

# JIN SUNG TECHNOLOGY PRODUCT GUIDE BOOK

JIN SUNG TECHNOLOGY PRODUCT GUIDE BOOK



- SCREW JACK
- LEAD SCREW
- WORM REDUCER
- MITER GEAR BOX

인천광역시 서구 오류동 보동로 178 (검단일반산업단지 22-6B)  
Tel 031-983-6951 / 031-983-6958 Fax 032-564-6995  
E-mail jinsung6993@hanmail.net www.leadcrew.co.kr



JIN SUNG TECHNOLOGY CO., LTD.  
JIN SUNG TECHNOLOGY CO., LTD.



# 기술과 신용의 제이에스티 HIGH-VALUE FOR THE CUSTOMER

## JST를 찾아주시는 고객사 여러분

제이에스티는 2000년 출범 이후 불굴의 개척 정신과 식지 않는 열정으로 밤낮없는 연구 끝에 표준형 스크류잭과 감속기를 개발 하였습니다.

나날이 악화되는 경기침체에서 경쟁력을 갖추기 위해 특수형 개발은 물론 플랜트 사업군, 마이터박스, 펌프 까지 개발에 성공하였습니다. 이렇게 제이에스티는 현재에 안주하지 않고 빠르게 변화하는 시장과 고객의 니즈에 맞춰 혁신을 공로하고 있습니다.

앞으로도 새로운 도전과 혁신을 통해 핵심 역량을 강화하고 글로벌 경영체제를 구축하겠습니다.

대표이사 이한중



### CONTENTS

· SCREW JACK .....	003 ~ 070
· LEAD SCREW .....	071 ~ 083
· WORM REDUCER .....	084 ~ 135
· MITER GEAR BOX .....	136 ~ 151

# SCREW JACK

· 잭의 종류 / Kind Of Jack	4
· 제품 코드 번호 / Manufactures Code Number And Location	6
· 스크류 잭의 구조와 특징 / Structure & Feature Of Screw Jack	8
· 너트 승강형 잭의 구조와 특징 / Structure & Feature Of Traveling Nut Jack	9
· 볼 스크류 잭의 구조와 특징 / Structure & Feature Of Ball Screw Jack	34
· 너트 승강형 볼스크류의 구조와 특징 / Structure & Feature Of Nut Jack	35
· 소형 잭의 구조와 특징 / Structure & Feature Of Small Jack	
· 볼 소형 잭의 구조와 특징 / Structure & Feature Of Ball Small Jack	
· 앤티 백래쉬형 잭 / Anti-Backlash Type Jack	58
· 랙 잭의 구조와 특징 / Structure & Feature Of Jack	
· 트러니언 베이스 부착형 스크류 잭 / Screw Jack With Trunnion Base Type	60
· 핸드휠 부착된 스크류 잭 / Screw Jack With Hand Wheel	63
· 모터 부착된 스크류 잭 / Screw Jack With Motor	63
· 베벨 기어형의 스크류 잭 / Bevel Gear Type Screw Jack	
· 계산식 / Calculation Formula	
· 스크류 잭의 시스템 / Screw Jack System	67
· 사용상의 주의 / Caution	70





## 잭의 종류 ; Kind of Jack

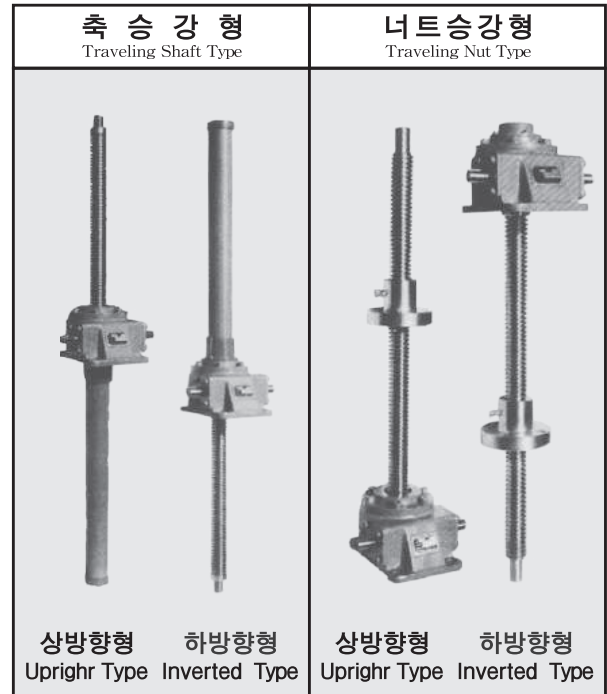
### 스크류 잭 ; Screw Jack

역전방지 기능을 가진 표준잭 - Self-Locking Standard Jack

# 1~100 Ton

[선택기능 Featured Options]

- 1) 높고 낮은 감속비 - High & Lower Ratio
- 2) 핸드휠 - Hand Wheel
- 3) 회전방지 키 부착 - Rotation Prevention Key Attachment
- 4) 트러니언 베이스 부착 - Trunnion Base Attachment
- 5) 기어드 리미트 스위치 - Geared Limit Switch
- 6) 모터 / 기어모터 부착 - Motor / Gear Motor Attachment
- 7) 축 보호카바 부착 - Dustproof Bellows Attachment
- 8) RC 엔코더 부착 - RC Encoder Attachment
- 9) 스크류 너트 부착 - Screw Nut Attachment



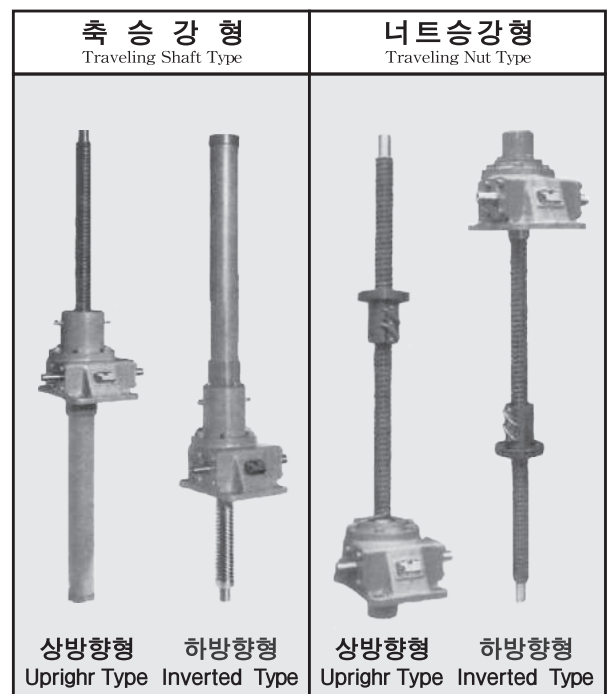
### 볼 스크류 잭 ; Ball Screw Jack

고속 사용에 최적의 표준 잭 - Optimal Standard Jack For High Speed

# 1~100 Ton

[선택기능 Featured Options]

- 1) 높고 낮은 감속비 - High & Lower Ratio
- 2) 축 보호카바 부착 - Dustproof Bellows Attachment
- 3) 기어드 리미트 스위치 부착 - Geared Limit Switch Attachment
- 4) RC엔코더 부착 - RC Encoder Attachment
- 5) 모터 / 기어 모터 부착 - Motor / Gear Motor Attachment
- 6) 스크류 너트 부착 - Screw Nut Attachment
- 7) 트러니언 베이스 부착 - Trunnion Base Attachment



**소형 잭 ; Small Jack**  
-Ultra Small Jack-  
**200, 500 kg**

[선택기능 Featured Options]

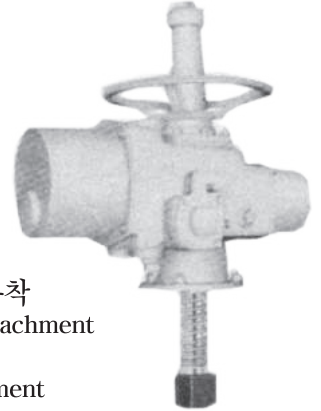
- 1) 높고 낮은 감속비  
- High & Lower Ratio
- 2) 축 보호카바 부착  
- Dustproof Bellows Attachment
- 3) 기어드 리미트 스위치  
- Geared Limit Switch
- 4) RC엔코더 부착  
- RC Encoder Attachment
- 5) 모터/기어 모터 부착  
- Motor/Gear Motor Attachment
- 6) 스크류 너트 선택하여 부착  
- Screw Nut Optional Attachment
- 7) 회전방지 키 부착  
- Prevention Key Attachment.
- 8) 핸들 부착 - Hand Wheel Attachment.



**슈퍼 잭 ; Super Jack**  
-Motor Driven Jack-  
**2.5~100 kg**

[선택기능 Featured Options]

- 1) 높고 낮은 감속비  
- High & Lower Ratio
- 2) 스크류 너트 선택하여 부착  
- Screw Nut Optional Attachment
- 3) 행정 표시계 부착  
- Stroke Indicator Attachment



**볼 소형 잭 ; Ball Small Jack**  
-Ultra Ball Small Jack-  
**400 kg**

[선택기능 Featured Options]

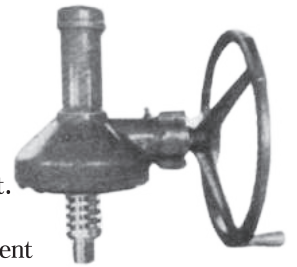
- 1) 높고 낮은 감속비  
- High & Lower Ratio
- 2) 축 보호카바 부착  
- Dustproof Bellows Attachment
- 3) 기어드 리미트 스위치  
- Geared Limit Switch
- 4) RC엔코더 부착  
- RC Encoder Attachment
- 5) 모터/기어 모터 부착  
- Motor/Gear Motor Attachment
- 6) 스크류 너트 선택하여 부착  
- Screw Nut Optional Attachment



**베벨기어형 잭 ; Bevel Gear Jack**  
-Features Manual Self-Loding-  
**1~30 Ton**

[선택기능 Featured Options]

- 1) 회전방지 키 부착  
- Prevention Key Attachment.
- 2) 축 보호 카바 부착  
- Dustproof Bellows Attachment
- 3) 스크류 너트 선택하여 부착  
- Screw Nut Optional Attachment
- 4) 행정 표시계 부착  
- Stroke Indicator Attachment



**앤티 백래쉬 잭 ; Anti Backlash Jack**  
-Backlash Regulation Possibility Jack-  
**1~100 Ton**

[선택기능 Featured Options]

- 1) 높고 낮은 감속비- High & Lower Ratio
- 2) 회전 방지 키 부착 - Prevention Key Attachment.
- 3) 축 보호카바 부착  
- Dustproof Bellows Attachment
- 4) 기어드 리미트 스위치  
- Geared Limit Switch
- 5) RC엔코더 부착  
- RC Encoder Attachment
- 6) 모터/기어 모터 부착  
- Motor/Gear Motor Attachment
- 7) 핸들 부착 - Hand Wheel Attachment.
- 8) 트러니언 베이스 부착  
- Trunnion Base Attachment
- 9) 스크류 너트 선택하여 부착  
- Screw Nut Optional Attachment



**랙 기어 잭 ; Rack Gear Jack**  
-Rack Gear Private Jack-  
**200~400 kg**

[선택기능 Featured Options]

- 1) 축 보호 카바 부착  
- Dustproof Bellows Attachment
- 2) 기어드 리미트 스위치 부착  
- Geared Limit Switch Attachment
- 3) Rc엔코더 부착  
- RC Encoder Attachment
- 4) 모터/기어모터 부착  
- Motor/Gear Motor Attachment
- 5) 스크류 너트 선택하여 부착  
- Screw Nut Optional Attachment





# 제품코드번호 ; Manufactures Code Number And Location

**JS32**

**H**

**U**

**N**

**0500**

**B**

**S**

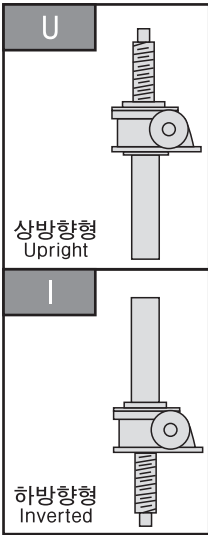
**E**

**잭 형번 - JACK TYPE**

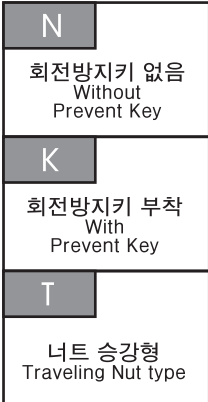
**웜 감속비 - WORM RATIO**

형번 TYPE	용량 TONf (Cape. Tonf)	SPEED	
		H	L
<b>웜스크류 잭 WORM SCREW JACK</b>			
JS 32	1	5	24
JS 44	2.5	6	24
JS 56	5	6	24
JS 66	10	8	24
JS 66S	15	8	24
JS 73	20	8	24
JS 95	30	10 $\frac{2}{3}$	32
JS 135	50	10 $\frac{2}{3}$	32
JS 155	75	10 $\frac{2}{3}$	38
JS 190	100	12 $\frac{2}{3}$	36
<b>볼스크류 잭 BALL SCREW JACK</b>			
JSB 32	1	5	24
JSB 44	2.5	6	24
JSB 56	5	6	24
JSB 66	10	8	24
JSB 73	20	8	24
JSB 95	30	10 $\frac{2}{3}$	32
JSB 135	50	10 $\frac{2}{3}$	32
JSB 155	75	10 $\frac{2}{3}$	38
JSB 190	100	12 $\frac{2}{3}$	36
<b>소형 잭 SMALL JACK</b>			
JSS 28	0.2	3	-
JSS 32	0.5	5	24
<b>볼 소형 잭 BALL SMALL JACK</b>			
JSSB 32	0.4	5	24

**외형 - PROFILE**



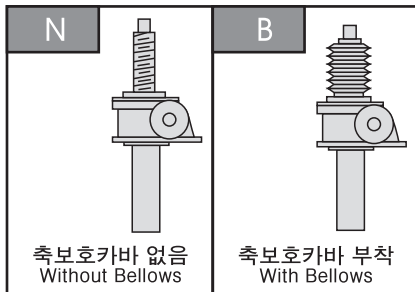
**나사축 사양 - SCREW SHAFT SPECIALITY**



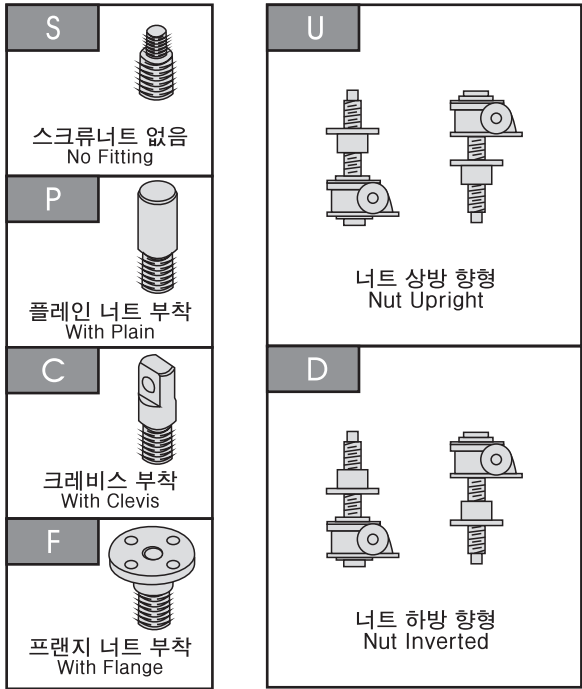
**행정 - STROKE**

표준품 Standard Product  
0100, 0200, 0300, 0400, 0500, 0600, 0800, ~1200

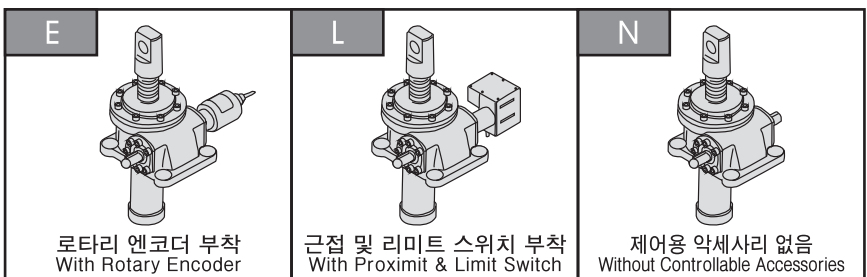
**축 보호 카바 - DUSTPROOF BELLOWS**



**스크류 너트 - 너트 방향 - SCREW END FITTING**



**제어 악세사리 - CONTROLLABLE ACCESSORIES**



# 잭의 선정 ; How To Choose Right Screw Jack

## 사용자 자료 : User Date

기기장치에 필요한 잭 1대당의 작동하중을 기입하십시오. - Enter the necessary operational load per jack.

<b>㉑ 승강시 하중 Lifting Load</b>	<b>TONf</b>
------------------------------	-------------

기기장치에 필요한 승강속도를 기입하십시오. - Enter required lifting speed.

<b>㉒ 승강속도 Lifting Speed</b>	<b>mm/min</b>
-----------------------------	---------------

아래표의 ① 하중용량을 참조하여 필요하중 조건에 적합한 잭 형번을 임의로 선정하십시오.  
- Enter an appropriate jack Type from Table ① below for required load in ㉑.

<b>잭 형번 Jack Type</b>
-----------------------

### ■ 계산 Calculation : 1

아래표의 ㉒속도계수로부터 입력축 회전수를 계산하십시오 - Computer input shft RPM using ㉒ and speed coefficient from table ㉒.

$$\text{입력축 회전수 Input shaft RPM} = \frac{\text{자료 Data from ㉒}}{\text{자료 Data from ㉒}}$$

<b>㉓ 입력축 회전수 Input shft RPM</b>	<b>RPM</b>
---------------------------------	------------

### ■ 계산 Calculation : 2

아래표의 ㉓토크 계수, ㉒입력축 부하 토크로부터 소요 입력축 토크를 계산하십시오.

- Using torque coefficient from table ㉓ and input shaft load Torque from table ㉒, Compute input shaft torque.

$$\text{소요입력축 토크 Input shaft torque} = \text{자료 Data from table ㉓} \times \text{자료 Data from ㉒} + \text{자료 Data from table ㉒}$$

<b>㉔ 소요입력축 토크 Necessary input shaft Torque</b>	<b>Kgf-m</b>
--	--------------

### ■ 계산 Calculation : 3

이제까지의 계산 결과로부터 소요동력을 계산하십시오. -Thus compute result compute required power.

$$\text{소요동력 Required power} = \frac{\text{자료 Data from ㉓} \times \text{자료 Data from ㉔}}{974}$$

<b>㉕ 소요동력 ㉕ Required power</b>	<b>Kw</b>
--------------------------------	-----------

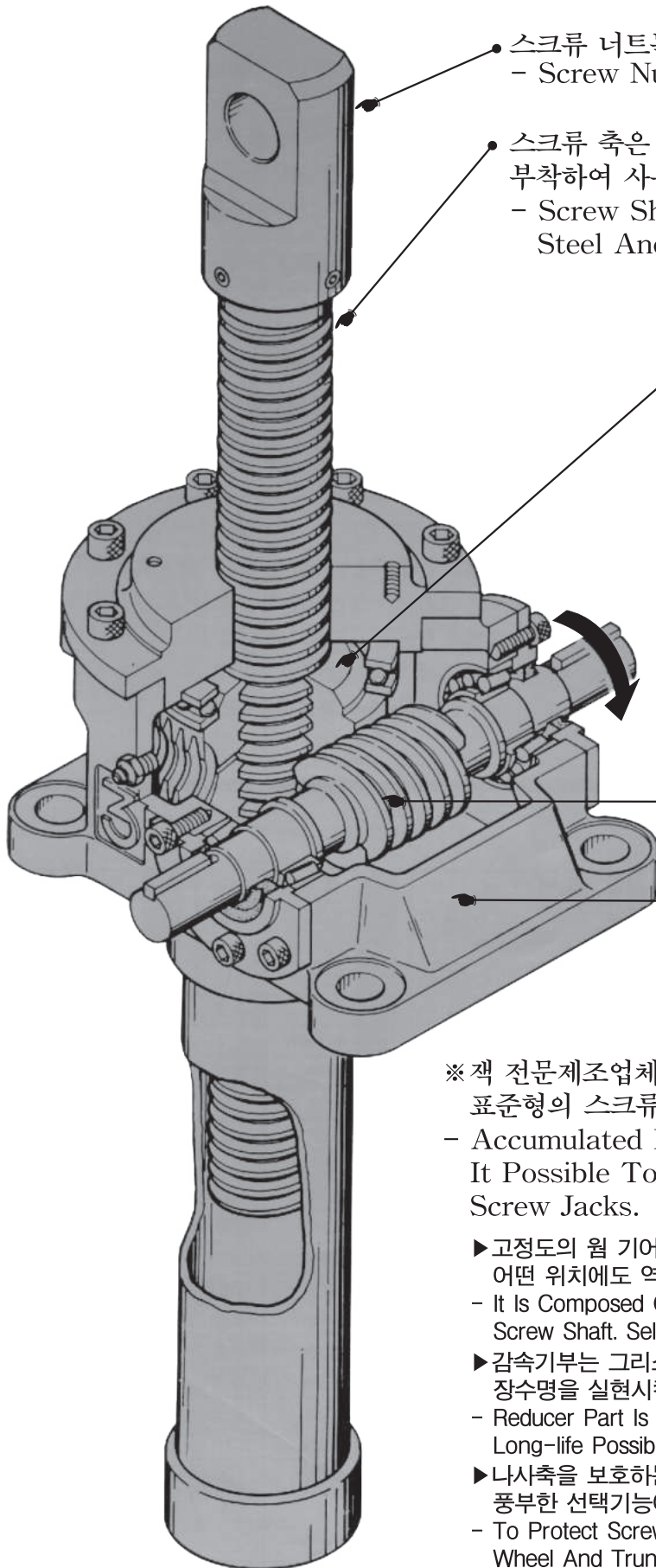
### ■ 검토 Note

아래표의 ㉕ 최대동력을 참조하여 ㉕소요동력이 최대 동력을 초과하지 않는지를 확인하십시오. 초과시에는 다음 형번의 형번을 임의로 선정하십시오. - Mark sure that computed required power ㉕ does not exceed the maximum power listed in table ㉕. If it exceeds, choose next type and compute the required power ㉕ again.

제 조 업 체 자 료  
Manufacturer' Date

형 번 Type	①하중용량 Load Capacity	②C속도계수 C Speed Coefficient		③a토크계수 a Torque Coefficient		④b입력축 무부하 토크 b Input Shaft No Load Torque	⑤최대동력 Max Power
	Tonf	H	L	H	L	kgf-m	kw
JS 32	1	0.8	0.17	0.6	0.21	0.03	0.5
JS 44	2.5	0.83	0.21	0.64	0.27	0.1	0.5
JS 56	5	1.33	0.33	1	0.45	0.2	1.1
JS 66	10	1.25	0.42	1	0.46	0.3	1.8
JS 66S	15	1.25	0.42	1.07	0.5	0.4	2.8
JS 73	20	1.5	0.5	1.22	0.55	0.5	4
JS 95	30	1.5	0.5	1.22	0.62	1	6.5
JS 135	50	1.5	0.5	1.6	0.84	2	11
JS 155	75	1.5	0.42	1.75	0.8	3	15
JS 190	100	1.58	0.56	1.62	0.96	4	17
JSS 28	0.2	1	-	0.81	-	0.007	0.2
JSM 32	0.5	0.8	0.17	0.6	0.21	0.015	0.2
JSB 32	1	1	0.21	0.27	0.09	0.03	0.75
JSB 44	2.5	1.33	0.33	0.35	0.12	0.1	1.30
JSB 56	5	1.67	0.42	0.44	0.20	0.2	2.5
JSB 66	10	1.50	0.50	0.42	0.19	0.3	3.7
JSB 73	20	2	0.67	0.55	0.25	0.5	6
JSB 95	30	1.87	0.63	0.51	0.26	1	9.5
JSB 135	50	2.25	0.75	0.66	0.32	2	14
JSB 155	75	2.62	0.74	0.71	0.32	3	17
JSB 190	100	2.53	0.89	0.65	0.31	4	22
JSSB 32	0.4	1	0.21	0.27	0.09	0.15	0.3

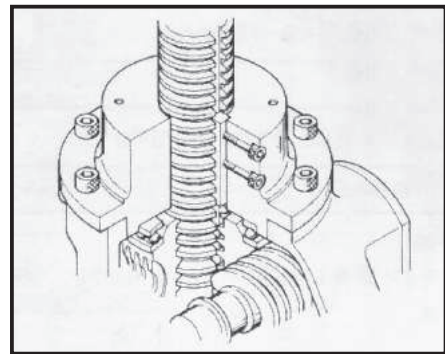
## 스크류 잭의 구조와 특징 ; Structure & Feature Of Screw Jack



• 스크류 너트는 선택하여 부착 가능합니다.  
- Screw Nut Is Optional.

• 스크류 축은 고급 탄소강소재이고 회전방지 키를 부착하여 사용가능합니다.  
- Screw Shaft Is Made Of Highly Carbonated Steel And Prevent Key Can Be Attached.

• 임휠은 회전유지, 볼 베어링을 사용합니다.  
- Worm Wheel Used Ball Bearing For Maintaining Smooth Turning.



• 임은 고정도의 크롬 몰리브덴 강재입니다.  
- Worm Is Made Of High Precision Chrome Molybdenum Steel.

• 잭 케이스는 경량으로 고내구성의 닥타일 주철재입니다.  
- Dustproof Bellow Is Made Of Ductile Cast Iron

※ 잭 전문제조업체가 아니고는 할 수 없는 경험과 기술을 활용한 표준형의 스크류 잭 입니다.

- Accumulated Experience And Technology Only Makes It Possible To Manufacture High Precision Standard Screw Jacks.

▶ 고정도의 임 기어와 사다리꼴 나사축으로 구성되어 있고 행정 내의 어떤 위치에도 역전방지가 가능합니다.

- It Is Composed Of High Precision Worm Gear And Trapezoidal Screw Shaft. Self-locking Is Possible At Any Point Of Stroke.

