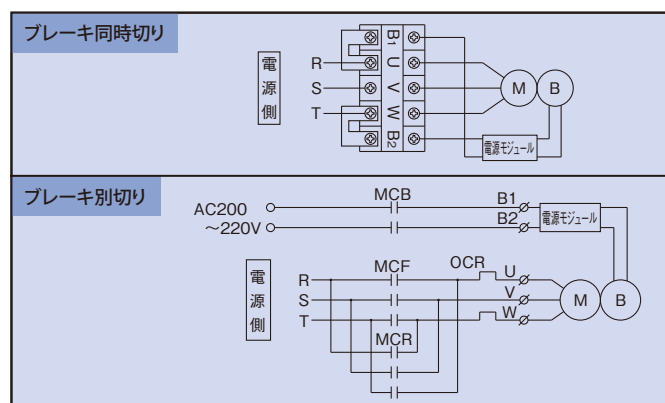
モータ電流値・ブレーキ電流値

出力・枠番	モータ電流値 (A)						ブレーキ 形番	ブレーキ電流値 (A)					
	200V 50Hz	200V 60Hz	220V 60Hz	400V 50Hz	400V 60Hz	440V 60Hz		200V 50Hz	200V 60Hz	220V 60Hz	400V 50Hz	400V 60Hz	440V 60Hz
4P - 0.2 kW	1.3 (4.91)	1.1 (4.68)	1.1 (5.14)	0.63 (2.40)	0.55 (2.22)	0.56 (2.41)	SBH02LP	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28
4P - 0.4 kW	2.4 (11.6)	2.1 (10.2)	2.1 (11.0)	1.2 (5.14)	1.1 (4.88)	1.1 (5.39)	SBH04LP	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28
4P - 0.75 kW	3.9 (24.0)	3.5 (22.0)	3.4 (24.0)	1.9 (12.0)	1.7 (11.0)	1.7 (12.0)	SLB07LP	0.21 0.28	0.21 0.28	0.23 0.31	0.11 0.15	0.11 0.15	0.12 0.16
4P - 1.5 kW	6.5 (49.0)	6.1 (45.0)	5.8 (50.0)	3.2 (24.5)	3.1 (22.5)	2.9 (25.0)	SLB15LP	0.22 0.29	0.22 0.29	0.24 0.32	0.11 0.15	0.11 0.15	0.12 0.16
4P - 2.2 kW	9.4 (63.7)	8.9 (58.2)	8.3 (63.0)	4.7 (31.8)	4.4 (29.1)	4.2 (31.5)	SLB22LP	0.18 0.29	0.18 0.29	0.20 0.32	0.09 0.15	0.09 0.15	0.11 0.16
4P - 3.7 kW	14.8 (104)	14.4 (87.9)	13.2 (98.0)	7.4 (52.0)	7.1 (43.9)	6.6 (49.0)	VNB371K (NB-31186)	0.10 0.30	0.10 0.30	0.10 0.30	0.05 0.15	0.05 0.15	0.05 0.15

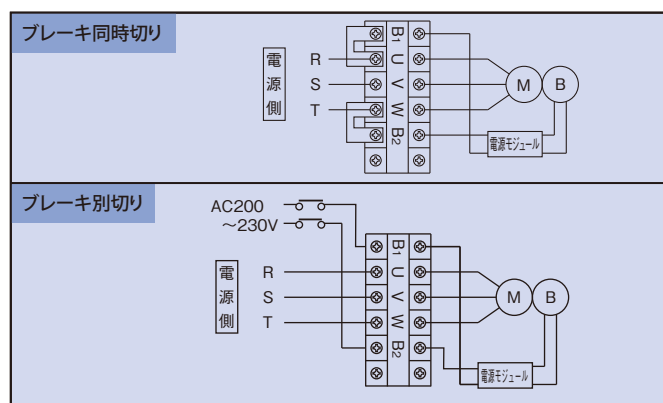
- 注) 1. 上記値はモータおよびブレーキの定格電流値です。()内はモータの起動電流値です。
 2. 定格電流値および起動電流値はブレーキ電流値を含んでいません。
 3. ブレーキは直流ブレーキを使用しています。ブレーキ電流値の上段は電源モジュールの1次側、下段は電源モジュールの2次側の値を示しています。
 4. パワーシリンダとしての定格電流値はご使用条件により異なる場合がありますので、上記値は参考値とします。
 5. 0.1kW~0.4kW、400V級の同時切りの場合、モータ中間タップより200Vにして入力しています。
 別切りの場合、トランスにより200~220Vへ降圧してください。トランス容量は90VA以上としてください。
 6. 0.75kW以上、400V級の別切りの場合、DCモジュールが400V級対応のため、降圧の必要はありません。
 7. 0.75kW、1.5kW、2.2kW、3.7kWの400V級は、ブレーキ形番が「SLB07LPV」「SLB15LPV」「SLB22LPV」「VNB371K(NB-31187)」となります。

結線

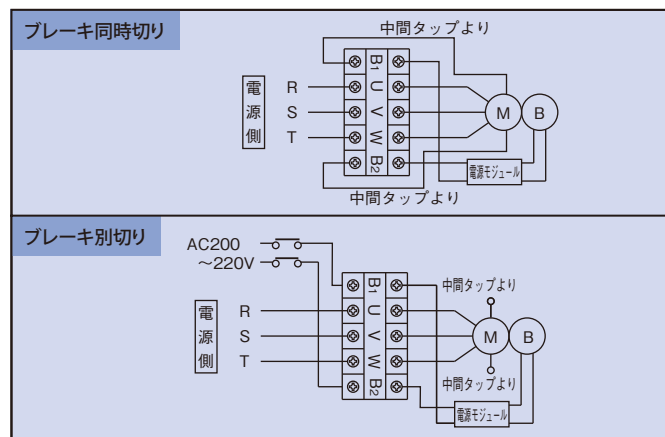
0.2 ~ 0.4kW (200V 級)



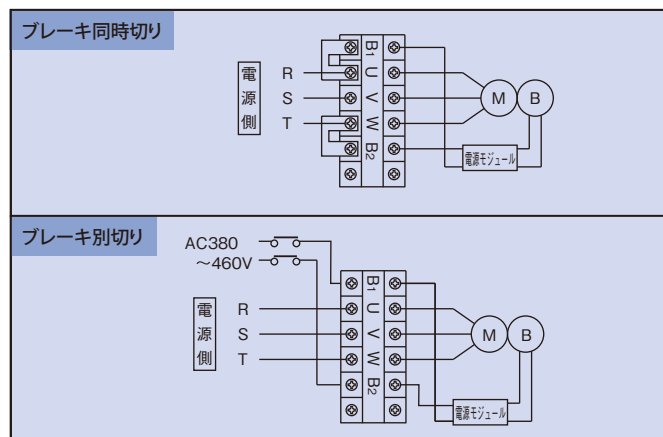
0.75kW ~ 3.7kW (200V 級)



0.2 ~ 0.4kW (400V 級)

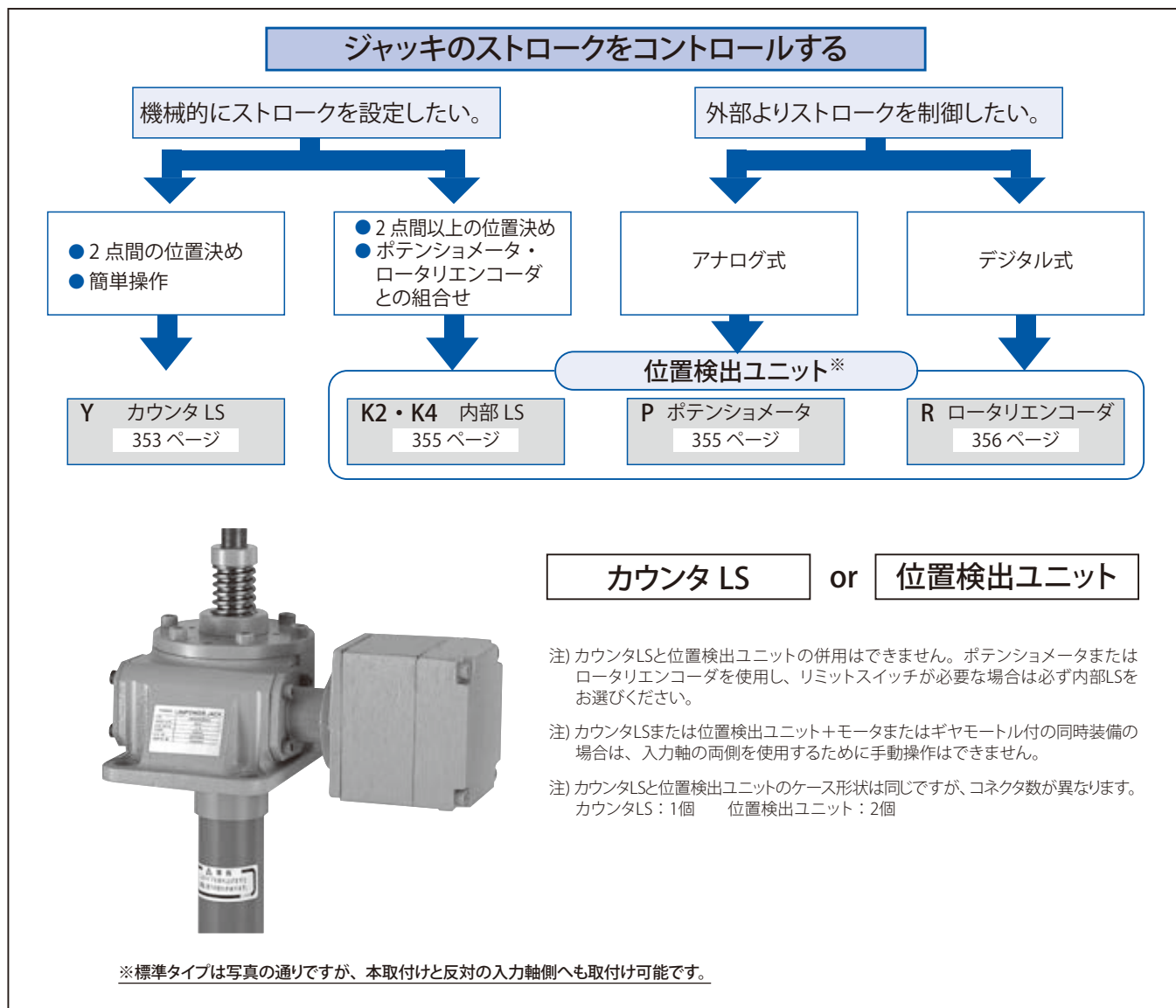


0.75kW ~ 3.7kW (400V 級)



制御オプション

ジャッキのストロークをコントロールするには、さまざまな方法があります。目的、使用条件に合わせて、リミットスイッチを用いた定位置制御、ポテンショメータを用いたアナログ制御、エンコーダを用いたデジタル制御などをお選びください。



カウンタ LS

送りカム機構とマイクロスイッチを組み込んだコンパクトなストローク調整・検出ユニットです。ジャッキの入力軸に直接取付けるタイプで、機械的にストロークの上・下限の位置決めが容易にできます。リセットボタンで停止位置を設定するだけで、ストローク制御ができますので調整が容易なエコノミータイプのリミットスイッチです。

位置検出ユニット

使用条件により 3 つのオプションが選択可能です。オプションを組合せることも可能です。

●内部 LS

粉塵が多い等の使用条件下での設置およびポテンショメータ、ロータリエンコーダと併用して使用する場合に便利なリミットスイッチです。内蔵のマイクロスイッチは 2 個または 4 個を選択できます (K2 または K4)。

●ポテンショメータ

ジャッキのストロークをメータで見たり、使用ストローク範囲を制御ユニット側で自由に変えたい場合に便利です。ポテンショメータはジャッキのストロークを抵抗値の変化として出力できます。

●ロータリエンコーダ

ジャッキのストロークをシーケンサや PLC (プログラマブルコントローラ) などのデジタル信号で制御できます。出力形式は電圧出力タイプのほか、オープンコレクタ出力、ラインドライバ出力タイプも対応可能です。

制御オプション

カウンタLS

コマ送り式のメカニカルカウンタを利用したストローク調整用リミットスイッチユニットです。入力軸に直接取り付けられるタイプで連動する2つのカウンタとリミットスイッチを組合せており、運転するストロークの上限と下限を一つのユニットで調整可能です。面倒な調整なしにリセットボタンだけでセットできますので、現場で調整変更が容易にできます。

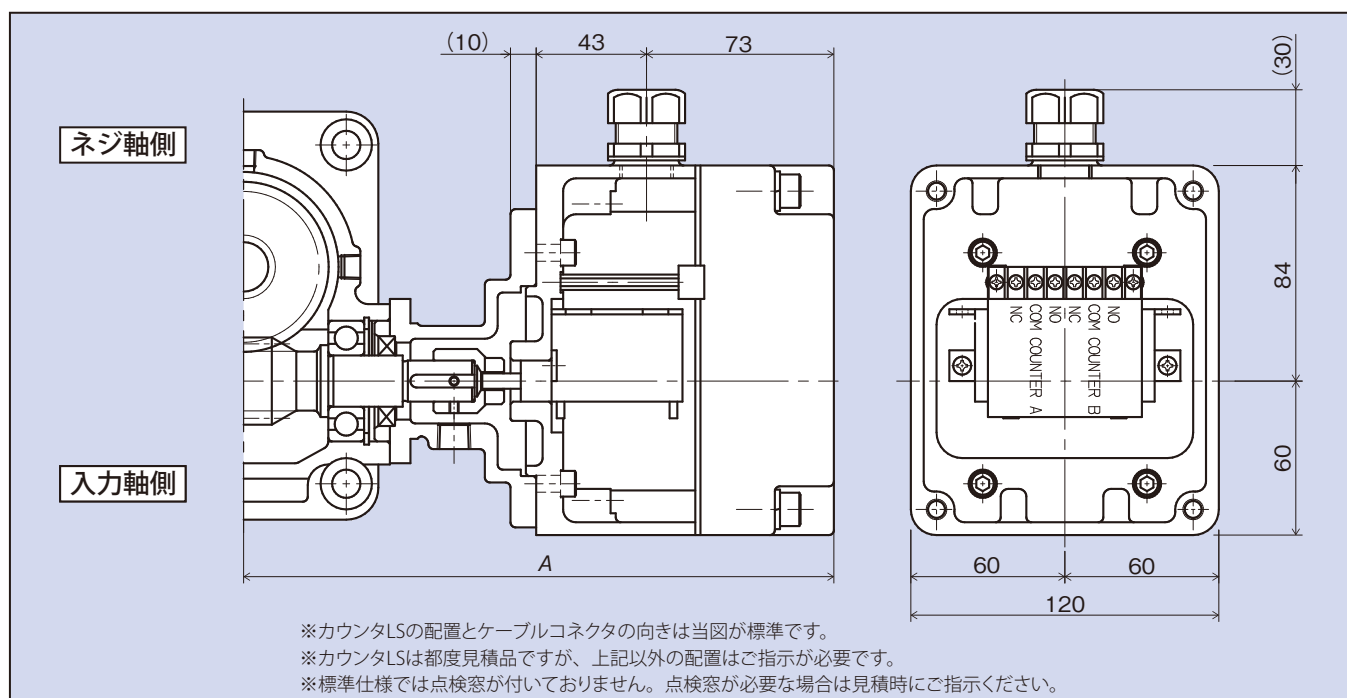
注) カウンタLSは、ロータリエンコーダやポテンショメータの同時装備はできませんのでご注意ください。ロータリエンコーダやポテンショメータを併用される場合は、位置検出ユニット(内部LS付)をご利用ください。

形 式	メカニカルカウンタ
カ ン タ 桁 数	5桁(入力軸1回転1カウント)
許容最大入力回転数	1800r/min
使用リミットスイッチ	AVT3254(パナソニック(株)製)
接 点 構 成	1C(上限用、下限用 各1点)
電 気 定 格	AC250V 3A
周 囲 温 度	-5~40℃

※LSのセットは工場出荷時には行っておりませんのでお客様装置の方でのセットをお願いします。

※調整時等、内部に水が入らないようご配慮ください。

このカウンタLSユニットは数字の表示が0000から9999(または9999から0000)に変化するときリミットスイッチを動作させます。

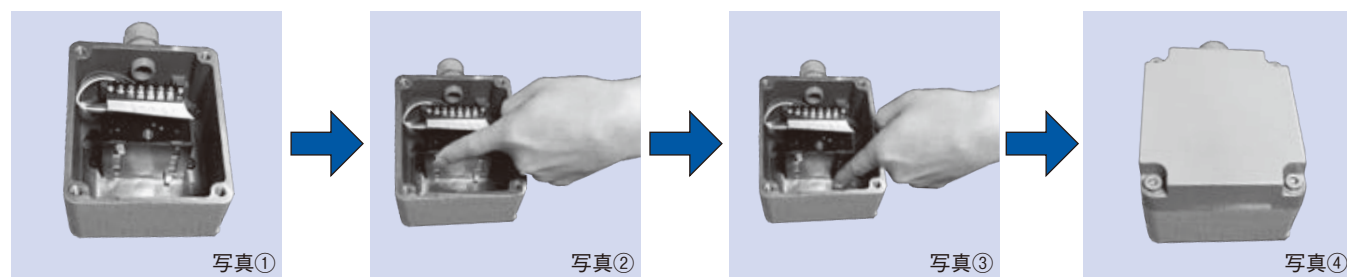


単位: mm

枠 番	002	005	010	025	050	100	150	200
A	197	197	221	230	255	281	285	290

■カウンタLSセット方法

ストローク調整リミットスイッチの設定は下記1~7の手順で簡単に行えます。



1. カバーを取外します(写真①)。
2. リセットボタンを押し込み、ロック状態にします(写真②)。ロック状態とは、リセットボタンが自動で戻らない状態です。
3. ジャッキを手動もしくはモータ寸動にて上昇側または下降側の止めたい位置で止めます。
4. その位置でカウンタのリセットボタンを横にスライドさせ、ロックを解除します。
(ジャッキ稼働時にこの位置でリミットスイッチが作動します。)
5. リミットスイッチから信号が出ているか確認を行います。ジャッキを少し戻して、再びセット位置まで動かすと、リミットスイッチが作動します。
6. 反対側のリセットボタンを使用して、2~5と同じ要領でカウンタのセットと動作確認を行います(写真③)。
7. カバーを取付けます(写真④)。

注) 設定後はネジ軸(トラベリングナットの場合はナット)を回転させないでください。設定位置が変わります。

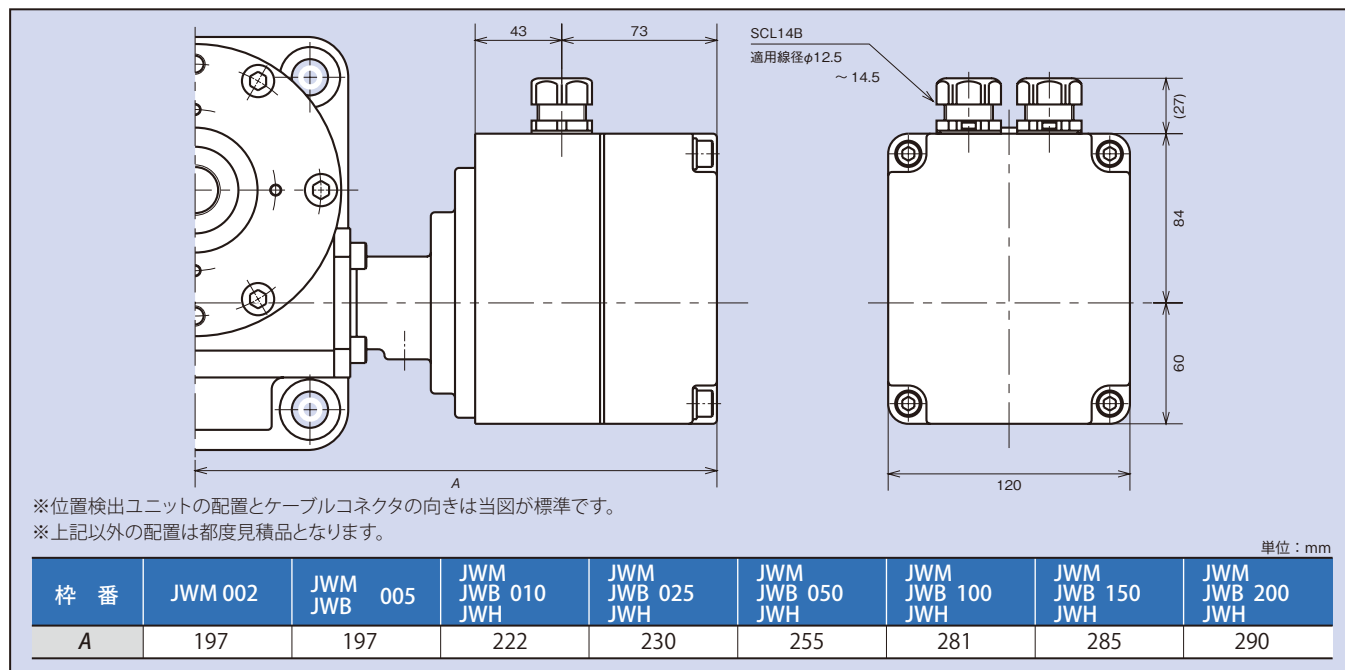
注) リセットボタンはロック状態にしくてもご使用は可能です。

位置検出ユニット

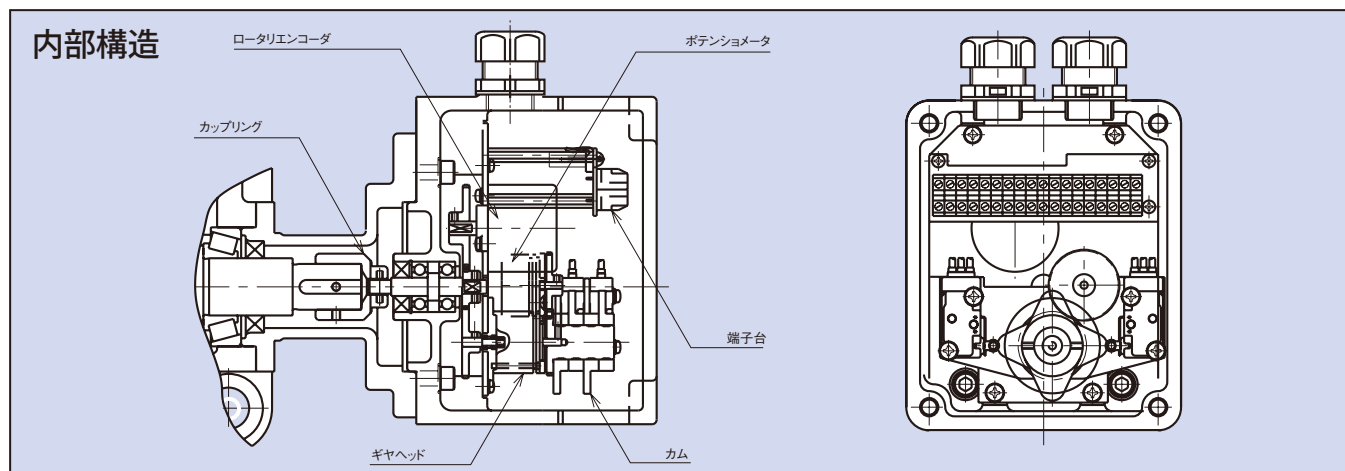
構造

位置検出ユニットはご要望により次の3種類が内蔵できます。

●内部LS (2個付、または4個付) ●ポテンショメータ ●ロータリエンコーダ

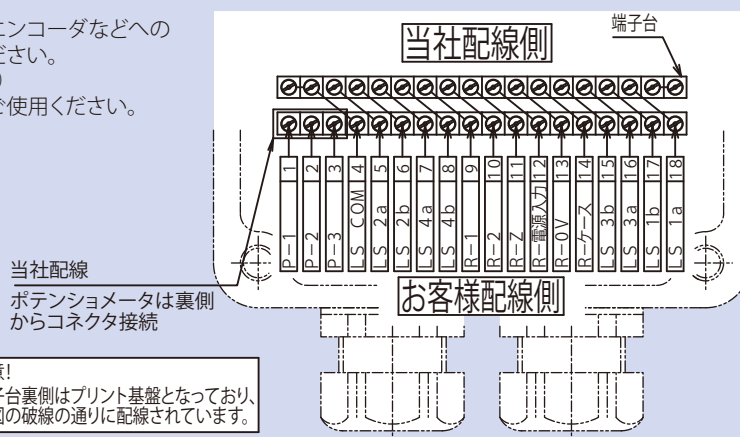


内部構造



位置検出ユニット内への結線

位置検出内部LS、ポテンショメータ、ロータリエンコーダなどへの接続はユニット内に設けている端子をご使用ください。
内部LSのCOMは共通です。(内部結線済みです)
ロータリエンコーダへの結線にはシールド線をご使用ください。