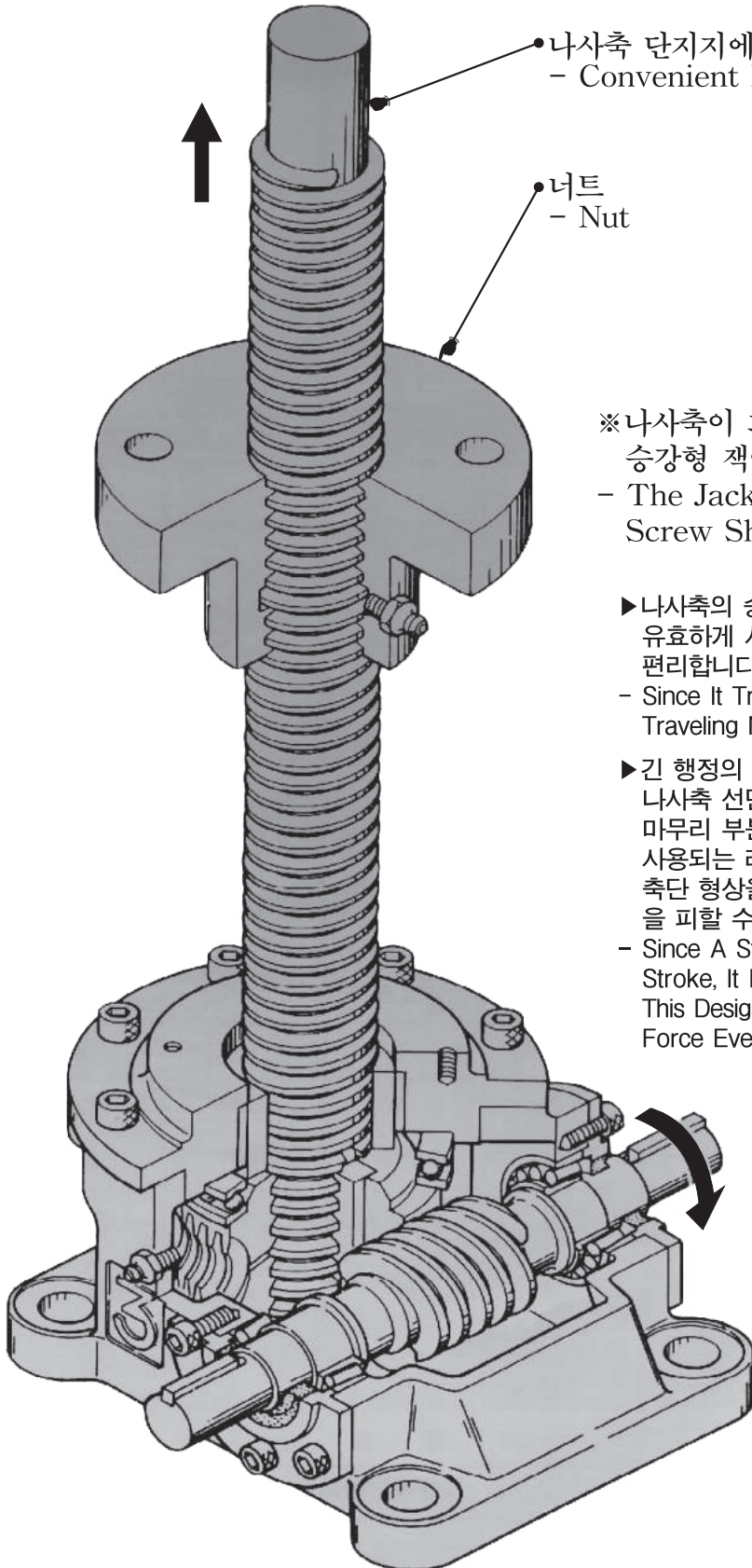
▶ 감속기부는 그리스 윤활을 표준으로 하고 부드러운 동작으로 장수명을 실현시킵니다.

- Reducer Part Is Greased And Smooth Operation Makes A Long-life Possible.

▶ 나사축을 보호하는 축보호 카바, 수동조작용 핸들, 트러니언 베이스 등 풍부한 선택기능이 있습니다.

- To Protect Screw Shaft, Numerous Options Like Bellow Boot, Hand Wheel And Trunnion Base Are Optional.

## 너트 승강형 잭의 구조와 특징 ; Structure & Feature Of Traveling Nut Jack



나사축 단지지에 편리한 원통형 부분  
- Convenient Round Shape For Screw Axle Support.

너트  
- Nut

※나사축이 회전하여 너트가 이동하는 형의 잭을 너트 승강형 잭이라 부릅니다.

- The Jack With Traveling Nut And Turning Screw Shaft Is Called Traveling Nut Type.

▶나사축의 승하강 공간을 필요로 하지 않으므로 행정을 끝까지 유효하게 사용할 수 있고, 특히 공간이 제한되어 있는 경우에 편리합니다.

- Since It Traveling Nut And Turning Screw Shaft Is Called Traveling Nut Type.

▶긴 행정의 경우에도 안정된 승하강을 가능하게 하기 때문에 나사축 선단지지대가 쉽고 나사축 선단에 축수용의 원통형 마무리 부분으로 설계되어 있습니다. 나사축 선단지지대에 통상 사용되는 래디얼 베어링 대신 트러스트 베어링을 채용하여 축단 형상을 일부 변형하는 것으로 긴 행정의 경우에도 좌굴을 피할 수 있습니다.

- Since A Steady Movement Is Possible Even For A Long Stroke, It Is Easy To Support Screw Shaft Support. This Design Is A Partially Modified For Reducing The Side Force Even In A Long Stroke.

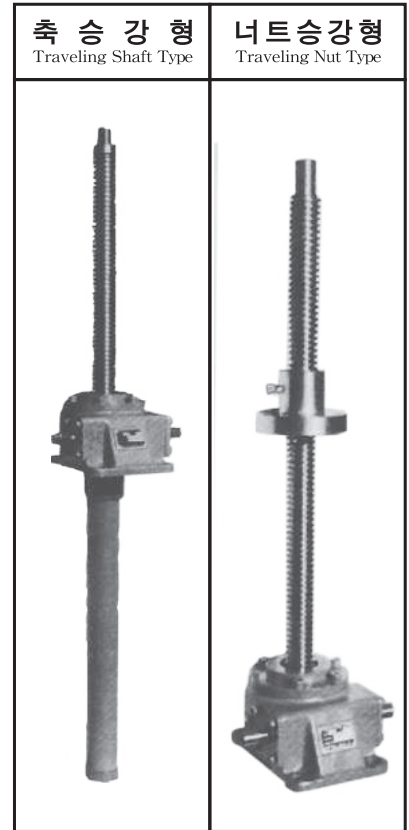


## 표준사양 ; Standard Specifications

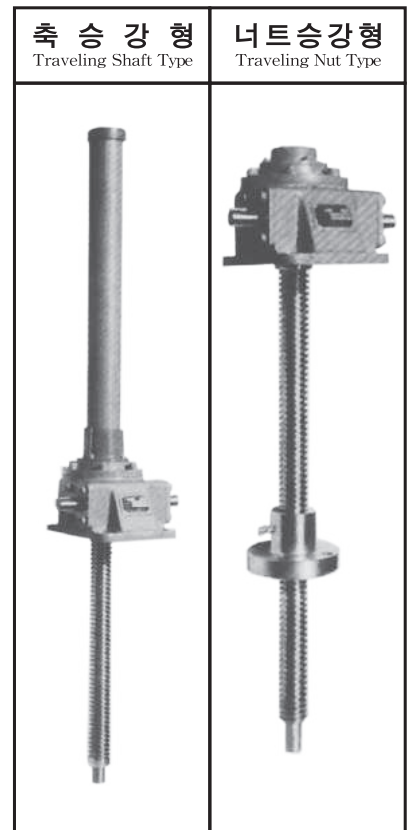
형 번 Type		JS32	JS44	JS56	JS66	
기본용량 / Capacity	TON	1	2.5	5	10	
나사축경 / Lifting Screw Diameter	mm	20	25	40	50	
나사축리이드 / Screw Shaft Lead	mm	4	5	8	10	
웜 감속비 / Worm Gear Ratio	H	5	6	6	8	
	L	24	24	24	24	
효율 / Efficiency	H	0.21	0.21	0.21	0.20	
	L	0.13	0.15	0.12	0.14	
잭 1대당 최대허용동력 / Max. Allowable Power	kw	0.5	0.5	1.1	1.8	
기본용량에 대한 소요입력 토크 Required Input Torque	kgf-m	H	0.6	1.6	5	10
	L	0.21	0.55	2.3	4.6	
기본용량에 대한 최대입력 회전수 Max. Input RPM	R.P.M	H	600	230	140	140
	L	1665	600	300	290	
허용최대입력 회전수 Allowable Max. Input RPM	R.P.M	H	1575	1150	915	870
	L	1730	1315	950	1055	
중량 행정 100mm의 경우 (kgf) Weight Stroke 100mm	회전방지키없음 Without Prevent Key		3.6	9	15	25
	회전방지키부착 With Prevent Key					32
그리스 봉입량 / Grease Charging Quantity	kg	0.1	0.4	0.6	1	
회전방지키 토크 / Prevent Key Torque	kgf-m	1.5	4.5	14	36	
입력축 허용 over-hang 하중 Input Shaft Overhang Load	kgf	30	45	70	120	
입력축 무부하 토크 Input Shaft Un Load Torque	b kgf-m	0.03	0.1	0.2	0.3	
토크 계수 / Torque Coefficient	a	H	0.6	0.64	1	1
	L	0.21	0.27	0.45	0.46	
속도 계수 / Speed Coefficient 입력축 1회전당 행정의 진행 Stroke / Turn	c	H	0.80	0.83	1.33	1.25
	mm	L	0.17	0.21	0.33	0.42
나사축 성형 / Lifting Screw Forming	기계 절삭 / Machining					
나사축 카바 재질 / Cover Material	강 / Steel					
사용 온도 범위 / Operational Temperature	℃	-15~+100				

**상방향형** Upright Type

JS66S	JS73	JS95	JS135	JS155	JS190
15	20	30	50	75	100
55	63	85	118	132	150
10	12	16	16	16	20
8	8	10 $\frac{2}{3}$	10 $\frac{2}{3}$	10 $\frac{2}{3}$	12 $\frac{2}{3}$
24	24	32	32	38	36
0.18	0.18	0.18	0.13	0.13	0.13
0.14	0.14	0.12	0.09	0.08	0.08
2.8	4	6.5	11	15	17
16.1	26.5	40	89	137	180
7.5	11.5	19	45	62	105
140	135	130	90	75	75
290	300	255	190	160	125
870	810	795	535	530	510
1055	995	825	555	540	400
28	44	74	190	290	560
35	53	101	205	350	565
1.5	2	3	4	6	8
60	92	185	440	745	1120
120	120	220	250	250	300
0.4	0.5	1	2	3	4
1.07	1.22	1.22	1.6	1.75	1.62
0.5	0.55	0.62	0.84	0.8	0.96
1.25	1.5	1.5	1.5	1.5	1.58
0.42	0.5	0.5	0.5	0.42	0.56
기계 절삭 / Machining					
강 / Steel					
-15~+100					



**하방향형** Inverted Type



SCREW JACK

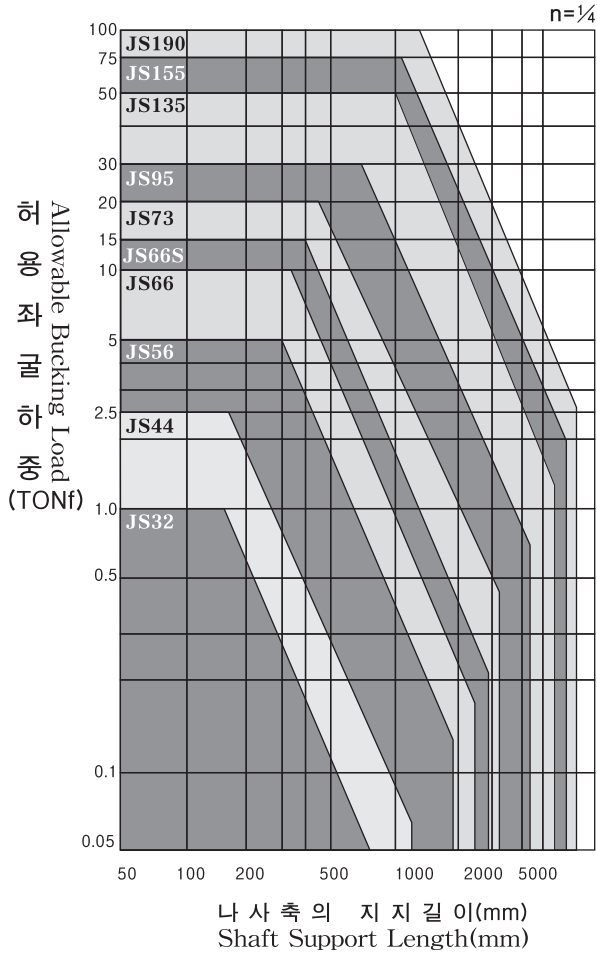
LEAD SCREW

WORM REDUCER

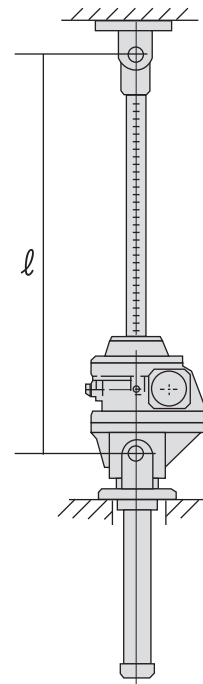
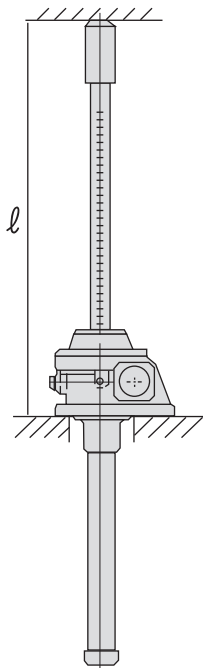
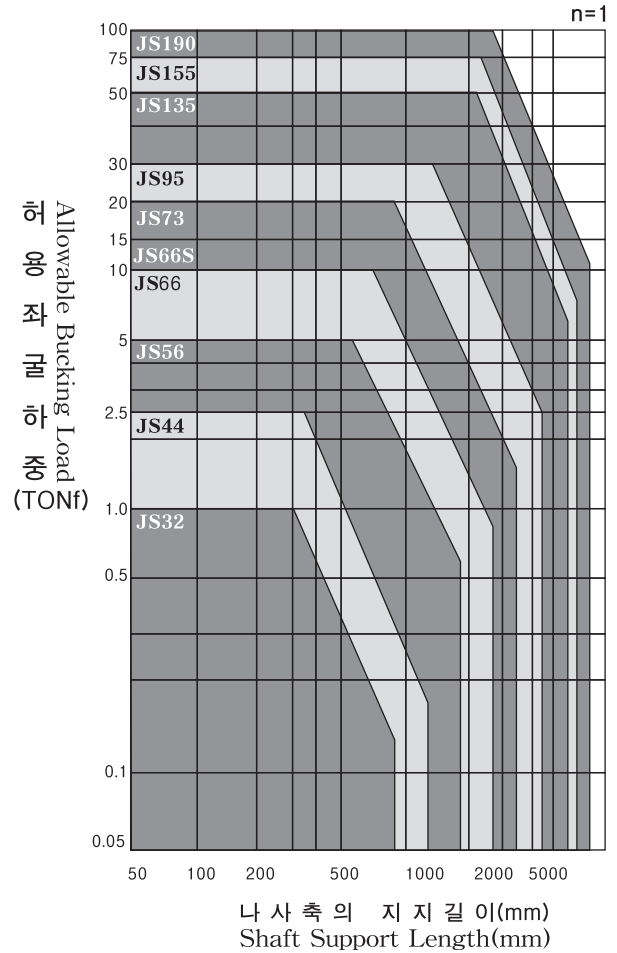
MITER GEAR BOX

## 허용좌굴하중 ; Allowable Buckling Load

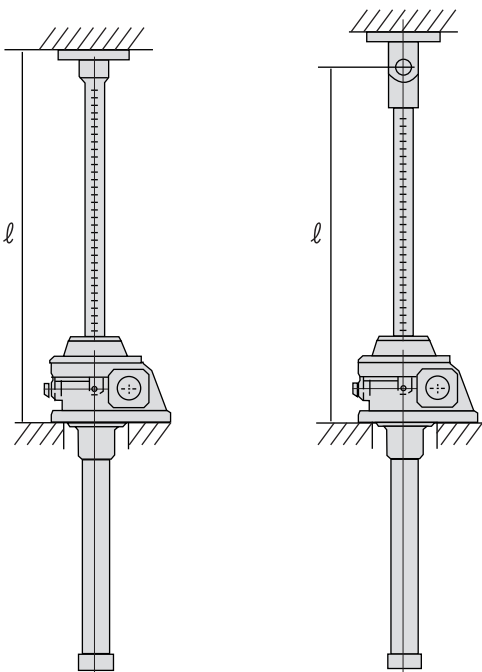
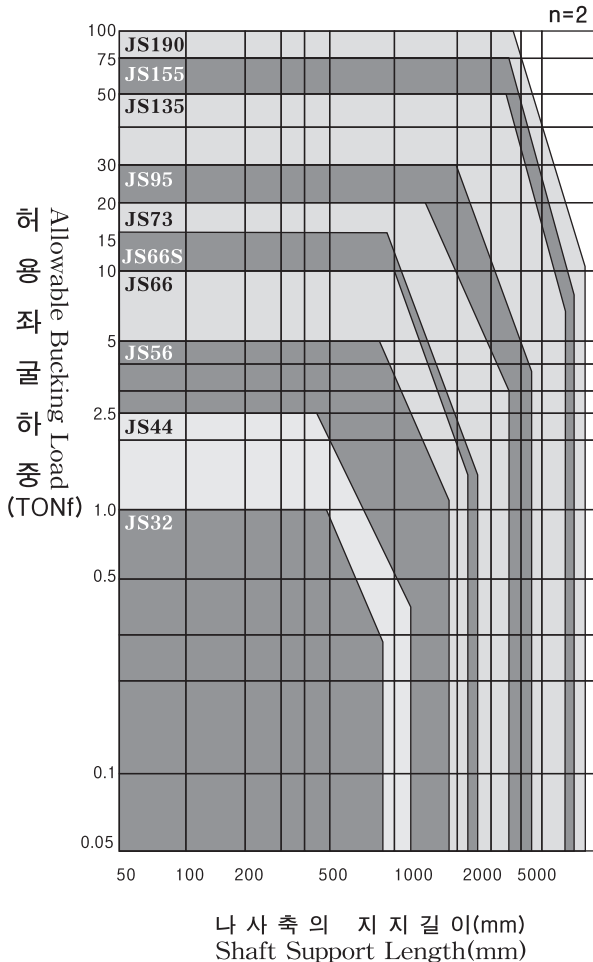
축단자유 - Shaft End Free  
(플레인 너트) - (Plain Nut)



축단지지 - Shaft End Support  
(크레비스) - (Clevis)



**축단지지 - Shaft End Support**  
(프랜지, 크레비스) - (Flange, Clevis)

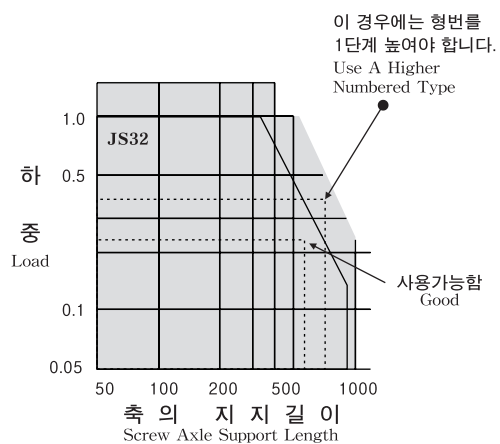


**그래프를 사용한 간편한 모델 선정 방법**  
Type Selection Using Graphs

**(1) 좌굴하중 - Buckling Load**

잭을 압축하중으로 사용하는 경우 행정(STROKE)이 생길 경우에도 좌굴현상이 일어납니다. 좌굴하중은 축단의 지지방법에 따라 다르므로 각각의 그래프를 참조하여 하중(중축)과 축길이(횡축)의 교점으로부터 그 이상의 형식번호를 선택하여 주십시오.  
※잭을 인장하중으로 사용하는 경우에는 좌굴의 염려가 없습니다.

Jack Is Used For Lifting Load. Buckling Load Occurs In Case Of Long Stroke. The Buckling Load Differs Depending On Shaft End Support. Refer Lift Side Graphs And One Should Pick A Higher Numbered Type From The Crosspoint Of Load(vertical Coordinate) And Shaft Length (horizontal Coordinate)



**(2) 승강하중/승강속도관계 그래프**  
- Lifting Load / Lifting Speed

기본사양에 있는대로 잭 한대당 최대 허용동력이 결정됩니다. 최대동력으로 움직이는 하중이 크면 속도가 제한 받고 속도 높으면 하중이 제한 받습니다. 다음 페이지의 그래프의 하중 조건과 필요 속도를 만족시키는 형식번호를 선택하십시오.

When Lifting Load Get Heavier, Their Lifting Speed Gets Slower, Vice Verse. Graphs In Following Page Describes The Relationship Of Lifting Power And Speed For Quick Type Selection.

**(3) 허용횡하중 - Allowable Side Force**

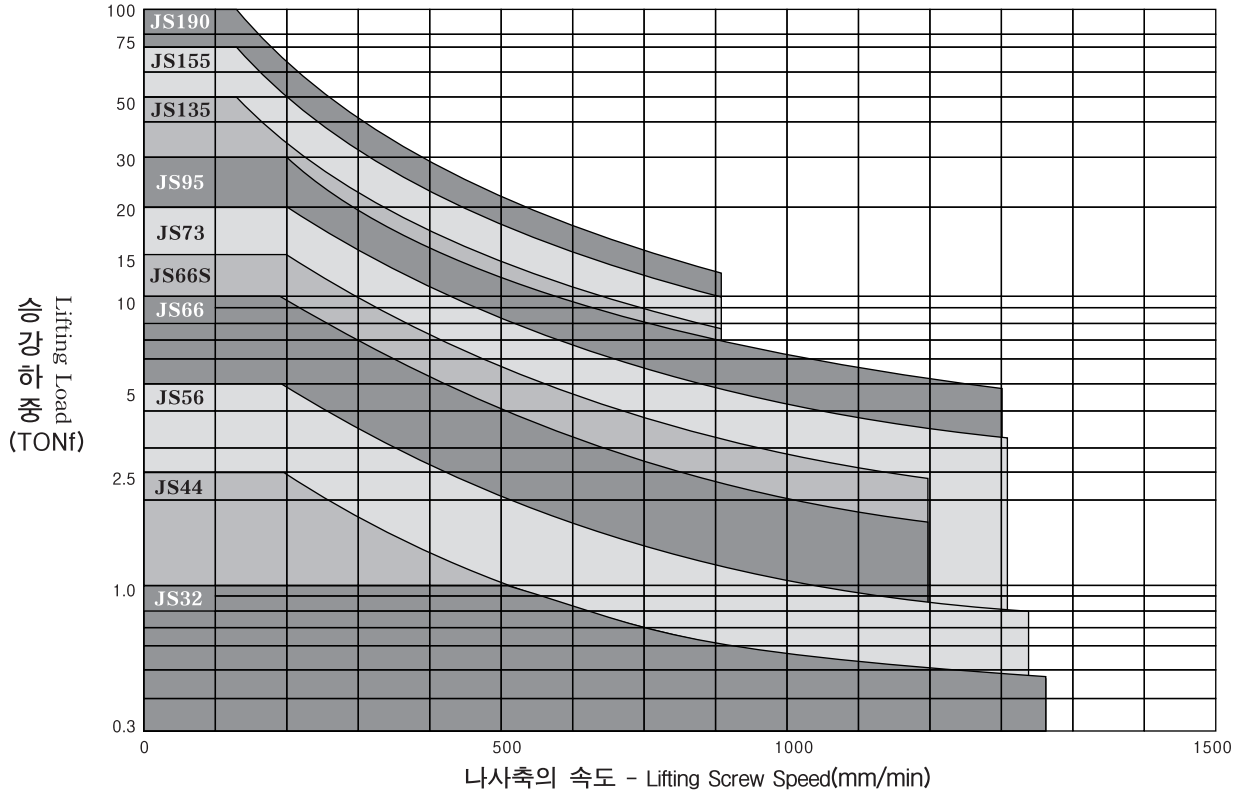
잭은 압축하중, 인장하중 및 축수직방향의 하중으로써 설계되면 좋습니다. 어쩔수 없이 횡으로 하중이 걸리는 경우에는 잭 용량을 크게 할 필요가 있습니다. 허용 횡하중의 표로서 확인을 하여주십시오.

If You Have To Inevitably Use A Jack Fro Side Force, You May Need To Increase Type Number Higher. Please Make Sure Of Right Type Number Using Side Force Graph.

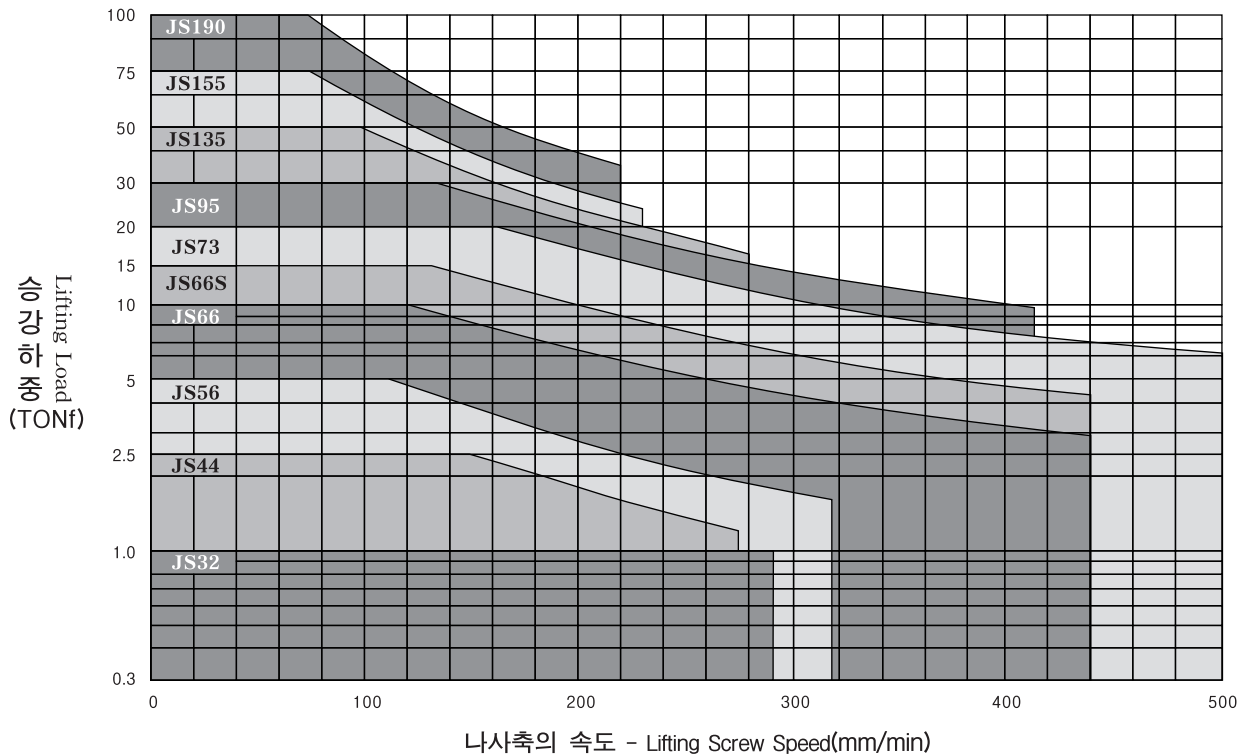


## 승강하중/승강속도 ; Lifting Load / Lifting Speed

감속비 - Reduction Ratio · H



감속비 - Reduction Ratio · L



# 허용횡하중 ; Allowable Side Force

(kgf)

## 상방향형 Upright Type

축 보호카바 없음  
Without Dustproof Bellow

축 보호카바 부착  
With Dustproof Bellow

## 하방향형 Inverted Type

축 보호카바 없음  
Without Dustproof Bellow

축 보호카바 부착  
With Dustproof Bellow

행정 / Stroke mm 형번 / Type No	100	200	300	400	500	600	800	1000
JS 32	20	15	12	10	8	-	-	-
JS 44	70	40	30	21	17	14	11	-
JS 56	145	90	60	50	40	35	25	21
JS 66	130	80	60	45	35	30	24	20
JS 66S	170	110	80	65	50	45	35	30
JS 73	305	230	190	155	135	120	95	75
JS 95	475	390	320	270	225	190	150	120
JS 135	1265	915	675	565	470	405	320	260
JS 155	1590	1200	930	760	640	555	440	360
JS 190	1870	1375	1090	900	765	570	530	440

JS 32	15	12	10	8	-	-	-	-
JS 44	40	30	21	17	14	11	-	-
JS 56	90	60	50	40	35	25	21	-
JS 66	80	60	45	35	30	24	20	-
JS 66S	110	80	65	50	45	35	30	-
JS 73	230	190	155	135	120	95	75	-
JS 95	390	320	270	225	190	150	120	-
JS 135	915	675	565	470	405	320	260	-
JS 155	1200	930	760	640	555	440	360	-
JS 190	1375	1090	900	765	570	530	440	-

행정 / Stroke mm 형번 / Type No	100	200	300	400	500	600	800	1000
JS 32	18	14	11	9	8	-	-	-
JS 44	45	40	25	20	17	14	11	-
JS 56	90	65	50	40	35	30	24	20
JS 66	80	60	45	35	30	25	22	18
JS 66S	100	75	60	50	45	40	30	25
JS 73	250	195	155	130	115	100	80	60
JS 95	365	285	235	200	175	155	125	105
JS 135	670	545	460	375	350	310	255	220
JS 155	845	700	600	525	465	420	350	300
JS 190	895	760	665	595	530	480	405	350

JS 32	14	11	9	8	-	-	-	-
JS 44	40	25	20	17	14	11	-	-
JS 56	65	50	40	35	30	24	20	-
JS 66	60	45	35	30	25	22	18	-
JS 66S	75	60	50	45	40	30	25	-
JS 73	195	155	130	115	100	80	60	-
JS 95	285	235	200	175	155	125	105	-
JS 135	545	460	375	350	310	255	220	-
JS 155	700	600	525	465	420	350	300	-
JS 190	760	665	595	530	480	405	350	-

SCREW JACK

LEAD SCREW

WORM REDUCER

MITTER GEAR BOX

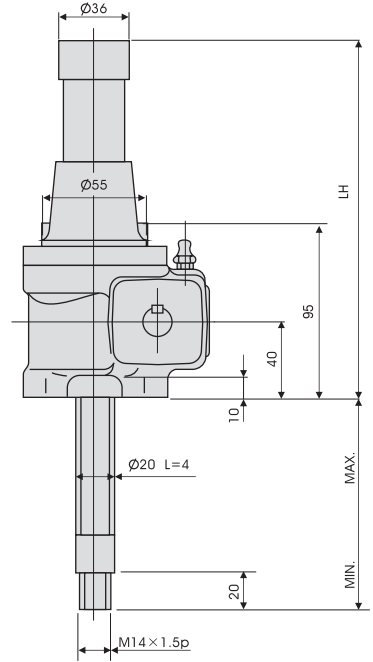
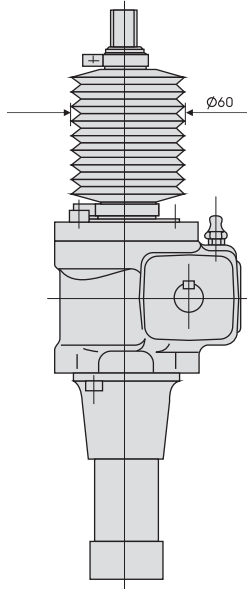
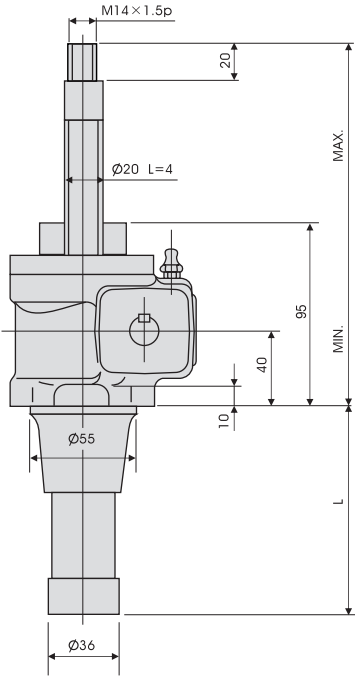


# 축승강형 JS 32 치수 ; Traveling Shaft JS 32 Type Dimension

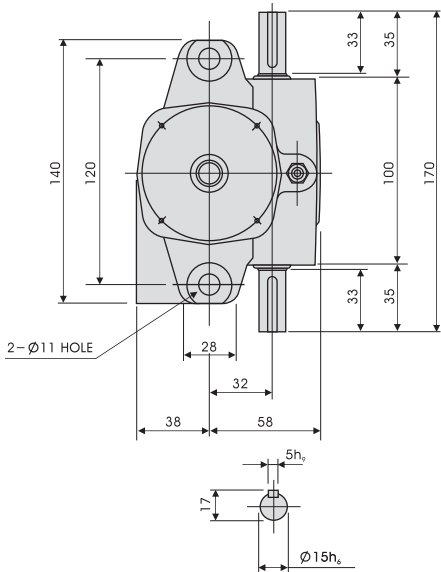
상방향형 Upright Traveling

보호카바 Dustproof Bellow

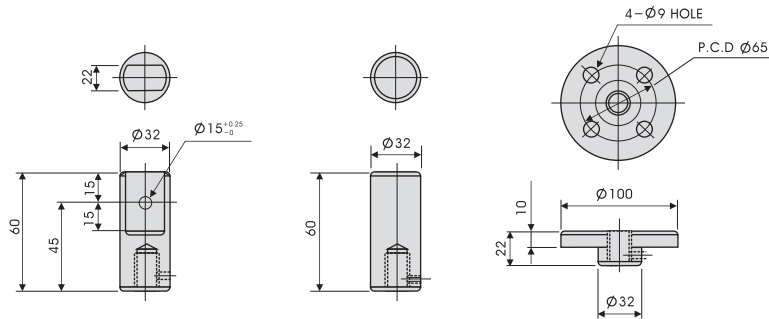
하방향형 Inverted Traveling



평면도 Plane Figure



## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw Nut



크레비스 너트 Clevis Nut

플레인 너트 Plain Nut

플랜지 너트 Flange Nut

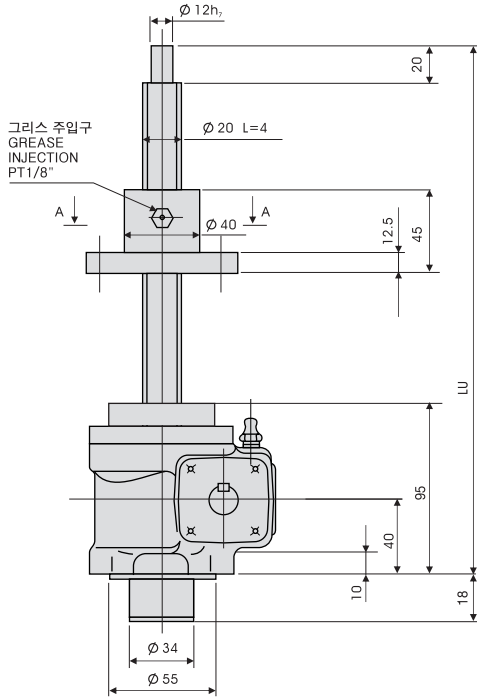
## JS 32 스크류 잭(SCREW JACK) ※STROKE 800이상은 당사에 문의 바람

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

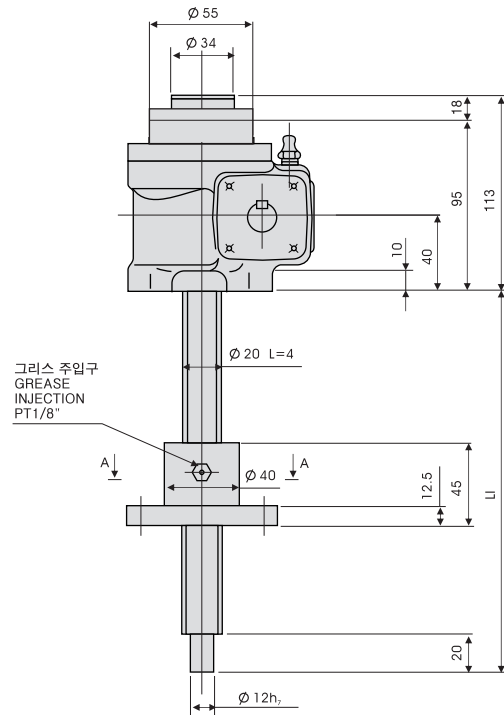
행 S T R O K E 정	U 상방향형 / Upright Type										I 하방향형 / Inverted Type													
	N 회전방지 키 없음 / Prevent Kye Not Included					K 회전방지 키 있음 / Prevent Kye Provided					N 회전방지 키 없음 / Prevent Kye Not Included					K 회전방지 키 있음 / Prevent Kye Provided								
	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover		B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			L	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover		B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			L	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover		B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			LH	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover		B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			LH
	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.		MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.		MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.		MAX.	MIN.	MAX.			
100	125	225	170	270	150	115	215	170	270	150	35	135	90	190	230	35	135	90	190	230				
200	125	325	170	370	250	115	315	170	370	250	35	235	90	290	330	35	235	90	290	330				
300	125	425	200	500	350	115	415	200	500	350	35	335	120	420	430	35	335	120	420	430				
400	125	525	200	600	450	115	515	200	600	450	35	435	120	520	530	35	435	120	520	530				
500	125	625	210	710	550	115	615	210	710	550	35	535	130	630	630	35	535	130	630	630				
600	125	725	210	810	650	115	715	210	810	650	35	635	130	730	730	35	635	130	730	730				
800	125	925	260	1060	850	115	915	260	1060	850	35	835	180	980	930	35	835	180	980	930				

# 너트 승강형 JS 32 치수 ; Traveling Nut JS 32 Type Dimension

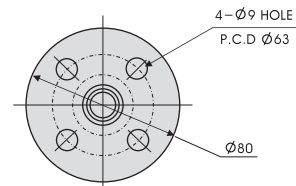
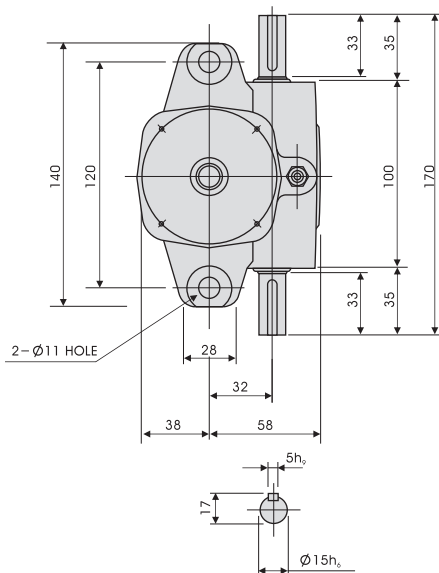
**상방향형 Upright Traveling**



**하방향형 Inverted Traveling**



**평면도 Plane Figure**



**VIEW A-A**

## JS 32

- ※ STROKE 800이상은 당사에 문의 바람
- ※ BELLOW(자바라) 부착형은 당사에 문의 바람

행 ST RO KE 정	너트 승강형 - NUT traveling Type	
	U 상방향형 / Upright	I 하방향형 / Inverted
	LU	LI
100	285	205
200	385	305
300	485	405
400	585	505
500	685	605
600	785	705
800	985	905

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

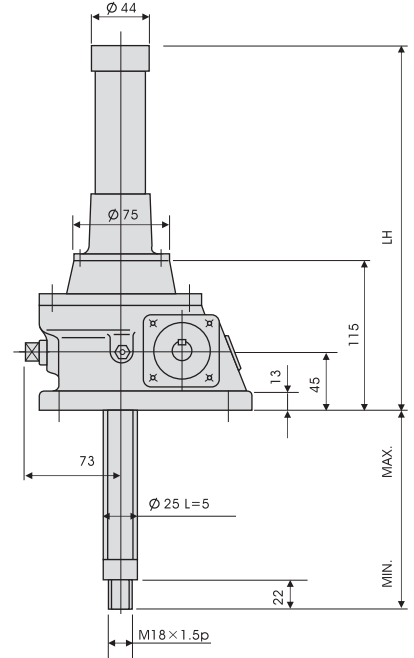
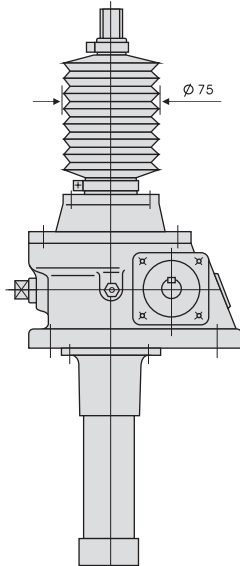
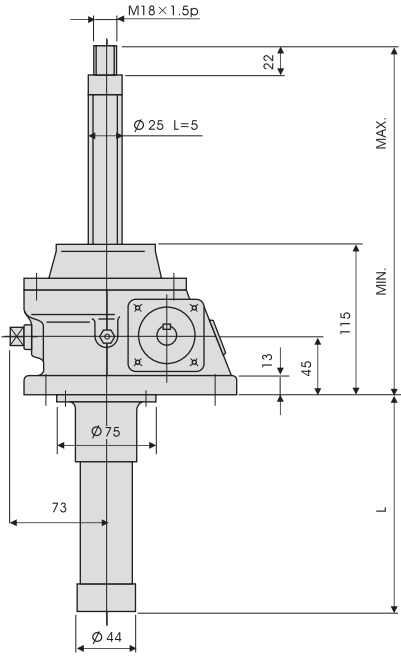


# 축승강형 JS 44 치수 ; Traveling Shaft JS 44 Type Dimension

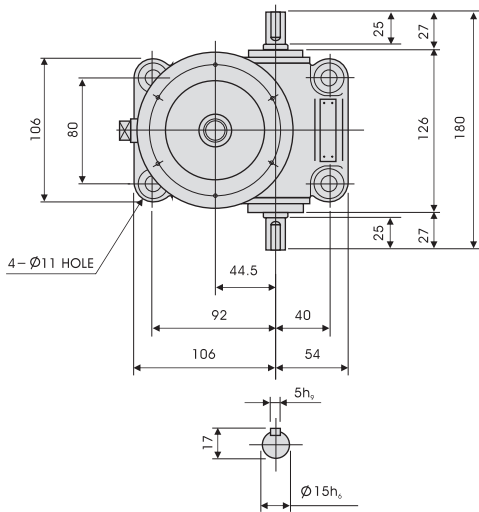
**상방향형 Upright Traveling**

**보호카바 Dustproof Bellow**

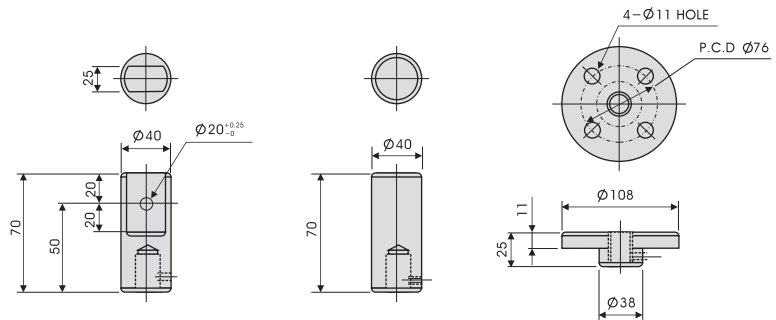
**하방향형 Inverted Traveling**



**평면도 Plane Figure**



## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw Nut



**크레비스 너트 Clevis Nut**

**플레인 너트 Plain Nut**

**플랜지 너트 Flange Nut**

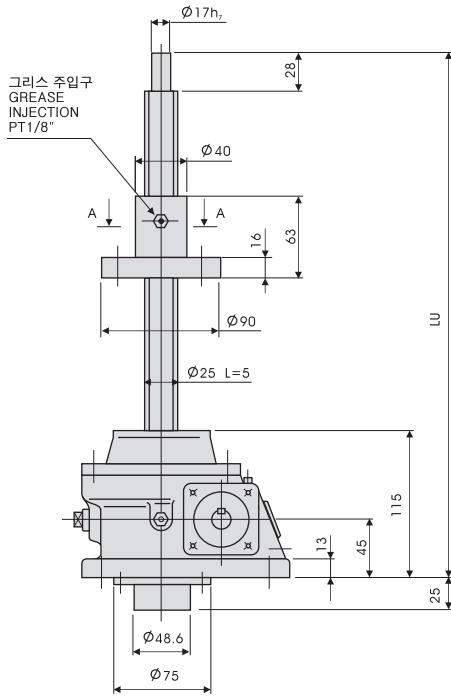
## JS 44 스크류 잭(SCREW JACK) ※STROKE 800이상은 당사에 문의 바람

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

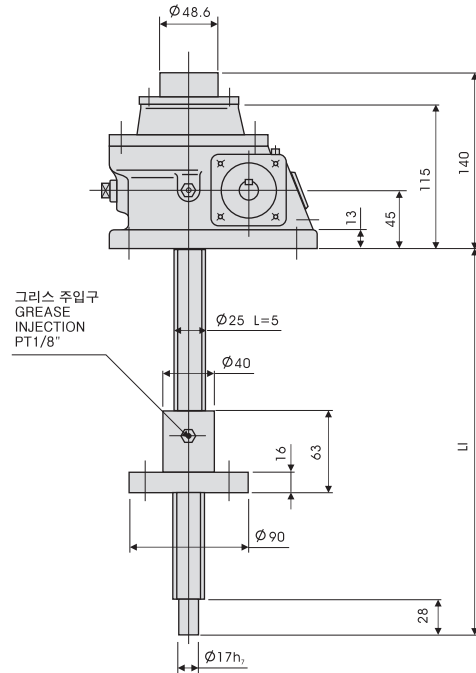
영 S T R O K E 정 E	U 상방향형 / Upright Type										I 하방향형 / Inverted Type									
	N 회전방지 키 없음 / Prevent Kye Not Included					K 회전방지 키 있음 / Prevent Kye Provided					N 회전방지 키 없음 / Prevent Kye Not Included					K 회전방지 키 있음 / Prevent Kye Provided				
	N 축보호카바 없음 / N No Dustproof Cover		B 축보호카바 부착 / B Dustproof Cover			L	N 축보호카바 없음 / N No Dustproof Cover		B 축보호카바 부착 / B Dustproof Cover			LH	N 축보호카바 없음 / N No Dustproof Cover		B 축보호카바 부착 / B Dustproof Cover			LH		
	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.		MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.		MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.		MAX.	
100	155	255	195	295	155	155	255	195	295	155	40	140	80	180	270	40	140	80	180	270
200	155	355	195	395	255	155	355	195	395	255	40	240	80	280	370	40	240	80	280	370
300	155	455	230	530	355	155	455	230	530	355	40	340	115	415	470	40	340	115	415	470
400	155	555	230	630	455	155	555	230	630	455	40	440	115	515	570	40	440	115	515	570
500	155	655	230	730	555	155	655	230	730	555	40	540	115	615	670	40	540	115	615	670
600	155	755	270	870	655	155	755	270	870	655	40	640	155	755	770	40	640	155	755	770
800	155	955	270	1070	855	155	955	270	1070	855	40	840	155	955	970	40	840	155	955	970

# 너트 승강형 JS 44 치수 ; Traveling Nut JS 44 Type Dimension

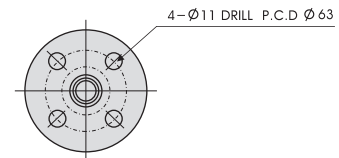
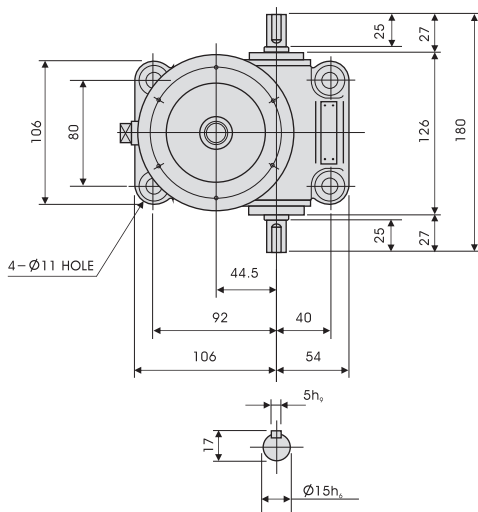
**상방향형 Upright Traveling**



**하방향형 Inverted Traveling**



**평면도 Plane Figure**



**VIEW A-A**

## JS 44

- ※ STROKE 800이상은 당사에 문의 바람
- ※ BELLOW(자바라) 부착형은 당사에 문의 바람

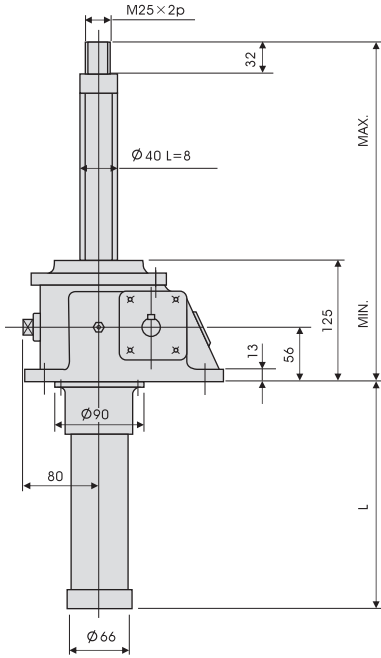
행 ST RO KE 정	너트 승강형 - Nut Traveling Type	
	U 상방향형 / Upright	I 하방향형 / Inverted
	LU	LI
100	350	260
200	450	360
300	550	460
400	650	560
500	750	660
600	850	760
800	1050	960

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

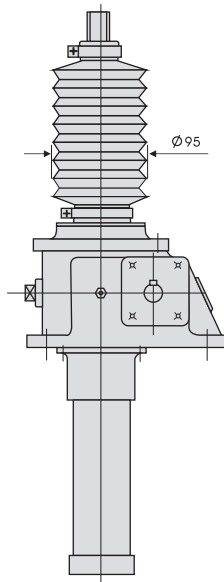


# 축승강형 JS 56 치수 ; Traveling Shaft JS 56 Type Dimension

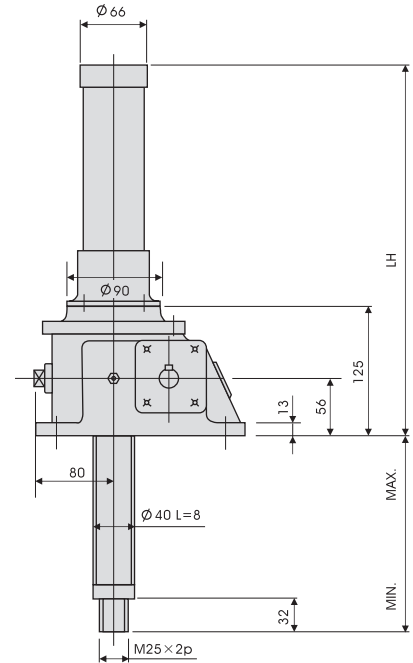
## 상방향형 Upright Traveling



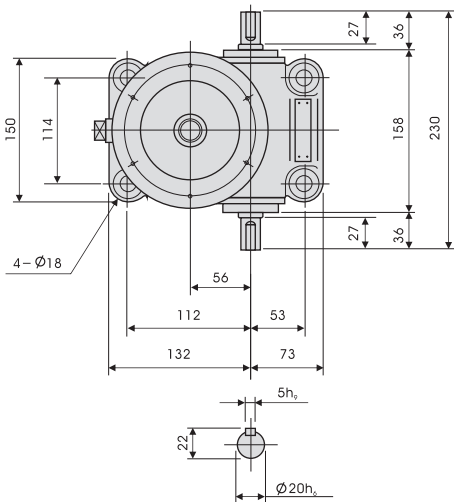
## 보호카바 Dustproof Bellow



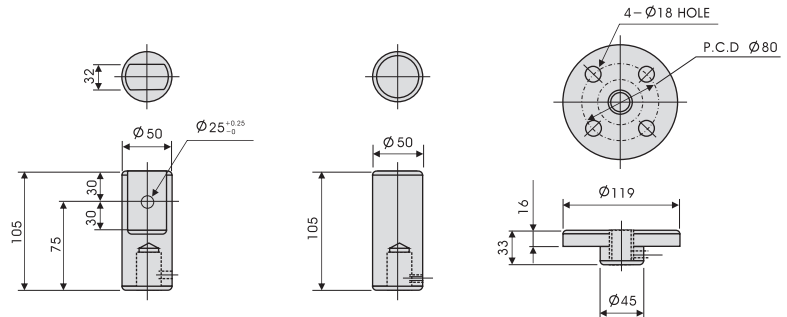
## 하방향형 Inverted Traveling



## 평면도 Plane Figure



## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw Nut



크레비스 너트 Clevis Nut

플레인 너트 Plain Nut

플랜지 너트 Flange Nut

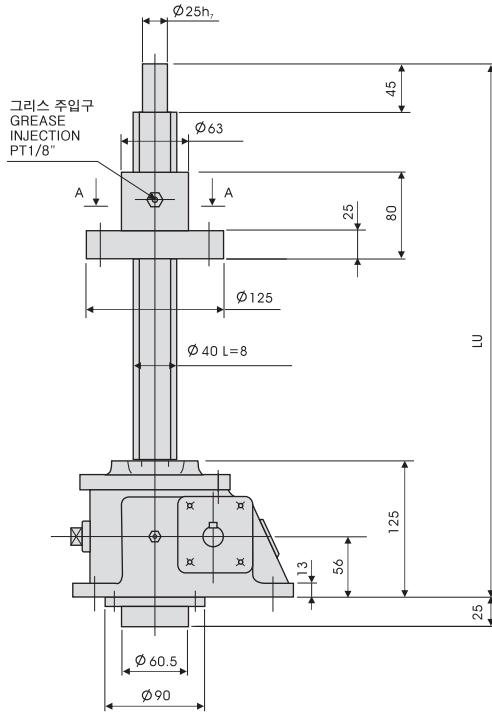
## JS 56 스크류 잭 SCREW JACK ※STROKE 800이상은 당사에 문의 바람

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

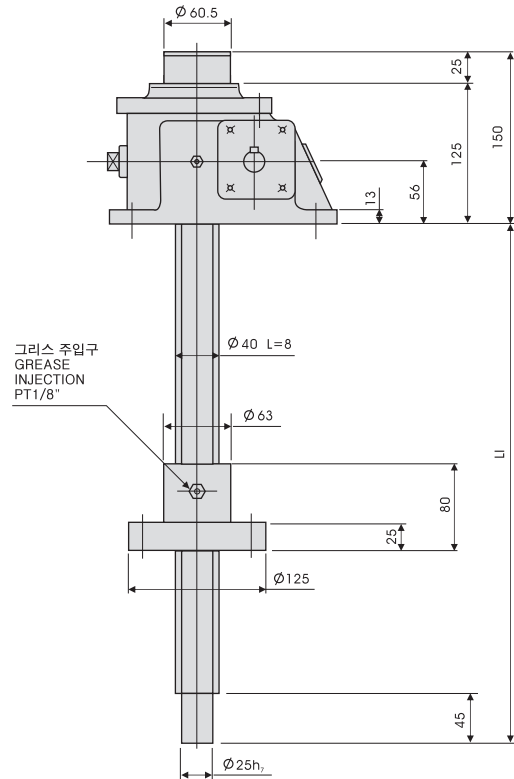
행 S T R O K E 장	U 상방향형 / Upright Type										I 하방향형 / Inverted Type													
	N 회전방지 키 없음 / Prevent Kye Not Included					K 회전방지 키 있음 / Prevent Kye Provided					N 회전방지 키 없음 / Prevent Kye Not Included					K 회전방지 키 있음 / Prevent Kye Provided								
	N 축보호카바 없음 / N No Dustproof Cover		B 축보호카바 부착 / B Dustproof Cover			L	N 축보호카바 없음 / N No Dustproof Cover		B 축보호카바 부착 / B Dustproof Cover			L	N 축보호카바 없음 / N No Dustproof Cover		B 축보호카바 부착 / B Dustproof Cover			LH	N 축보호카바 없음 / N No Dustproof Cover		B 축보호카바 부착 / B Dustproof Cover			LH
	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.		MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.		MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.		MAX.	MIN.	MAX.			
100	175	275	215	315	160	175	275	215	315	160	50	150	90	190	285	50	150	90	190	285				
200	175	375	215	415	260	175	375	215	415	260	50	250	90	290	385	50	250	90	290	385				
300	175	475	250	550	360	175	475	250	550	360	50	350	125	425	485	50	350	125	425	485				
400	175	575	250	650	460	175	575	250	650	460	50	450	125	525	585	50	450	125	525	585				
500	175	675	250	750	560	175	675	250	750	560	50	550	125	625	685	50	550	125	625	685				
600	175	775	290	890	660	175	775	290	890	660	50	650	165	765	785	50	650	165	765	785				
800	175	975	290	1090	860	175	975	290	1090	860	50	850	165	965	985	50	850	165	965	985				