オプション	内部LS (K2、K4)									ポテンショメータ			ロータリエンコーダ					
記号	LS1		LS2		LS3		LS4		共通	P			R					
接点	a	b	a	b	a	b	a	b	c	1	2	3	1	2	Z	5V~24V	0V	ケース
端子番号	18	17	5	6	16	15	7	8	4	1	2	3	9	10	11	12	13	14

制御オプション

■内部 LS

内部LSは2個もしくは4個のカムの動作をそれぞれのマイクロスイッチで個々に検出し、カム1回転を最大ストロークとして使用するものです。

●2個付の場合(記号K2)……前図のマイクロスイッチLS1とLS2の配置

●4個付の場合(記号K4)……前図のマイクロスイッチLS1、LS2、LS3、LS4の配置

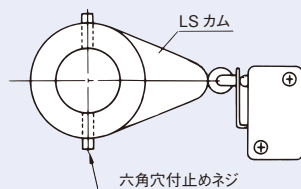
※各LSは伸び縮み方向いずれも任意の位置で設定できます。

	オプション記号	用	例
位置検出内部 LS	K2		各 LS は両端定位置停止
位置検出内部 LS	K4		往：中間定位置停止 終端定位置停止 復：中間定位置停止 終端定位置停止

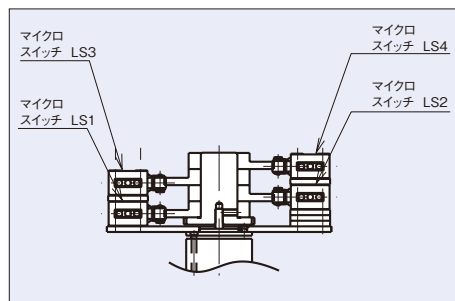
マイクロスイッチ仕様	
メーカ	オムロン株式会社
形式	D2VW-5L2A-1M 相当品
電気構成	AC250V 4A (cosφ0.7)
接点構成	1C
周囲温度	-15~80℃

〈LSの設定〉

作動位置の調整はリニパワージャッキを実際に作動させ、LSカムを調整し、惰行量を見込んで設定してください。LSカムは右図の六角穴付止めネジ(2本)を六角棒レンチ(呼び1.5)にてゆるめて調整ください。



※LSのセットは工場出荷時には行っておりませんのでお客様にてセットをお願いします。



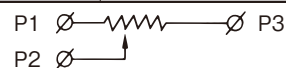
■ポテンショメータ

ポテンショメータは有効角度内で作動するようにしています。

据付けまでにネジ軸と相手側装置が連結していない状態で入力軸を回転させますと、ストロークとの位相がずれますのでご注意ください。各枠番毎、ストローク毎によって出力抵抗値が異なりますのでご注意ください。

全抵抗値は1.0kΩですが、ストロークによっては回転角度により全抵抗値の1/5程度しか出力されないものもありますので、ご確認の上で使用ください。

ポテンショメータ仕様	
メーカ	栄通信工業株式会社
形式	CP-30 相当品
全抵抗値	1.0kΩ
定格電力	0.75W
絶縁耐圧	AC1000V (1min)
有効電気角	355°
有効機械角	360° エンドレス
周囲温度	-15~80℃



ロータリエンコーダ

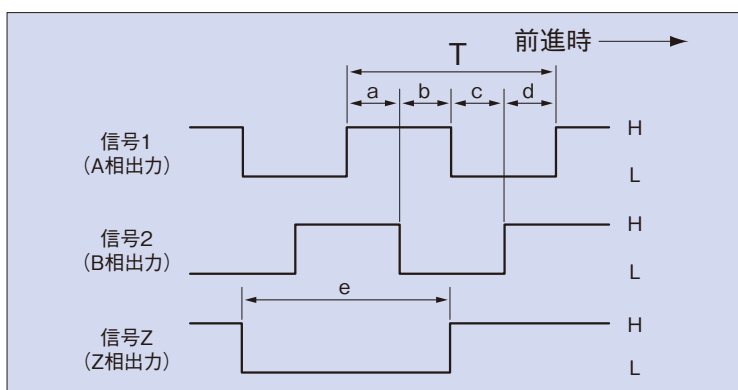
ロータリエンコーダ仕様	
メーカー	多摩川精機株式会社
形式	TS5305N251
出力パルス数	600P/R
出力波形	90°位相差 二相方形波+原点出力
出力電圧	H — 注)1
	L 1V以下 注)1
電源	DC5~24V
周囲温度	-15~70℃

出力接続

信号1	信号2	信号Z	+5V~24V	0V	ケース
(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)

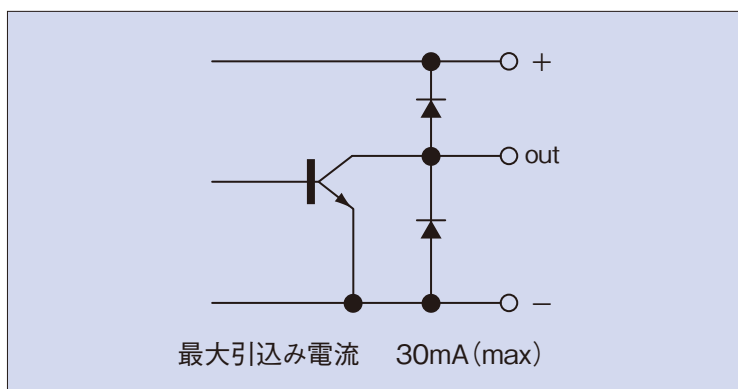
()内は端子番号を示します。

出力波形



a. b. c. d = $T/4 \pm T/8$ $T/2 \leq e \leq 3T/2$

出力回路



※ストロークをシーケンサやプログラマブルコントローラなどにより制御する場合に最適です。

インバータなどによるモータ速度制御と組合せることにより一層正確な位置決め制御が可能となります。

- ① 標準品は、インクリメンタルタイプのエンコーダを内蔵しています。
- ② 入力軸1回転当り300パルス出力するように設定しています。
- ③ 600パルス毎に原点出力を出しますのでリミットスイッチと組合せて正確な機械の原点を設定することが可能です。
- ④ ロータリエンコーダは、精密機器ですので振動や衝撃を与えないでください。
- ⑤ ロータリエンコーダへの配線は、シールド線をご使用ください。
- ⑥ ロータリエンコーダと制御盤の距離は、約50m(12Vプルアップ)コレクタ電流20mAが伝送可能距離の目安となります。上記以上の距離の場合は、ご相談ください。

標準仕様の出力信号はインクリメンタル方式です。アブソリュート方式をご検討の場合は、別途ご相談ください。

標準仕様の出力形式は、オープンコレクタ出力です。

電圧出力形式が必要な際は、下部の注)1.をご参照ください。

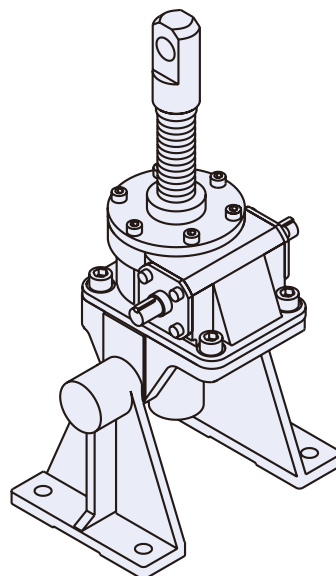
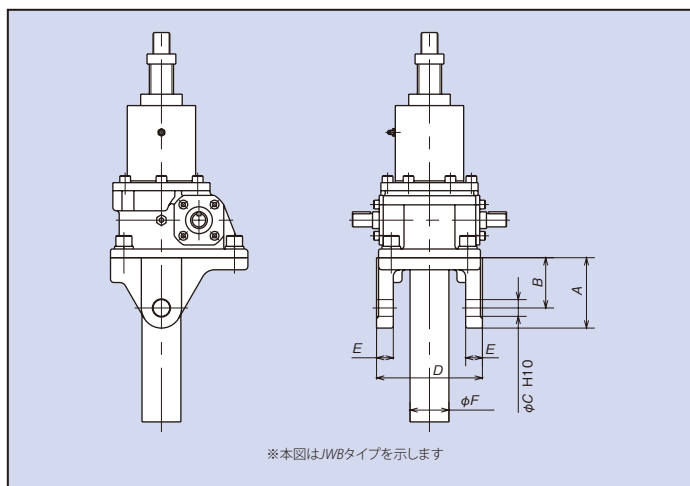
ラインドライバ出力仕様が必要な際は、お問合せください。

- 注) 1. オープンコレクタ出力のため、プルアップ抵抗接続時に出力信号が得られます。
信号1、信号2については、H「(電源電圧-1)V以上」、L「1V以下」の出力電圧になります。
Z相については、負論理となっています。
(参考抵抗値) 5V : 220Ω, 12V : 470Ω, 24V : 1kΩ
2. A相、B相の2相パルス入力をおすすめします。単相入力の場合は誤カウントの原因となります。
 3. パルスの受け側は、出力周波数に合わせて選定ください。

オプション

■クレビス金具

クレビス金具は開閉装置や傾動装置にジャッキをご使用の際に便利です。



クレビス金具寸法表

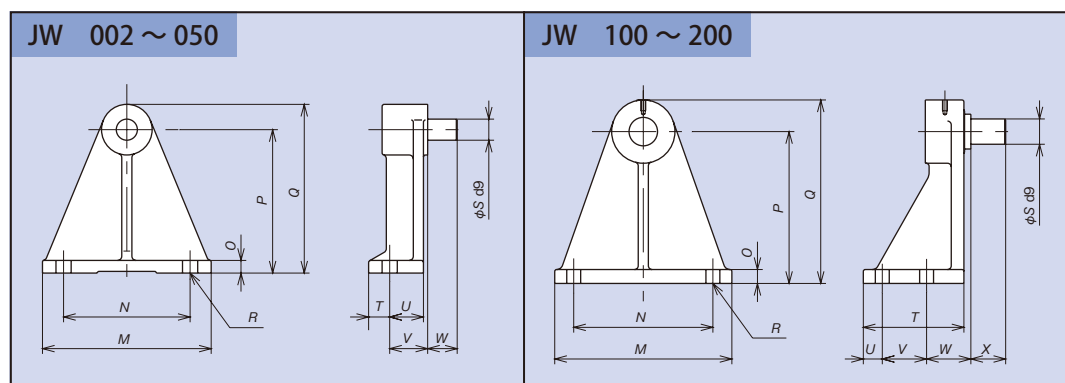
単位：mm

枠 番	A	B	C	D	E	φF
002	75	60	15	64	12	25
005	75	60	15	64	12	25
010	77.5	60	15	86	15	35
025	100	75	20	115	20	45
050	105	75	25	158	25	58
100	145	100	40	201	30	76.3
150	155	105	50	224	44	76.3
200	173	110	63	244	50	89.1

- 注) 1. クレビス金具は基本形仕様押上用を標準としていますが、吊下用も製作します。
2. 回り止め仕様のクレビス金具も製作可能ですが、形状が変わります。

■トラニオン金具

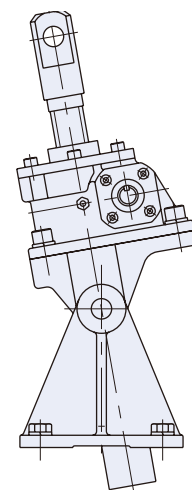
トラニオン金具はつばきパワーシリンダ用のものと共通です。



トラニオン金具寸法表

単位：mm

枠 番	トラニオン金具形番	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
002	LPD300KT-T	130	100	12	100	118.5	2-φ12	15	15	28	30	15	—
005	LPD300KT-T	130	100	12	100	118.5	2-φ12	15	15	28	30	15	—
010	LP500L-T	180	130	15	150	178	2-φ18	15	25	40	45	17	—
025	LPTB1000-T	180	130	15	150	178	2-φ18	20	25	40	45	30	—
050	LPTB2000-T	200	150	15	170	200	2-φ18	25	25	40	45	35	—
100	LPTB6000-T	280	220	22	240	290	4-φ22	40	159	30	70	70	45
150	LPTB12000-T	360	280	27	300	360	4-φ33	50	195	40	85	85	60
200	LPTB16000-T	400	320	30	380	450	4-φ33	63	210	40	90	90	70



■手動ハンドル

リニパワージャッキには、手動操作用として手軽にご利用いただけるように手動ハンドルを用意しています。

手動ハンドルの種類と適合ジャッキ枠番は、下記の通りです。

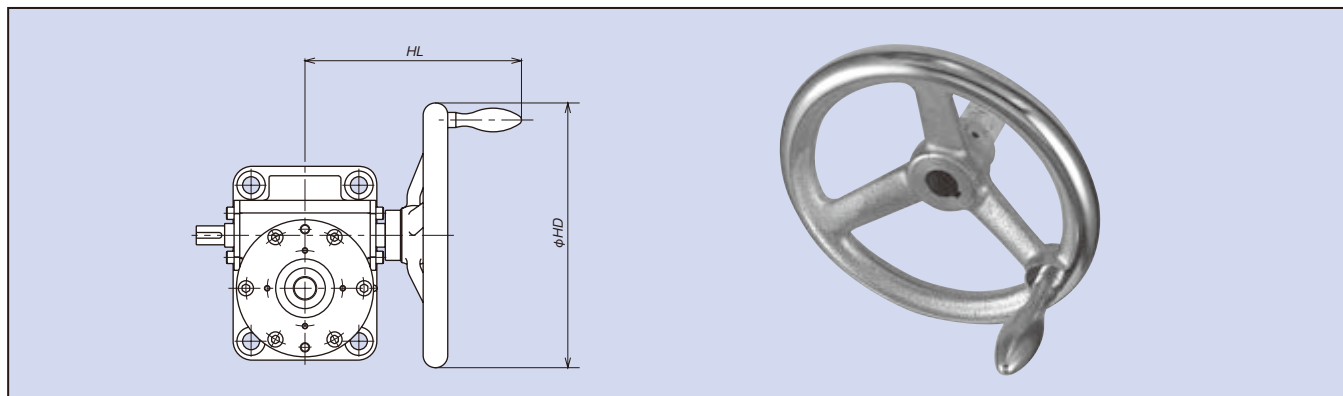
手動ハンドルはセルフロックが計算上効くJWM(台形ネジタイプ)のみを対象としています。

JWB(ボールネジタイプ)、JWH(ハイリッドボールネジタイプ)はセルフロックが効かないため、負荷により入力軸が逆転するおそれがあり、手動ハンドルの使用は危険ですので対象外としています。手動ハンドルの操作力は、動かす荷重から出した必要トルクとハンドル径から次式により計算されます。

$$\text{手動ハンドル操作力} = \frac{\text{必要入力トルク}}{\text{手動ハンドル半径}}$$

無理のないで使用のために、操作力を49N {5kgf} 以内に設計されることをおすすめします。

また、振動・衝撃等がジャッキに働くことにより、セルフロックが効かなくなる場合にはブレーキ装置等の併用により確実な荷重保持をおすすめします。



手動ハンドル寸法表

単位：mm

ハンドル形番 枠 番	JWM005-NV80		JWM010-NV80		JWM010-NV100		JWM025-NV100		JWM025-NV200※		JWM050-NV200		JWM050-NV280※		JWM100-NV280※		JWM100-NV450※	
	HD	HL	HD	HL	HD	HL	HD	HL	HD	HL	HD	HL	HD	HL	HD	HL	HD	HL
JWM002	80	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
JWM005	80	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
JWM010	—	—	80	122	100	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
JWM025	—	—	—	—	—	—	100	140	200	198	—	—	—	—	—	—	—	—
JWM050	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	221	280	229	—	—	—	—
JWM100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	280	242	450	295
JWM150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	280	247	450	300
JWM200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	450	304

注) ※印の手動ハンドルとクレビス金具・トラニオン金具でご使用の場合、手動ハンドルとトラニオン金具が干渉しますので、別途お問合せください。

オプション

■入力軸キャップ

駆動側の反対側入力軸に取付ける保護用のキャップです。

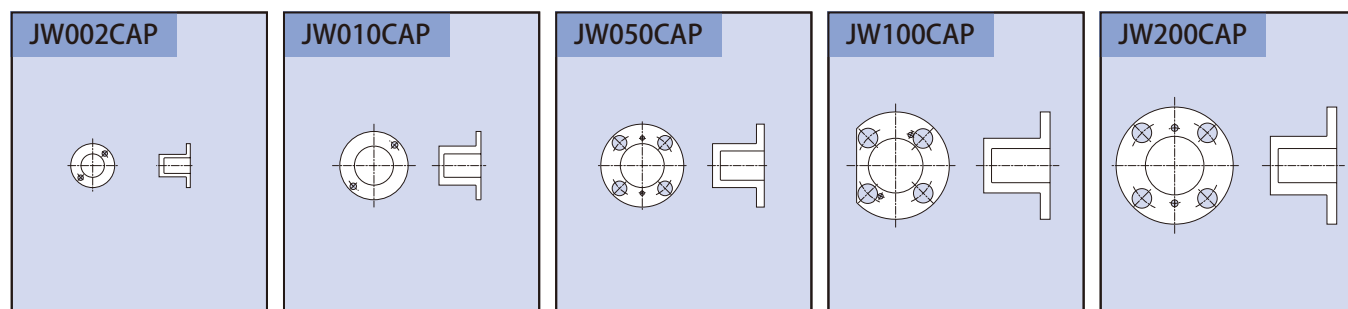
入力軸キャップで入力軸をカバーすることにより、巻き込み等の事故を未然に防ぎます。

また、クリーンルーム内でジャッキをご使用の場合、入力軸部から発生する粉塵をキャップ内に閉じ込め、発塵を軽減させることが可能です。

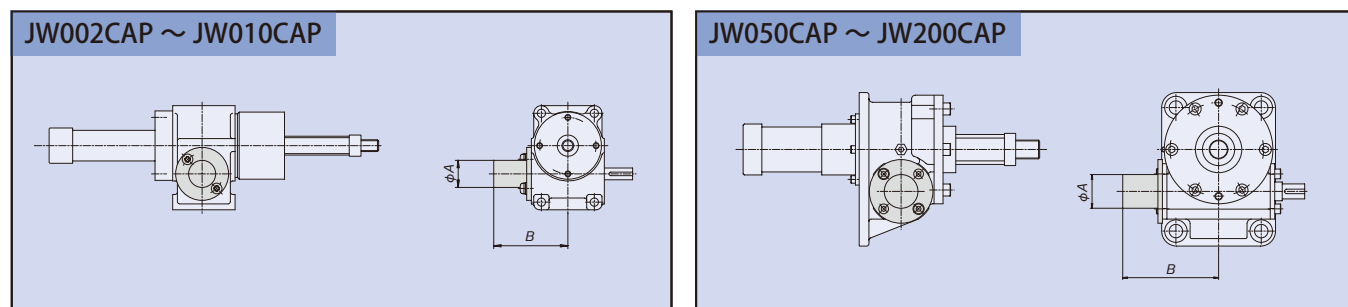
JWB(ボールネジタイプ)、JWH(ハイリードボールネジタイプ)、JWM(台形ネジタイプ)、いずれのタイプにも取付け可能です。

すでにジャッキ本体をご購入の場合でも、後からの取付けが可能です。

本体形状



寸法図



単位：mm

入力軸キャップ形番	適応ジャッキ枠番	A	B
JW002CAP	JW002	φ22	63
	JW005		
JW010CAP	JW010	φ40	87
	JW025		100
JW050CAP	JW050	φ45	128
JW100CAP	JW100	φ52	155
	JW150		159
JW200CAP	JW200	φ60	163