# 너트 승강형 JS 56 치수 ; Traveling Nut JS 56 Type Dimension

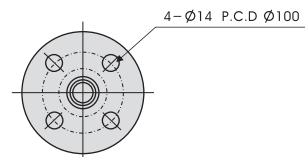
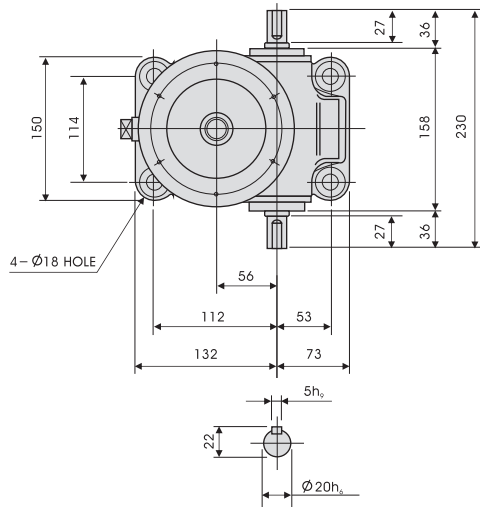
상방향형 Upright Traveling



하방향형 Inverted Traveling



평면도 Plane Figure



VIEW A-A

## JS 56

- ※ STROKE 800이상은 당사에 문의 바람
- ※ BELLOW(자바라) 부착형은 당사에 문의 바람

행 ST RO KE 정	너트 승강형 - Nut Traveling Type	
	U 상방향형 / Upright	I 하방향형 / Inverted
	LU	LI
100	390	280
200	490	380
300	590	480
400	690	580
500	790	680
600	890	780
800	1090	980

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

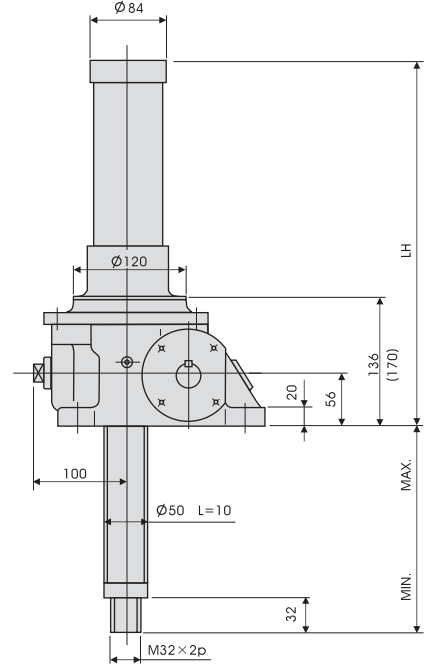
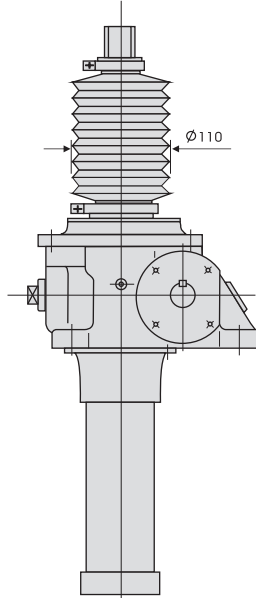
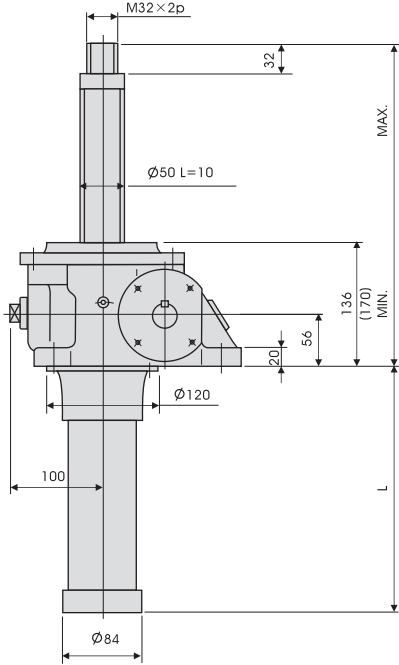


# 축승강형 JS 66 치수 ; Traveling Shaft JS 66 Type Dimension

상방향형 Upright Traveling

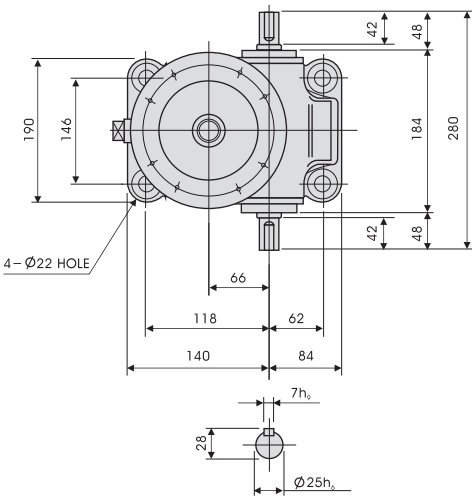
보호카바 Dustproof Bellow

하방향형 Inverted Traveling

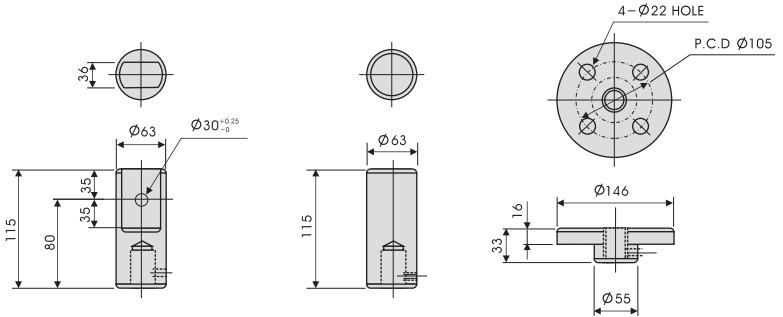


평면도 Plane Figure

( ) 회전방지 키 부착 경우  
( ) Prevent Key Provided



## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw Nut



크레비스 너트 Clevis Nut

플레인 너트 Plain Nut

프랜지 너트 Flange Nut

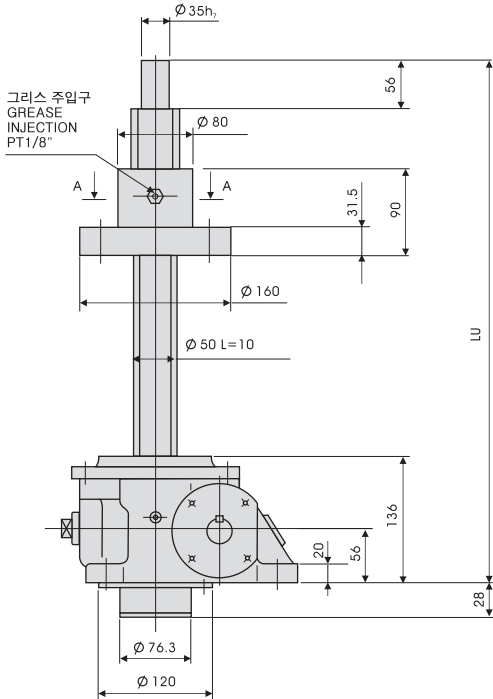
## JS 66 스크류 잭 SCREW JACK ※STROKE 800이상은 당사에 문의 바람

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

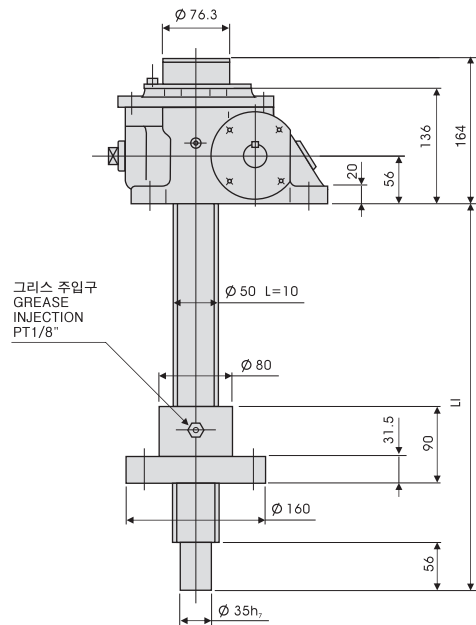
행 S T R O K E 정	U 상방향형 / Upright Type										I 하방향형 / Inverted Type													
	N 회전방지 키 없음 / Prevent Kye Not Included					K 회전방지 키 있음 / Prevent Kye Provided					N 회전방지 키 없음 / Prevent Kye Not Included					K 회전방지 키 있음 / Prevent Kye Provided								
	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover		B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			L	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover		B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			L	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover		B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			LH	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover		B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			LH
	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.		MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.		MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.		MAX.	MIN.	MAX.			
100	185	285	225	325	160	220	320	260	360	160	50	150	90	190	295	50	150	90	190	330				
200	185	385	225	425	260	220	420	260	460	260	50	250	90	290	395	50	250	90	290	430				
300	185	485	260	560	360	220	520	295	595	360	50	350	125	425	495	50	350	125	425	530				
400	185	585	260	660	460	220	620	295	695	460	50	450	125	525	595	50	450	125	525	630				
500	185	685	260	760	560	220	720	295	795	560	50	550	125	625	695	50	550	125	625	730				
600	185	785	300	900	660	220	820	335	935	660	50	650	165	765	795	50	650	165	765	830				
800	185	985	300	1100	860	220	1020	335	1135	860	50	850	165	965	995	50	850	165	965	1030				

# 너트 승강형 JS 66 치수 ; Traveling Nut JS 66 Type Dimension

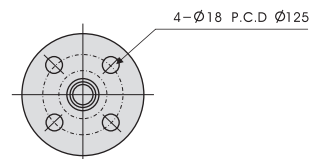
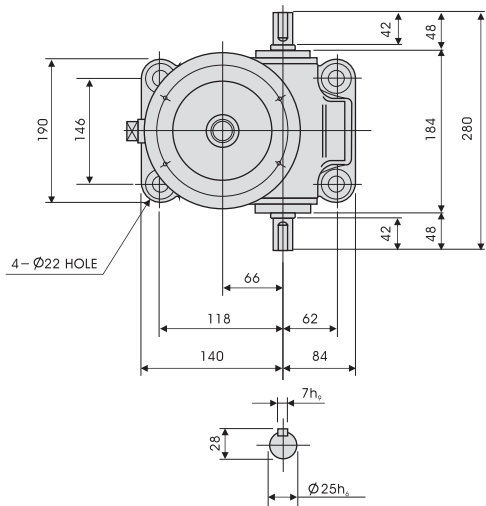
상방향형 Upright Traveling



하방향형 Inverted Traveling



평면도 Plane Figure



VIEW A-A

## JS 66

- ※ STROKE 800이상은 당사에 문의 바람
- ※ BELLOW(자바라) 부착형은 당사에 문의 바람

행 S T R O K E 정	너트 승강형 - Nut Traveling Type	
	U 상방향형 / Upright	I 하방향형 / Inverted
	LU	LI
100	430	320
200	530	420
300	630	520
400	730	620
500	830	720
600	930	820
800	1130	1020

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

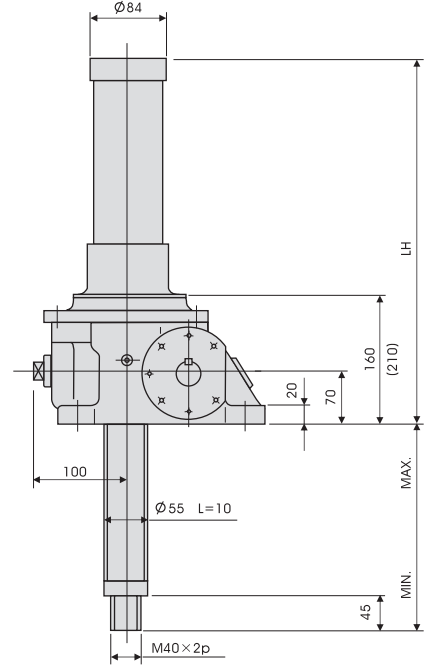
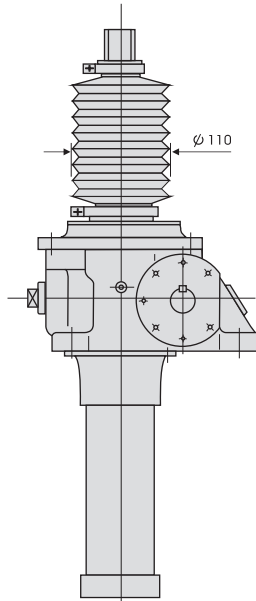
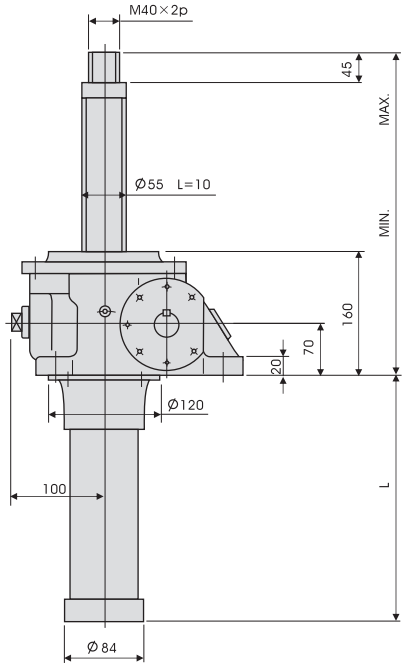


# 축승강형 JS 66S 치수 ; Traveling Shaft JS 66S Type Dimension

상방향형 Upright Traveling

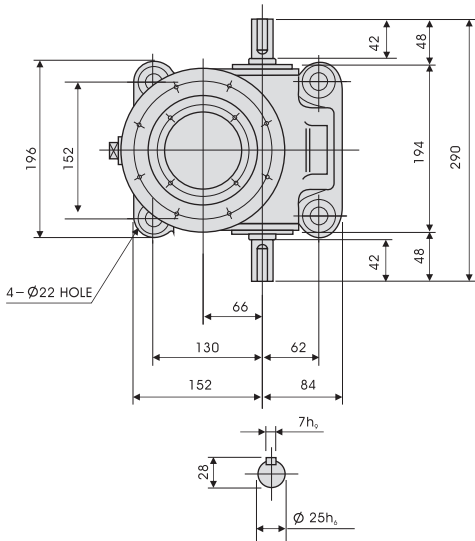
보호카바 Dustproof Bellow

하방향형 Inverted Traveling

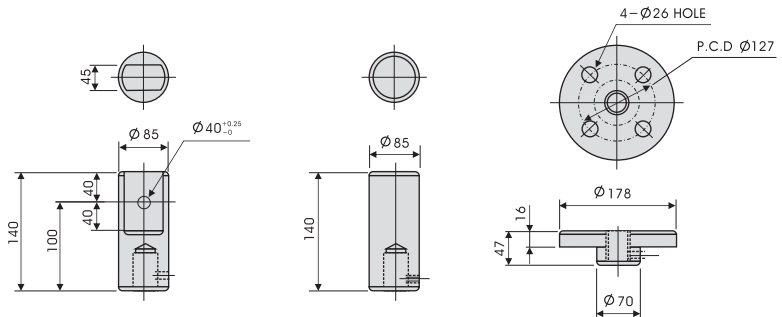


평면도 Plane Figure

( ) 회전방지 키 부착 경우  
( ) Prevent Key Provided



## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw Nut



크레비스 너트 Clevis Nut

플레인 너트 Plain Nut

플랜지 너트 Flange Nut

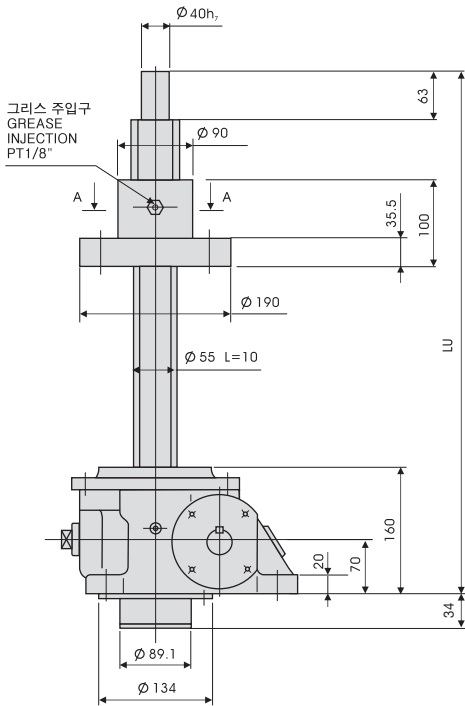
## JS 66S 스크류 잭 SCREW JACK ※STROKE 800이상은 당사에 문의 바람

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

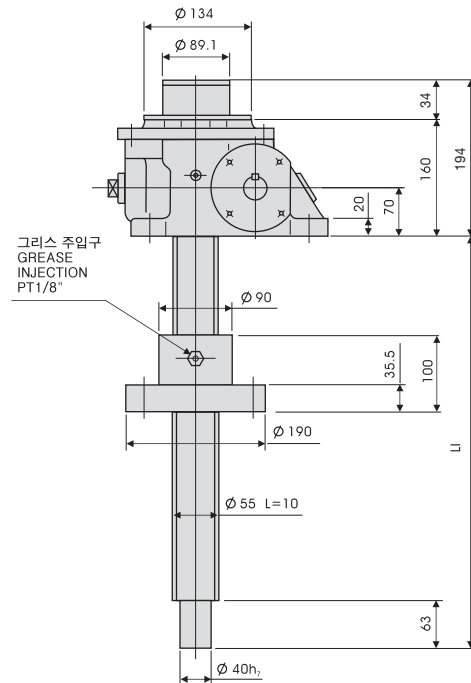
행 S T R O K E  정	U 상방향형 / Upright Type												I 하방향형 / Inverted Type											
	N 회전방지 키 없음 / Prevent Key Not Included						K 회전방지 키 있음 / Prevent Key Provided						N 회전방지 키 없음 / Prevent Key Not Included						K 회전방지 키 있음 / Prevent Key Provided					
	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover		
	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH
100	220	320	160	265	365	160	270	370	260	315	415	160	60	160	320	105	205	320	60	160	470	105	205	370
200	220	420	260	265	465	260	270	470	360	315	515	260	60	260	420	105	305	420	60	260	570	105	305	470
300	220	520	360	300	600	360	270	570	460	350	650	360	60	360	520	140	440	520	60	360	670	140	440	570
400	220	620	460	300	700	460	270	670	560	350	750	460	60	460	620	140	540	620	60	460	770	140	540	670
500	220	720	560	300	800	560	270	770	660	350	850	560	60	560	720	140	640	720	60	560	870	140	640	770
600	220	820	660	340	940	660	270	870	860	390	990	660	60	660	820	180	780	820	60	660	1070	180	780	870
800	220	1020	860	340	1140	860	270	1070	1060	390	1190	860	60	860	1020	180	980	1020	60	860	1270	180	980	1070

# 너트 승강형 JS 66S 치수 ; Traveling Nut JS 66S Type Dimension

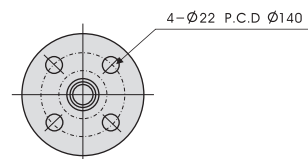
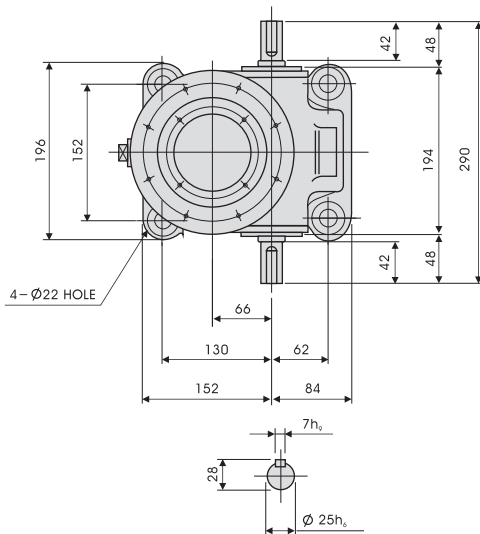
**상방향형 Upright Traveling**



**하방향형 Inverted Traveling**



**평면도 Plane Figure**



**VIEW A-A**

## JS 66S

- ※ STROKE 800이상은 당사에 문의 바람
- ※ BELLOW(자바라) 부착형은 당사에 문의 바람

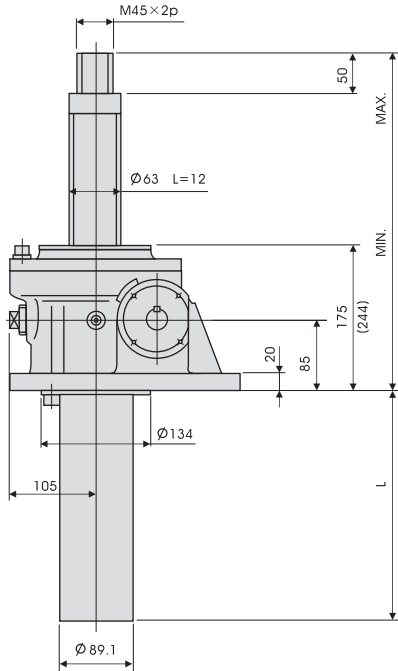
행 ST RO KE 정	너트 승강형 - Nut Traveling Type	
	U 상방향형 / Upright	I 하방향형 / Inverted
	LU	LI
100	485	345
200	585	445
300	685	545
400	785	645
500	885	745
600	985	845
800	1185	1045

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

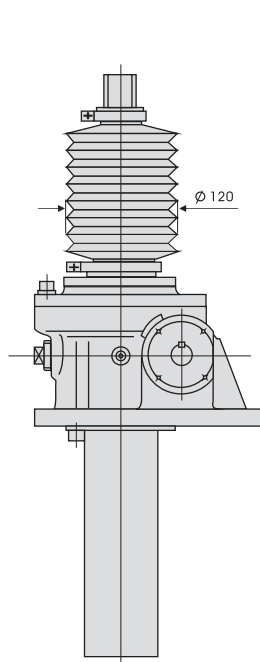


# 축승강형 JS 73 치수 ; Traveling Shaft JS 73 Type Dimension

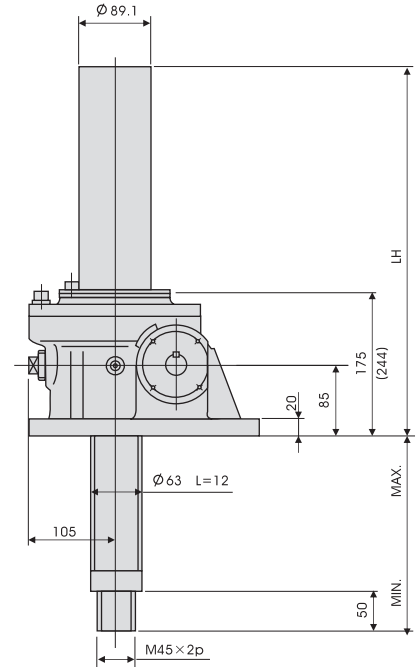
## 상방향형 Upright Traveling



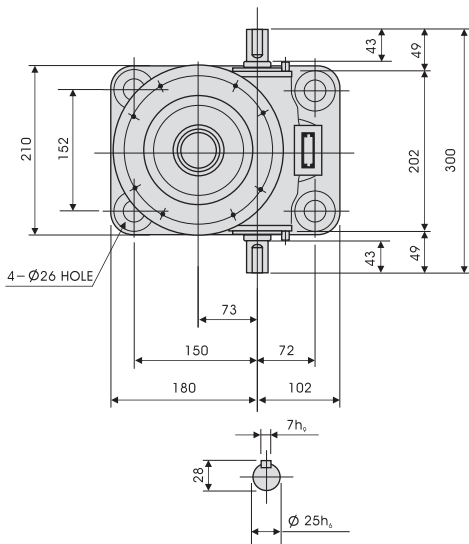
## 보호카바 Dustproof Bellow



## 하방향형 Inverted Traveling

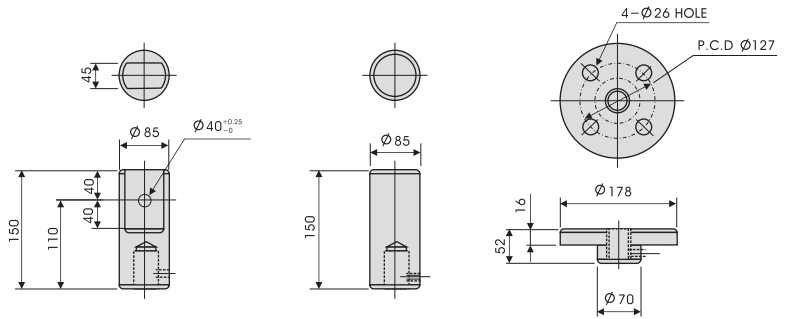


## 평면도 Plane Figure



( ) 회전방지 키 부착 경우  
( ) Prevent Key Provided

## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw Nut



크레비스 너트 Clevis Nut

플레인 너트 Plain Nut

플랜지 너트 Flange Nut

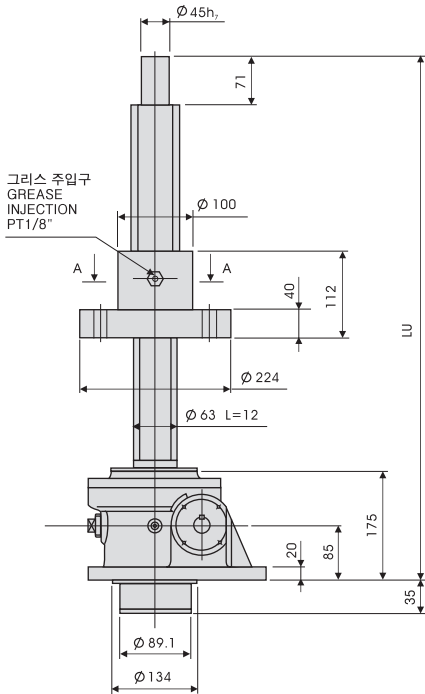
## JS 73 스크류 잭 SCREW JACK ※STROKE 800이상은 당사에 문의 바람

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

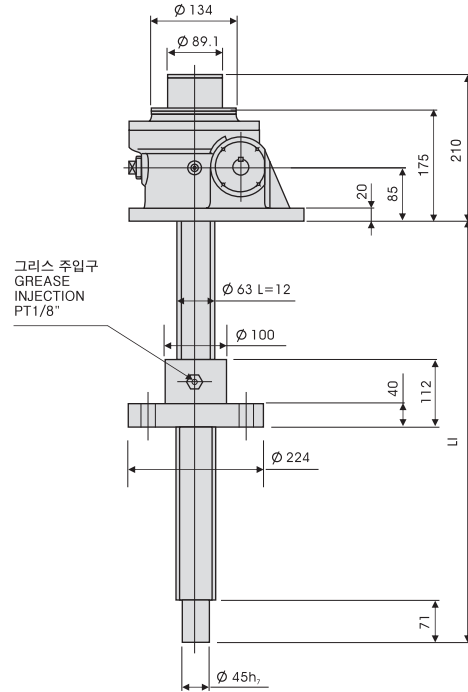
행 S T R O K E  정	U 상방향형 / Upright Type												I 하방향형 / Inverted Type											
	N 회전방지 키 없음 / Prevent Kye Not Included						K 회전방지 키 있음 / Prevent Kye Provided						N 회전방지 키 없음 / Prevent Kye Not Included						K 회전방지 키 있음 / Prevent Kye Provided					
	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover		
	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH
100	235	335	165	285	385	165	305	405	165	355	455	165	60	160	344	110	210	344	60	160	413	110	210	413
200	235	435	265	285	485	265	305	505	265	355	555	265	60	260	444	110	310	444	60	260	513	110	310	513
300	235	535	365	320	620	365	305	605	365	390	690	365	60	360	544	145	445	544	60	360	613	145	445	613
400	235	635	465	320	720	465	305	705	465	390	790	465	60	460	644	145	545	644	60	460	713	145	545	713
500	235	735	565	320	820	565	305	805	565	390	890	565	60	560	744	145	645	744	60	560	813	145	645	813
600	235	835	665	360	960	665	305	905	665	430	1030	665	60	660	844	185	785	844	60	660	913	185	785	913
800	235	1035	865	360	1160	865	305	1105	865	430	1230	865	60	860	1044	185	985	1044	60	860	1113	185	985	1113