※全機種在庫品です。取付ネジは付属しています。

材質：POM、色：黒色

上記以外の材質でも製作可能です。

ジャバラ

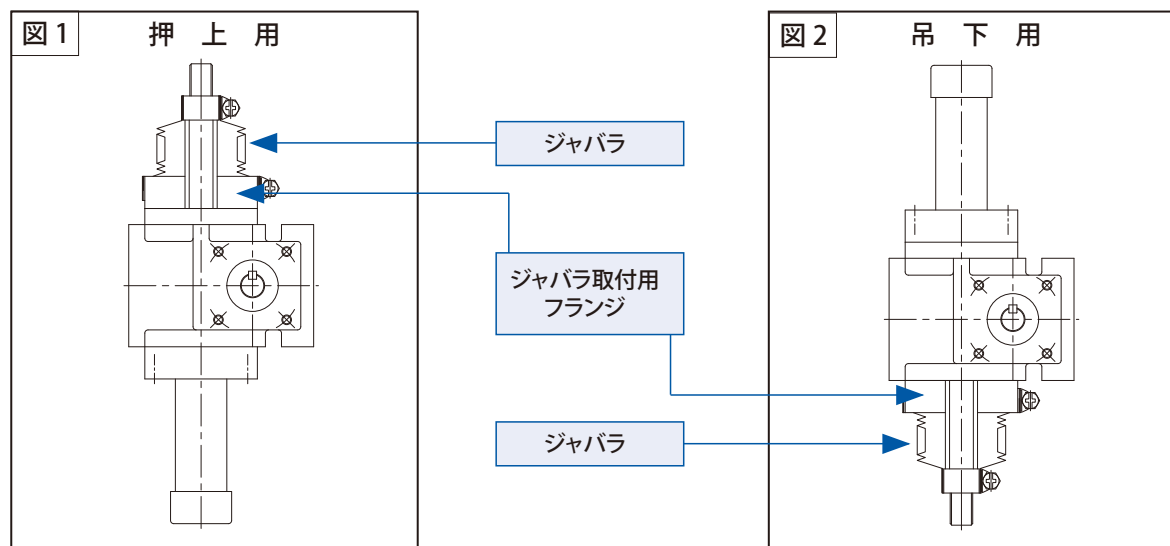
粉塵等使用雰囲気が悪い場合に使用します。

JW010以下のジャバラ

JW010以下のサイズでは、ジャバラ付の場合、下図(図1・図2)の通りとなります。

特に吊下用でご使用の場合はご注意ください。

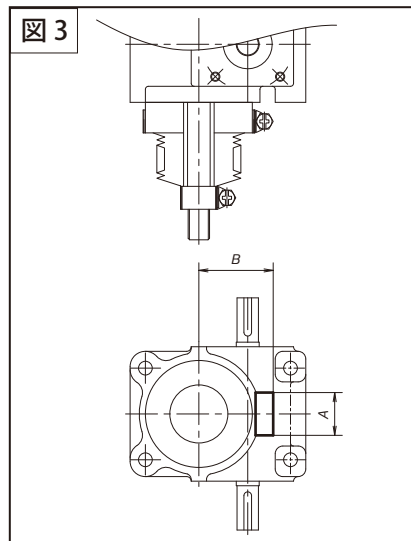
対象機種	JWB005・010
	JWH010
	JWM002・005・010



JW010以下のタイプに限り、ジャバラ付の場合、ジャバラ取付用フランジが取付きます。

特に吊下用でご使用の場合には、ジャバラバンド部分を含め、相手側の装置と干渉しないように設計してください。(図3)

単位: mm		
枠番	A	B
JW002	28	42
JW005	28	42
JW010	28	47



ハイリードボールネジ

ハイリードボールネジのジャバラ付は、ネジ軸速度によりジャバラは特殊仕様となります。

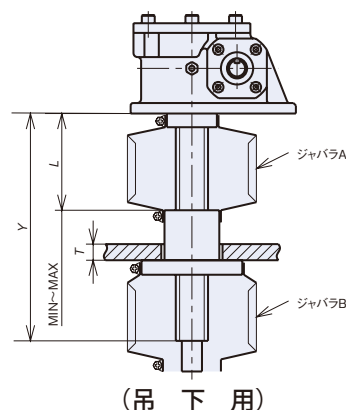
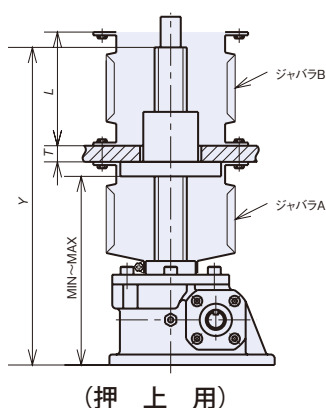
ハイリードボールネジのジャバラ付をご検討の場合は、当社までご相談ください。

オプション

■トラベリングナット仕様のジャバラ照会用紙

トラベリングナット仕様のジャバラ付は下図を参照の上ご用命ください。

ジャバラの取付方法はバンドタイプとフランジタイプの2種類がありますので、用途にあったジャバラをお選びください。



①本体形番 _____

②実ストローク _____ mm
MIN _____ mm ~ MAX _____ mm

③ジャバラのタイプ
ジャバラA バンドーバンド, バンドーフランジ, フランジーフランジ
ジャバラB バンドーバンド, バンドーフランジ, フランジーフランジ

④ジャッキネジ軸長さの規制 有, 無
Y= _____ mm

⑤ベース部寸法
T= _____ mm

⑥ジャバラ外径制限 ϕJ
制限無し、 ϕJA = _____ mm ϕJB = _____ mm

⑦フランジタイプのフランジ形状 (③でフランジタイプを選んだ場合のみご記入ください。)

$\phi DA1$ = _____ mm	$\phi dA1$ = _____ mm	ボルト取付部 $M1$ = _____ 個	$\phi N1$ = _____ mm (ジャバラA)
$\phi DA2$ = _____ mm	$\phi dA2$ = _____ mm	ボルト取付部 $M2$ = _____ 個	$\phi N2$ = _____ mm
$\phi DB1$ = _____ mm	$\phi dB1$ = _____ mm	ボルト取付部 $M1$ = _____ 個	$\phi N1$ = _____ mm (ジャバラB)
$\phi DB2$ = _____ mm	$\phi dB2$ = _____ mm	ボルト取付部 $M2$ = _____ 個	$\phi N2$ = _____ mm

⑧ジャバラのL寸法 L

LA_{MIN} _____ mm ~ LA_{MAX} = _____ mm (ジャバラA)

LB_{MIN} _____ mm ~ LB_{MAX} = _____ mm (ジャバラB)

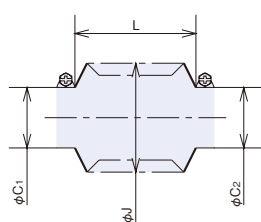
⑨ジャバラ取付口径 ϕC

$\phi CA1$ = _____ mm $\phi CA2$ = _____ mm (ジャバラA)

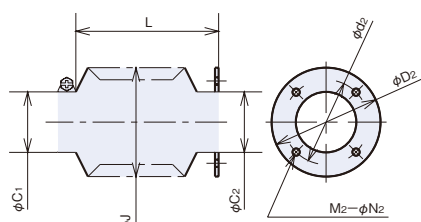
$\phi CB1$ = _____ mm $\phi CB2$ = _____ mm (ジャバラB)

●ジャバラタイプの説明

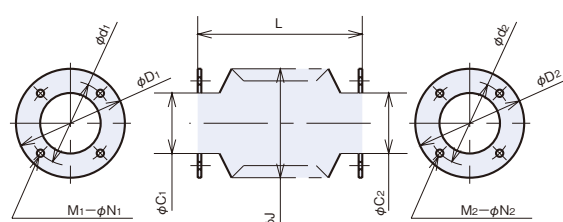
バンドーバンドタイプ



バンドーフランジタイプ



フランジーフランジタイプ



Technical Information

選定・技術資料

- ▶ 選定例 363～366ページ
- ▶ ネジ軸速度・ 367～371ページ
許容荷重関連グラフ
- ▶ 許容座屈荷重 372～376ページ
- ▶ 期待走行距離 377ページ
- ▶ テクニカルデータ 378ページ

選定

■必要条件

- 1 使用機械 テーブルリフト、舞台昇降装置、コンベヤライン切替装置etc
- 2 レイアウト 連動パターン (4台、6台etc)、駆動、カップリングetc
- 3 最大荷重 (W) 負荷またはワークの質量 N {kgf}
- 4 ネジ軸速度 (V) ... ジャッキの必要速度 m/min
- 5 ストローク 実際に使用するストローク mm
- 6 ネジタイプ ボールネジタイプ (JWB)、ハイリードボールネジタイプ (JWH)、台形ネジタイプ (JWM)
- 7 取付形状 基本形仕様 (押上用or吊下用、回り止め要or不要)、トラベリングナット仕様 (押上用or吊下用)
- 8 据付状態 ベース固定、軸端クレビスetc・圧縮荷重作用時は座屈検討
- 9 期待寿命 ジャッキ耐用年数 (JWB、JWHのみ)

■選定手順

1 補正荷重Wsの算出

負荷の性質を考慮し、使用係数 (表1) を参照の上、補正荷重Wsを求めます。

$$\text{補正荷重 } W_s = \text{最大荷重 } W \times \text{使用係数 } S_f$$

N{kgf} N{kgf}

表1 使用係数 S_f

負荷の性質	使用例	使用係数
衝撃の無い円滑な作動 負荷慣性 小	バルブの開閉 コンベヤ切換装置	1.0 ~ 1.3
軽い衝撃のある作動 負荷慣性 中	各種移動装置 各種リフト昇降	1.3 ~ 1.5
大きな衝撃、振動のある作動 負荷慣性 大	台車による物搬送、 圧延ローラの位置決め保持	1.5 ~ 3.0

注) 上記使用係数は一般的な目安であり、使用条件を考慮して決定ください。

2 ジャッキ1台当たりの荷重Wの算出

補正荷重Wsよりジャッキ1台当たりの荷重Wを求めます。連動運転の場合は連動係数 (表2) を参照の上計算します。

$$\text{ジャッキ1台当たりの荷重 } W = \frac{\text{補正荷重 } W_s \text{ N{kgf}}}{\text{ジャッキ使用台数} \times \text{連動係数 } f_d}$$

N{kgf}

表2 連動係数 f_d

連動台数 (台)	2	3	4	5 ~ 8
連動係数	0.95	0.9	0.85	0.8

3 リニパワージャッキの形番を仮選定

「仮選定のポイント」を参考にジャッキの形番を仮選定します。

仮選定のポイント

- ① ウォーム速比はネジ軸速度より仮選定します。判断が難しい場合は速比Hで検討します。
- ② ストロークは使用ストロークに余裕を見込んで選定します。
- ③ 必要に応じてオプションを選定します。

4 座屈・ネジ軸回転速度の確認

- ① 許容座屈荷重の検討
圧縮荷重がかかる場合は、許容座屈荷重以下になることを確認します。(372 ~ 374ページ参照)
許容値を超える場合はジャッキのサイズを上げて再計算します。
- ② 許容ネジ軸回転速度
トラベリングナット仕様の場合は許容ネジ軸回転速度以下になることを確認します。(378ページ参照)
許容値を超える場合はジャッキのサイズを上げて再計算します。

5 必要入力回転速度の確認

必要ネジ軸速度よりジャッキの必要入力回転速度を求めます。

$$N = \frac{V}{\ell} \times R$$

N : 入力回転速度 r/min
V : ネジ軸速度 m/min
ℓ : ネジリード m
R : ウォーム速比

6 必要入力トルクの確認

必要入力トルクを計算します。

$$T = \frac{W \times \ell}{2 \times \pi \times R \times \eta} + T_o$$

T : 必要入力トルク N・m {kgf・m}
W : 昇降荷重 N {kgf}
ℓ : ネジリード m
π : 円周率 3.14
R : ウォーム速比
η : ジャッキ総合効率
T_o : 無負荷空転トルク N・m {kgf・m}

注) ネジリード、ウォーム速比、総合効率、無負荷空転トルクは (285・286ページ、307・308ページ、321・322ページ) をご参照ください。
ネジリードの単位にご注意ください。例) 8mm→0.008m

7 必要入力容量の確認

SI 単位	$P = \frac{T \times N}{9550}$	重力単位	$P = \frac{T \times N}{974}$
-------	-------------------------------	------	------------------------------

T : 必要入力トルク N・m {kgf・m}
P : 必要入力容量 kW
N : 入力回転速度 r/min

8 許容オーバハングロードの検討

入力軸にスプロケット、ギヤ、ベルトなどを取付ける場合は、許容オーバハングロード以下になっているかを確認します。(378ページ参照)
許容値を超えている場合はジャッキのサイズを上げて再計算します。

9 寿命の確認 (JWB・JWHタイプのみ)

期待寿命を満足するかを確認します。(377ページ参照)
期待走行距離を長くする場合はジャッキのサイズを上げて再計算します。
※JWM (台形ネジ) タイプは寿命計算はできません。

10 オプションの決定

使用条件に合わせてオプションを選定します。

- ・出力オプション・取付オプション
- ・制御オプション・入力オプション
- ・付属オプション

(344ページ~ 参照)

11 ジャッキ本体形番の決定

リニパワージャッキ本体の正式形番を決定します。

■周辺機器の選定

モータの選定

連動用駆動源必要容量 P_t を算出し、駆動源を選定

1 駆動源の総必要トルク T_t の算出

各ジャッキ1台あたりの駆動源側での必要トルク $T_1 \sim 4$ を求め、それらを合計し駆動源の総必要トルク T_t を求めます。

〈ジャッキ1台あたりの必要トルク〉

$$T_1 \sim 4 = \frac{T}{(\text{ギヤボックス効率}) \times \text{ギヤボックスの台数}}$$

〈駆動源の総必要トルク〉

$$T_t = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$$

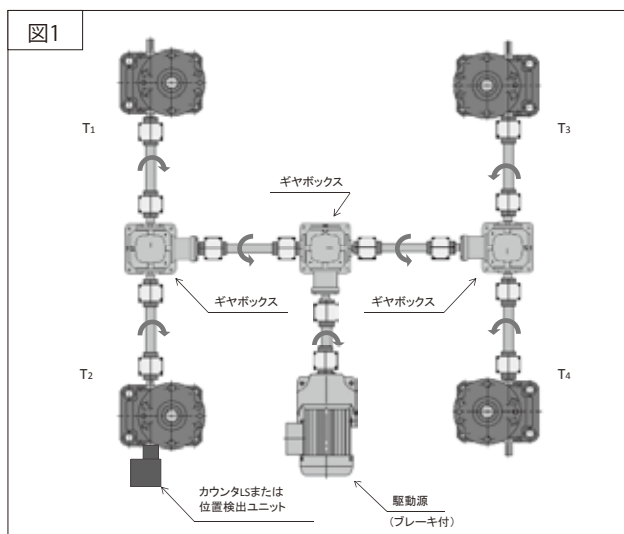
$T_1 \sim 4$: 各ジャッキの駆動源側での必要トルク $N \cdot m \{kgf \cdot m\}$

T : ジャッキ本体の必要入力トルク $N \cdot m \{kgf \cdot m\}$

ギヤボックス効率：一般的に0.9とします。

T_t : 駆動源の総必要トルク $N \cdot m \{kgf \cdot m\}$

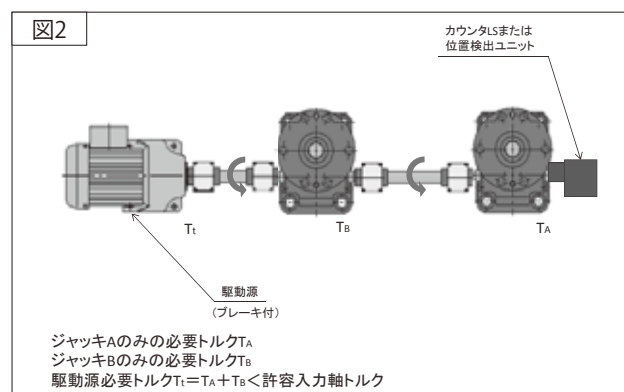
4台連動 (図1) の場合、 $T_1 \sim 4 = \frac{T}{0.9^2}$ となります。



2 許容入力軸トルクの確認

ジャッキの必要入力トルクが選定したジャッキの許容入力軸トルク以下であることを確認します。

(例) ジャッキの配置が図2のようにストレート形の場合、駆動源側のジャッキには2台分の必要入力トルクが入力軸に伝達されます。この2台分のトルクが許容入力軸トルク以下であるか確認します。



3 駆動源必要容量 P_t の算出

入力回転速度 N と1で求めた総必要トルク T_t より駆動源必要容量 P_t を求めます。

$$\text{SI 単位} \quad P_t = \frac{T_t \times N}{9550}$$

$$\text{重力単位} \quad P_t = \frac{T_t \times N}{974}$$

P_t : 駆動源必要容量 kW

T_t : 駆動源の総必要トルク $N \cdot m \{kgf \cdot m\}$

N : ジャッキの入力回転速度 r/min

その他の機器の選定

●ギヤボックス

入力回転速度と許容トルクより選定します。

つばきマイタギヤボックスの単冊カタログをご参照ください。

●カップリング

許容トルクと最大軸径より選定します。

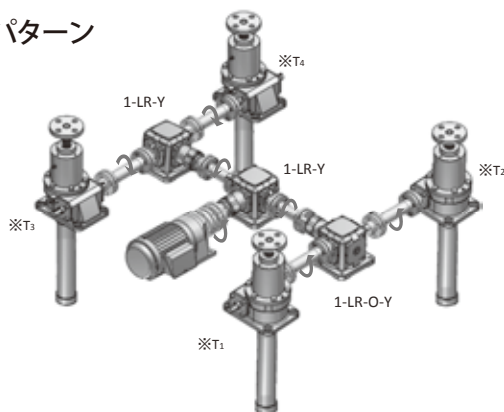
つばきカップリングの単冊カタログをご参照ください。

選定

リニパワージャッキの選定例

例題：4台連動押上リフト（レイアウトは下図の4台連動パターンと同様）工場内常温、粉塵若干有り
横荷重対策はリフト装置側にてガイド設置、ベース固定一軸端支持／固定の据付状態、
電源は三相220V/60HZ
使用頻度は2回作動/時間×8時間/日×300日/年×3年使用
①最大荷重：98.0kN{ 10tf } /4台
②必要速度：5mm/s (0.3m/min)
③使用ストローク：260mm

4 台連動パターン



○方向の入力にてジャッキは上昇します。

※T1～T4は前頁参照

SI 単位

- 最大荷重より補正荷重 W_s は（使用係数 $S_f=1.3$ とする）
 $W_s=98000 \times 1.3=127400 \text{ N}$
- ジャッキ1台あたりの荷重 W は
 $W=\frac{127400}{4 \times 0.85}=37470 \text{ N}$
- 速度、効率、駆動源を考慮して
JWB050USHを仮選定します。
- 使用ストローク260mmよりジャッキのストロークは余裕を見込み300mmとします。
粉塵若干有り、軸端支持／固定（上図レイアウト）を考慮したオプション形番はJWB050USH3JMを仮選定します。
- 圧縮荷重がかかりますので372ページのグラフおよび375ページ座屈計算式にて許容座屈荷重の検討を行います。（安全率 $S_f=4$ とします）計算の詳細は375ページをご参照ください。
$$P_{CR}=20 \times 10^4 \times \left(\frac{31.3^2}{637} \right)^2$$

※295ページ寸法表より

$$=473073 \text{ N}$$
$$S_f = \frac{473073}{37470} > 4 \cdots \text{OK}$$
- トラベリングナット仕様ではないので検討不要。
（トラベリングナット仕様の場合は、許容ネジ軸回転速度を検討します）

{重力単位}

- 最大荷重より補正荷重 W_s は（使用係数 $S_f=1.3$ とする）
 $W_s=10000 \times 1.3=13000 \text{ kgf}$
- ジャッキ1台あたりの荷重 W は
 $W=\frac{13000}{4 \times 0.85}=3824 \text{ kgf}$
- 速度、効率、駆動源を考慮して
JWB050USHを仮選定します。
- 使用ストローク260mmよりジャッキのストロークは余裕を見込み300mmとします。
粉塵若干有り、軸端支持／固定（上図レイアウト）を考慮したオプション形番はJWB050USH3JMを仮選定します。
- 圧縮荷重がかかりますので372ページのグラフおよび375ページ座屈計算式にて許容座屈荷重の検討を行います。（安全率 $S_f=4$ とします）計算の詳細は375ページをご参照ください。
$$P_{CR}=20 \times 10^3 \times \left(\frac{31.3^2}{637} \right)^2$$

※295ページ寸法表より

$$=47307 \text{ kgf}$$
$$S_f = \frac{47307}{3824} > 4 \cdots \text{OK}$$
- トラベリングナット仕様ではないので検討不要。
（トラベリングナット仕様の場合は、許容ネジ軸回転速度を検討します）

SI 単位

7. 必要入力容量Pは

$$\textcircled{1} N = \frac{0.30}{0.010} \times 6 = 180 \text{ r/min}$$

$$\textcircled{2} T = \frac{37470 \times 0.010}{2 \times 3.14 \times 6 \times 0.64} + 1.37 = 16.9 \text{ N} \cdot \text{m}$$

$$\textcircled{1}\textcircled{2} \text{より } P = \frac{16.9 \times 180}{9550} = 0.32 \text{ kW}$$

JWB050USH3の最大許容入力容量は2.2kWですので、
 $P = 0.32 \text{ kW} < 2.2 \text{ kW}$

(もし、適合しない場合は、枠番を上げるかネジ軸速度を落として再検討ください)

8. オーバハングロードがかからないので検討不要。

(オーバハングロードがかかる場合は、許容オーバハングロードを検討します)

9. JWBタイプの寿命確認

使用頻度より期待走行距離を求める。(377ページ参照)

$$\text{期待走行距離} = 0.26 \times 2 \times 8 \times 300 \times 10^{-3} \times 3 = 3.74 \text{ km}$$