# 너트 승강형 JS 73 치수 ; Traveling Nut JS 73 Type Dimension

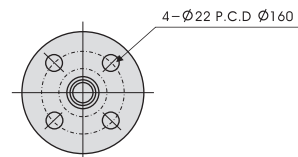
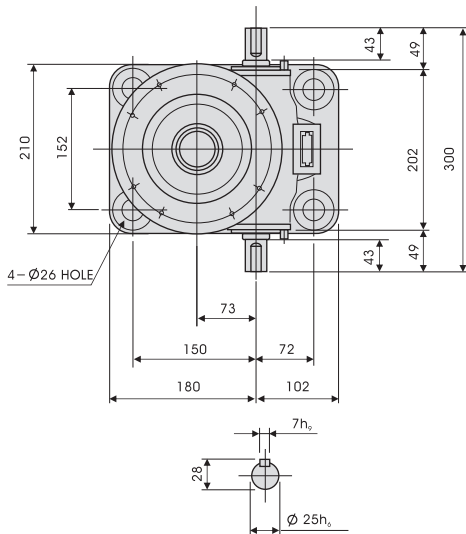
**상방향형 Upright Traveling**



**하방향형 Inverted Traveling**



**평면도 Plane Figure**



**VIEW A-A**

## JS 73

- ※ STROKE 800이상은 당사에 문의 바람
- ※ BELLOW(자바라) 부착형은 당사에 문의 바람

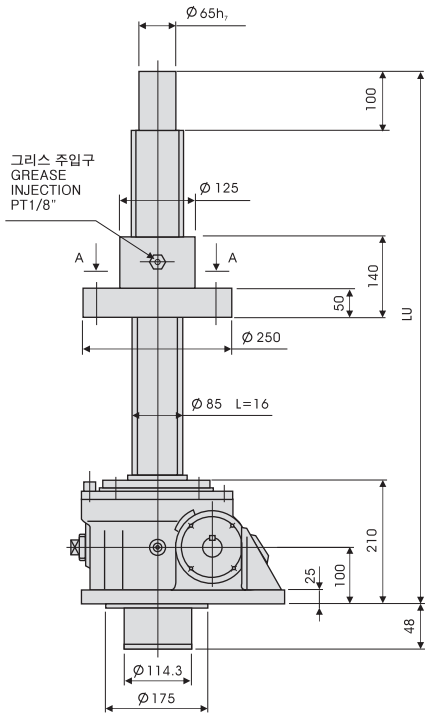
행 ST RO KE 정	너트 승강형 - Nut Traveling Type	
	U 상방향형 / Upright	I 하방향형 / Inverted
	LU	LI
100	515	345
200	615	445
300	715	545
400	815	645
500	915	745
600	1015	845
800	1205	1045

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

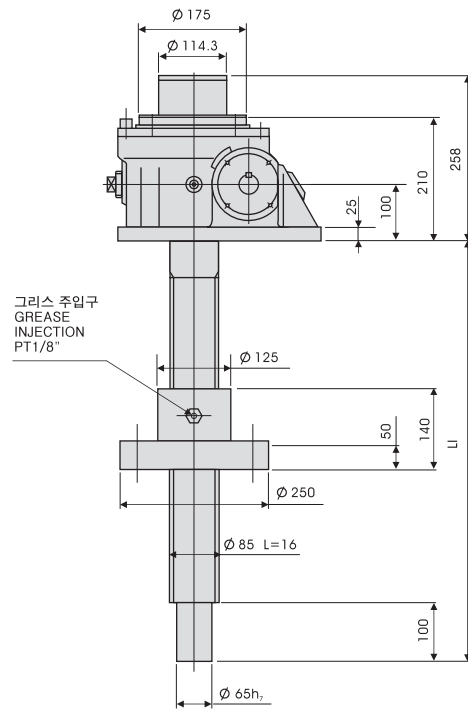


# 너트 승강형 JS 95 치수 ; Traveling Nut JS 95 Type Dimension

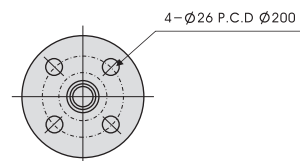
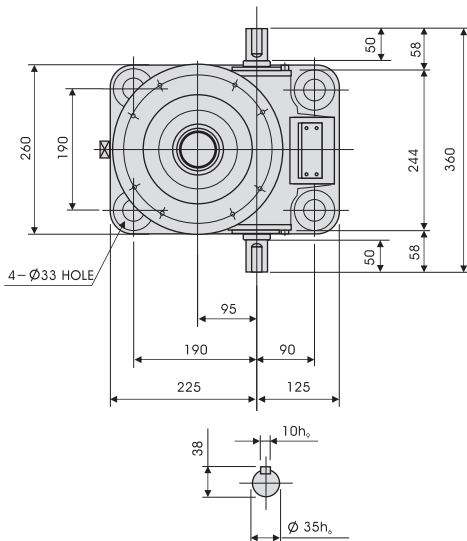
**상방향형 Upright Traveling**



**하방향형 Inverted Traveling**



**평면도 Plane Figure**



**VIEW A-A**

## JS 95

- ※ STROKE 800이상은 당사에 문의 바람
- ※ BELLOW(자바라) 부착형은 당사에 문의 바람

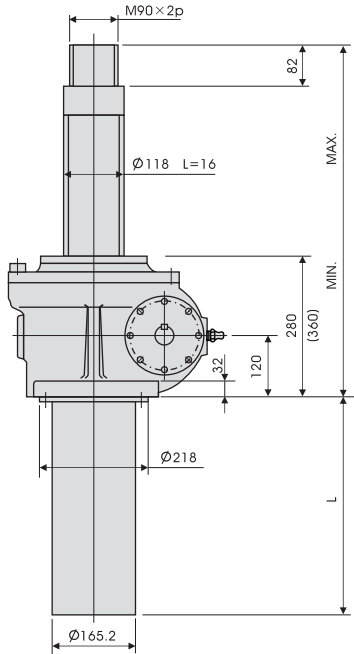
행 ST RO KE 정	너트 승강형 - Nut Traveling Type	
	U 상방향형 / Upright	I 하방향형 / Inverted
	LU	LI
100	600	400
200	700	500
300	800	600
400	900	700
500	1000	800
600	1100	900
800	1300	1100

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

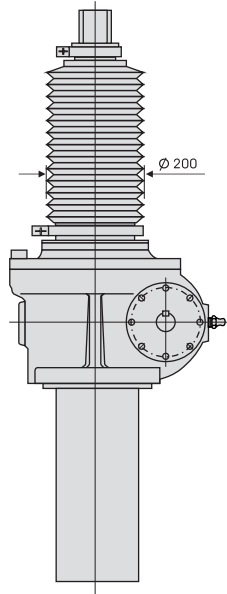


# 축승강형 JS 135 치수(A형) ; Traveling Shaft JS 135 A Type Dimension

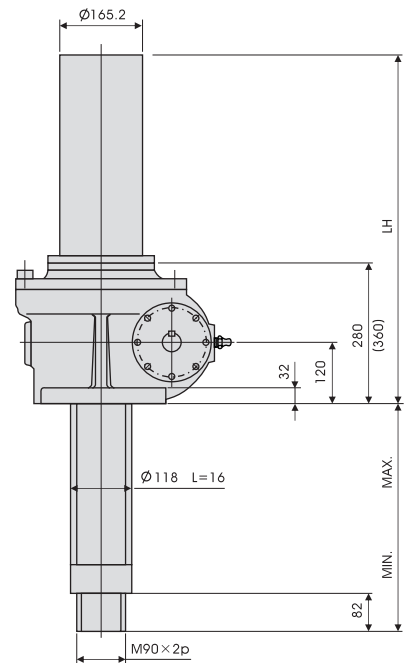
## 상방향형 Upright Traveling



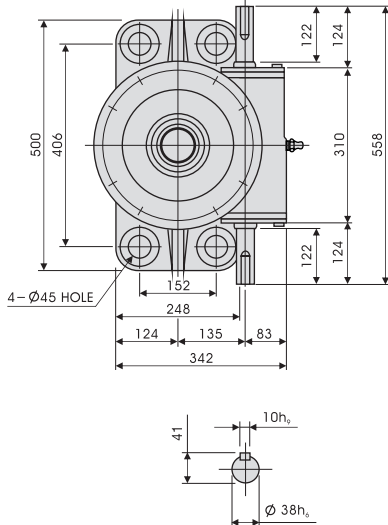
## 보호카바 Dustproof Bellow



## 하방향형 Inverted Traveling

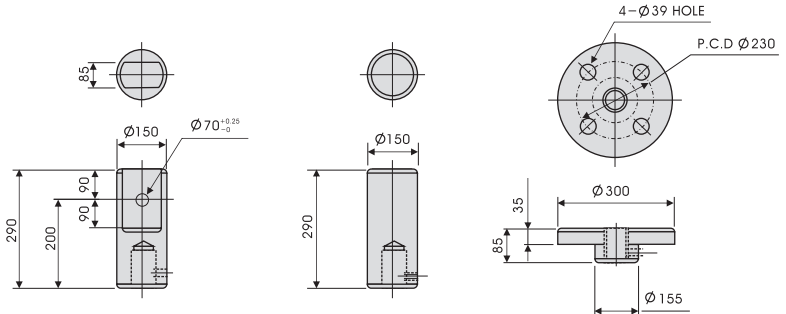


## 평면도 Plane Figure



( ) 회전방지 키 부착 경우  
( ) Prevent Key Provided

## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw Nut



크레비스 너트 Clevis Nut

플레인 너트 Plain Nut

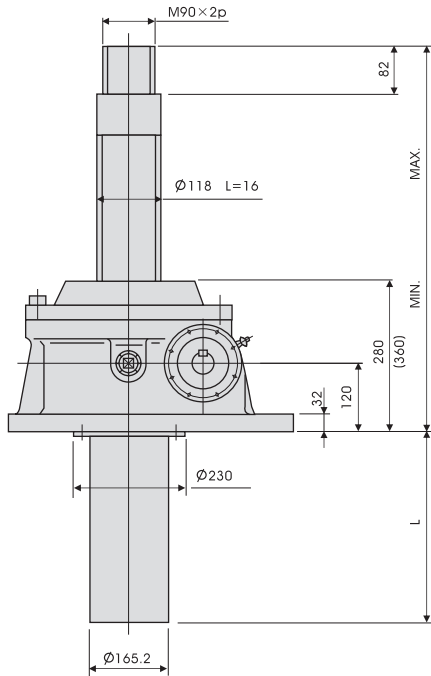
프랜지 너트 Flange Nut

## JS 135 A 스크류 잭 SCREW JACK ※STROKE 800이상은 당사에 문의 바람 ※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

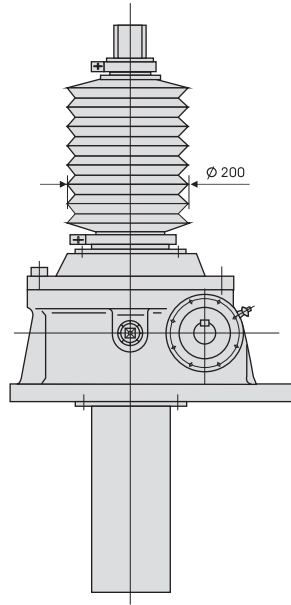
행 S T R O K E  정	U 상방향형 / Upright Type												I 하방향형 / Inverted Type											
	N 회전방지 키 없음 / Prevent Kye Not Included						K 회전방지 키 있음 / Prevent Kye Provided						N 회전방지 키 없음 / Prevent Kye Not Included						K 회전방지 키 있음 / Prevent Kye Provided					
	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover		
	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH
100	370	470	200	425	525	200	450	550	200	505	605	200	90	190	480	145	245	480	90	190	560	145	245	560
200	370	570	300	425	625	300	450	650	300	505	705	300	90	290	580	145	345	580	90	290	660	145	345	660
300	370	670	400	460	760	400	450	750	400	540	840	400	90	390	680	180	480	680	90	390	760	180	480	760
400	370	770	500	460	860	500	450	850	500	540	940	500	90	490	780	180	580	780	90	490	860	180	580	860
500	370	870	600	460	960	600	450	950	600	540	1040	600	90	590	880	180	680	880	90	590	960	180	680	960
600	370	970	700	500	1100	700	450	1050	700	580	1180	700	90	690	980	220	820	980	90	690	1060	220	820	1060
800	370	1170	900	500	1300	900	450	1250	900	580	1380	900	90	890	1180	220	1020	1180	90	890	1260	220	1020	1260

# 축승강형 JS 135 치수(B형) ; Traveling Shaft JS 135 B Type Dimension

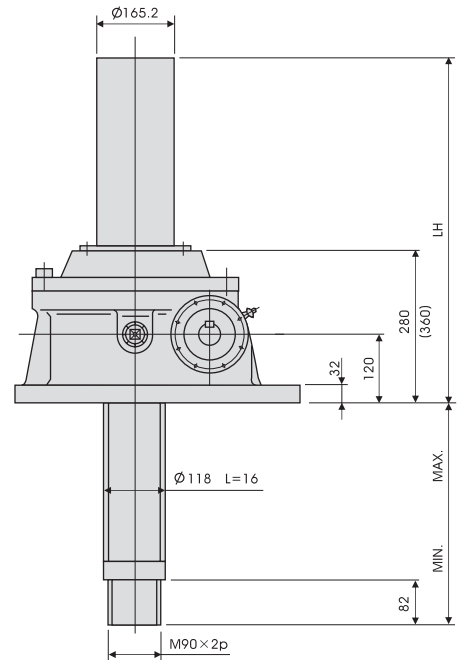
**상방향형 Upright Traveling**



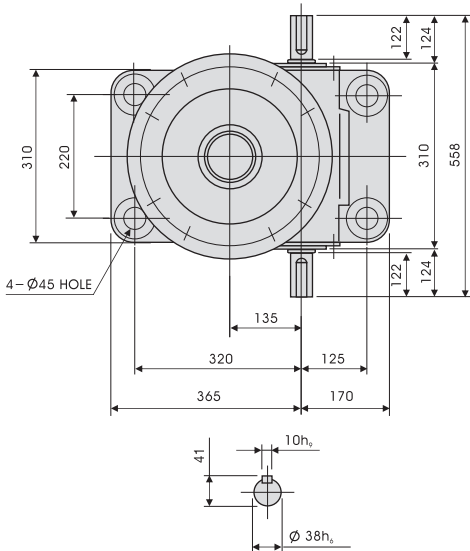
**보호카바 Dustproof Bellow**



**하방향형 Inverted Traveling**

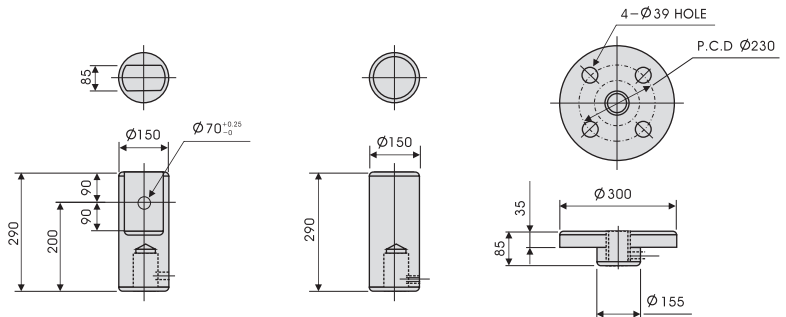


**평면도 Plane Figure**



( ) 회전방지 키 부착 경우  
( ) Prevent Key Provided

## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw Nut



**크레비스 너트 Clevis Nut**

**플레인 너트 Plain Nut**

**플랜지 너트 Flange Nut**

## JS 135 B 스크류 잭 SCREW JACK ※STROKE 800이상은 당사에 문의 바람

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

행 S T R O K E  정	U 상방향형 / Upright Type												I 하방향형 / Inverted Type											
	N 회전방지 키 없음 / Prevent Kye Not Included						K 회전방지 키 있음 / Prevent Kye Provided						N 회전방지 키 없음 / Prevent Kye Not Included						K 회전방지 키 있음 / Prevent Kye Provided					
	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover		
	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH
100	370	470	200	425	525	200	450	550	200	505	605	200	90	190	480	145	245	480	90	190	560	145	245	560
200	370	570	300	425	625	300	450	650	300	505	705	300	90	290	580	145	345	580	90	290	660	145	345	660
300	370	670	400	460	760	400	450	750	400	540	840	400	90	390	680	180	480	680	90	390	760	180	480	760
400	370	770	500	460	860	500	450	850	500	540	940	500	90	490	780	180	580	780	90	490	860	180	580	860
500	370	870	600	460	960	600	450	950	600	540	1040	600	90	590	880	180	680	880	90	590	960	180	680	960
600	370	970	700	500	1100	700	450	1050	700	580	1180	700	90	690	980	220	820	980	90	690	1060	220	820	1060
800	370	1170	900	500	1300	900	450	1250	900	580	1380	900	90	890	1180	220	1020	1180	90	890	1260	220	1020	1260

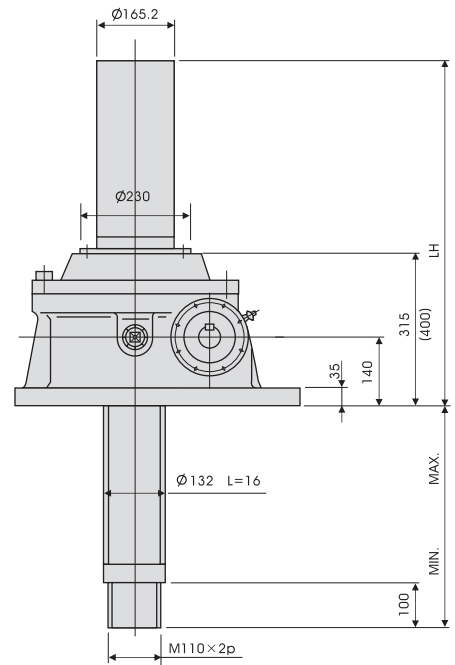
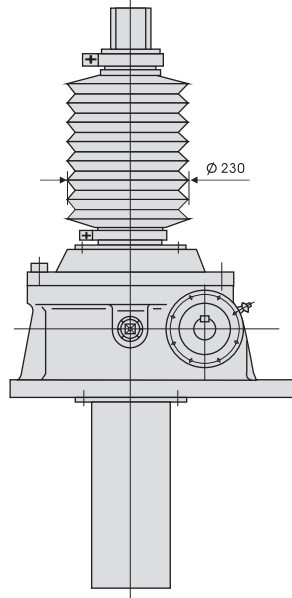
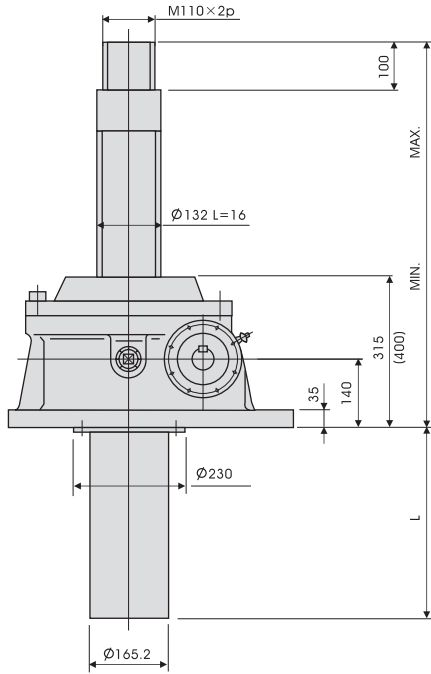


# 축승강형 JS 155 치수 ; Traveling Shaft JS 155 Type Dimension

상방향형 Upright Traveling

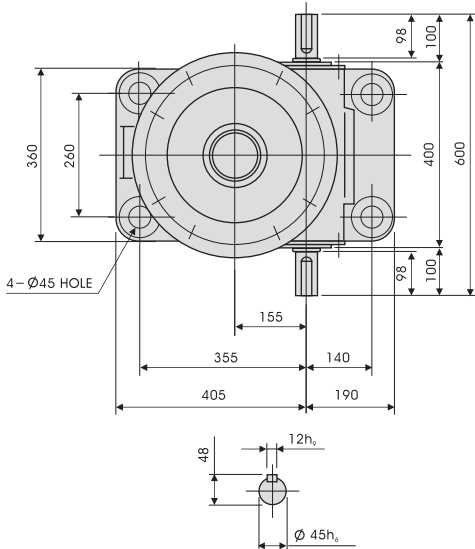
보호카바 Dustproof Bellow

하방향형 Inverted Traveling

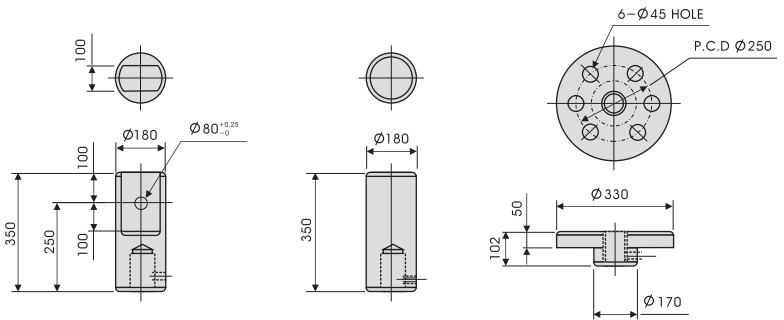


평면도 Plane Figure

( ) 회전방지 키 부착 경우  
( ) Prevent Key Provided



## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw Nut



크레비스 너트 Clevis Nut

플레인 너트 Plain Nut

프랜지 너트 Flange Nut

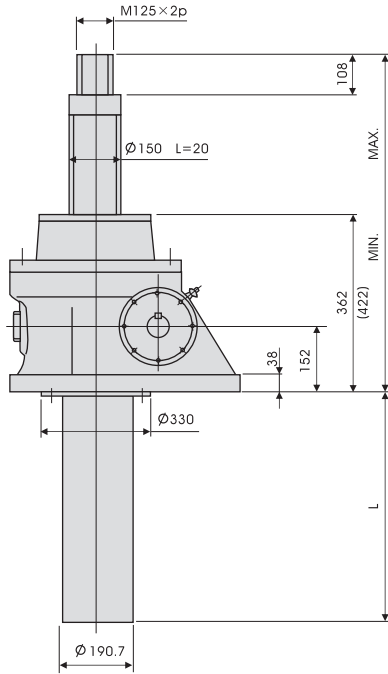
## JS 155 스크류 잭 SCREW JACK ※STROKE 800이상은 당사에 문의 바람

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

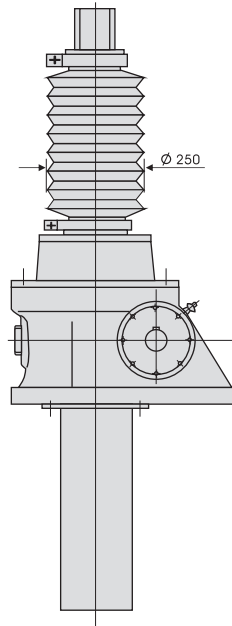
영 S T R O K E  정	U 상방향형 / Upright Type												I 하방향형 / Inverted Type											
	N 회전방지 키 없음 / Prevent Kye Not Included						K 회전방지 키 있음 / Prevent Kye Provided						N 회전방지 키 없음 / Prevent Kye Not Included						K 회전방지 키 있음 / Prevent Kye Provided					
	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover		
	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH
100	425	525	225	490	590	225	510	610	225	575	675	225	110	210	540	175	275	540	110	210	625	175	275	625
200	425	625	325	490	690	325	510	710	325	575	775	325	110	310	640	175	375	640	110	310	725	175	375	725
300	425	725	425	525	825	425	510	810	425	610	910	425	110	410	740	210	510	740	110	410	825	210	510	825
400	425	825	525	525	925	525	510	910	525	610	1010	525	110	510	840	210	610	840	110	510	925	210	610	925
500	425	925	625	525	1025	625	510	1010	625	610	1110	625	110	610	940	210	710	940	110	610	1025	210	710	1025
600	425	1025	725	565	1165	725	510	1110	725	650	1250	725	110	710	1040	250	850	1040	110	710	1125	250	850	1125
800	425	1225	925	565	1365	925	510	1310	925	650	1450	925	110	910	1240	250	1050	1240	110	910	1325	250	1050	1325

# 축승강형 JS 190 치수 ; Traveling Shaft JS 190 Type Dimension

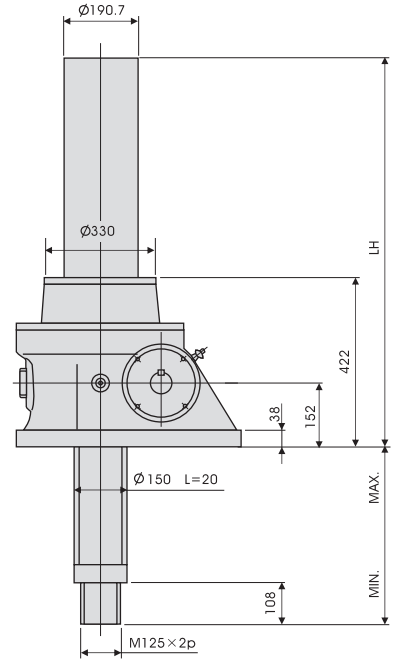
**상방향형 Upright Traveling**



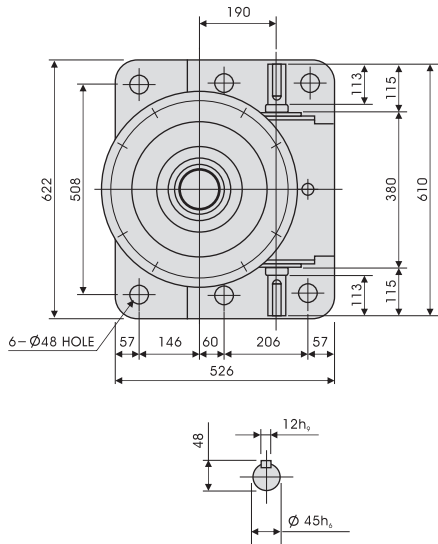
**보호카바 Dustproof Bellow**



**하방향형 Inverted Traveling**

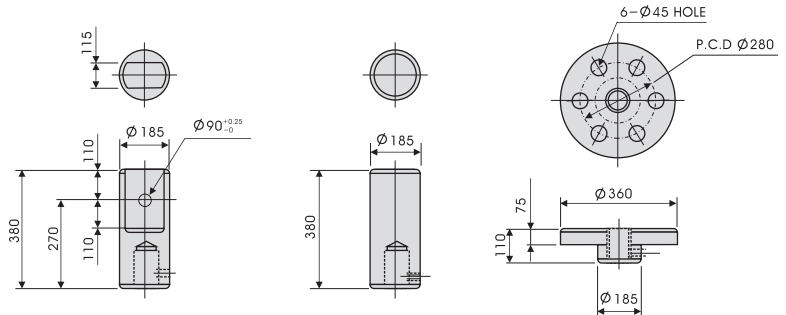


**평면도 Plane Figure**



( ) 회전방지 키 부착 경우  
( ) Prevent Key Provided

## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw Nut



**크레비스 너트 Clevis Nut**

**플레인 너트 Plain Nut**

**플랜지 너트 Flange Nut**

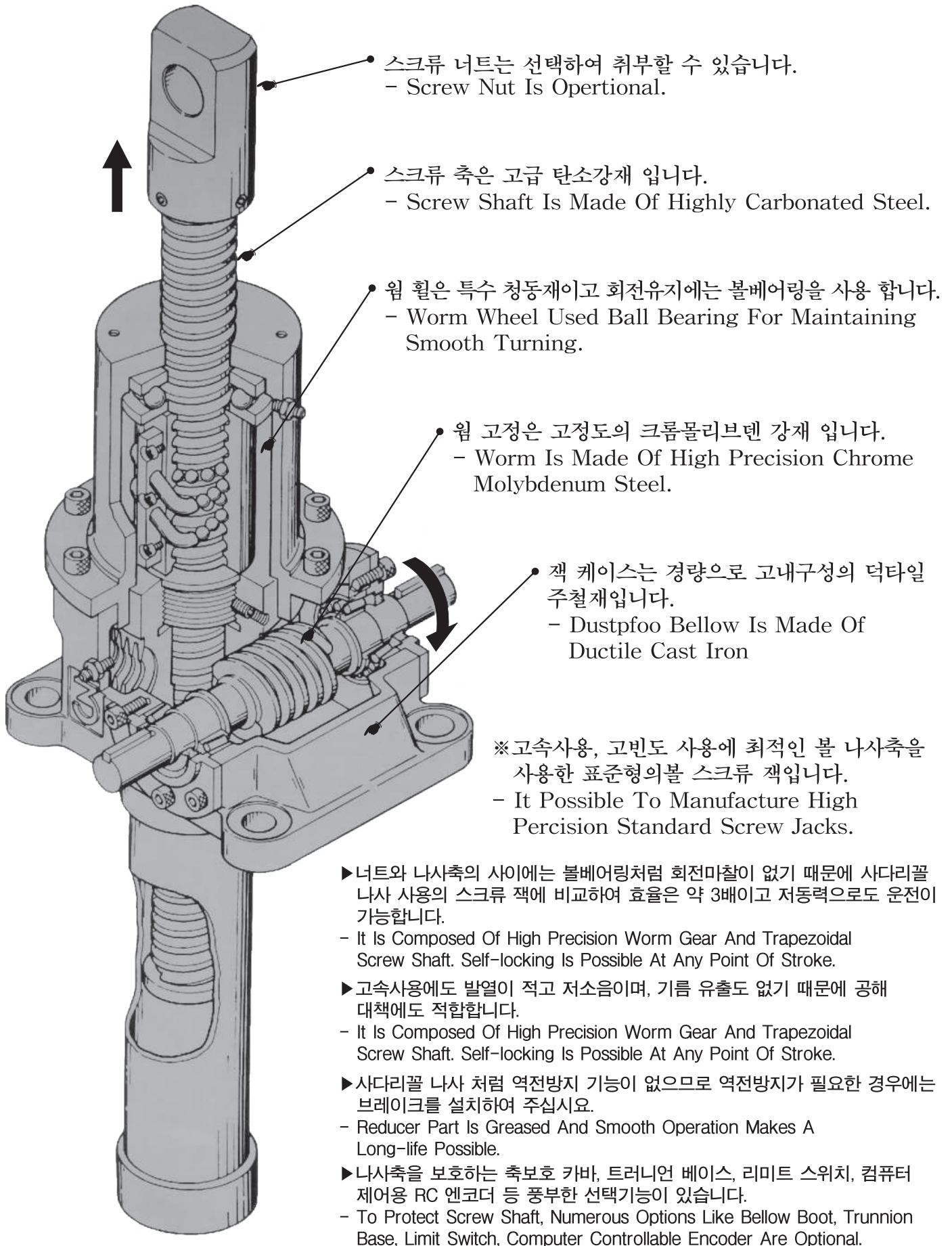
## JS 190 스크류 잭 SCREW JACK

※STROKE 800이상은 당사에 문의 바람

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

행 S T R O K E  정	U 상방향형 / Upright Type												I 하방향형 / Inverted Type											
	N 회전방지 키 없음 / Prevent Kye Not Included						K 회전방지 키 있음 / Prevent Kye Provided						N 회전방지 키 없음 / Prevent Kye Not Included						K 회전방지 키 있음 / Prevent Kye Provided					
	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover		
	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH
100	540	640	250	600	700	250	540	640	250	600	700	250	118	218	672	180	280	612	118	218	672	180	280	672
200	540	740	350	600	800	350	540	740	350	600	800	350	118	318	772	180	380	712	118	318	772	180	380	772
300	540	840	450	635	935	450	540	840	450	635	935	450	118	418	872	215	515	812	118	418	872	215	515	872
400	540	940	550	635	1035	550	540	940	550	635	1035	550	118	518	972	215	615	912	118	518	972	215	615	972
500	540	1040	650	635	1135	650	540	1040	650	635	1135	650	118	618	1072	215	715	1012	118	618	1072	215	715	1072
600	540	1140	750	675	1275	750	540	1140	750	675	1275	750	118	718	1172	255	855	1112	118	718	1172	255	855	1172
800	540	1340	950	675	1475	950	540	1340	950	675	1475	950	118	918	1372	255	1055	1312	118	918	1372	255	1055	1372

## 볼 스크류 잭의 구조와 특징 ; Structure & Feature Of Ball Screw Jack



• 스크류 너트는 선택하여 취부할 수 있습니다.  
- Screw Nut Is Optional.

• 스크류 축은 고급 탄소강재 입니다.  
- Screw Shaft Is Made Of Highly Carbonated Steel.

• 워름 휠은 특수 청동재이고 회전유지에는 볼베어링을 사용 합니다.  
- Worm Wheel Used Ball Bearing For Maintaining Smooth Turning.

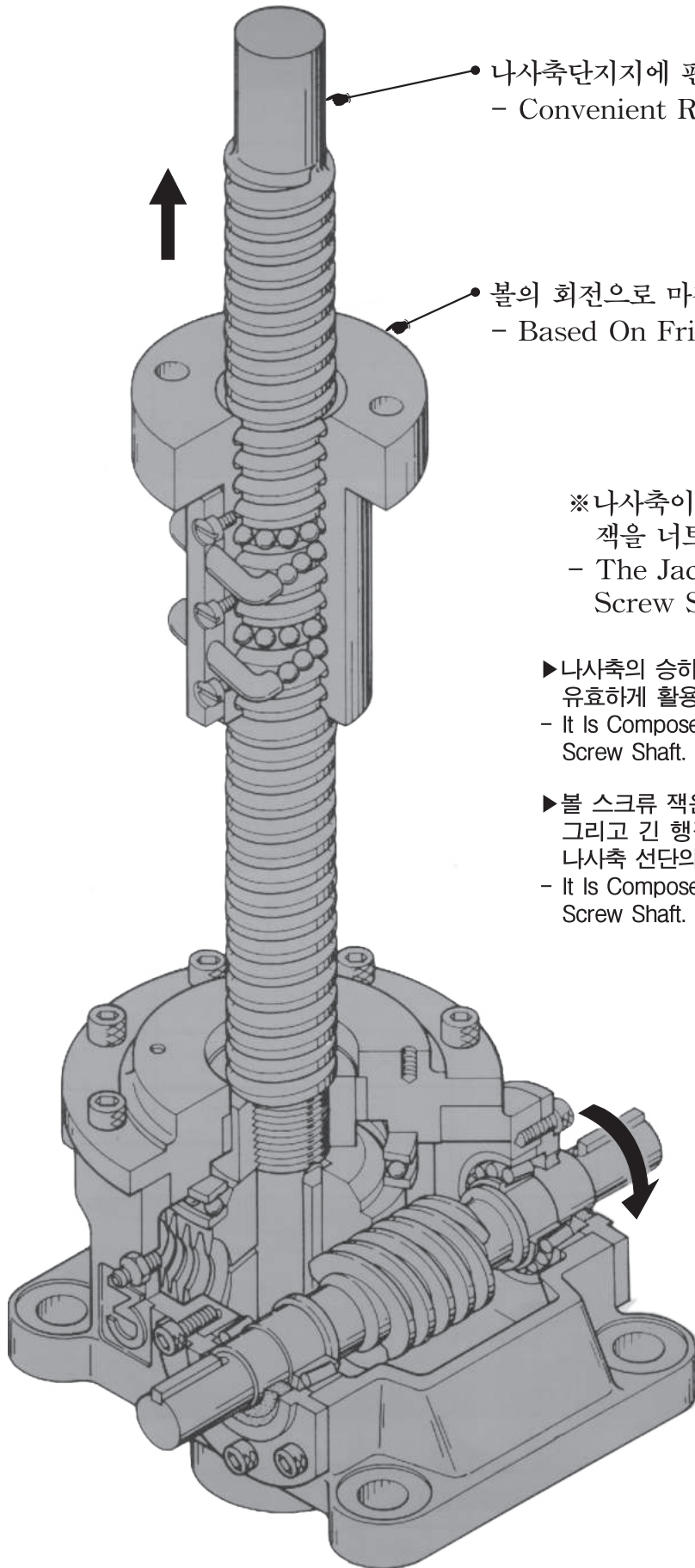
• 워름 고정은 고정도의 크롬몰리브덴 강재 입니다.  
- Worm Is Made Of High Precision Chrome Molybdenum Steel.

• 잭 케이스는 경량으로 고내구성의 덕타일 주철재입니다.  
- Dustproof Bellow Is Made Of Ductile Cast Iron

※고속사용, 고빈도 사용에 최적인 볼 나사축을 사용한 표준형의 볼 스크류 잭입니다.  
- It Possible To Manufacture High Precision Standard Screw Jacks.

- ▶ 너트와 나사축의 사이에는 볼베어링처럼 회전마찰이 없기 때문에 사다리꼴 나사 사용의 스크류 잭에 비교하여 효율은 약 3배이고 저동력으로도 운전이 가능합니다.
- It Is Composed Of High Precision Worm Gear And Trapezoidal Screw Shaft. Self-locking Is Possible At Any Point Of Stroke.
- ▶ 고속사용에도 발열이 적고 저소음이며, 기름 유출도 없기 때문에 공해 대책에도 적합합니다.
- It Is Composed Of High Precision Worm Gear And Trapezoidal Screw Shaft. Self-locking Is Possible At Any Point Of Stroke.
- ▶ 사다리꼴 나사 처럼 역전방지 기능이 없으므로 역전방지가 필요한 경우에는 브레이크를 설치하여 주십시오.
- Reducer Part Is Greased And Smooth Operation Makes A Long-life Possible.
- ▶ 나사축을 보호하는 축보호 카바, 트러니언 베이스, 리미트 스위치, 컴퓨터 제어용 RC 엔코더 등 풍부한 선택기능이 있습니다.
- To Protect Screw Shaft, Numerous Options Like Bellow Boot, Trunnion Base, Limit Switch, Computer Controllable Encoder Are Optional.

## 너트 승강형 볼 스크류 잭의 구조와 특징 ; Structure & Feature Of Nut Jack



• 나사축단지지에 편리한 원통형 부분  
- Convenient Round Shape For Screw Axle Support.

• 볼의 회전으로 마찰을 감소시킨 너트.  
- Based On Friction Diminish Ball Turning Nut.

※나사축이 회전하면 너트가 이동하는 형의 잭을 너트 승강형 볼스크류잭이라 부릅니다.  
- The Jack With Traveling Nut And Turning Screw Shaft Is Called Traveling Nut Type.

▶나사축의 승하강 공간을 필요로 하지 않기 때문에 행정을 끝까지 유효하게 활용할 수 있습니다.  
- It Is Composed Of High Precision Worm Gear And Trapezoidal Screw Shaft. Self-locking Is Possible At Any Point Of Stroke.

▶볼 스크류 잭은 특히 피하고자 하는 횡 하중을 방지하기 위해서, 그리고 긴 행정의 경우에도 안전승강을 가능하게 하기 때문에 나사축 선단의 진동방지를 위한 지지를 권합니다.  
- It Is Composed Of High Precision Worm Gear And Trapezoidal Screw Shaft. Self-locking Is Possible At Any Point Of Stroke.

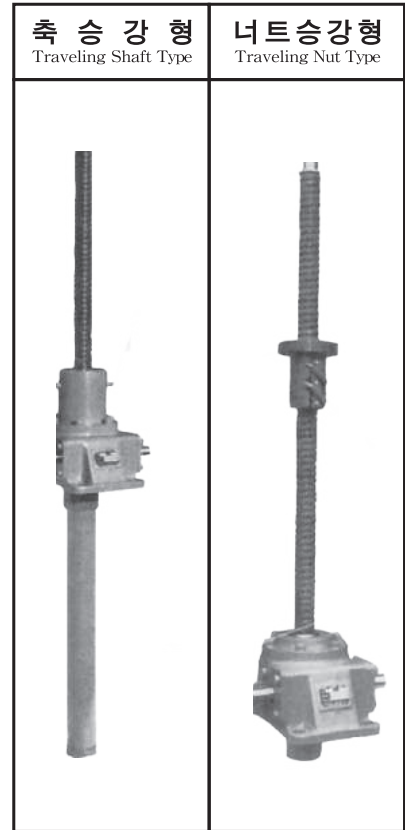


## 표준사양 ; Standard Specifications

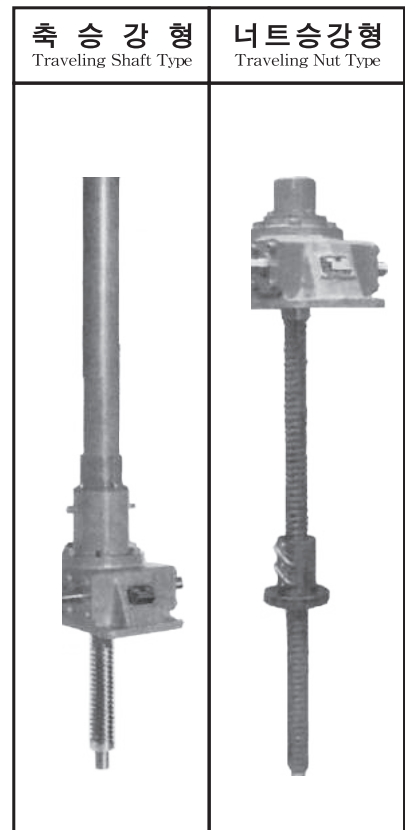
형 번 Type		JSB32	JSB44	JSB56	JSB66	
기본용량 / Capacity	TON	1	2.5	5	10	
나사축경 / Lifting Screw Diameter	mm	20	25	40	50	
나사축 리이드 / Screw Shaft Lead	mm	5	10	10	10	
웜 감속비 / Worm Gear Ratio	H	5	6	6	8	
	L	24	24	24	24	
효율 / Efficiency	H	0.61	0.61	0.60	0.58	
	L	0.36	0.36	0.34	0.41	
잭 1대당 최대허용동력 / Max. Allowable Power	kw	0.75	1.3	2.5	3.7	
기본용량에 대한 소요입력 토크 Required Input Torque	Kgf-m	H	0.27	0.88	2.2	4.2
	L	0.093	0.37	1.0	1.9	
행정 10mm에 대한 웜의 회전수 Max. Input RPM	R.P.M	H	10	7.5	6	6.7
	L	48	30	24	20	
보유 토크 Passession Torque	kgf-m	H	0.15	0.5	1.3	2.1
	L	0.018	0.07	0.15	0.35	
중량 행정 100mm의 경우 Weight Stroke 100mm	kgf	5	11	20	40	
그리스 봉입량 / Grease Charging Quantity	kg	0.15	0.6	0.9	1.5	
회전방지키 토크 / Prevent Key Torque	kgf-m	0.5	1.5	4.5	11.5	
입력축 허용 하중 Input Shaft Over-hang Load	kgf	30	45	70	120	
입력축 무부하 토크 Input Shaft Un Load Torque	b kgf-m	0.03	0.1	0.2	0.3	
토크 계수 / Torque Coefficient	a	H	0.27	0.35	0.44	0.42
	L	0.09	0.12	0.2	0.19	
속도 계수 / Speed Coefficient	c	H	1	1.33	1.67	1.50
입력축 1회전당 행정의 진행 Stroke / Turn	mm	L	0.21	0.33	0.42	0.5
나사축 성형 / Lifting Screw Forming	기계 절삭 / Machining					
나사축 카바 재질 / Cover Material	강 / Steel					
사용 온도 범위 / Operational Temperature	℃	-15~+100				

**상방향형** Upright Type

JSB73	JSB95	JSB135	JSB155	JSB190
20	30	50	75	100
63	80	100	120	140
20	20	20	28	32
8	10 $\frac{2}{3}$	10 $\frac{2}{3}$	10 $\frac{2}{3}$	12 $\frac{2}{3}$
24	32	32	38	36
0.58	0.59	0.58	0.59	0.60
0.43	0.39	0.37	0.37	0.36
6	9.5	14	17	22
11	15	31	53	67
5	8	16	29	40
5	5.3	4.4	3.8	3.9
15	16	13.3	13.6	11.2
5.6	8.0	16	18	37
1.0	0.9	1.4	1.5	2.1
70	130	270	500	750
3	4	6	8	12
30	60	125	225	350
120	220	250	250	300
0.5	1	2	3	4
0.55	0.51	0.61	0.71	0.65
0.25	0.26	0.32	0.32	0.31
2	1.87	2.25	2.62	2.53
0.67	0.63	0.75	0.74	0.89
기계 절삭 / Machining				
강 / Steel				
-15~+100				



**하방향형** Inverted Type



SCREW JACK

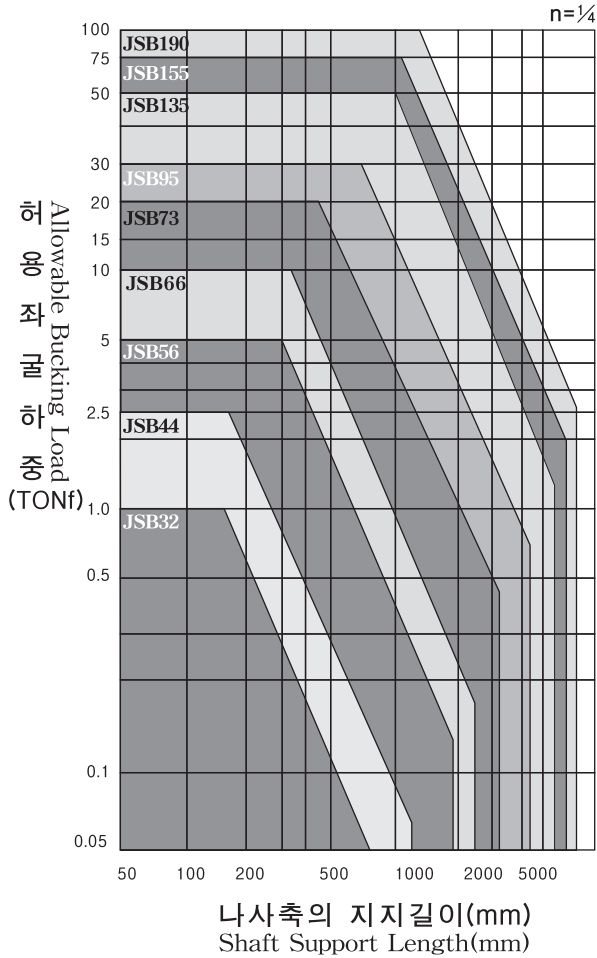
LEAD SCREW

WORM REDUCER

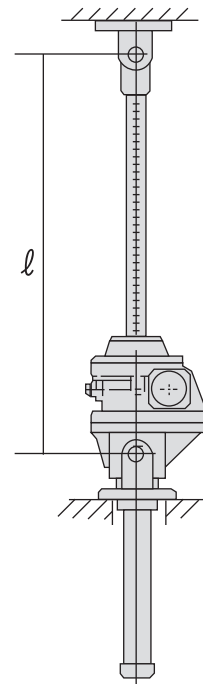
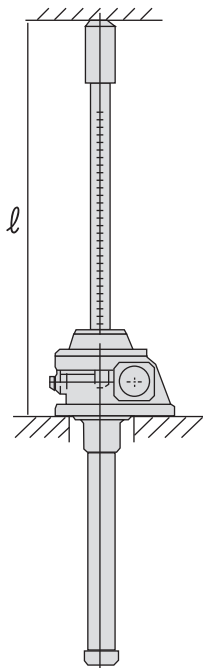
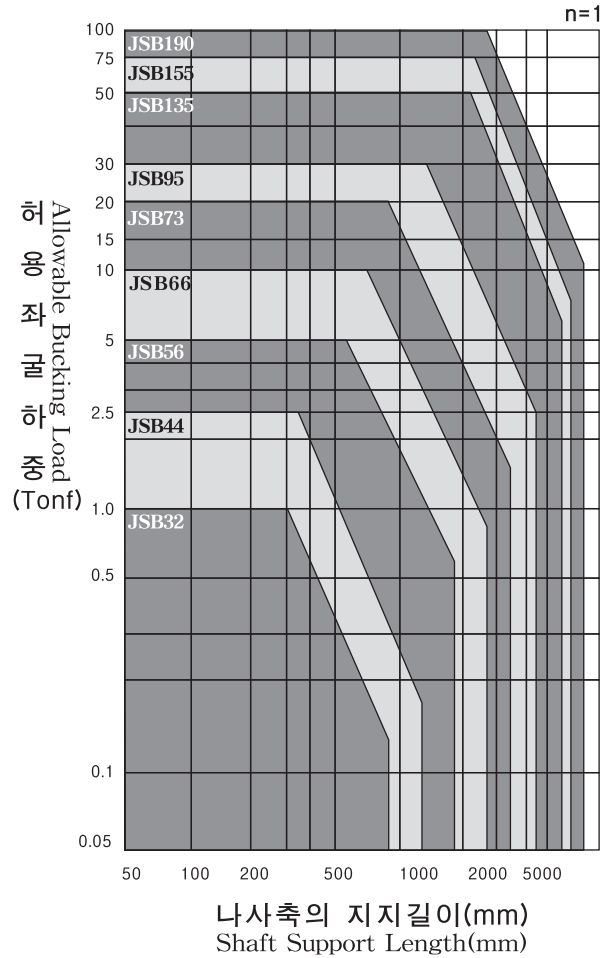
MITER GEAR BOX

## 허용좌굴하중 ; Allowable Buckling Load

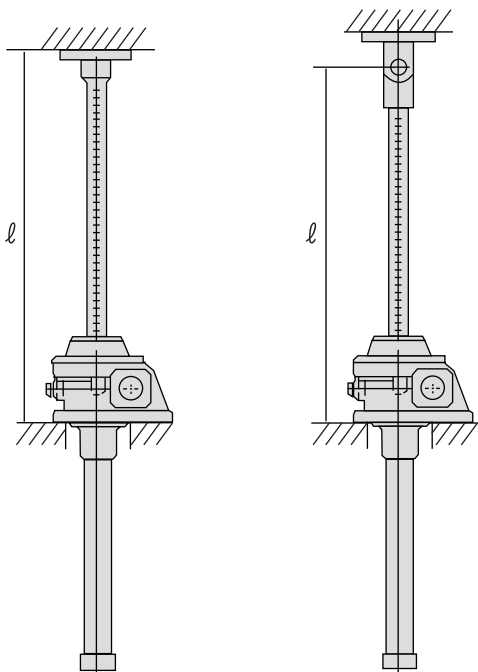
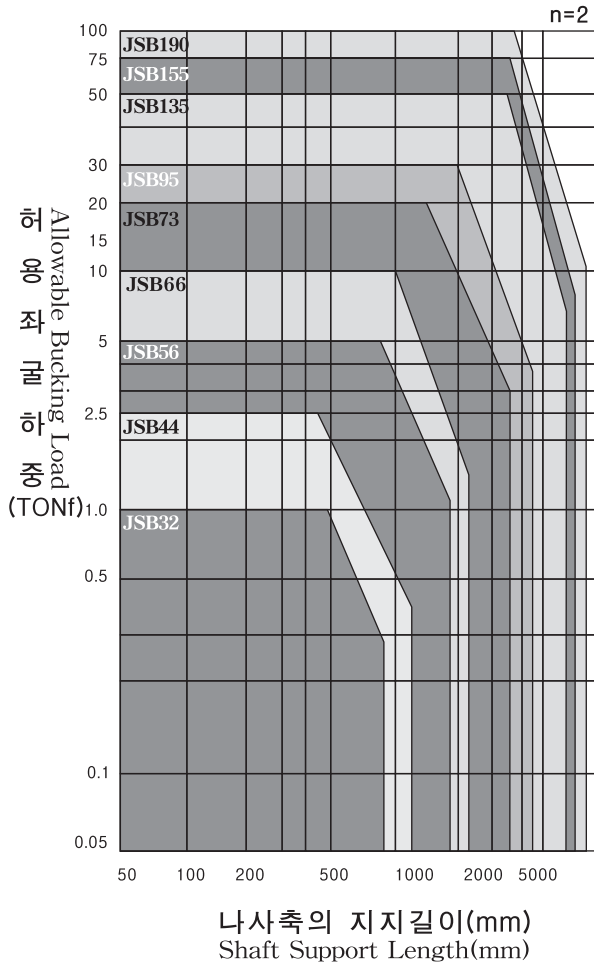
축단자유 - Shaft End Free  
(플레인 너트) - (Plain Nut)



축단지지 - Shaft End Support  
(크레비스) - (Clevis)



**축단지지 - Shaft End Support**  
(플랜지, 크레비스) - (Flange, Clevis)



**그래프를 사용한 간편한 모델 선정 방법**  
Type Selection Using Graphs

**(1) 좌굴하중 - Buckling Load**

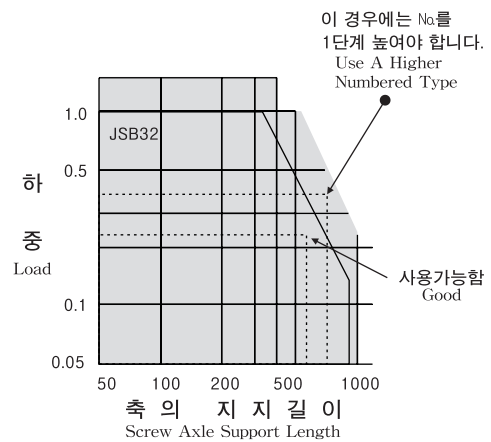
잭을 압축하중으로 사용하는 경우 행정이 생긴 경우에도 좌굴 현상이 일어납니다.

좌굴하중은 축단의 지지방법에 따라 다르므로 각각의 그래프를 참조하여 하중(중축)과 축길이(횡축)의 교점으로부터 그 이상의 형식번호를 선택하여 주십시오.

※잭을 인장하중으로 사용하는 경우에는 좌굴의 염려가 없습니다.

Jack Is Used For Lifting Load. Buckling Load Occurs In Case Of Long Stroke.

The Buckling Load Differs Depending On Shaft End Support. Refer Lift Side Graphs And One Should Pick A Higher Numbered Type From The Crosspoint Of Load (vertical Coordinate) And Shaft Length (horizontal Coordinate)



**(2) 승강하중/승강속도관계 그래프**  
- Lifting Load / Lifting Speed

기본사양에 있는대로 잭 한대당 최대 허용동력이 결정됩니다. 최대동력으로 움직이는 하중이 크면 속도가 제한 받고 속도를 높이면 하중이 제한 받습니다.

다음 페이지의 그래프의 하중 조건과 필요 속도를 만족시키는 형식번호를 선택하십시오.

When Lifting Load Get Heavier, Their Lifting Speed Gets Slower, Vice Verse. Graphs In Following Page Describes The Relationship Of Lifting Power And Speed For Quick Type Selection.