期待走行距離と荷重の交点より求められるジャッキはJWB050となる。

……OK

10. ジャッキのオプションは

粉塵が有り → ジャバラ付

軸端形状(先端金具) → テーブル形先端金具付

以上の結果ジャッキ形番はJWB050USH3JMが決定されます。

{重力単位}

7. 必要入力容量Pは

$$\textcircled{1} N = \frac{0.30}{0.010} \times 6 = 180 \text{ r/min}$$

$$\textcircled{2} T = \frac{3824 \times 0.010}{2 \times 3.14 \times 6 \times 0.64} + 0.14 = 1.73 \text{ kgf} \cdot \text{m}$$

$$\textcircled{1}\textcircled{2} \text{より } P = \frac{1.73 \times 180}{974} = 0.32 \text{ kW}$$

JWB050USH3の最大許容入力容量は2.2kWですので、
 $P = 0.32 \text{ kW} < 2.2 \text{ kW}$

(もし、適合しない場合は、枠番を上げるかネジ軸速度を落として再検討ください)

8. オーバハングロードがかからないので検討不要。

(オーバハングロードがかかる場合は、許容オーバハングロードを検討します)

9. JWBタイプの寿命確認

使用頻度より期待走行距離を求める。(377ページ参照)

$$\text{期待走行距離} = 0.26 \times 2 \times 8 \times 300 \times 10^{-3} \times 3 = 3.74 \text{ km}$$

期待走行距離と荷重の交点より求められるジャッキはJWB050となる。

……OK

10. ジャッキのオプションは

粉塵が有り → ジャバラ付

軸端形状(先端金具) → テーブル形先端金具付

以上の結果ジャッキ形番はJWB050USH3JMが決定されます。

周辺機器の選定例

A. 駆動源の決定

1. 各ジャッキの駆動源側での必要トルクT₁(2.3.4)

$$\text{SI単位 } T_1 = \frac{16.9}{0.9^2} = 20.9 \text{ N} \cdot \text{m}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{重力単位 } T_1 = \frac{1.73}{0.9^2} = 2.13 \text{ kgf} \cdot \text{m} \end{array} \right\}$$

ジャッキ4台とも分散経路は同じなので

$$\text{SI単位 } T_t = T_1 \times 4 = 83.5 \text{ N} \cdot \text{m}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{重力単位 } T_t = T_1 \times 4 = 8.52 \text{ kgf} \cdot \text{m} \end{array} \right\}$$

2. ジャッキの最大許容入力軸トルクの検討

今回の連動パターンではジャッキが直列に2台以上並んでいないので検討不要。

3. 駆動源必要容量P_t

$$\text{SI単位 } P_t = \frac{83.5 \times 180}{9550} = 1.57 \text{ kW}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{重力単位 } P_t = \frac{8.52 \times 180}{974} = 1.57 \text{ kW} \end{array} \right\}$$

また入力回転数180r/minより

$$\frac{1800}{180} = 10$$

以上より2.2kWブレーキ付ギヤモートル つばきGMTR220-42L10Bを選定します。

詳細はつばき小形ギヤモータカタログをご参照ください。

B.1. ギヤボックスは、入力回転速度180r/min、ジャッキ必要入力トルク16.9N・m{1.73kgf・m}より

1-1. ジャッキ側左右のギヤボックスは、ジャッキ2台分のトルク

$$\frac{16.9 \times 2}{0.9} = 37.56 \text{ N} \cdot \text{m} \left\{ \frac{1.73 \times 2}{0.9} = 3.84 \text{ kgf} \cdot \text{m} \right\}$$

をクリアするギヤボックスED4Mを選定します。

(ただし、ギヤボックスの回転方向にご注意ください。)

1-2. ギヤモートル側ギヤボックスはジャッキ4台分ですのでトルク

$$\frac{16.9 \times 4}{0.9^2} = 83.46 \text{ N} \cdot \text{m} \left\{ \frac{1.73 \times 4}{0.9^2} = 8.54 \text{ kgf} \cdot \text{m} \right\}$$

をクリアするギヤボックスED6Mが選ばれます。

ジャッキ側ギヤボックス 左側 → ED4M 1-LR-O-Y

右側 → ED4M 1-LR-Y

ギヤモートル側ギヤボックス → ED6M 1-LR-Y

(詳細はつばきマイタギヤボックスカタログをご参照ください)

B.2. 装置条件に合わせて各種カップリングをお選びください。

(詳細はつばきカップリングカタログをご参照ください)

検討方法としては

2-1. ジャッキ-ギヤボックス間は、ジャッキ必要入力トルク16.9N・m

{1.73kgf・m}およびジャッキ入力軸径(JWB050USHはφ20)、ギヤボックス軸直径(ED4Mはφ19)よりお選びください。

必要数は2×2×2=8個となります。

2-2. ギヤボックス相互間は、ジャッキ2台分のトルク

$$\frac{16.9 \times 2}{0.9} = 37.56 \text{ N} \cdot \text{m} \left\{ \frac{1.73 \times 2}{0.9} = 3.84 \text{ kgf} \cdot \text{m} \right\}$$

およびジャッキ側ギヤボックス軸径(ED4Mはφ19)、ギヤモートル側ギヤボックス軸径(ED6Mはφ25)よりお選びください。

必要数は2×2=4個となります。

2-3. ギヤボックス-ギヤモートル間は、ジャッキ4台分のトルク

$$\frac{16.9 \times 4}{0.9^2} = 83.46 \text{ N} \cdot \text{m} \left\{ \frac{1.73 \times 4}{0.9^2} = 8.54 \text{ kgf} \cdot \text{m} \right\}$$

およびギヤボックス軸径(ED6Mはφ25)、ギヤモートル出力軸径(GMTR221-42L10Bはφ42)よりお選びください。

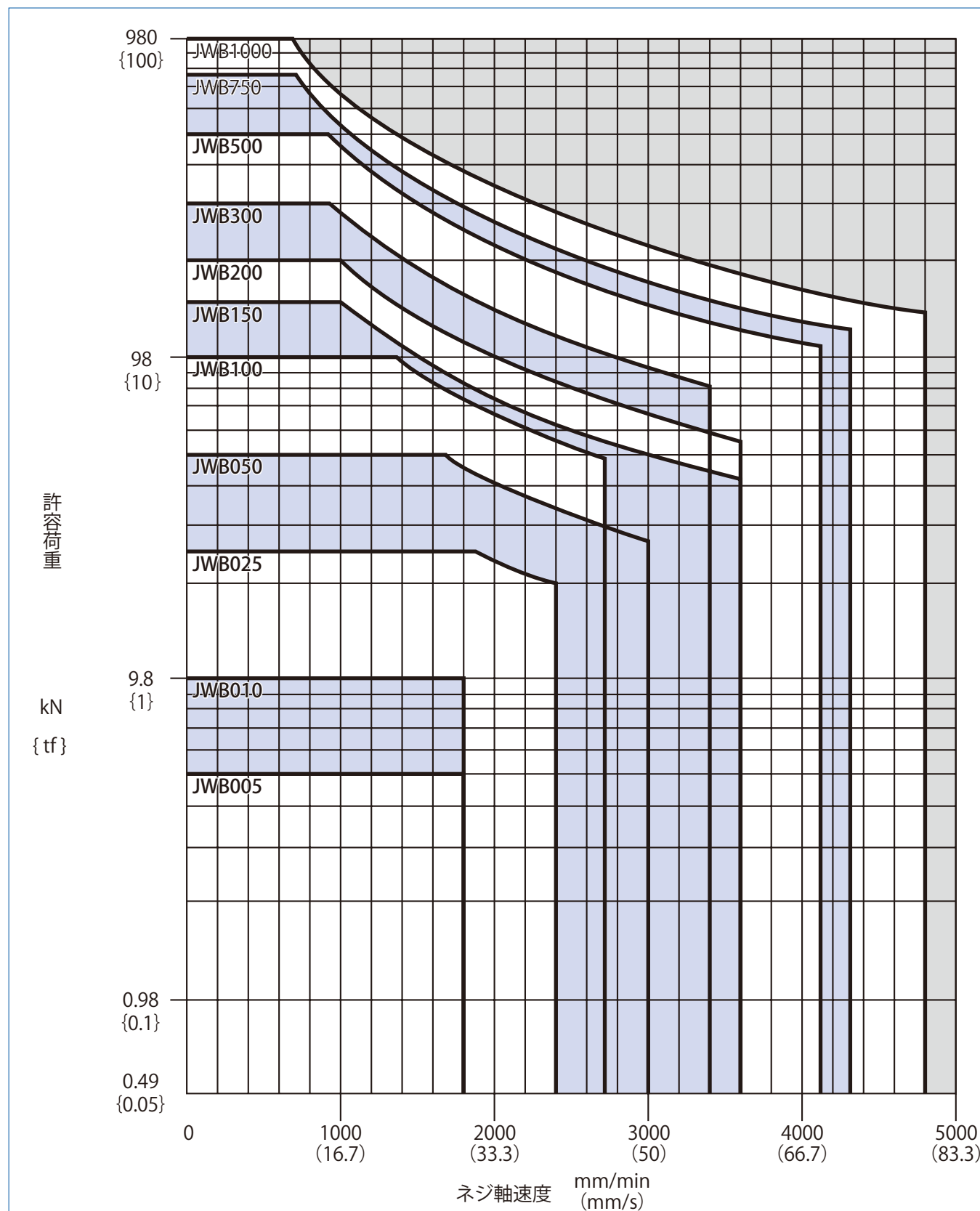
必要数は2個です。

技術資料

ネジ軸速度 (昇降速度) ・ 許容荷重関連グラフ:JWB (ボールネジタイプ)

このグラフは、ネジ軸速度と許容荷重との関連グラフです。ジャッキの各枠番の最大許容入力容量を考慮してグラフを作成していますので、このグラフで許容荷重をチェックして枠番を決定してください。
 詳細な検討が必要な場合は、363ページの選定手順にてご確認ください。

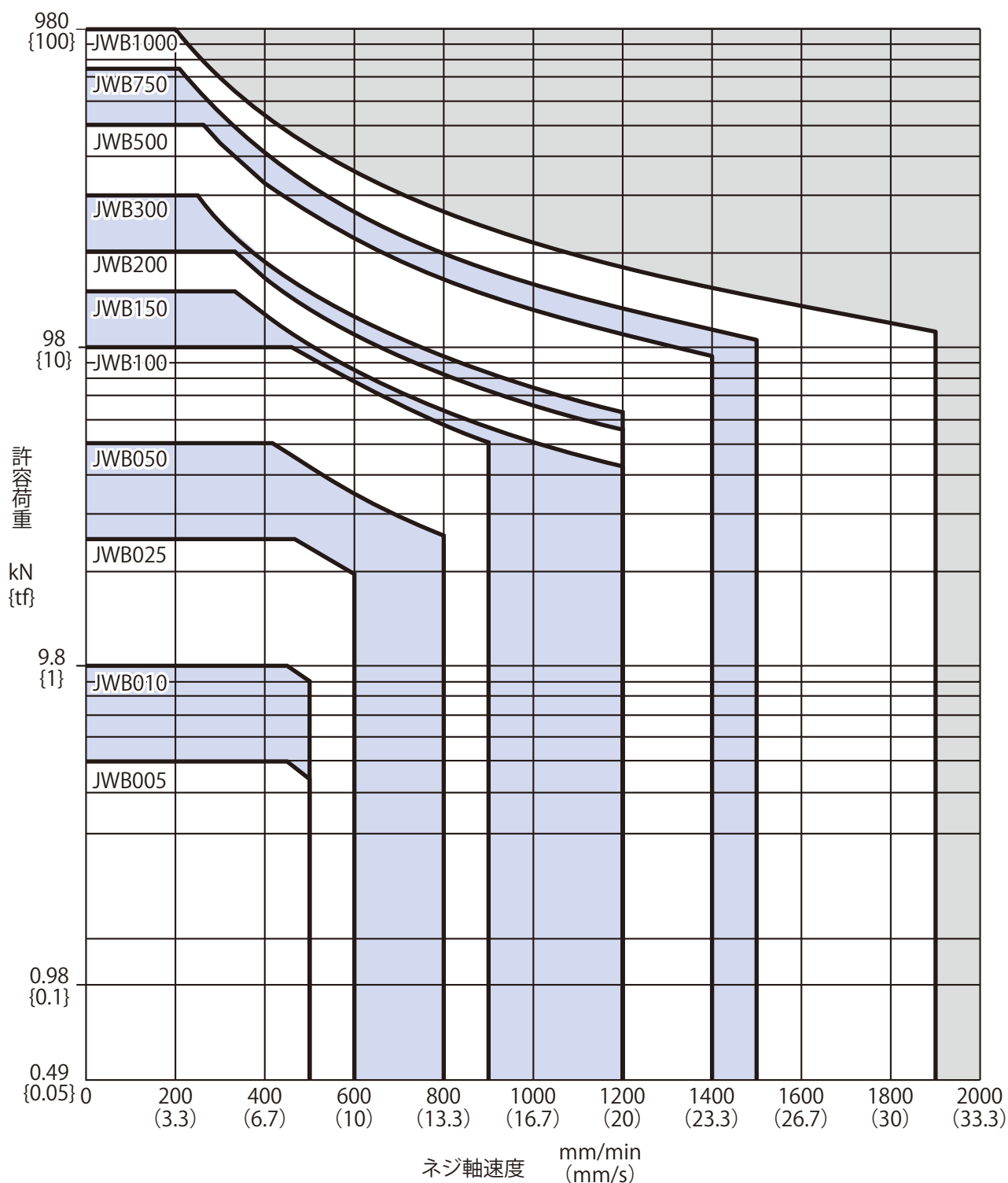
H速度



ネジ軸速度 (昇降速度) ・ 許容荷重関連グラフ:JWB (ボールネジタイプ)

このグラフは、ネジ軸速度と許容荷重との関連グラフです。ジャッキの各枠番の最大許容入力容量を考慮してグラフを作成していますので、このグラフで許容荷重をチェックして枠番を決定してください。
詳細な検討が必要な場合は、363ページの選定手順にてご確認ください。

■L速度

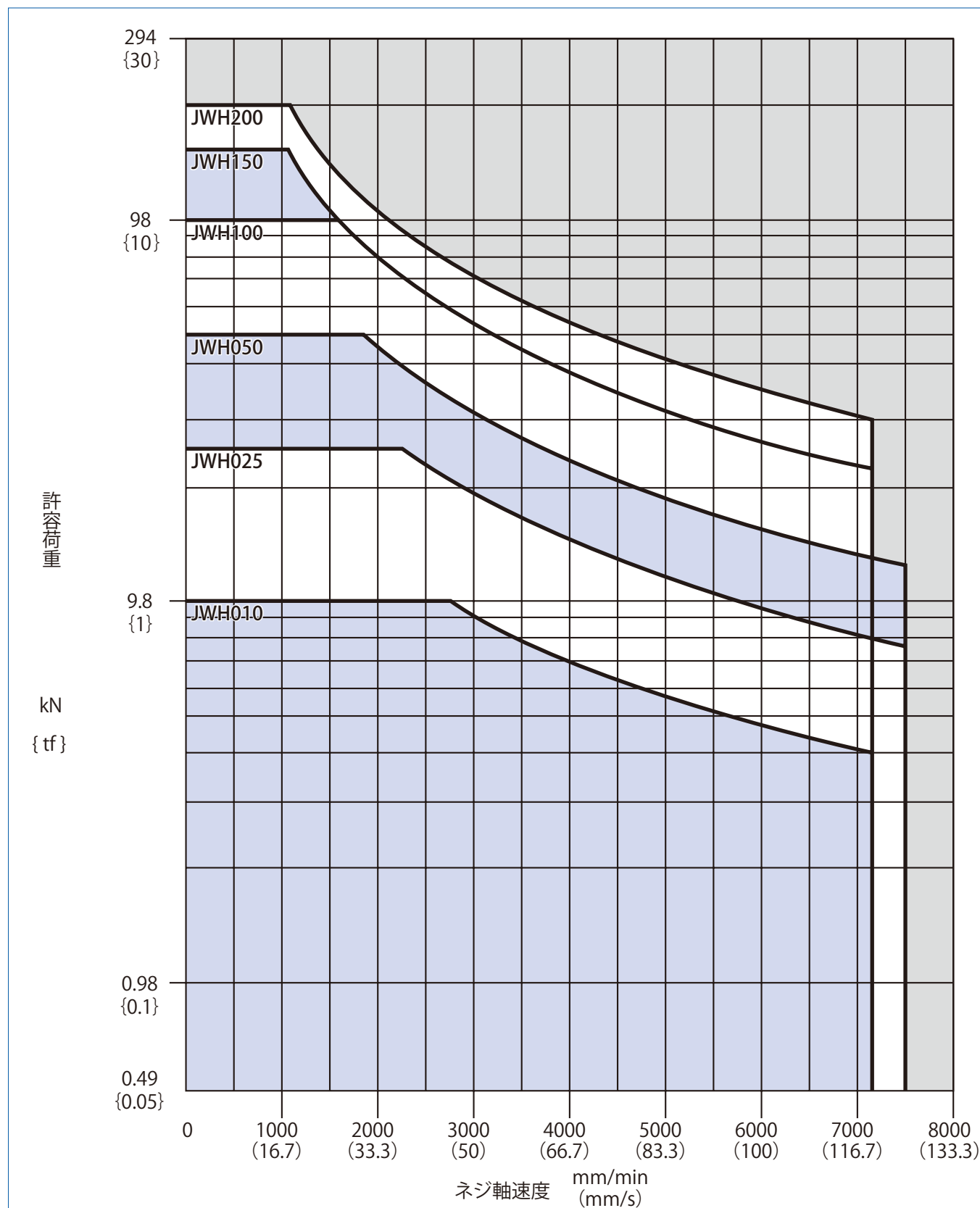


技術資料

ネジ軸速度（昇降速度）・許容荷重関連グラフ:JWH（ハイリードボールネジタイプ）

このグラフは、ネジ軸速度と許容荷重との関連グラフです。ジャッキの各枠番の最大許容入力容量を考慮してグラフを作成していますので、このグラフで許容荷重をチェックして枠番を決定してください。
 詳細な検討が必要な場合は、363ページの選定手順にてご確認ください。

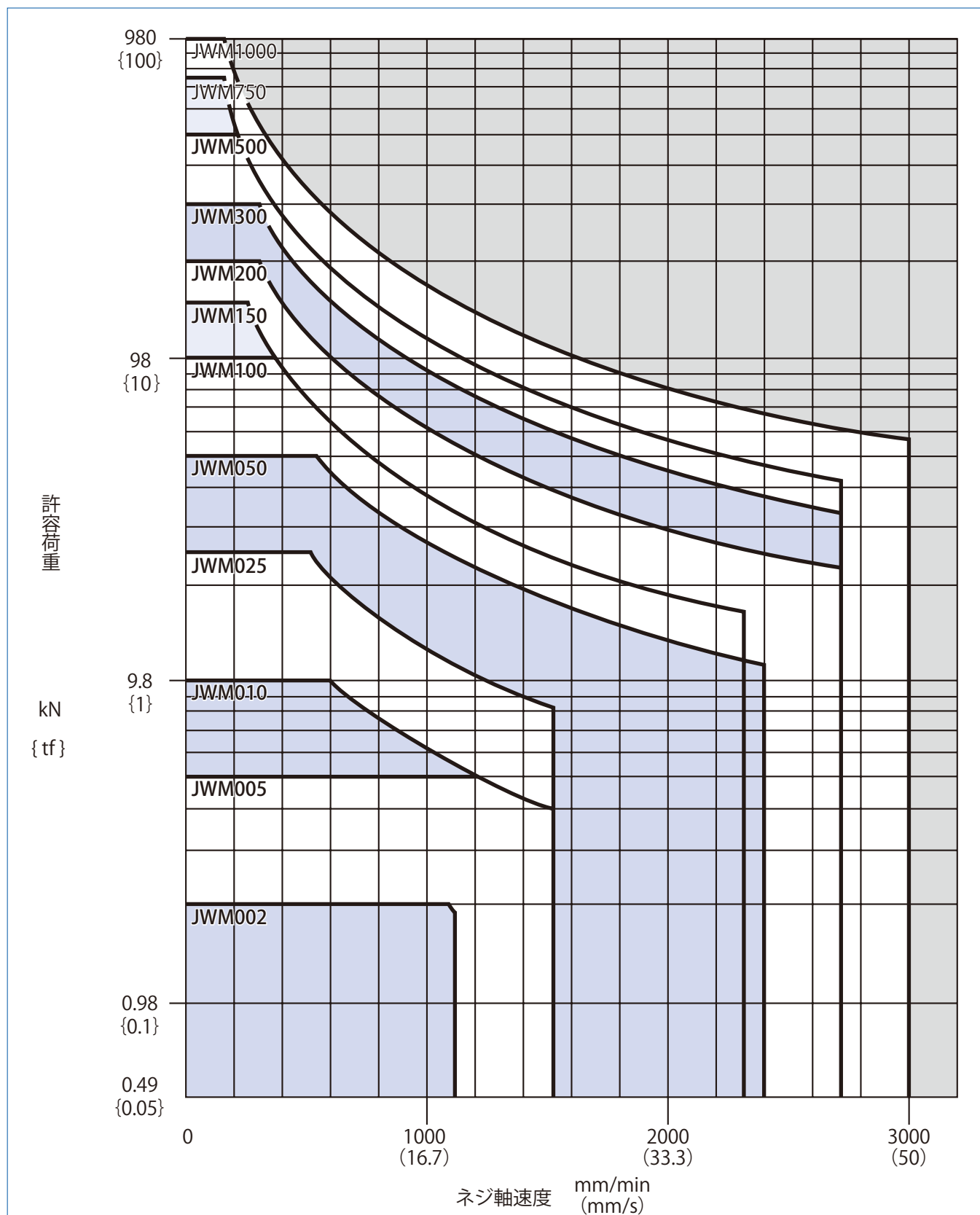
■H速度



ネジ軸速度（昇降速度）・許容荷重関連グラフ:JWM（台形ネジタイプ）

このグラフは、ネジ軸速度と許容荷重との関連グラフです。ジャッキの各枠番の最大許容入力容量を考慮してグラフを作成していますので、このグラフで許容荷重をチェックして枠番を決定してください。
詳細な検討が必要な場合は、363ページの選定手順にてご確認ください。