**(3) 기대주행거리**  
- Expectation Travelling Distance

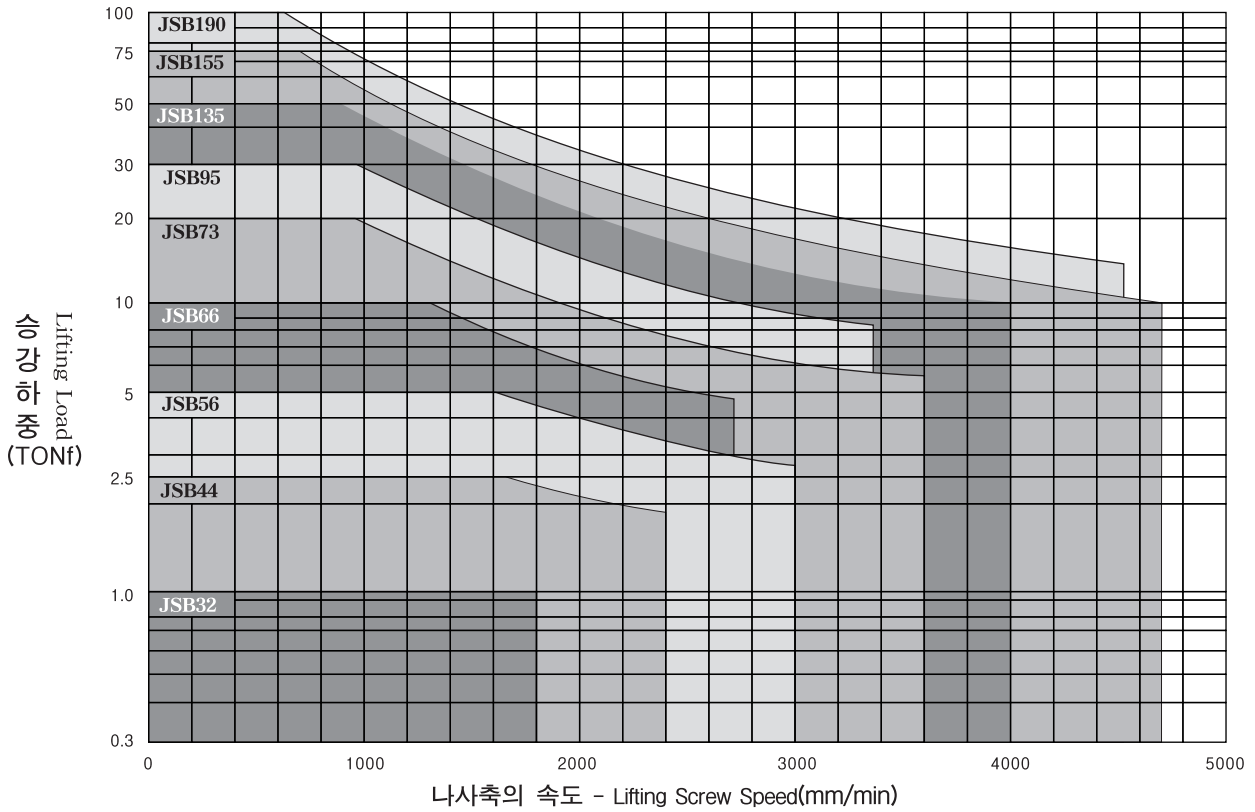
볼 나사의 수명은 베어링의 수명과 동일하며 볼 전동면의 피로에 따라 결정 됩니다. 기대 주행거리는 볼 교환없이 동작 가능한 나사축의 이동거리를 표시한 것으로서 필요조건을 채울 수 없을 때에는 형번을 변경하여 주십시오.

The life span of the ball nut is the same as that of the bearing and it is determined by fatigue of the ball vibration surface. The expected travel distance indicates the total length of movement of the nut shaft between changing the ball. Select the type number that satisfies your requirement.

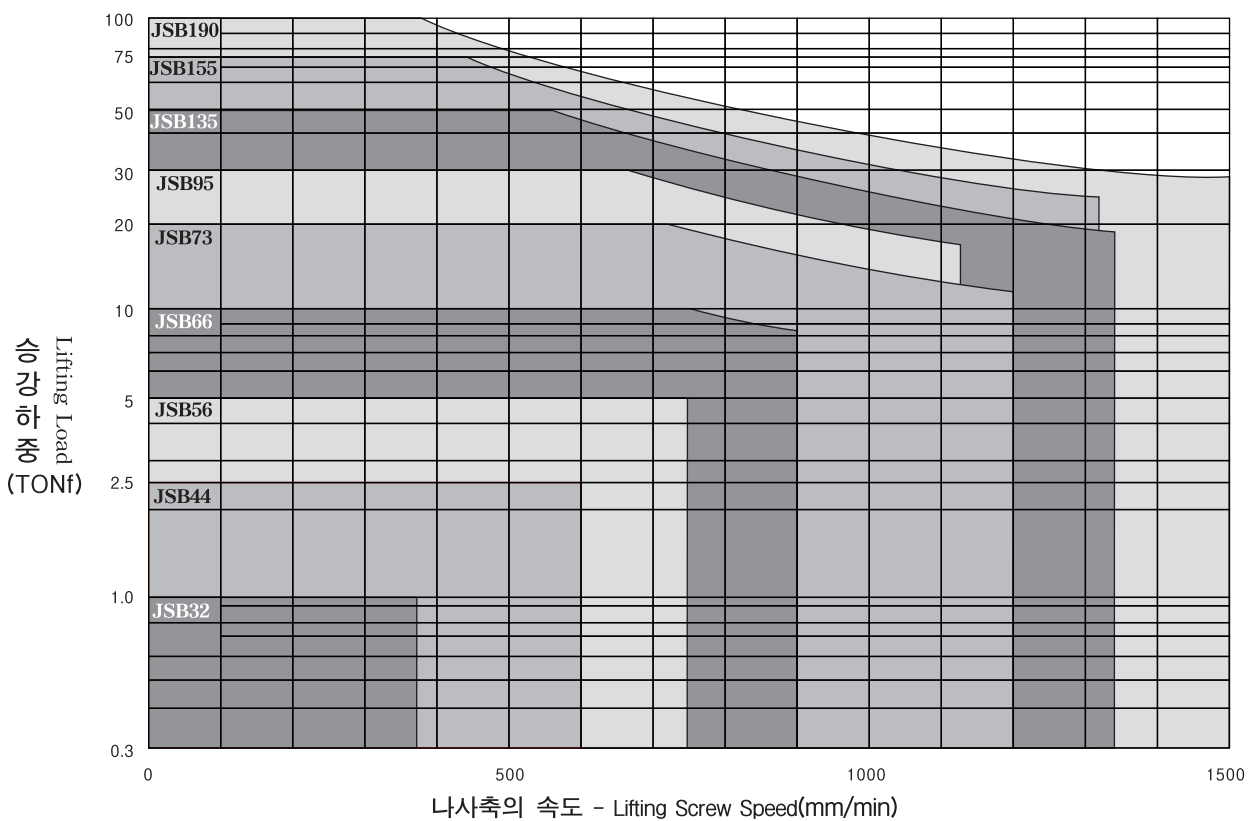


## 승강하중/승강속도 ; Lifting Load / Lifting Speed

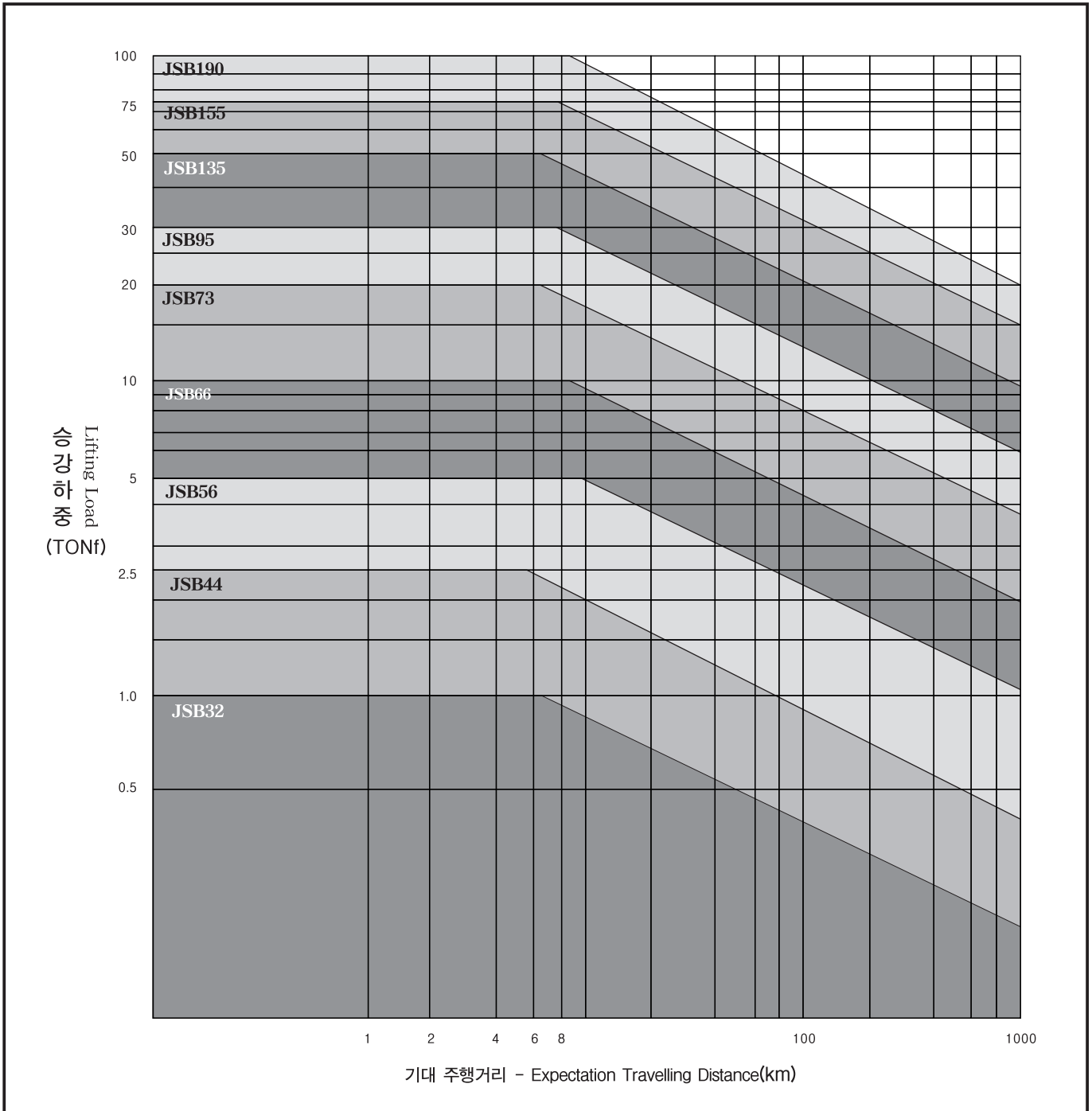
감속비 - Reduction Ratio · H



감속비 - Reduction Ratio · L



# 기대주행거리 ; Expectation Travelling Distance



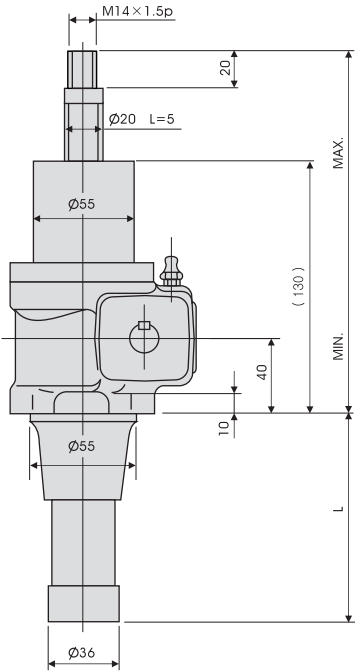
※ 볼 나사의 수명은 베어링의 수명과 동일하며 볼 전동면의 필요에 따라 결정 됩니다.  
 주행수명을 표시하는 방법에 대해서는 나사축의 거리는 하중, 형번에 따라 변합니다.  
 나사축의 기대주행거리로 구분할 수 있습니다.  
 기대주행거리는 하중, 형번에 따라 변합니다.  
 또 운전조건은 충격없이 원활한 운전의 경우를 고려한 것입니다.

The Life Span Of The Ball Screw Is The Same As That Of The Bearing And It Is Determined By Fatigue Of The Ball Vibration Surface. The Expected Travel Distance Indicates The Total Length Of Movement Of The Screw Shaft Between Changing The Ball. Select The Type Number That Satisfies Your Requirement.

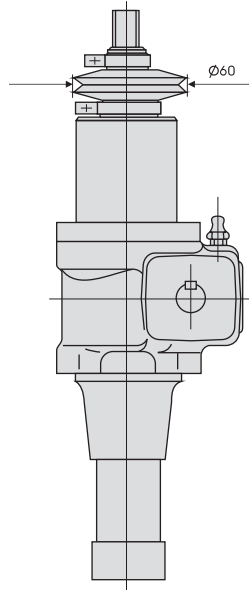


# 축승강형 JSB 32 치수 ; Traveling Shaft JSB 32 Type Dimension

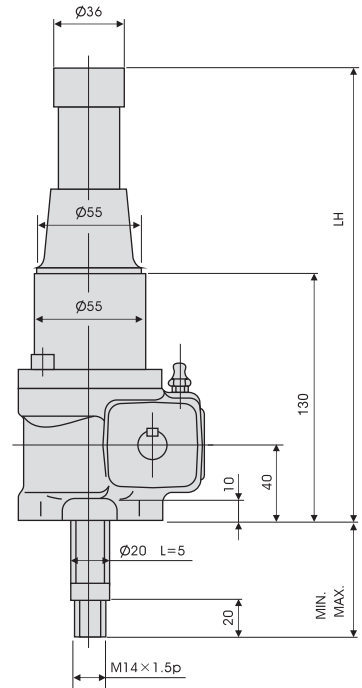
상방향형 Upright Traveling



보호카바 Dustproof Bellow

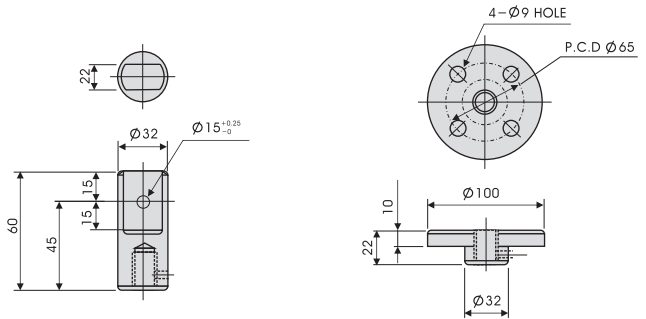
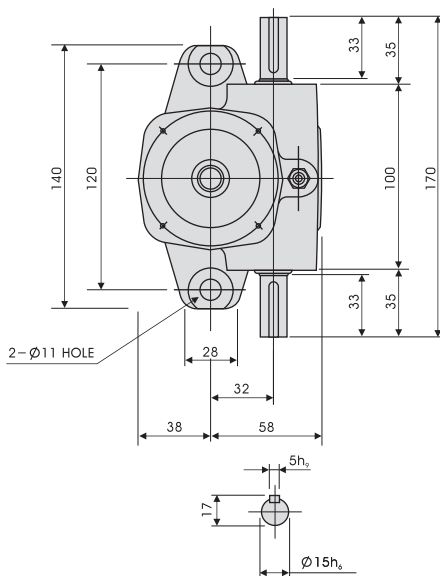


하방향형 Inverted Traveling



## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw Nut

평면도 Plane Figure



크레비스 너트 Clevis Nut

플랜지 너트 Flange Nut

## JSB 32 볼 스크류 잭(BALL SCREW JACK)

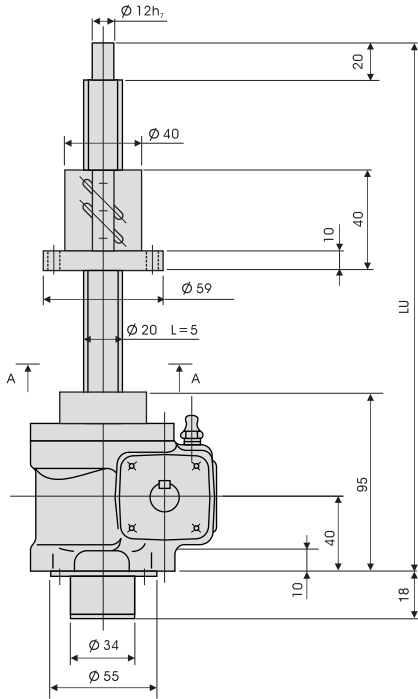
※STROKE 800이상은 당사에 문의 바람

명 S T R O K E 정	U 상방향형 / Upright Type						I 하방향형 / Inverted Type					
	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover		
	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH
100	175	275	170	225	325	170	40	140	310	90	190	310
200	175	375	270	225	425	270	40	240	410	90	290	410
300	175	475	370	225	555	370	40	340	510	120	420	510
400	175	575	470	225	655	470	40	440	610	120	520	610
500	175	675	570	225	765	570	40	540	710	130	630	710
600	175	775	670	225	865	670	40	640	810	130	730	810
800	175	975	870	225	1115	870	40	840	1010	180	980	1010

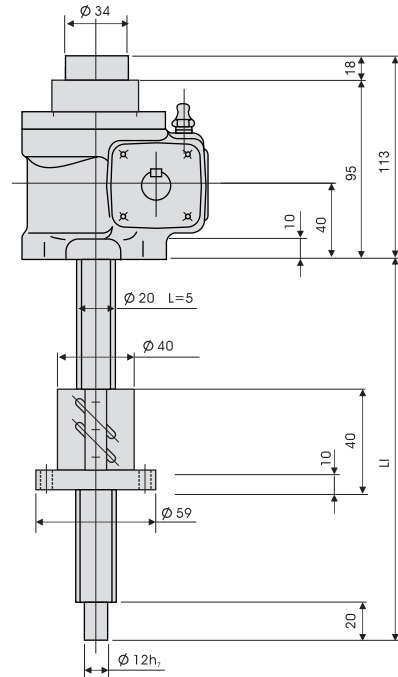
※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

# 너트 승강형 JSB 32 치수 ; Traveling Nut JSB 32 Type Dimension

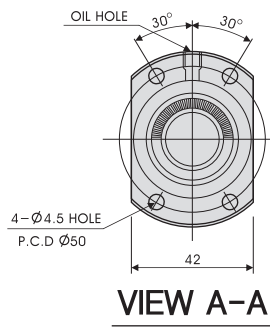
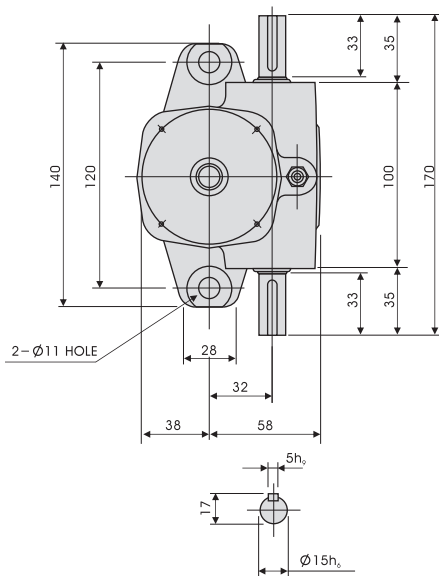
상방향형 Upright Traveling



하방향형 Inverted Traveling



평면도 Plane Figure



## JSB 32

- ※ STROKE 800이상은 당사에 문의 바람
- ※ BELLOW(자바라) 부착형은 당사에 문의 바람

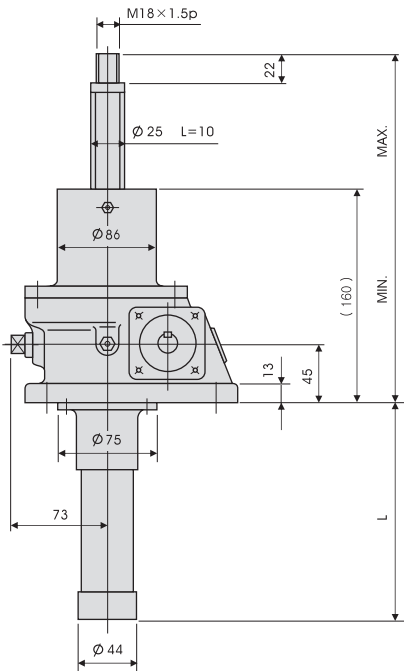
행 ST RO KE 정	너트 승강형 - NUT traveling Type	
	U 상방향형 / Upright	I 하방향형 / Inverted
	LU	LI
100	300	220
200	400	320
300	500	420
400	600	520
500	700	620
600	800	720
800	1000	920

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

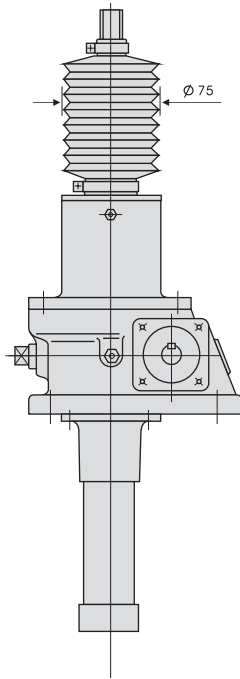


# 축승강형 JSB 44 치수 ; Traveling Shaft JSB 44 Type Dimension

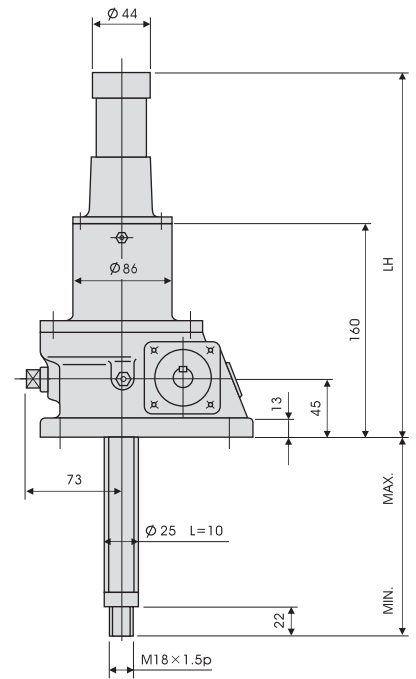
## 상방향형 Upright Traveling



## 보호카바 Dustproof Bellow

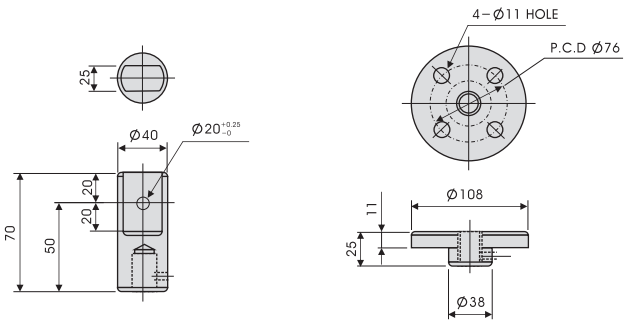
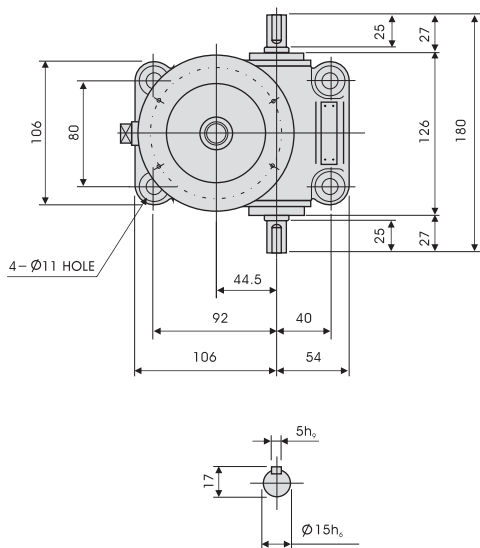


## 하방향형 Inverted Traveling



## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw Nut

### 평면도 Plane Figure



### 크레비스 너트 Clevis Nut

### 플랜지 너트 Flange Nut

## JSB 44 볼 스크류 잭(BALL SCREW JACK)

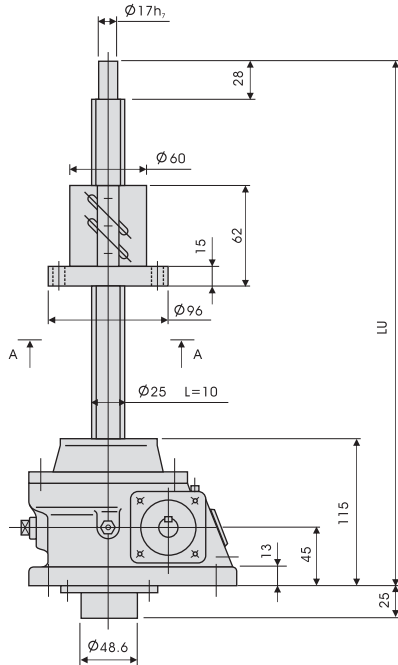
※STROKE 800이상은 당사에 문의 바람

명 S T R O K E 정	U 상방향형 / Upright Type						I 하방향형 / Inverted Type					
	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover		
	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH
100	200	300	175	235	335	175	45	145	331	80	180	331
200	200	400	275	235	435	275	45	245	431	80	280	431
300	200	500	375	270	570	375	45	345	531	115	415	531
400	200	600	475	270	670	475	45	445	631	115	515	631
500	200	700	575	270	770	575	45	545	731	115	615	731
600	200	800	675	310	910	675	45	645	831	155	755	831
800	200	1000	875	310	1110	875	45	845	1031	155	955	1031

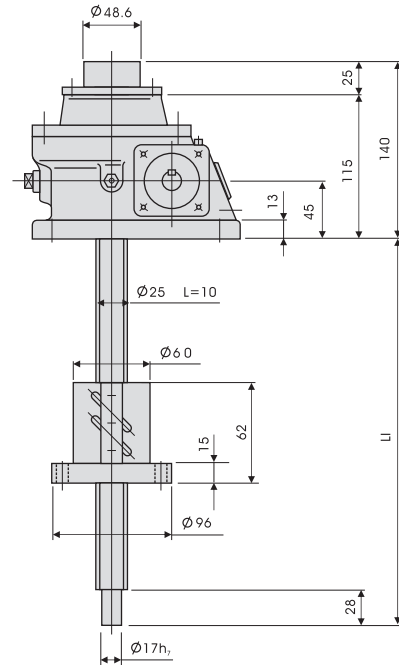
※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

# 너트 승강형 JSB 44 치수 ; Traveling Nut JSB 44 Type Dimension

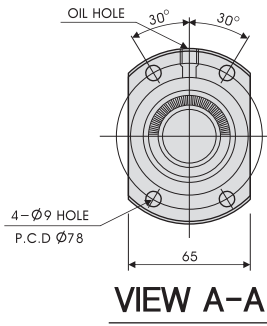
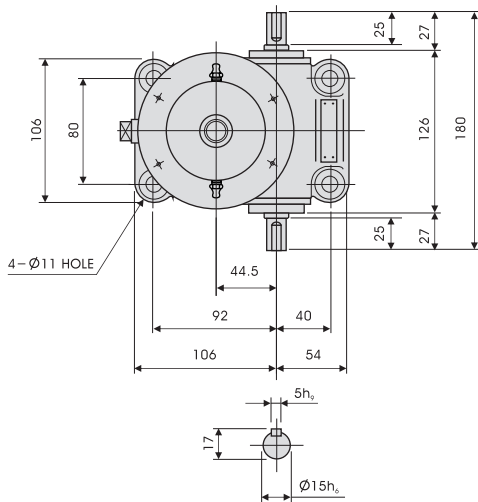
상방향형 Upright Traveling