■H速度

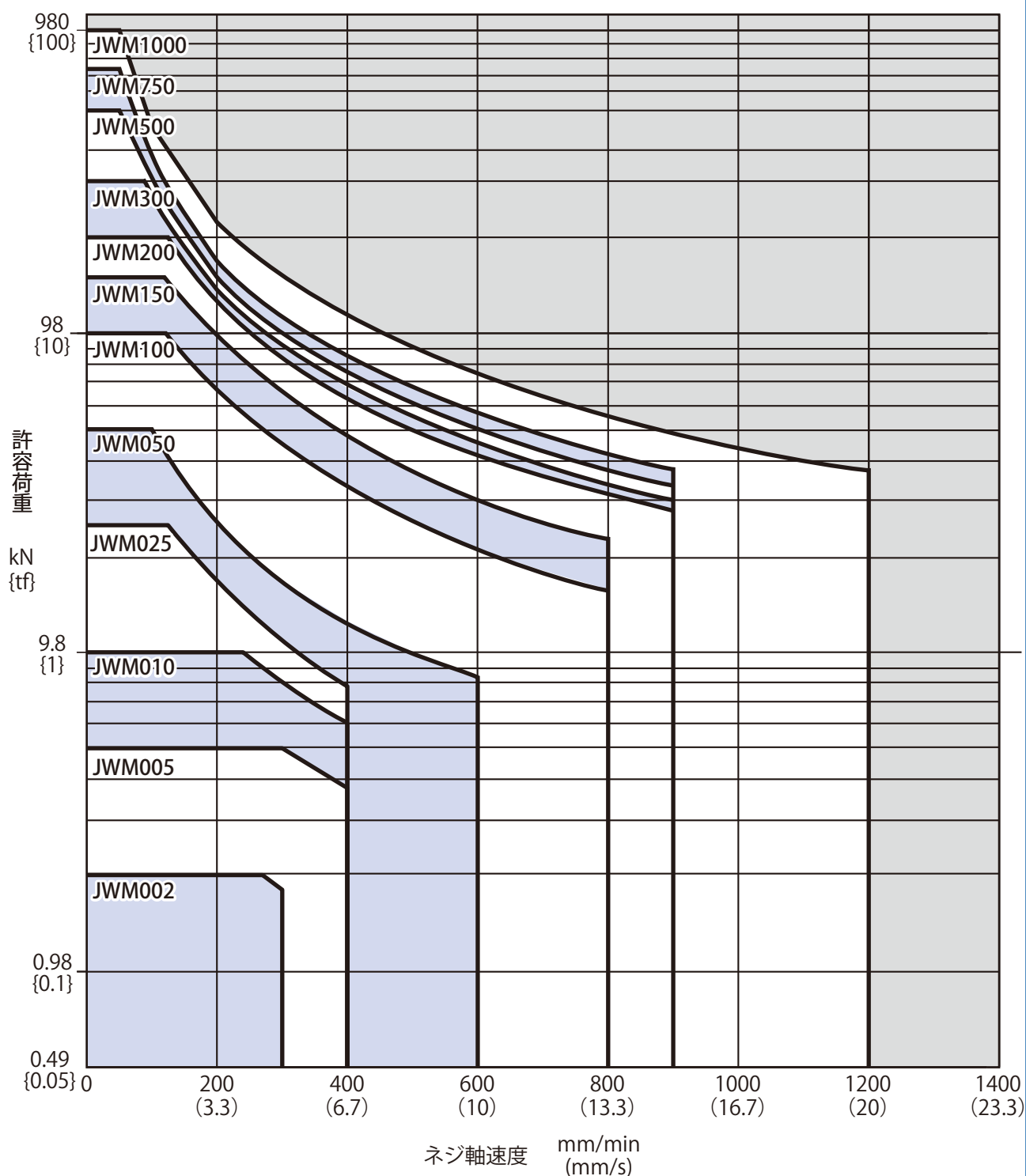


技術資料

ネジ軸速度（昇降速度）・許容荷重関連グラフ:JWM（台形ネジタイプ）

このグラフは、ネジ軸速度と許容荷重との関連グラフです。ジャッキの各枠番の最大許容入力容量を考慮してグラフを作成していますので、このグラフで許容荷重をチェックして枠番を決定してください。
 詳細な検討が必要な場合は、363ページの選定手順にてご確認ください。

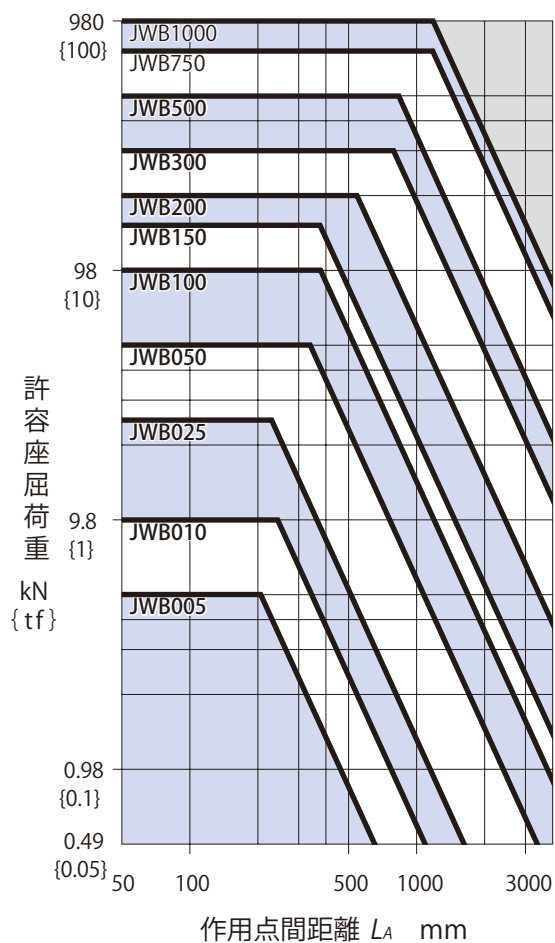
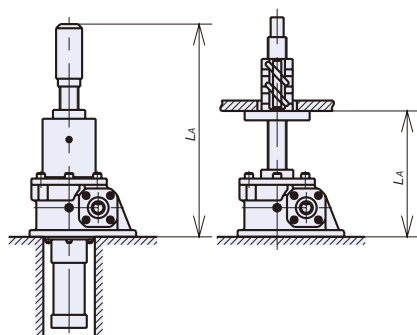
■L速度



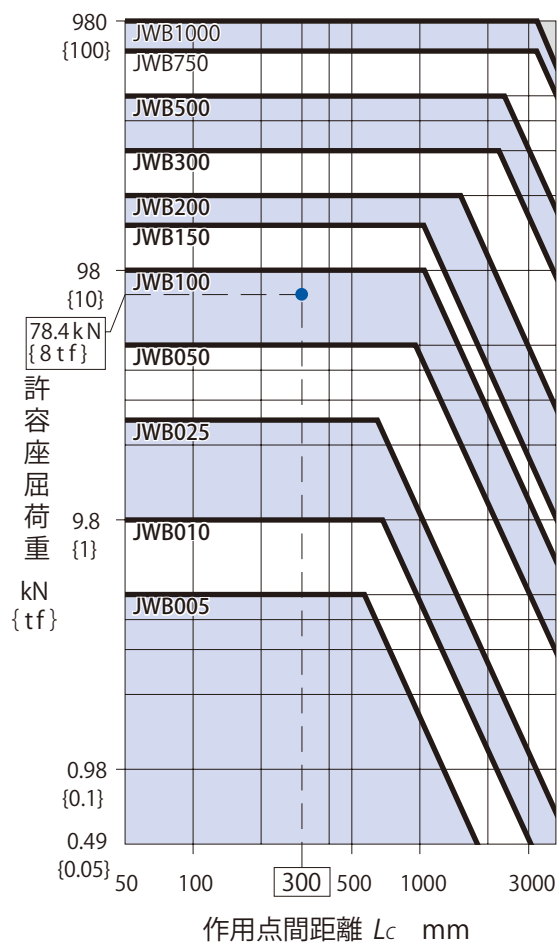
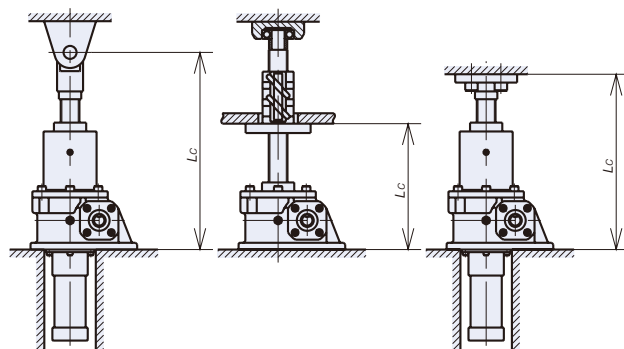
許容座屈荷重 JWB (ボールネジタイプ)

- 圧縮荷重で使用する場合は、このグラフより座屈荷重に対するジャッキ枠番を決定してください。
座屈選定グラフは座屈安全率 $S_f=4$ を見込んだグラフです。
- ①下図A、C据付状態から作用点間距離 L_A 、 L_C を選択してください。(下図の据付状態以外は375ページをご参照ください)
- ②ジャッキ1台あたりの荷重 W (縦軸)と作用点間距離(横軸)の交点からジャッキの枠番をお選びください。
- 横荷重はかからないようにしてください。
下に示す座屈選定グラフには横荷重は考慮していません。
- 据付状態としては、ネジ軸が引張荷重となるような構造で装置を工夫していただければ、座屈がなく、経済的です。

A ベース固定一軸端フリー



C ベース固定一軸端支持／固定



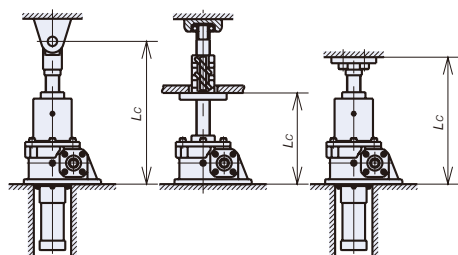
- 注) 1. このグラフの---線は荷重 $W78.4\text{kN}\{8\text{tf}\}$ 、(座屈安全率 $S_f=4$)で据付状態Cの作用点間距離 300mm という例を示しています。この場合では、縦軸・横軸の交点を満足するジャッキJWB100が選定できます。
2. 詳細な検討が必要な場合は、計算(375ページ)にてご確認ください。

技術資料

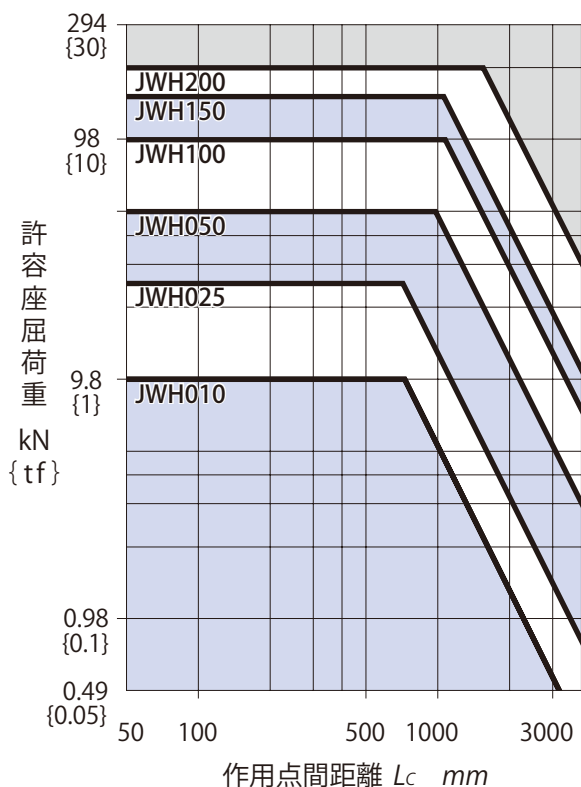
許容座屈荷重 JWH (ハイリードボールネジタイプ)

- 圧縮荷重で使用する場合は、このグラフより座屈荷重に対するジャッキ枠番を決定してください。
座屈選定グラフは座屈安全率 $S_f=4$ を見込んだグラフです。
① 下図C据付状態から作用点間距離 L_c を選択してください。(下図の据付状態以外はテクニカルデータをご参照ください)
② ジャッキ1台あたりの荷重 W (縦軸)と作用点間距離(横軸)の交点からジャッキの枠番をお選びください。
- 横荷重はかからないようにしてください。
右に示す座屈選定グラフには横荷重は考慮していません。
- 据付状態としては、ネジ軸が引張荷重となるような構造で装置を工夫していただければ、座屈がなく、経済的です。

C ベース固定一軸端支持／固定



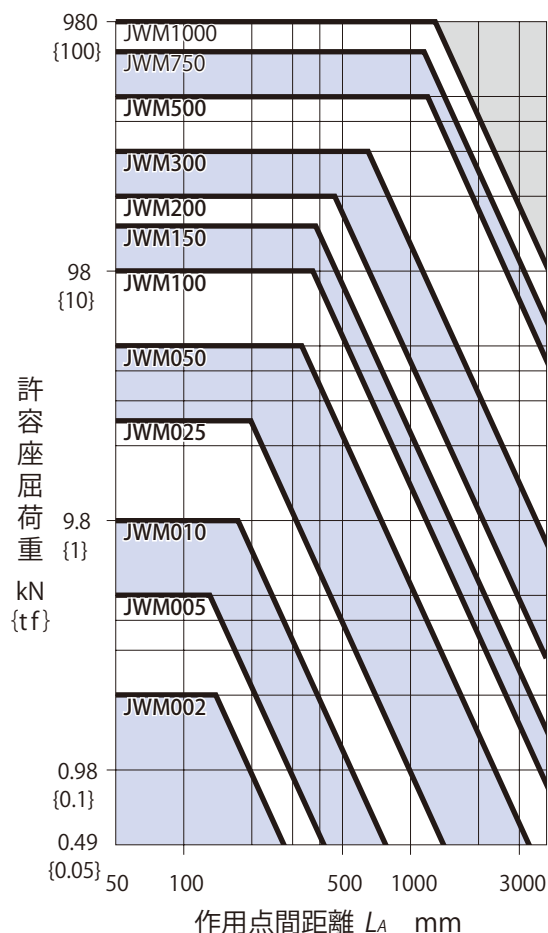
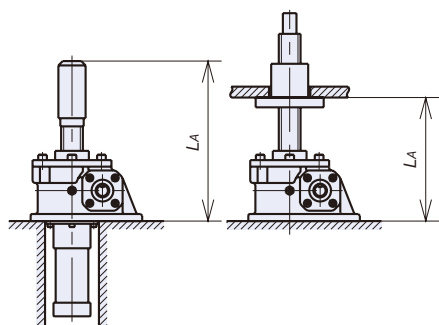
注) 詳細な検討が必要な場合は、375ページの計算式にてご確認ください。



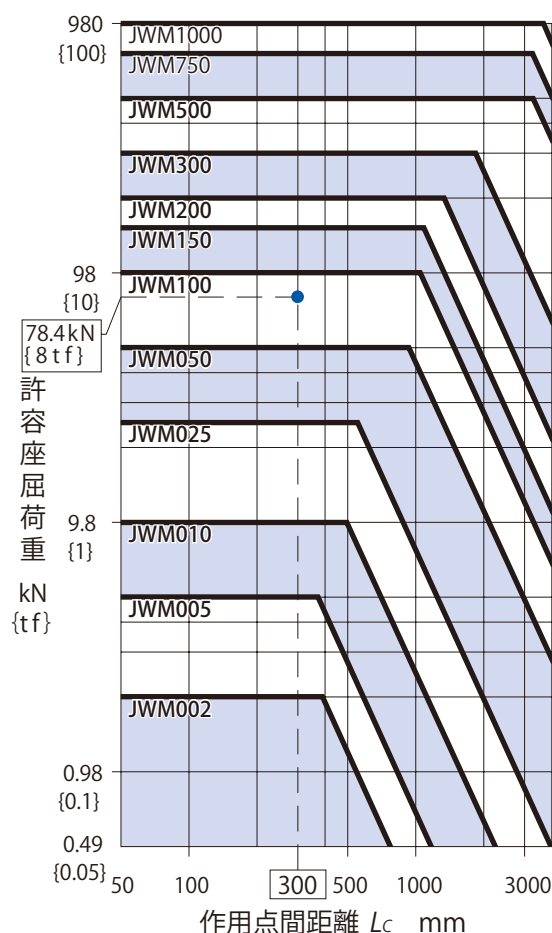
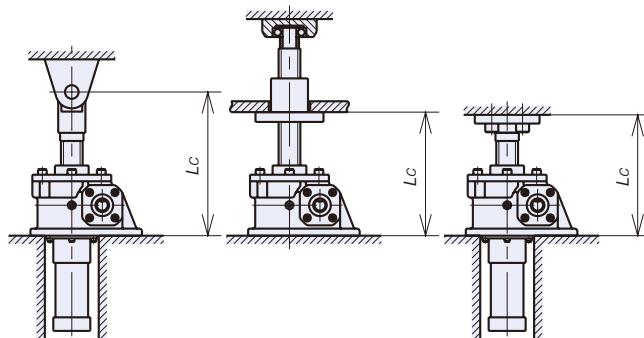
許容座屈荷重 JWM (台形ネジタイプ)

- 圧縮荷重で使用する場合は、このグラフより座屈荷重に対するジャッキ枠番を決定してください。
座屈選定グラフは座屈安全率 $S_f=4$ を見込んだグラフです。
- ①下図A、C据付状態から作用点間距離 L_A 、 L_C を選択してください。(下図の据付状態以外は375ページをご参照ください)
- ②ジャッキ1台あたりの荷重 W (縦軸)と作用点間距離(横軸)の交点からジャッキの枠番をお選びください。
- 横荷重はかからないようにしてください。
下に示す座屈選定グラフには横荷重は考慮していません。
- 据付状態としては、ネジ軸が引張荷重となるような構造で装置を工夫していただければ、座屈がなく、経済的です。

A ベース固定一軸端フリー



C ベース固定一軸端支持／固定



- 注) 1. このグラフの----線は荷重 $W78.4\text{kN}\{8\text{tf}\}$ 、(座屈安全率 $S_f=4$)で据付状態Cの作用点間距離 300mm という例を示しています。この場合では、縦軸・横軸の交点を満足するジャッキJWM100が選定できます。
2. 詳細な検討が必要な場合は、計算(375ページ)にてご確認ください。

技術資料

許容座屈荷重の計算式

ジャッキのネジ軸が許容できる座屈荷重は下記の式により計算します。

$$P_{CR} = m \times \left(\frac{d^2}{L} \right)^2$$

$P_{CR} > W \times Sf$ となるようにしてください。

P_{CR} : 許容座屈荷重 N{kgf}

d : ネジ谷底径 mm (JWB: 285・286ページ/JWH: 307・308ページ/JWM: 321・322ページを参照ください。)

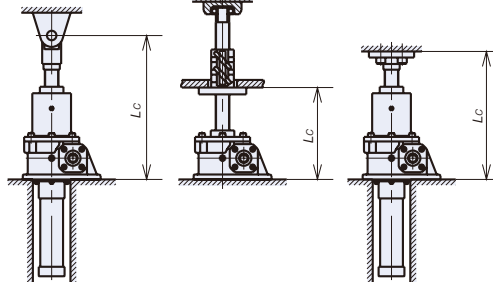
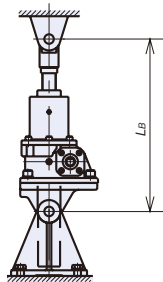
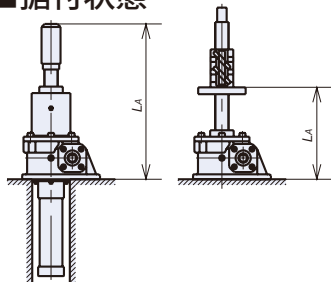
m : 支持係数 (下図より据付状態をお選びください。)

L : 作用点間距離 mm (各枠番の寸法表のMAX寸法。先端金具を必要とする場合は先端金具の寸法をご参照ください。)

W : ジャッキ1台当たりの荷重 N{kgf}

Sf : 座屈安全率 (一般的には4)

■据付状態



A ベース固定一軸端フリー

	m
SI単位	2.5×10^4
重力単位	$\{2.5 \times 10^3\}$

B 両端クレビス支持

	m
SI単位	10×10^4
重力単位	$\{10 \times 10^3\}$

C ベース固定一軸端支持／固定

	m
SI単位	20×10^4
重力単位	$\{20 \times 10^3\}$

SI単位

JWM100USH5Jを荷重49000N、据付状態C(ベース固定—軸端支持／固定)にて使用時の P_{CR} を算出しますと

$$P_{CR} = 20 \times 10^4 \times \left(\frac{38.4^2}{791^*} \right)^2$$

=695027 Nとなり

$W \times Sf = 49000 \times 4$ ($Sf=4$ にて検討)

=196000 Nと比較して

$P_{CR} > W \times Sf$

695027 > 196000...OK

* $L=711+80$ (I形先端金具)=791
335・336ページ寸法表より

{重力単位}

JWM100USH5Jを荷重5000kgf、据付状態C(ベース固定—軸端支持／固定)にて使用時の P_{CR} を算出しますと

$$P_{CR} = 20 \times 10^3 \times \left(\frac{38.4^2}{791^*} \right)^2$$

=69502 kgfとなり

$W \times Sf = 5000 \times 4$ ($Sf=4$ にて検討)

=20000 kgfと比較して

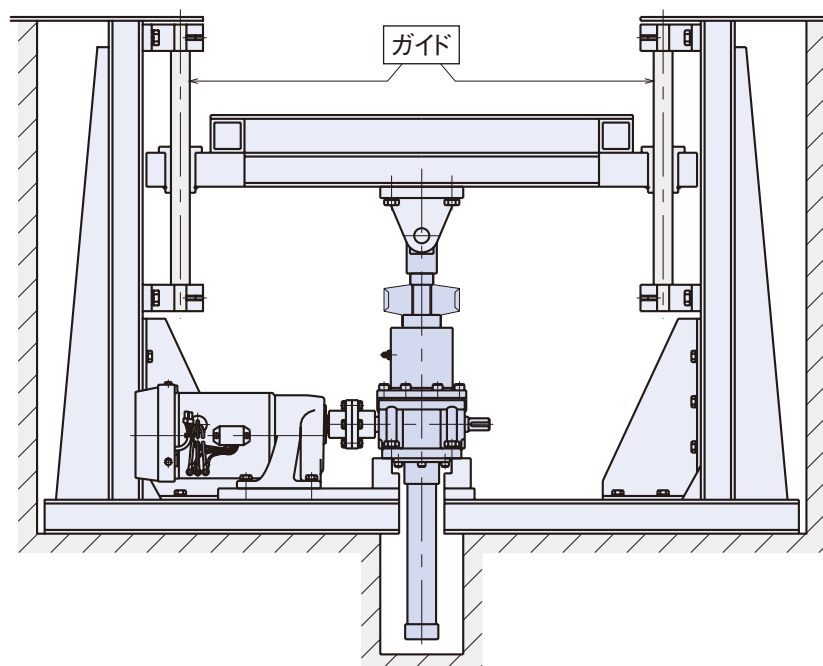
$P_{CR} > W \times Sf$

69502 > 20000...OK

* $L=711+80$ (I形先端金具)=791
335・336ページ寸法表より

許容横荷重 JWB・JWH (ボールネジタイプ・ハイリードボールネジタイプ)

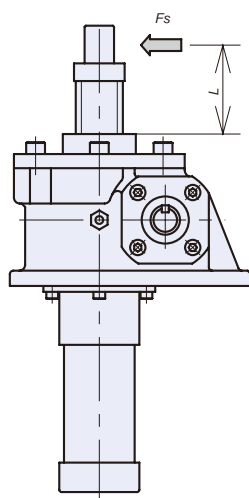
ボールネジタイプ・ハイリードボールネジタイプは、軸方向以外の荷重には耐えられません。
横荷重が加わる場合は、下図のようにガイドを設けてジャッキには直接横荷重等が働かないようにご配慮ください。



許容横荷重 JWM (台形ネジタイプ)

台形ネジタイプは基本的には上図の通りガイドを設けていただきますようお願いいたします。ただし、ケース上面位置よりのネジ軸突出量(L)が小さい場合(ジャッキ静止時)にはある程度の横荷重に耐えられるようになっています。

注) 表記L寸法は突出量であり、横荷重の加わる位置を表しています。(ストロークではありません)



ネジ軸 突出量 L mm	許容横荷重											
	002	005	010	025	050	100	150	200	300	500	750	1000
100	83 {9}	128 {13}	318 {32}	570 {59}	2500 {255}	4010 {409}	4610 {470}	8210 {838}	21700 {2210}	85300 {8700}	73500 {7500}	159700 {16300}
200	42 {4}	64 {7}	159 {16}	290 {29}	1250 {128}	2010 {205}	2300 {235}	4110 {419}	10800 {1110}	50400 {5150}	56700 {5780}	79900 {8150}
300	28 {3}	43 {4}	106 {11}	190 {20}	830 {85}	1340 {136}	1540 {157}	2740 {279}	7200 {740}	33600 {3430}	37800 {3860}	53200 {5430}
400	21 {2}	32 {3}	79 {8}	140 {15}	620 {64}	1000 {102}	1150 {118}	2050 {210}	5400 {550}	25200 {2570}	28300 {2890}	39900 {4080}
500	— —	27 {3}	64 {6}	110 {12}	500 {51}	800 {82}	920 {94}	1640 {168}	4300 {440}	20200 {2060}	22700 {2310}	31900 {3260}
600	— —	25 {3}	53 {5}	100 {10}	420 {43}	670 {68}	770 {78}	1370 {140}	3600 {370}	16800 {1720}	18900 {1930}	26600 {2720}
700	— —	23 {2}	51 {5}	90 {9}	360 {36}	570 {58}	660 {67}	1170 {120}	3100 {320}	14400 {1470}	16200 {1650}	22800 {2330}
800	— —	21 {2}	48 {5}	90 {9}	310 {32}	500 {51}	580 {59}	1030 {105}	2700 {280}	12600 {1290}	14200 {1450}	20000 {2040}
900	— —	— —	45 {5}	90 {9}	280 {28}	450 {45}	510 {52}	910 {93}	2400 {250}	11200 {1140}	12600 {1290}	17700 {1810}
1000	— —	— —	42 {4}	90 {9}	250 {26}	400 {41}	460 {47}	820 {84}	2200 {220}	10100 {1030}	11300 {1160}	16000 {1630}

技術資料

ネジタイプ別期待走行寿命

ボールネジの寿命は、転動面の疲労による剥離により決まります。この期待走行距離グラフにて概略の寿命をご確認ください。ただし、衝撃の多い場合、適正な潤滑やメンテナンスのなされていない場合は大幅に期待走行距離は短くなります。

右図グラフは、L10寿命を基準としています。

L10寿命とは、全体の90%以上が達成できる寿命を走行距離で表したものです。寿命を基準に、ジャッキを選定される場合は、このグラフより次の要領にて枠番をお選びください。

このグラフでは、必要とする期待走行距離を5km、 P_M 等価荷重を39.2kN { 4tf } としています。それぞれの交点が求められるジャッキサイズでこの場合はJWB050またはJWH050タイプ以上のジャッキが選べます。

荷重がストロークの途中にて大きく変動する場合には、次式にて等価荷重を算出してください。

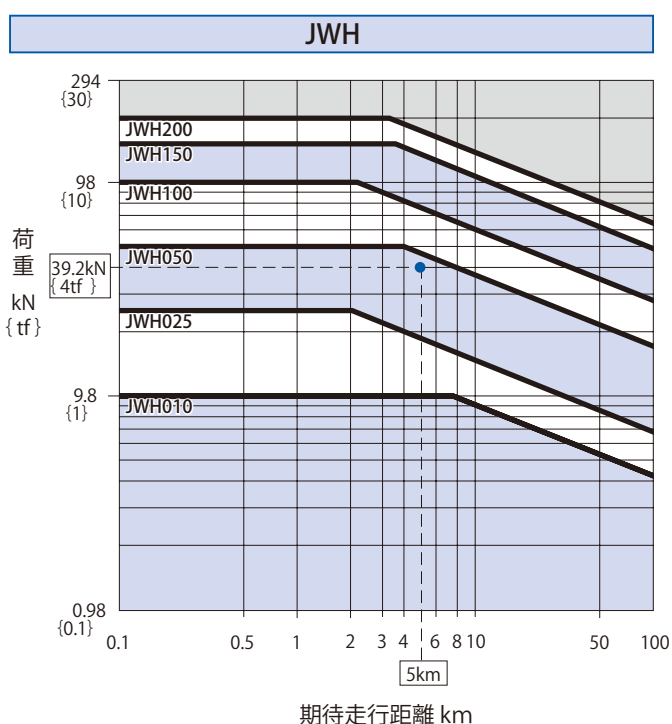
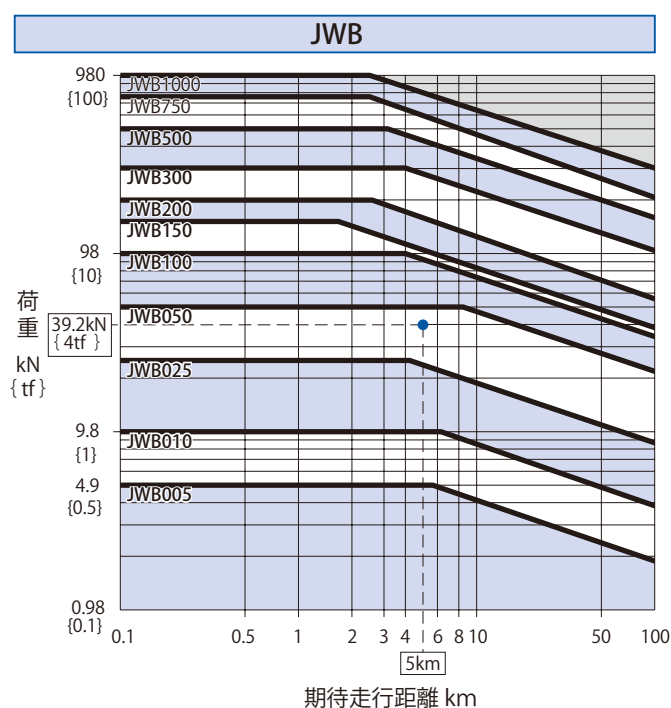
$$\text{期待走行距離 (km)} = \text{実負荷ストローク (m)} \times \text{使用頻度 (回/日)} \times \text{稼働日数/年} \times 10^{-3} \times \text{期待年数}$$

$$P_M = \frac{P_{\text{MIN}} + 2 \times P_{\text{MAX}}}{3}$$

P_M : 等価荷重kN { kgf }

P_{MIN} : 最小荷重kN { kgf }

P_{MAX} : 最大荷重kN { kgf }



JWM

台形ネジの寿命はボールネジのような計算式では算出ができません。下記の数値を目安としてお使いください。

JWM050以下 … 5km (平均期待寿命)

JWM100以上 … 1km (平均期待寿命)

許容オーバハングロード

入力軸にスプロケット、ギヤ、ベルト等を取付ける場合には、軸に作用するオーバハングロードが許容オーバハングロード(表1)以下になることを次式により確認してください。

$$\text{許容O.H.L.} \geq \frac{T \times f \times L_f}{R}$$

O.H.L. : オーバハングロード N {kgf}
 T : 入力トルク N・m {kgf・m}
 f : 伝動要素係数
 Lf : 荷重の作用位置による係数
 R : スプロケット、ギヤ、Vプーリなどの
 ピッチ円半径 m

表2 伝動要素係数(f)

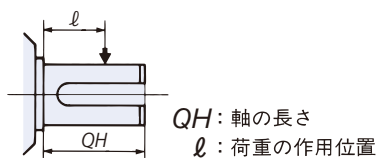
チェーン	1.00
ギヤ	1.25
Vベルト	1.50
平ベルト	2.50

表3 荷重の作用位置による係数(Lf)

ℓ/QH	0.5 以下	0.75	1
Lf	1	1.5	2

表1 許容O.H.L.

枠番		002	005	010	025	050	100	150	200	300	500	750	1000
JWM (台形ネジタイプ) H速度	N {kgf}	99 {10}	200 {21}	380 {39}	710 {73}	1500 {153}	2270 {232}	3160 {323}	4320 {441}	6110 {624}	10100 {1030}	13900 {1420}	18000 {1840}
JWM (台形ネジタイプ) L速度	N {kgf}	63 {6}	120 {13}	220 {23}	420 {44}	820 {85}	1430 {146}	1950 {200}	2800 {286}	4400 {449}	6650 {678}	9390 {958}	13200 {1350}
JWB (ボールネジタイプ) H速度	N {kgf}	—	130 {14}	220 {23}	480 {50}	870 {89}	1290 {132}	2030 {208}	2490 {255}	3450 {352}	5240 {535}	7200 {735}	9790 {998}
JWB (ボールネジタイプ) L速度	N {kgf}	—	82 {8}	140 {15}	290 {31}	500 {52}	840 {86}	1300 {133}	1610 {165}	2400 {245}	3560 {363}	4940 {504}	6970 {711}
JWH (ハイリッドボールネジタイプ) H速度	N {kgf}	—	—	530 {54}	980 {100}	1510 {154}	2390 {244}	3130 {320}	3840 {392}	—	—	—	—



許容ネジ軸回転速度

ネジ軸が回転するトラベリングナット仕様の場合、ネジ軸の回転速度は下記の式によって求められた値以下としてください。

許容ネジ軸回転速度を超える場合は、ジャッキ枠番を上げて再計算してください。

(H速度の標準ストロークにて入力回転速度が900r/min以上でご使用の場合、また標準ストロークよりも長いストロークの場合は必ず検討してください。)

$$N_c = \frac{96 \times n \times d \times 10^6}{L^2}$$

Nc : 許容ネジ軸回転速度 r/min

d : ネジ谷底径 mm (JWB: 285・286 ページ / JWH: 307・308 ページ / JWM: 321・322 ページをご参照ください。)

n : 支持係数

① 軸端フリー : n=0.36

② 軸端支持 : n=1.56

L : 支持間距離 mm (各枠番の寸法表をご参照ください。)

$$N_s = \frac{N}{R}$$

Ns : ネジ軸回転速度 r/min

N : 入力回転速度 r/min

R : ウォーム速比

Nc > Ns となるようにしてください。

(計算例)

JWM200URH20Dを入力回転速度1200r/min、軸端支持で運転する場合。

ネジ軸回転速度Nsは

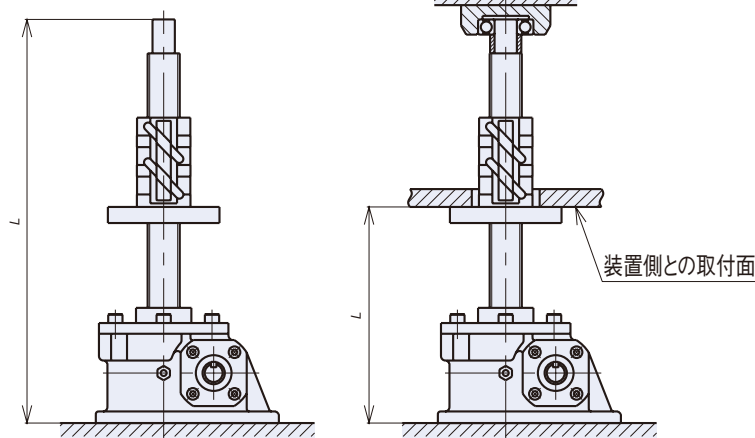
$$N_s = \frac{1200}{8} = 150 \text{ r/min}$$

* 340 ページ寸法表より

$$N_c = \frac{96 \times 1.56 \times 51.3 \times 10^6}{2237^2}$$

$$= 1535 \text{ r/min}$$

$$N_c = 1535 \text{ r/min} > N_s = 150 \text{ r/min} \cdots \text{OK}$$



① 軸端フリー

② 軸端支持

MEMO

製品仕様一覧

JWB

JWH

JWM

オプション

選定・技術資料

製品情報サービス

取扱注意

Linipower Jack

Product information and services

製品情報・サービス

- ▶ リニパワージャッキ 381ページ
LD仕様
- ▶ リニパワージャッキ 382ページ
台形ネジタイプ左ネジ仕様
- ▶ リニパワージャッキ 383ページ
台形ネジタイプステンレス仕様
- ▶ リニパワージャッキ 384ページ
ネジセット／潤滑用グリース
- ▶ 選定サービス 385ページ

製品仕様一覧

JWB

JWH

JWM

オプション

選定・技術資料

製品情報サービス

取扱注意

製品情報

リニパワージャッキ LD仕様 (低発塵)

FPD 関連装置（液晶・有機 EL）などクリーンな環境でのご使用に最適なジャッキです。
ジャッキ本体から発生する摩耗による粉塵やネジ部の錆の発生に対する処理を施しています。
当社にて発塵量のテストを実施済みですので、安心してご使用いただけます。

基本仕様

ネジ軸レイデント® 処理

防錆対策

特長

1

ネジ軸に特殊な表面処理を施します。
防錆効果があります。

※レイデント® 処理は、レイデント工業株式会社の登録商標です。

ネジ軸にクリーンルーム用グリースを塗布

発塵対策

特長

2

ネジ軸に特殊なクリーンルーム用グリースを塗布して出荷します。
発塵を抑える効果があります。

ウレタン樹脂系塗装

クリーン

特長

3

ジャッキ本体にはウレタン樹脂系※の塗装を施し出荷します。
塗装自体はがれにくく、見た目は光沢があり、クリーンな印象です。

※一部の塗装は焼付となります。



形番表示例

JW B 100 U R H 3 D Z -TK

末尾に「-TK」とご記入ください

リニパワージャッキ

基本容量

LD仕様

ネジタイプ

取付形状

ウォーム速比

フランジ取付方法

B ボールネジタイプ
H ハイリードボールネジタイプ

トラベリングナット仕様 ストローク

オプション

リニパワージャッキLD仕様には、下記のオプションが選択可能です。
使用条件に合わせてオプションをお選びください。

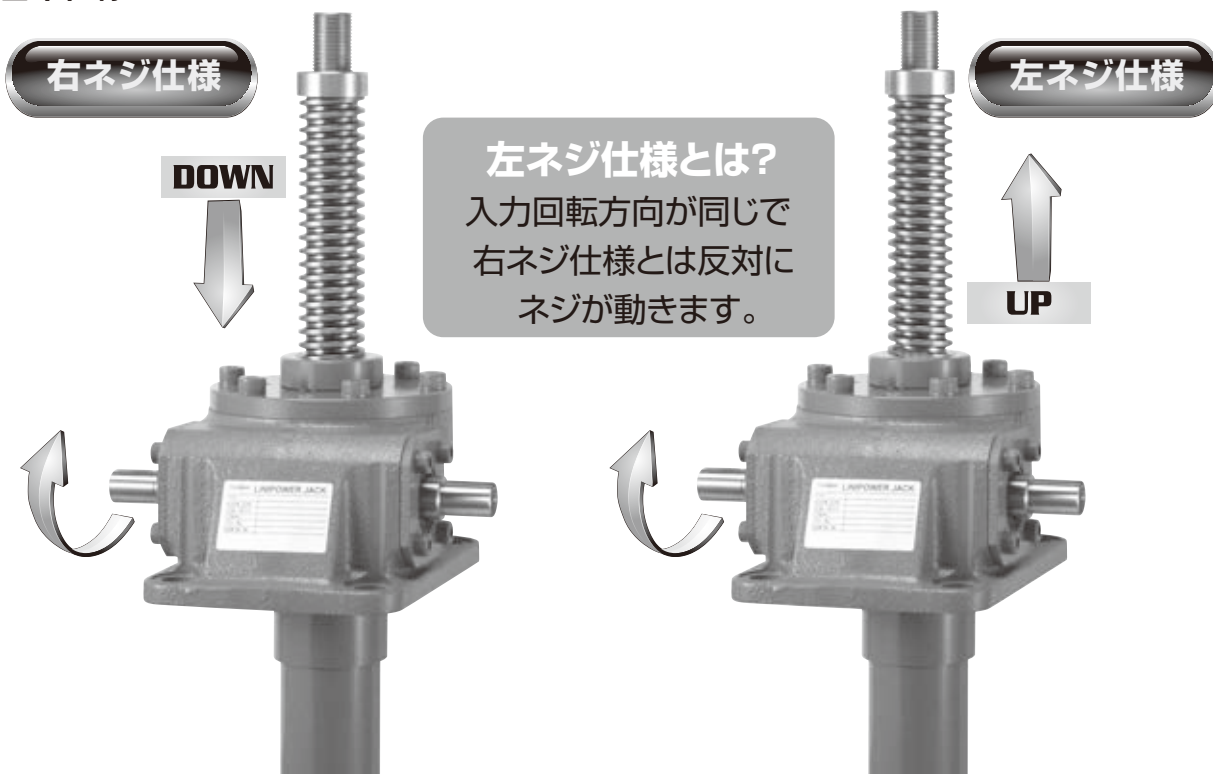
入力軸……………無電解ニッケルメッキ
先端金具……………無電解ニッケルメッキ
ネジカバー鋼管製…金属製のネジカバー
入力軸キャップ……樹脂製
ボールナット……………レイデント®処理

リニパワージャッキ 台形ネジタイプ左ネジ仕様

従来の納期を大幅に短縮。

右ネジ仕様だけでなく左ネジ仕様でも
短納期を実現しました！

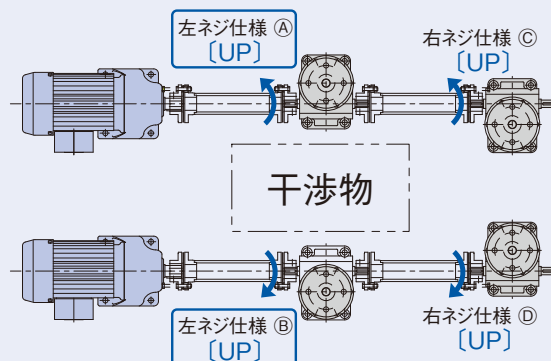
基本仕様



例えば…

寸法制限があるとき、
左ネジ仕様と組合せで使用すると、
レイアウトに自由度が増します。

もし、④ ⑤が右ネジ仕様ならば
ネジは③ ⑥と逆方向〔DOWN〕に進みます。
左ネジ仕様を採用することで同方向〔UP〕になります。



形番表示例

JW M L 050 US H 10 **-TK**

リニパワージャッキ

左ネジ仕様
(右ネジ仕様は空白)

台形ネジタイプ

基本容量

枠番	kN	{tf}
025	24.5	{2.5}
050	49.0	{5}

取付形状

記号	H	L
025	6	24
050	6	24

ウーム速比

記号	H	L
US	基本形仕様押上用	DS
UM	ネジシャフト 回り止め仕様押上用	DM
UR	トラベリング ナット仕様押上用	DR

オプション

ストローク

	mm	mm
1	100	600
3	300	1000

注1) ストロークは600mmまで3週間対応です。(ロット台数 5台以上まとまる場合はご連絡ください)

注2) 各種オプションは、右ネジ仕様と同じです。詳細は、本カタログでご確認ください。

注3) 能力は、右ネジ仕様と同一です。詳細は本カタログでご確認ください。

末尾に「-TK」と
ご記入ください

JWML025は、ストローク1200mm、JWML050は、ストローク1500mmまで製作可能です。

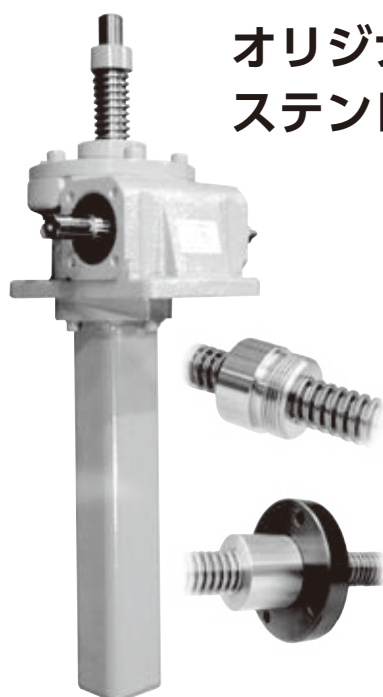
注1) ストロークは600mmまで3週間対応です。(ロット台数 5台以上まとまる場合はご連絡ください)

注2) 各種オプションは、右ネジ仕様と同じです。詳細は、本カタログでご確認ください。

注3) 能力は、右ネジ仕様と同一です。詳細は本カタログでご確認ください。

製品情報

リニパワージャッキ 台形ネジタイプステンレスネジ仕様



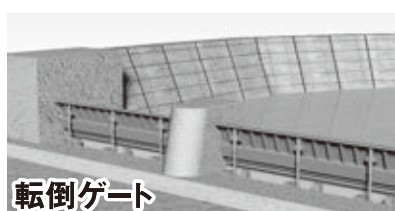
オリジナル台形ネジを
ステンレスで製作します！

JWM025とJWM050の2機種
オーステナイト系ステンレスで
ネジ軸を標準化

ステンレスネジ仕様の
メリットは？

- 優れた耐食性を実現！
- 短納期で製作！
- 耐環境に配慮！

用途：各種ゲート開閉に最適です。



*ジャッキは屋外仕様ではありません。
カバー等を設けて防水対策を実施ください。

■形番表示例

JW M 025 US H 10 - **S** - **TK**

リニパワージャッキ
台形ネジタイプ

ウォーム速比

オプション

ステンレスネジ仕様

末尾に「-TK」と
ご記入ください

基本容量

枠番	kN	{tf}
025	24.5	{2.5}
050	49.0	{5}

取付形状

記号	H	L
025	6	24
050	6	24

ストローク

	mm	mm
1	100	600
3	300	1000

- ※ 能力・詳細仕様については
都度お問合せください。
- ※ 左ネジ仕様も製作します。
お問合せください。
- ※ 納期については
都度お問合せください。

JWM025-S は、ストローク1200mm、JWM050-S は、ストローク1500mmまで製作可能です。

リニパワージャッキ ネジセット販売

リニパワージャッキ用のネジシャフトと
ナットをセットで販売します。



パワーシリンダ・リニパワージャッキ 潤滑用グリース

リニパワージャッキやパワーシリンダの
メンテナンスに最適！



(100g入)

形番：JWGS100G

特殊対応事例

お客様のご使用条件に合わせて特殊対応が可能です。
特殊対応についての詳細は、当社までお問い合わせください。
※使用条件によって制限がある場合もございます。

■アンチバックラッシ



バックラッシを小さくしたい場合に。
例えば、コイルばねでネジ軸を与圧する
特殊対応が可能です

■ストローク違い



カタログ標準以外のストロークも10mm
単位で指定いただけます

■入力軸メッキ仕様



入力軸の防錆対策に最適です

■入力軸片軸カット



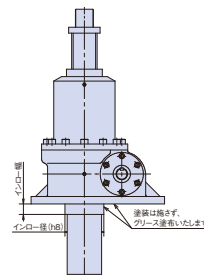
レイアウトに制限がある場合、入力軸
の片方をカットできます。

■ジャバラ特殊



粉塵から、ネジを保護します。低発塵
仕様、耐熱仕様など対応可能です

■インロー付き



据付時の位置決めを簡易化させたい
場合に、インロー付きや位置決めピン
穴付きなど製作可能です

■グリース



低発塵グリースや、お客様指定のグリー
スなど

特殊対応を採用した実際の事例はこちら

https://tt-net.tsubakimoto.co.jp/lib/catalog/C_SAD_LPJACTK/book/index.html#target/page_no=1



掲載内容以外のご要望や特殊対応も承っております。
お気軽にお問い合わせください。

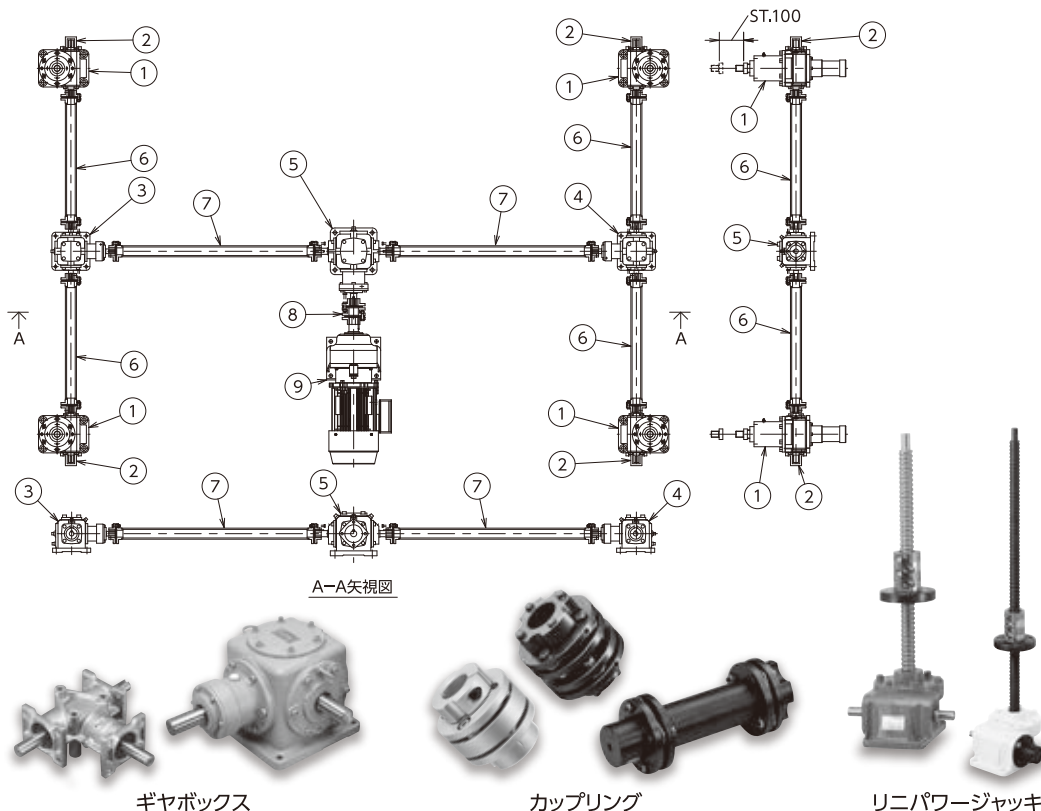
選定サービス

つばきが提案する最適ジャッキ連動システム

リニパワージャッキ®だけでなく周辺部品も選定し、ご提案いたします！

例えば
このような
条件提示を
頂ければ

昇 降 荷 重 : 40kN
速 度 : 120mm/sec
ス ト ロ ーク : 100mm
頻 度 : 4往復/時間
ジャッキ : 4台連動
駆 動 部 : ギヤモートルで駆動



メカトロ
センター
にて検討

ジャッキシステム一括選定サービス

検 討
▼
選 定
▼
結 果

①	リニパワージャッキ	4台	JWH050USH1
②	リニパワージャッキ安全キャップ	4台	JW050CAP
③	マイタギヤボックス	1台	ED4M-1-LR-O-Y
④	マイタギヤボックス	1台	ED4M-1-LR-Y
⑤	マイタギヤボックス	1台	ED6B30-1-LR-O-Y
⑥	エクトフレックスカップリング	4台	NEF10W-NH19JD2XNH25JD2-J〇〇
⑦	エクトフレックスカップリング	2台	NEF10W-NH19JD2XNH20JD2-J〇〇
⑧	エクトフレックスカップリング	1台	NEF18W-NH25JD2XKH38JD2
⑨	ギヤモートル	1台	GMTR151-38L5B

カップリング

ミスアライメントを吸収し軸と軸を継ぐ。
ニーズにベストマッチングする豊富なバリエーション。

▶ エクトフレックスカップリング

高精度な位置決め・サーボモータ用軸継手。無潤滑、ノンバックラッシュ、高いねじり剛性。
電気絶縁仕様製作可能。

▶ ジョーフレックスカップリング

モータ直結用軸継手。シンプルな構造で軽量。着脱簡単。エコノミー。
振動減衰特性に優れた高精度タイプLNシリーズラインナップ。

	エクトフレックスカップリング	ジョーフレックスカップリング
許容トルク	0.7N・m{0.07kgf・m} ~ 176400N・m{18000kgf・m}	0.4N・m{0.04kgf・m} ~ 711N・m{72.6kgf・m}
軸 穴 径	φ4 ~ φ289mm	φ5 ~ φ69mm



ギヤボックス

ヘリカルギヤ、スパイラルベベルギヤを採用した各種ギヤボックスで、時代のニーズを先取りしたバリエーションで、あらゆるシーンに対応。

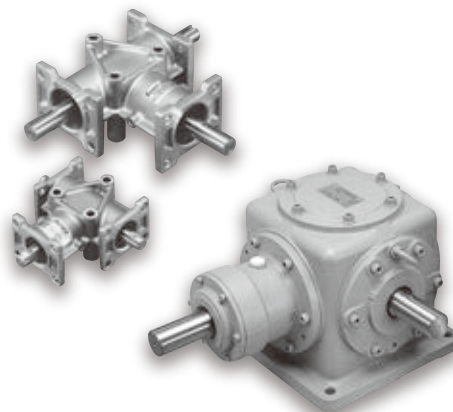
▶ マイタギヤボックス

高性能、高効率のスパイラルベベルギヤボックス、小容量～大容量までワイドバリエーション、滑らかな回転、静粛なドライブ。

▶ ARAギヤボックス

小形、超軽量、高性能スパイラルベベルで静粛、高伝動能力、軸材質は耐食性に優れたステンレス鋼。全方向取付可能なユニバーサルマウンティングタイプ。

	マイタギヤボックス	ARAギヤボックス
入力動力	0.005kW ~ 335kW	0.005kW ~ 3.15kW
速 比	1/1・1/2・1/3	1/1・1/2



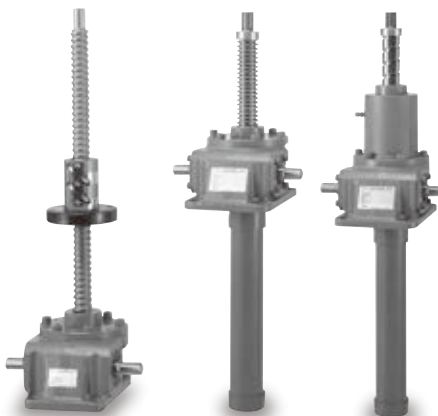
ジャッキ

モータによる駆動や手回しで使用可能な
ネジ&ナット方式のジャッキ。

▶ リニパワージャッキ®

ボールネジ、ハイリッドボールネジ、台形ネジを採用したネジ式ジャッキです。
基本形だけでなく、回り止め仕様・トラベリングナット仕様も対応可能です。モータ・ギヤモートル付、ポテンショメータ・ロータリエンコーダ付、ジャバラ付などオプションも豊富。
低発塵用途用のジャッキなど、特形対応も可能です。

	リニパワージャッキ		
	JWB(ボールネジタイプ)	JWH(ハイリッドボールネジタイプ)	JWM(台形ネジタイプ)
基本容量 kN{tf}	4.9{0.5} ~ 980{100}	9.8{1} ~ 196{20}	1.96{0.2} ~ 980{100}
速 度	中速	高速	低速
ストローク mm	~2000	~2000	~2000



選定サービス

リニパワージャッキ® だけでなく、駆動部一式のご提案・機器レイアウトのご相談は
お問合せ窓口 へお願いいたします。

TEL 0120-251-602 **FAX** 0120-251-603

URL https://tt-net.tsubakimoto.co.jp/tecs/usr/usr_inquiry_slct.asp?pdct=JC

貴社名:	お名前:
TEL:	Eメールアドレス (必須):
FAX:	
ご住所:〒	
ご購入商社:	

使用条件	使用装置及び負荷の性質	使用装置内容 _____ ・ 衝撃なし 負荷慣性小 ・ 軽い衝撃 負荷慣性中 ・ 大きな衝撃 負荷慣性大
	装置全体荷重 / ジャッキ台数	装置最大荷重 _____ kN { _____ tf} / _____ 台 (装置最小 _____ kN { _____ tf} / _____ 台)
	取 付 形 状	基本仕様 (押上用、吊下用) 回り止め有・無、トラベリングナット仕様 (押上用、吊下用)
	据 付 状 態 (座屈安全率 Sf)	A. ベース固定 軸端フリー B. 両端クレビス支持 (クレビス金具) C. ベース固定 軸端/固定 (Sf= _____) ネジ軸に座屈荷重がかからない場合は記入不要 (※推奨値: Sf= 4としています)
	ネ ジ タ イ プ	台形ネジタイプ ボールネジタイプ ハイリードボールネジタイプ

三諸元	1. 荷重条件	上記条件より ジャッキ 1 台当たりの荷重 _____ kN { _____ tf} _____
	2. ネジ軸速度	_____ ~ _____ mm/s (_____ ~ _____ mm/min)
	3. ストローク	実ストローク _____ mm 最大ストローク _____ mm

使用条件	タイムサイクル	_____ 回作動/分 × _____ 分/時間 × _____ 時間/日 × _____ 日/年 × _____ 年使用 (往復は×2回で記入)
	駆動源	ブレーキ付モータ (ブレーキ付ギヤモートル) _____ kW (1/ _____) 他 _____
	電源電圧	_____ V _____ Hz (※未記入の場合、当社にて参考までに選定いたします)
	入力回転速度	_____ r/min
	周囲温度	_____ ℃
	設置状態	設置場所 _____ ガイド設置 (有・無)
	粉塵有無	一般工場内 粉塵多 ジャバラ有・無 他 _____
	制御方式	カウンタ LS ・ 内部 LS K2・K4 ・ ポテンショメータ ・ ロータリエンコーダ ・ 他 _____
	その他オプション	先端金具 (B・I・M) ・ 専用ハンドル ・ クレビス金具 他 _____

レイアウト 他 情報

Handling and care

取扱注意

- ▶ 据付 389ページ
- ▶ 保守・点検 391ページ
- ▶ 一般注意 392ページ
- ▶ 用語説明 393ページ

取扱

据付

■ジャッキ取付面

ジャッキの取付面には、防錆目的で塗装しています。取付面に塗装が不要な場合は当社までお問合せください。

■据付方向

押上げ荷重には押上用、吊下げ荷重には吊下用をご使用いただくとより安全です。

また、ジャッキは開放構造ですので、グリース、グリースの分離油が飛散、落下するおそれがあります。グリース受け等をご用意ください。特に、吊下用をご使用の場合は、グリースがネジ軸をつたわって落ちるおそれがあります。

■据付方向

ジャッキのギヤケースにある4カ所の取付穴を利用し、取付ボルトにて固定ください。（取付ボルトは付属していません。）

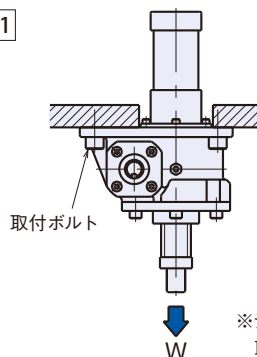
ジャッキの取付ボルトサイズは表1をご参照ください。取付ボルトは、通常の場合強度区分8.8または10.9のものをご使用ください。

図1のように取付ボルト自体に荷重がかかる場合には強度区分10.9以上のものをご使用ください。

表1 取付ボルトサイズ

形番	取付穴	ボルトサイズ
JW002	4-φ7	M6
JW005	4-φ7	M6
JW010	4-φ9	M8
JW025	4-φ11	M10
JW050	4-φ18	M16
JW100	4-φ22	M20
JW150	4-φ22	M20
JW200	4-φ26	M24
JW300	4-φ33	M30
JW500	4-φ42	M39
JW750	4-φ42	M39
JW1000	6-φ42	M39

図1



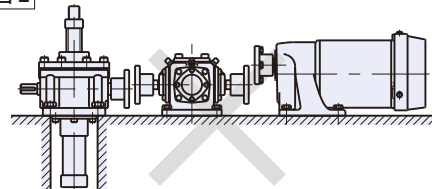
※ジャッキの自重とともに吊下げ荷重が取付ボルトに引張荷重としてかかります。

■モータ、減速機との連結

ジャッキ本体のほかモータ、減速機等の据付時には、適正な据付けが行えるよう、最大荷重が加わっても据付時の心出し精度がくるわない安全率を見込んだ強固な架台をご用意ください。また、入力軸に接続される伝動軸等の心出しを確実に行ってください（図2）。

フローティングシャフトで駆動する場合には、回転速度により振動が発生するなど作動不良の原因になりますので、シャフトの剛性、カップリングのバックラッシュを十分検討ください。

図2



■先端金具の取付

ネジ軸端に先端金具を取付ける場合には、軸端のネジ部に緩み止めを施してください。

ネジ軸には回転トルクがはたらき、先端金具が抜落ちますので下記内容を実施ください。

〈ネジ緩み止め接着剤を塗布〉

ネジの緩み止めには、下記の銘柄のもの、または相当品をご使用ください。

接着剤塗布時には各メーカーの取扱注意などを遵守ください。

ネジ緩み止め接着剤

メーカー	銘柄
日本ロックタイト株式会社	# 262、271
スリーボンド株式会社	# 1307N

〈止めネジで固定〉

先端金具を締込んだ後、緩み止めとして付属の止めネジ（六角穴付ボルト）で固定してください。

■ネジ軸の回転防止

ネジ軸（トラベリングナット仕様の場合はナット）には推力に伴って回転力が生じますので、回転防止が必要です。基本容量時のネジ軸回転トルクは各タイプの基本仕様一覧に記載しています。先端部をガイドしない状態で作動させる場合や滑車やスプロケットをつけてロープやチェーン等を引張る場合には、回り止め仕様（記号M）をご使用ください。

■リミットスイッチの設定

ストロークを調整するために設置するリミットスイッチは、ジャッキの惰行量を見込んで設定ください。惰行量は、据付状態、運搬物重量によって変わりますので、最大の惰行量を見込んでください。また、万が一のことを考慮して、ストローク範囲内に機械的なストッパ等を設置ください。

■位置検出ユニットの設定

オプションの位置検出ユニット（内部LS、ポテンショメータ、ロータリエンコーダ）をご使用の場合には、工場出荷段階でのストローク調整等は行っていないので、運転前には必ず調整を行ってください。ポテンショメータ、ロータリエンコーダ等のコントロールユニットは、入力軸の回転数を計測することによって種々の信号を出しますので、入力軸固定のままネジ軸を回転させますと設定がずれることになりますので、調整後はネジ軸（トラベリングナット仕様の場合はナット）を回転させないでください。内部LSの調整時には、ジャッキのストローク範囲を超えないように十分注意をしながら手動またはインチングにより作動させて設定ください。ストローク限界を超えますとネジ軸の脱落やジャバラの破損などを起こしますのでご注意ください。

■ジャバラ付ジャッキの水平または傾斜使用

ジャバラ付ジャッキを水平または傾斜方向でのご使用（揺動を伴うご使用を含む）の場合は、ネジ軸がジャバラを噛み込んでジャバラを破損する、もしくはジャッキが不具合を発生するおそれがありますので特殊対応となります。

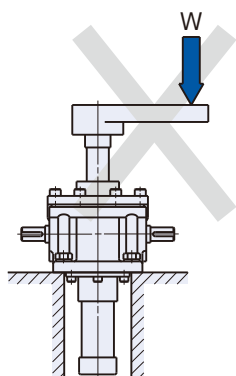
ジャバラ付ジャッキのX寸法（MIN 値および MAX 値）が長くなる、あるいはジャバラ外径が大きくなる場合があります。

購入の際に寸法の確認が必要な場合は当社までお問合せください。

■注意事項

- ⚠ (1) 基本容量 49.0kN {5tf} 以下のジャッキのネジカバーは硬質塩化ビニール製パイプを使用しています。ネジカバーを利用時の吊下げ、運搬等は危険ですので絶対に行わないでください。
- ⚠ (2) 使用ストロークに対し、ジャッキのストロークは余裕を見込んで選定、ご使用ください。
ジャッキのストローク範囲以上に使用しますとネジ軸の脱落やジャッキの破損を招きます。
JWM（台形ネジタイプ）はネジ軸に抜止めを設けていませんので、ストローク範囲を超えるとネジ軸は抜落ちます。
JWB（ボールネジタイプ）、JWH（ハイリードボールネジタイプ）は抜止めを設けていますが、これは据付時の手動操作中にネジ軸が抜け落ちないようにするためのものです。据付時にはネジ軸が自重で回転・移動しないように考慮してください。
抜落ちが避けられない場合は、回り止め仕様（回転防止機構付）をご使用ください。
- ⚠ (3) 荷重が作用している状態で、入力軸から手動操作をしないでください。荷重により入力軸が回され危険です。
- ⚠ (4) いかなる場合も当て止めは行わないでください。
当て止めを行いますとジャッキ内部に重大な損傷を起こします。
- (5) 食品機械等で油気を嫌う装置には、グリースの飛散・落下に備えて、油受け等の損害防止装置を取付けてください。
- (6) ネジカバーやネジ軸を架台に通す穴は、ジャッキ据付面と架台との接触面積を大きくとれるようにできる限り小さな穴にしてください。
- (7) ジャッキに加わる荷重は、ジャッキのネジ軸方向と同軸上に作用するようにしてください。
作用方向や位置が不適切ですと、ジャッキに曲げ荷重や横荷重が加わり破損のおそれがあります（図3）。横荷重などが加わる場合は、ガイドを設けてジャッキが直接横荷重や曲げモーメントを受けないようにご配慮ください。

図3



取扱

保守・点検

- ネジ軸、減速部にはグリースを塗布、封入して納入しますので、そのままご使用いただけます。
出荷時の封入グリースおよび推奨グリース銘柄は表 1 をご参照ください。
- ネジ軸へのグリース給脂サイクルは表 2 を目安に行ってください。また、ネジ軸への給脂量は表 3 をご参照ください。給脂はネジ軸を最大ストロークまで動かし、古いグリースを拭き取った後、グリースガンおよびブラシ等で直接ネジ軸に塗布してください。メンテナンス用グリースもご用意していますので、当社までお問合せください。
給脂後、ナット内部の潤滑促進のため、フルストローク動作もさせてください。
- 減速部のグリース給脂サイクルは表 2 を目安に行ってください。給脂サイクルは使用頻度、使用条件などによって異なります。JW025 以上の減速部にはグリースニップルと六角穴付プラグが取り付けられています。グリースを給脂する際には、六角穴付プラグを外し、グリースニップルから入れたグリースが取外した六角穴付プラグの穴からあふれ出るまでグリースを給脂してください。グリース給脂後、グリースがもれないように六角穴付プラグにシールテープを巻き直してしっかり締付けてください。

表 1 推奨グリース（必ず EP（極圧）グリースをご使用ください。）

使用区分	メーカー	グリース名称
ネジ部減速部	(株) 椿本チエイン	JWGS100G
	出光興産 (株)	ダフニーエボネックス SR No.1 ^{※1}
	日本グリース (株)	ニグループ EP-1K
	EMG/ルブリカンツ (合)	モービラックス EP No.1
	コスモ石油ルブリカンツ (株)	コスモグリースダイナマックス EP No.1
	シェルルブリカンツジャパン (株)	シェル ガダス S2 V220 J1 (EP) ^{※2}

※ 1 出荷時の封入グリースです。

※ 2 旧名称：シェルアルバニヤ EP グリース 1

注) JWGS100G は、100g 容器で別売しています。（384 ページをご参照ください。）

★上記に記載の商品名は各社の商標または登録商標です。

表 2 給脂サイクル

使用頻度	給脂サイクル		
	台形ネジ軸	ボールネジ軸	減速部
51 ～ 100 回 / 日	1 ヶ月	3 ヶ月	3 ヶ月
11 ～ 50 回 / 日	3 ヶ月	3 ヶ月～ 6 ヶ月	3 ヶ月～ 6 ヶ月
～ 10 回 / 日	6 ヶ月～ 1 年	6 ヶ月～ 1 年	6 ヶ月～ 1 年

※上記の数値はネジおよび減速部の寿命とは異なります。

表 3 給脂量

枠番	塗布量	初期封入量
	ネジ軸 (ストローク100mmあたり)	減速部
JW002	5g	35g
JW005	5g	35g
JW010	5g	80g
JW025	10 ～ 15g	170g
JW050	10 ～ 15g	370g
JW100	20 ～ 30g	470g
JW150	20 ～ 30g	700g
JW200	40 ～ 50g	830g
JW300	40 ～ 50g	2600g
JW500	50 ～ 100g	5500g

- JWB（ボールネジタイプ）、JWH（ハイリードボールネジタイプ）の上部のベアリングへの給脂は、6 ヶ月毎にギヤケースカバーについているグリースニップルより行ってください。
JWB・JWH010 以下のジャッキにはその必要はありません。
- ジャッキをご使用中はネジ面の状態やバックラッシ等を定期的に点検していただくようお願いします。寿命、交換の目安は下記をご参照ください。
 - JWM・・・ネジ軸とナットの軸方向のバックラッシがネジピッチの 1/4 になった時が交換の目安です。
 - JWB・JWH・・・ネジ面に摩耗による金属粉が見られるようになると寿命です。
 - 全タイプ共通・・・ギヤ系のバックラッシ（入力軸とウォームホイール間のガタ）が H 速度で入力軸の回転角度が 30 度を越えた時、L 速度で 60 度を越えた時にギヤ系の交換が必要です。

⚠ いずれの場合も交換時期を過ぎて使用し続けると、ネジ軸、入力軸の回転不良、さらにネジ軸またはトラベリングナットの急落下につながるおそれがあります。
- ブレーキ付モータ、ブレーキ付ギヤモートルのブレーキギャップ調整は、ギャップ量が限界値を超える前に再調整をしてください。ブレーキ調整方法や手動解放の方法については、本体取扱説明書をご参照ください。
（モータ出力 25、40W のブレーキ付ギヤモートルはギャップ調整ができない構造となっています。）

注意事項

- ジャッキを選定される場合、使用荷重（静的、動的）・衝撃荷重ともに基本容量を超えないように、安全率を見込んだ十分な容量のジャッキをお選びください。
- ネジ軸速度と許容荷重の組合せ、および許容座屈荷重・許容オーバハングロード・許容ネジ軸回転速度の確認には十分ご注意ください。カタログ記載データ以上でのご使用はジャッキ、装置全体に重大なダメージを与えます。
- 運転中のジャッキで周囲温度を含んだジャッキ部の温度が－15～80℃の範囲であることをご確認ください。温度を測定される場合はジャッキ入力軸部の表面温度、またはトラベリングナット仕様の場合はトラベリングナットの表面温度をご確認ください。また、稼働部が完全に停止していることをご確認の上、実施してください。
- 許容入力回転速度は、1800r/min です。また、最大許容入力容量以下でご使用ください。
- 連続運転はできません。
ジャッキ単体で負荷時間率（%ED）は30分単位でJWM（台形ネジタイプ）において20%ED以内、JWB（ボールネジタイプ）・JWH（ハイリードボールネジタイプ）は30%ED以内です。

$$\text{負荷時間率(\%ED)} = \frac{1\text{サイクルの運転時間}}{1\text{サイクルの運転時間} + 1\text{サイクルの休止時間}} \times 100(\%)$$

- 同一軸線上に接続することができるジャッキの台数には、入力軸トルクによる制限がありますのでご注意ください。
各タイプの許容入力軸トルク（入力軸のみの許容トルク）によりご確認ください。
- 駆動源の起動トルクは、必要トルクの200%以上を確保ください。
- 氷点下でのご使用時には、グリースの粘性変化等により効率が下がりますので駆動源に余裕があることをご確認ください。
- ▲ JWM（台形ネジタイプ）は計算上セルフロック性を有していますが、振動・衝撃等によりセルフロックが効かない場合があります。このような場合はブレーキ装置が必要です。
JWB（ボールネジタイプ）・JWH（ハイリードボールネジタイプ）は非常に効率がよいため、荷重保持には保持トルクを上回るブレーキ装置が必要です。
- ▲ 10. ジャッキの使用環境は以下の通りです。

使用場所	屋内で雨や水のかからない場所
周囲の雰囲気	粉塵は一般工場程度
使用温度範囲	－15～80℃（一般注意の第3項をご参照ください。）
相対湿度	85%以下（結露のないこと）

- 粉塵等が多い場合には、ジャバラを用いてネジ軸を保護してください。
なお、ジャバラは防水仕様ではありませんので、外部からの水の浸入やジャッキ内部のグリースの外部への浸透を防止するものではありません。
（屋外でご使用の場合は、カバー等を設置して、直接雨、風が当たらないようご配慮ください。）

取扱

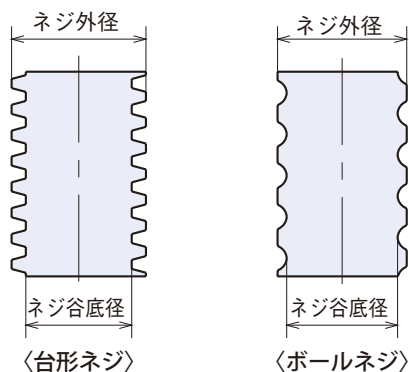
用語・説明

①基本容量：

ジャッキが保持できる、または昇降できる最大荷重。
ただし、負荷の性質によって使用係数(Sf)を含んだ荷重で選定・使用する必要あり。

②ネジ外径・ネジ谷底径

下図参照。



③ネジリード：

ジャッキにおいてはウォームホイール回転あたりに対するネジ軸(トラベリングナット仕様の場合はナット)の軸方向移動量。

④ストローク：

ネジ軸(トラベリングナット仕様の場合はナット)の移動可能な距離。
寸法図の $X_{MAX} - X_{MIN}$ 。

⑤ウォーム速比：

ウォームホイールを一回転させるのに必要な入力軸の回転数。
(入力軸とウォームホイールの減速比)

⑥総合効率：

ネジ効率とウォーム効率を含んだジャッキ全体の運転効率。

⑦最大許容入力容量：

荷重とネジ軸速度(入力回転速度)の関係を規定する入力容量の許容値。
負荷時間率(% ED)、ジャッキ減速部の表面温度(MAX. 80℃)を超えない範囲で使用のこと。

⑧無負荷空転トルク：

無負荷状態で入力軸の回転に要する入力トルク。

⑨保持トルク：

基本容量と同一荷重を保持する際の入力軸に必要な入力トルク。

⑩許容入力軸トルク：

入力軸のみの許容トルクのこと軸強度より制限を受ける。ジャッキを直列連動する場合に、自身に必要なトルクと他のジャッキへ伝えるトルクとの和が許容値以下となるよう制限する。

⑪基本容量に対する所要入力トルク：

基本容量と同一荷重を昇降する際の入力軸に必要な入力トルク。

⑫入力軸一回転当りのネジ移動量：

入力軸一回転あたりに進むネジ軸(トラベリングナット仕様の場合はナット)の移動量。

⑬基本容量における最大入力回転速度：

基本容量と同一荷重を昇降する際の入力軸に入力できる最大回転速度。

⑭基本容量時のネジ軸回転トルク：

基本容量と同一荷重を昇降する際にネジ軸(トラベリングナット仕様の場合はナット)が自転しようとする回転トルク。装置側、ジャッキ側のいずれかで回り止め対策を行わないとネジとナットが共回りして昇降しない。

⑮許容荷重：

ジャッキのネジ軸速度(入力回転速度)が決まり、最大許容入力容量から計算にて算出できる荷重。

⑯座屈：

ジャッキのネジ軸は断面に比べて軸の長さが長いために、ネジ軸方向の圧縮力がある値を超えるとネジ軸が安定を失い、急激に大きな曲げ変形を生じる。このことを座屈という。座屈荷重は支持方法(据付状態)によって異なる。

⑰許容ネジ軸回転速度：

ネジ軸は自重たわみの下で回転し、回転速度がネジ軸の固有振動数に近づいたとき共振を発生し振動を起こす。よって共振点(危険回転速度)より低い回転速度で使用する必要がある。共振点を許容ネジ軸回転速度という。ジャッキではネジ軸が回転するトラベリングナット仕様で検討が必要。

⑱惰行距離：

リミットスイッチ、または停止ボタンが作動して停止するまでの距離。この惰行距離は、荷重条件やブレーキ特性、操作回路によって変化する。

⑲停止精度：

起動・停止を繰り返したときの停止位置のバラツキ量。

⑳セルフロック：

ブレーキ装置がないジャッキ単体の状態で荷重を保持できることをいう。
JWM(台形ネジタイプ)の全枠番002～1000は計算上でセルフロックが働く。

㉑負荷時間率：

負荷時間率(%EDともいう)とは1サイクルに占める運転時間の割合。

$$\text{負荷時間率}(\%ED) = \frac{1\text{サイクルの運転時間}}{1\text{サイクルの運転時間} + 1\text{サイクルの休止時間}} \times 100(\%)$$

㉒発生推力：

モータ付、ギヤモートル付ジャッキ単体においてモータ定格トルクより換算した推力(最大の昇降荷重)。ただし、他のジャッキと駆動部付ジャッキを連動運転する場合は選定が必要。

㉓ボールネジ寿命：

ボールネジの寿命はボール転動面の疲労による剥離(Flaking)によって決まり、剥離が生じるまでのネジ軸(ナット)の総走行距離で表す。
この疲労による剥離現象は同じものを多数同条件下で運転してもある範囲でばらつきが生じる。全体の90%以上が剥離を起こさずに達し得る寿命を定格寿命(B10寿命)という。

リニパワージャッキ® テクニカルシート

ご照会時には下記の項目をお知らせください。

TEL 0120-251-602

FAX 0120-251-603

貴社名：

お名前：

TEL：

FAX：

E メールアドレス (必須)：

ご住所：〒

使用条件	使用装置および負荷の性質	使用装置内容 _____ ・ 衝撃なし 負荷慣性小 ・ 軽い衝撃 負荷慣性中 ・ 大きな衝撃 負荷慣性大
	装置全体荷重／ジャッキ台数	装置最大荷重 _____ kN { _____ tf} / 台 (装置最小 kN { _____ tf} / 台)
	取付形状	基本仕様 (押上用、吊下用) 回り止め有・無、トラベリングナット仕様 (押上用、吊下用)
	据付状態 (座屈安全率Sf)	A. ベース固定 軸端フリー (Sf= _____) B. 両端クレビス支持 (クレビス金具) C. ベース固定 軸端固定 ネジ軸に座屈荷重がかからない場合は記入不要
	ネジタイプ	台形ネジタイプ ボールネジタイプ ハイリードボールネジタイプ

三諸元	1. 荷重条件	上記条件より ジャッキ1台当たりの荷重 _____ kN { _____ tf}
	2. ネジ軸速度	_____ ～ _____ mm/s (_____ ～ _____ mm/min)
	3. ストローク	実ストローク _____ mm 最大ストローク _____ mm

使用条件	タイムサイクル	_____ 回作動/分 × _____ 分/時間 × _____ 時間/日 × _____ 日/年 × _____ 年使用 (往復は×2回で記入)
	駆動源	ブレーキ付モータ (ブレーキ付ギヤモートル) _____ kW (1/ _____) 他 _____
	電源電圧	_____ V _____ Hz
	入力回転速度	_____ r/min
	周囲温度	_____ °C
	設置状態	設置場所 _____ ガイド設置 (有・無)
	粉塵有無	一般工場内 粉塵多 ジャバラ有・無 他 _____
	制御方式	カウンタLS ・ 内部LS K2・K4 ・ ボテンショメータ ・ ロータリエンコーダ ・ 他 _____
使用条件	その他オプション	先端金具 (B・I・M) ・ 専用ハンドル ・ クレビス金具 他 _____

レイアウト 他 情報

安全にご使用いただくために



警告

危険防止のため、下記の事項に従ってください。

- 本体に負荷が作用しているときにブレーキの解放を絶対に行わないでください。負荷が作用している状態でブレーキを解放すると支持されている物が落下したり、可動部が不意に動きだすことがあります。
- 爆発性雰囲気中では使用しないでください。引火、爆発、火災、けがの原因となります。
- 人員搬送用装置に使用される場合には、装置側に安全のための保護装置を設けてください。装置暴走による人身事故や、装置破損のおそれがあります。
- 昇降装置に使用される場合には、装置側に落下防止のための安全装置を設けてください。昇降体落下による人身事故や、装置破損のおそれがあります。
- 吊下装置に使用される場合は、安全柵を設け、吊下物の下に絶対に入らない様にしてください。また、パワーシリンダ、リンスピードジャッキ、リニパワージャッキおよびリフトマスタではネジが破損した場合、ジップチェーンアクチュエータ、ジップチェーンリフトおよびジップマスタではチェーンが切断了した場合に備えて安全装置を必ず設けてください。
- 可動部分には身体または身体の一部および衣類や装飾品が触れないようにしてください。巻き込みや挟み込みなどにより人身事故や装置破損のおそれがあります。
- 端子箱付の場合、端子箱のカバーを取り外した状態で運転しないでください。感電のおそれがありますので、作業後は端子箱のカバーをもとの位置に確実に取付けてください。
- 手動操作軸からの手動操作をする場合は、負荷が作用していない状態で取扱説明書に従って操作してください。
- 労働安全衛生規則第2編第1章第1節一般基準を遵守してください。
- 製品の取付け、取外し、運搬、設置、配線、運転・操作、保守・点検の作業は、
 - ・取扱説明書に従って作業してください。
 - ・専門知識と技能を持った人が実施してください。爆発、引火、火災、感電、けが、装置破損の原因となります。
 - ・電気配線にあたっては、電気設備基準、内線規程などの法規とともに、取扱説明書に示す注意事項を必ず守ってください。特にアースについては感電防止に重要ですので、確実に実施ください。
 - ・事前に必ず元電源を切り、また不慮にスイッチが入らないようにしてください。停電時も同様に行ってください。
 - ・作業に適した服装、適切な保護具（安全眼鏡、手袋、安全靴など）を着用してください。
- 改造は行わないでください。



注意

事故防止のため、下記の事項を守ってください。

本カタログに記載する製品内容は、主に機種選定のためのものです。実際のご使用に際しては、ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みいただき、正しくご使用ください。

- 本製品の銘板および外形図・カタログなどの仕様範囲外で使用しないでください。けが、装置破損などのおそれがあります。
- 適正な電源電圧の範囲内でご使用ください。範囲外のご使用はモータの焼損、火災の原因となります。
- 通電前に必ずリミットスイッチの配線とストローク調整位置が正しいことをご確認ください。
- 本製品を装置に組み込む前に、入力回転方向と伸縮方向を確認してください。回転方向の違いによって、けが、装置破損の恐れがあります。
- 本製品の開口部に指や物を入れないでください。けが、装置の破損のおそれがあります。
- 部品の摩耗、寿命などにより機能、性能が低下することがあります。取扱説明書に従って定期的に点検を行い、機能低下、性能不良、破損のときは直ちに運転を停止し、お求めの販売店へご連絡ください。感電、けが、火災のおそれがあります。
- 運転中、製品本体やモータ、減速機はかなり高温になることがあります。手や体を触れないようにご注意ください。やけどのおそれがあります。
- 定格負荷以上の使用をしないでください。けが、装置破損のおそれがあります。
- 銘板を取り外さないでください。
- お客様による製品の改造は、当社の保証範囲外ですので責任を負うことができません。
- 製品には取扱説明書を添付しています。ご使用前に必ずお読みいただき、正しくお使いください。取扱説明書がお手元がないときは、お求めの販売店もしくは当社営業所へ商品名、シリーズ名、形番をご連絡のうえ、ご請求ください。
- 取扱説明書は、必ず最終ご使用になるお客さまのお手元まで届くようにしてください。
- 特定業界・用途における使用制限物質の含有については、当社までお問い合わせください。

保証

1.無償保証期間

工場出荷後18カ月間または使用開始後（お客様の装置への当社製品の組み込み完了時から起算します）12カ月間のいずれか短い方をもって、当社の無償による保証期間といたします。ただし、条件によっては有償となる場合があります。

2.保証範囲

無償保証期間中に、お客様側にてカタログ、取扱説明書などに準拠する正しい据付・使用方法・保守管理が行われていた場合において、当社製品に生じた故障は、当社製品を当社に返却いただくことにより、その故障部分の交換または修理を無償で行います。ただし、無償保証の対象は、あくまでお客様にお納めした当社製品単体についてのみであり、以下の費用は保証範囲外とさせていただきます。（取扱説明書などにはお客様に対して特別に提出された文書を含みます）

- (1) お客様の装置から当社製品を交換または修理のために、取り外ししたり取り付けたりするために要する費用およびこれらに付帯する工事費用。
- (2) お客様の装置を修理工場などへ運搬するために要する費用。
- (3) 故障や修理に伴うお客様の逸失利益ならびにその他の拡大損害額。

3.有償保証

無償保証期間にもかかわらず、以下の項目が原因で当社製品に故障が発生した場合は、有償にて調査・修理を承ります。

- (1) お客様が、取扱説明書通りに当社製品を正しく据付けられなかった場合。
- (2) お客様の保守管理が不十分であり、正しい取扱が行われていない場合。
- (3) 当社製品と他の装置との連結に不具合があり故障した場合。
- (4) お客様側で改造を加えるなど、当社製品の構造を変更された場合。
- (5) 当社または当社指定工場以外で修理された場合。
- (6) 取扱説明書による正しい運転環境以外で当社製品をご使用になった場合。
- (7) 災害などの不可抗力や第三者の不法行為によって故障した場合。
- (8) お客様の装置の不具合が原因で、当社製品に二次的に故障が発生した場合。
- (9) お客様から支給を受けて組み込んだ部品や、お客様のご指定により使用した部品などが原因で故障した場合。
- (10) お客様側で配線不具合やパラメータの設定間違いにより故障した場合。
- (11) 使用条件によって、正常な製品寿命に達したものと。
- (12) その他当社の責任以外で損害が発生した場合。

4.当社技術者の派遣

当社製品の調査、調整、試運転時等の技術者派遣などのサービス費用は別途申し受けます。



注意

本カタログに記載する製品内容は、主に機種選定のためのものです。実際のご使用に際しては、ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みいただき、正しくご使用ください。

本カタログに記載のロゴマークおよび商品名は株式会社椿本チエインまたはグループ会社の日本および他の国における商標または登録商標です。



株式会社 椿本チエイン

カタログに関するお問い合わせは、お客様問い合わせ窓口をご利用ください。

TEL(0120)251-602 FAX(0120)251-603

東京支社 〒108-0075 東京都港区港南2-16-2(太陽生命品川ビル)

TEL(03)6703-8405 FAX(03)6703-8411

大宮営業所 〒330-0846 さいたま市大宮区大門町3-42-5(太陽生命大宮ビル)

TEL(048)648-1700 FAX(048)648-2020

名古屋支社 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-21-19(名駅サウスサイドスクエア)

TEL(052)571-8187 FAX(052)571-0915

大阪支社 〒530-0005 大阪市北区中之島3-3-3(中之島三井ビルディング)

TEL(06)6441-0309 FAX(06)6441-0314

広島営業所 〒732-0052 広島市東区光町1-12-20(もみじ広島光町ビル)

TEL(082)568-0808 FAX(082)568-0814

九州営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3-12-24(博多駅東QRビル)

TEL(092)451-8881 FAX(092)451-8882

本社 〒530-0005 大阪市北区中之島3-3-3(中之島三井ビルディング)

工場 京田辺・埼玉・長岡京・兵庫・岡山

つばきホームページアドレス

<https://www.tsubakimoto.jp>



つばきエコリンク®は、つばきグループが設定した
エコ評価基準をクリアした商品に付加されるマークです。

■お願い

このカタログに記載の仕様・寸法等は改良のため変更する場合がありますので、設計される前に念のためお問い合わせください。

©本書に集録したものはすべて当社に著作権があります。無断の複製は固くお断りします。

販売店

このカタログはSI単位{重力単位}で
記載しています。{ }値は参考値です。

価格は販売店が独自に定めていますので、
詳しくは各販売店にお尋ねください。