하방향형 Inverted Traveling



평면도 Plane Figure



## JSB 44

- ※ STROKE 800이상은 당사에 문의 바람
- ※ BELLOW(자바라) 부착형은 당사에 문의 바람

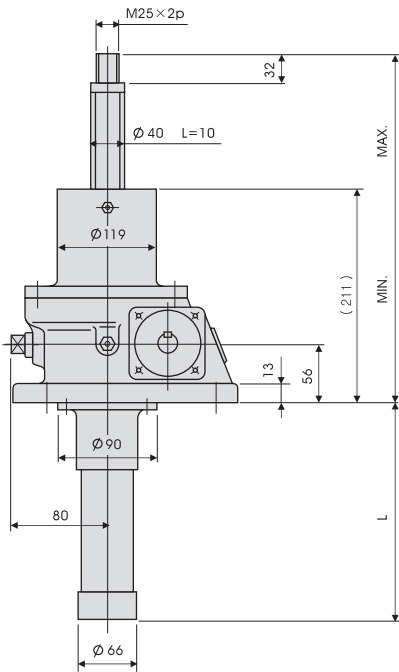
행 ST RO K E 정	너트 승강형-NUT traveling Type	
	U 상방향형 / Upright	I 하방향형 / Inverted
	LU	LI
100	350	260
200	450	360
300	550	460
400	650	560
500	750	660
600	850	760
800	1050	960

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

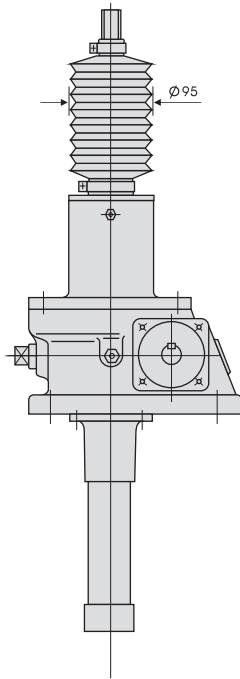


# 축승강형 JSB 56 치수 ; Traveling Shaft JSB 56 Type Dimension

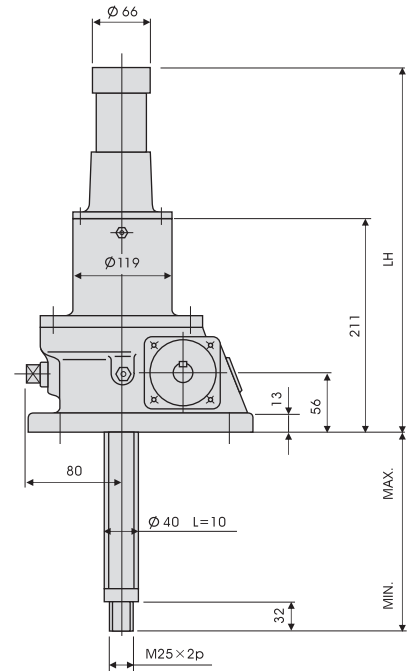
## 상방향형 Upright Traveling



## 보호카바 Dustproof Bellow

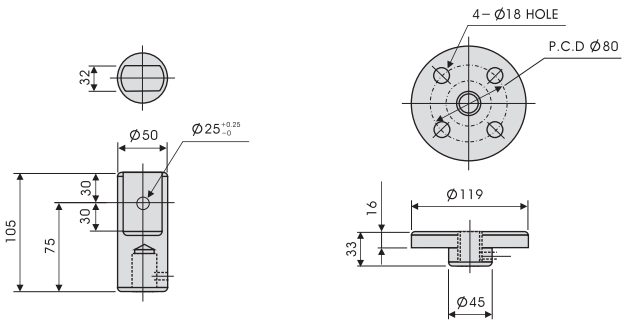
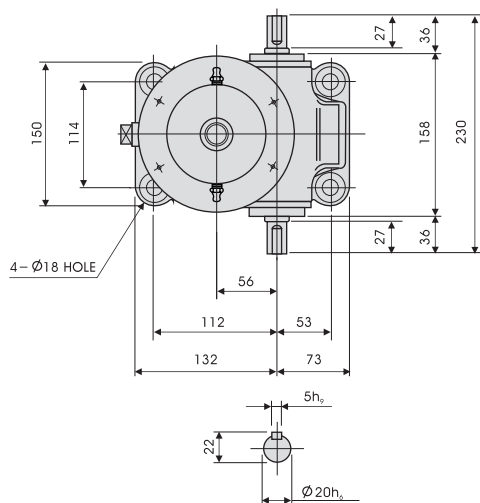


## 하방향형 Inverted Traveling



## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw Nut

### 평면도 Plane Figure



### 크레비스 너트 Clevis Nut

### 플랜지 너트 Flange Nut

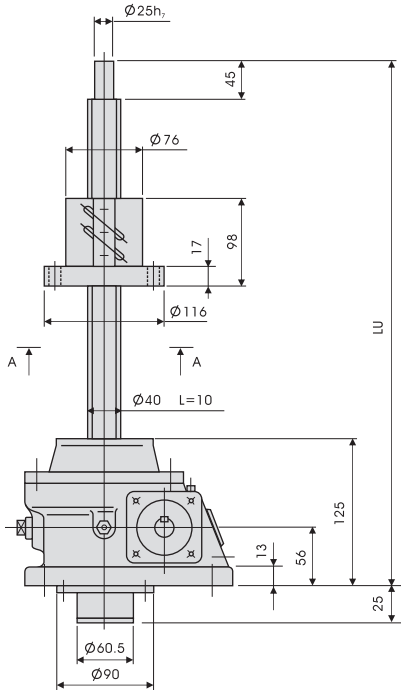
## JSB 56 볼 스크류 잭(BALL SCREW JACK) \*STROKE 800이상은 당사에 문의 바람

명 S T R O K E 정	U 상방향형 / Upright Type						I 하방향형 / Inverted Type					
	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover		
	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH
100	265	365	190	300	400	190	55	155	401	90	190	401
200	265	465	290	300	500	290	55	255	501	90	290	501
300	265	565	390	335	635	390	55	355	601	125	425	601
400	265	665	490	335	735	490	55	455	701	125	525	701
500	265	765	590	335	835	590	55	555	801	125	625	801
600	265	865	690	375	975	690	55	655	901	165	765	901
800	265	1065	890	375	1175	890	55	855	1101	165	965	1101

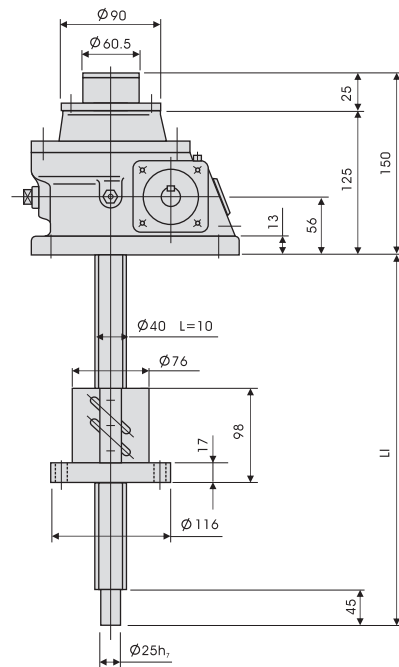
\* 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

# 너트 승강형 JSB 56 치수 ; Traveling Nut JSB 56 Type Dimension

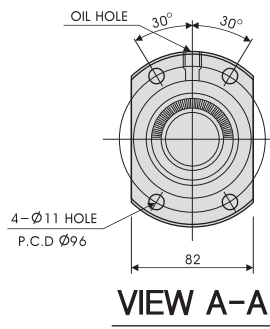
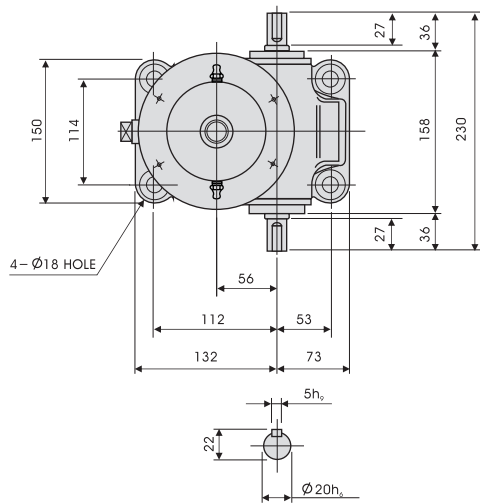
상방향형 Upright Traveling



하방향형 Inverted Traveling



평면도 Plane Figure



## JSB 56

- ※ STROKE 800이상은 당사에 문의 바람
- ※ BELLOW(자바라) 부착형은 당사에 문의 바람

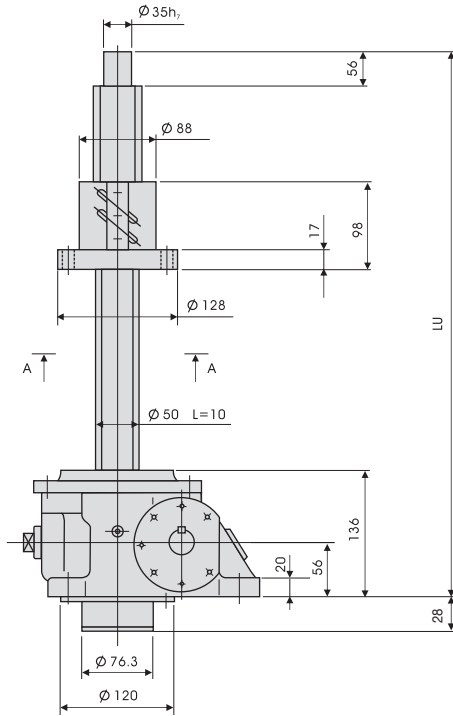
행 S T R O K E 정	너트 승강형 - NUT traveling Type	
	U 상방향형 / Upright	I 하방향형 / Inverted
	LU	LI
100	410	300
200	510	400
300	610	500
400	710	600
500	810	700
600	910	800
800	1110	1000

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

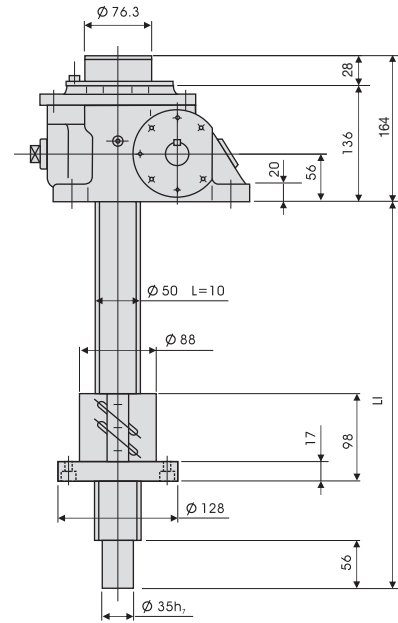


# 너트 승강형 JSB 66 치수 ; Traveling Nut JSB 66 Type Dimension

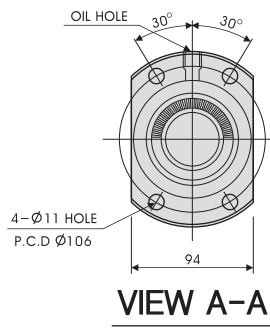
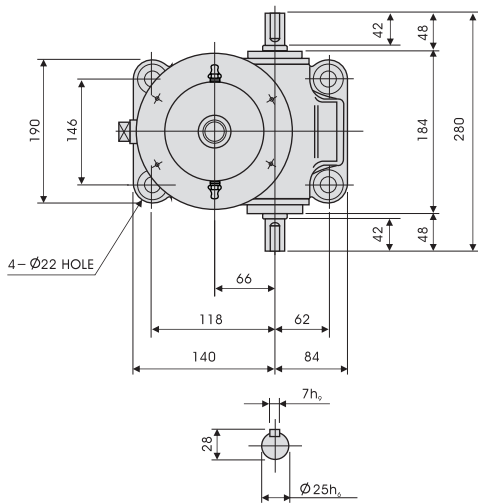
**상방향형 Upright Traveling**



**하방향형 Inverted Traveling**



**평면도 Plane Figure**



## JSB 66

- ※ STROKE 800이상은 당사에 문의 바람
- ※ BELLOW(자바라) 부착형은 당사에 문의 바람

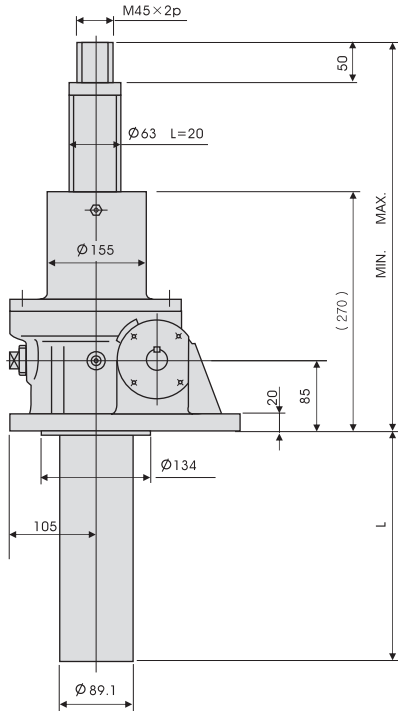
행 S T R O K E  정	너트 승강형 - NUT traveling Type	
	U 상방향형 / Upright	I 하방향형 / Inverted
	LU	LI
100	490	375
200	590	475
300	690	575
400	790	675
500	890	775
600	990	875
800	1190	1075

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

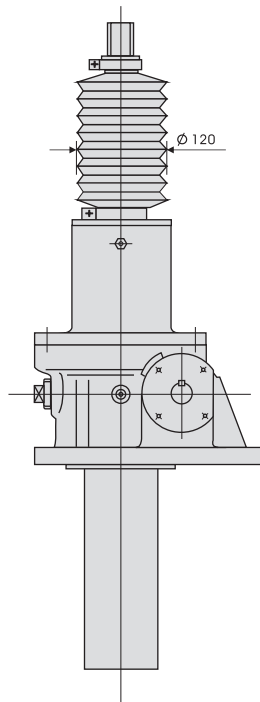


# 축승강형 JSB '73 치수 ; Traveling Shaft JSB '73 Type Dimension

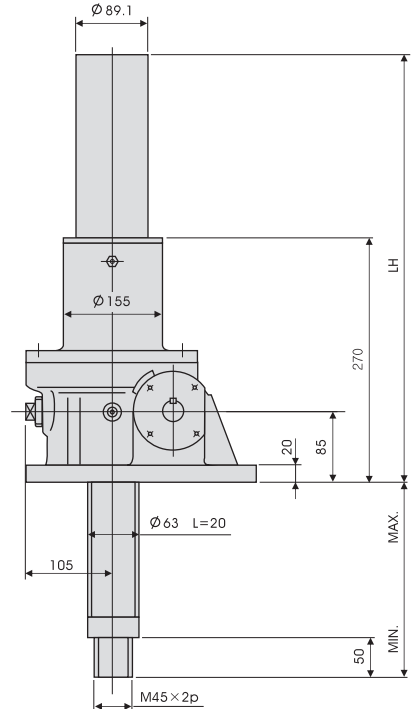
**상방향형 Upright Traveling**



**보호카바 Dustproof Bellow**

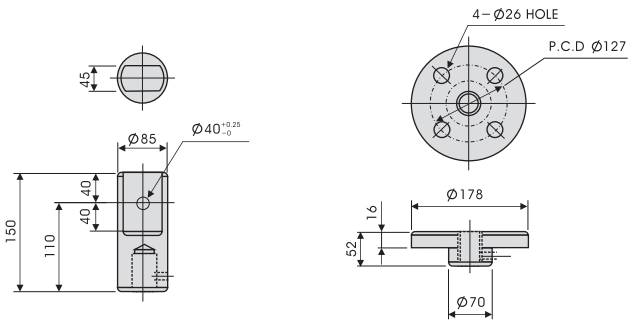
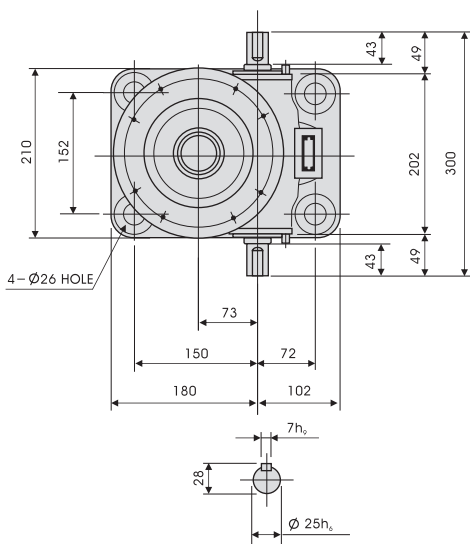


**하방향형 Inverted Traveling**



## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw Nut

**평면도 Plane Figure**



**크레비스 너트 Clevis Nut**

**플랜지 너트 Flange Nut**

## JSB 73 볼 스크류 잭(BALL SCREW JACK)

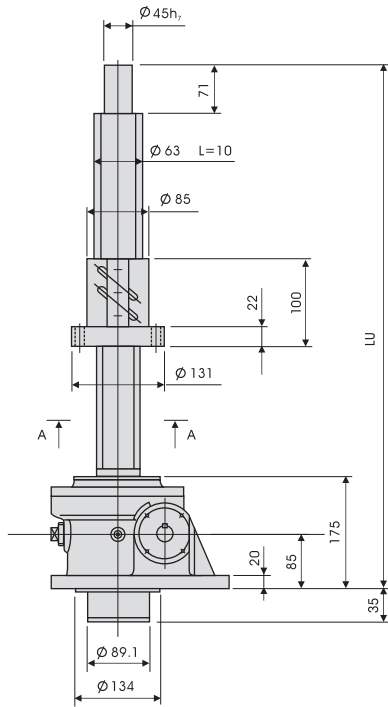
※STROKE 800이상은 당사에 문의 바람

행 STROKE 정	U 상방향형 / Upright Type						I 하방향형 / Inverted Type					
	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover		
	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH
100	430	530	195	465	565	195	75	175	552	110	210	552
200	430	630	295	465	665	295	75	275	652	110	310	652
300	430	730	395	500	800	395	75	375	752	145	445	752
400	430	830	495	500	900	495	75	475	852	145	545	852
500	430	930	595	500	1000	595	75	575	952	145	645	952
600	430	1030	695	540	1140	695	75	675	1052	185	785	1052
800	430	1230	895	540	1340	895	75	875	1252	185	985	1252

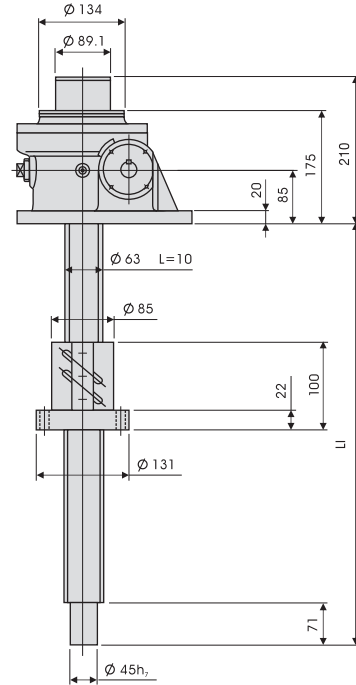
※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

# 너트 승강형 JSB 73 치수 ; Traveling Nut JSB 73 Type Dimension

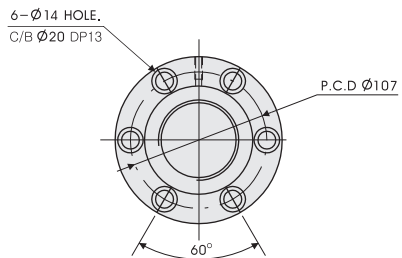
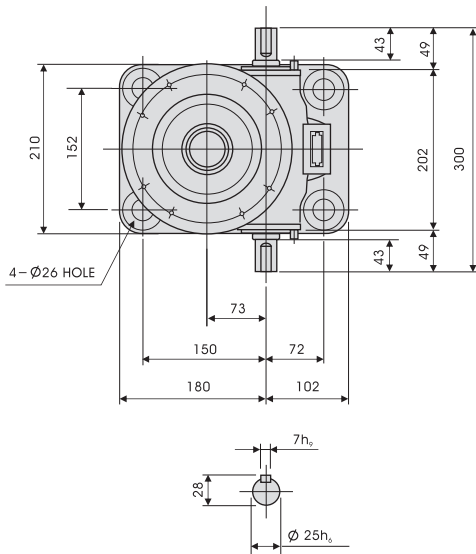
상방향형 Upright Traveling



하방향형 Inverted Traveling



평면도 Plane Figure



VIEW A-A

## JSB 73

- ※ STROKE 800이상은 당사에 문의 바람
- ※ BELLOW(자바라) 부착형은 당사에 문의 바람

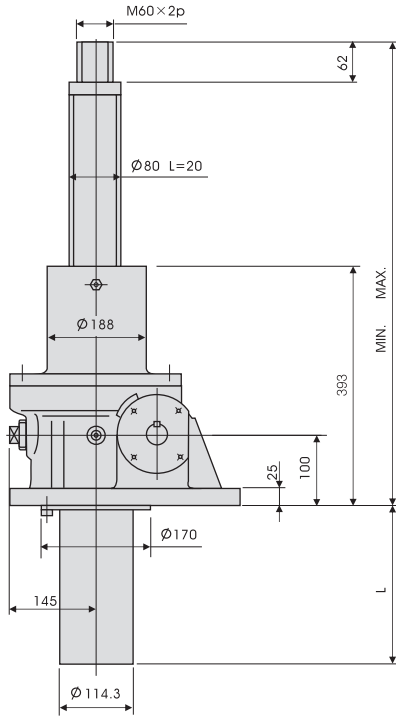
행 STROKE 정	너트 승강형 - Nut Traveling Type	
	U 상방향형 / Upright	I 하방향형 / Inverted
	LU	LI
100	570	400
200	670	500
300	770	600
400	870	700
500	970	800
600	1070	900
800	1270	1100

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

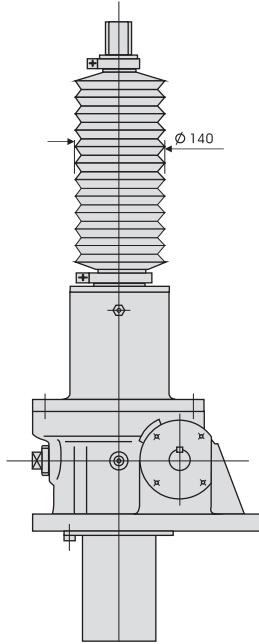


# 축승강형 JSB 95 치수 ; Traveling Shaft JSB 95 Type Dimension

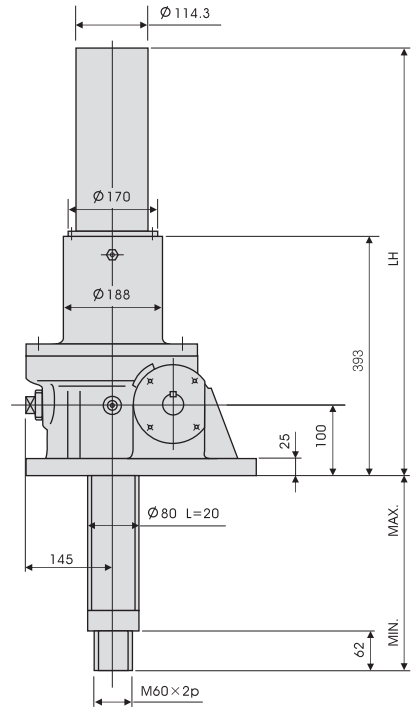
**상방향형 Upright Traveling**



**보호카바 Dustproof Bellow**

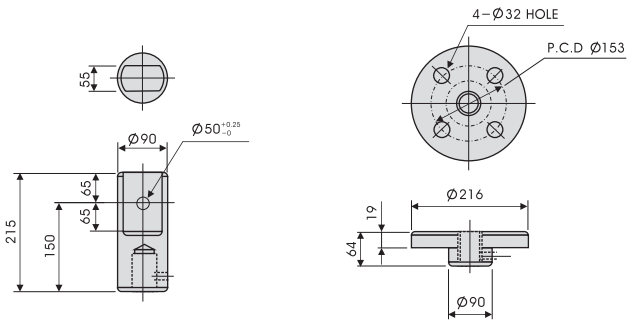
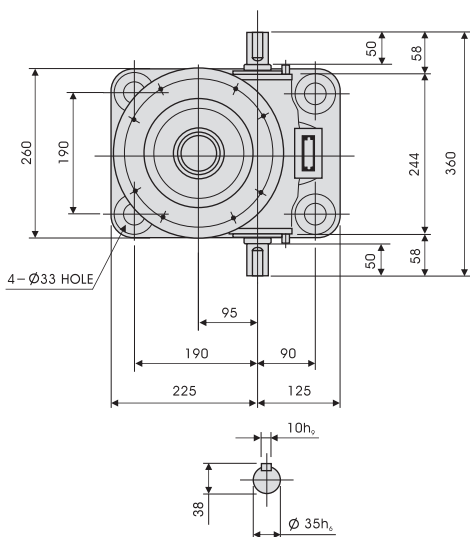


**하방향형 Inverted Traveling**



## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw Nut

**평면도 Plane Figure**



**크레비스 너트 Clevis Nut**

**플랜지 너트 Flange Nut**

## JSB 95 볼 스크류 잭(BALL SCREW JACK)

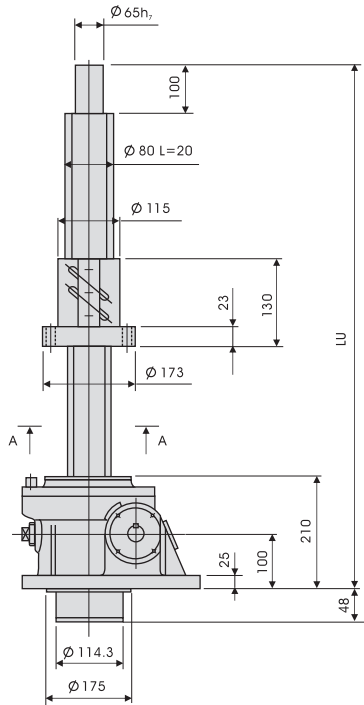
※STROKE 800이상은 당사에 문의 바람

명 정 S T R O K E	U 상방향형 / Upright Type						I 하방향형 / Inverted Type					
	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover		
	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	LH
100	525	625	205	570	670	205	85	185	648	125	225	648
200	525	725	305	570	770	305	85	285	748	125	325	748
300	525	825	405	605	905	405	85	385	848	160	460	848
400	525	925	505	605	1005	505	85	485	948	160	560	948
500	525	1025	605	605	1105	605	85	585	1048	160	660	1048
600	525	1125	705	645	1245	705	85	685	1148	200	800	1148
800	525	1325	905	645	1445	905	85	885	1348	200	1000	1348

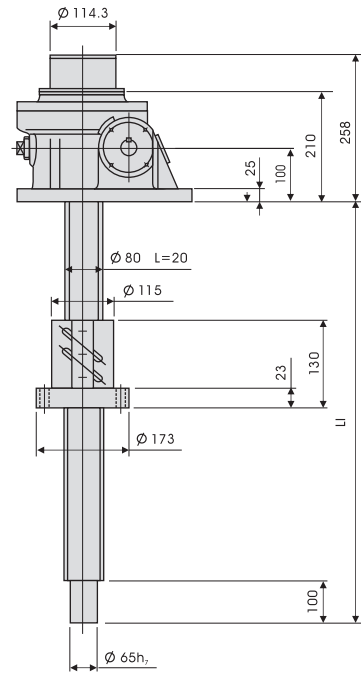
※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

# 너트 승강형 JSB 95 치수 ; Traveling Nut JSB 95 Type Dimension

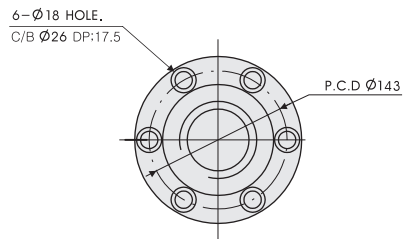
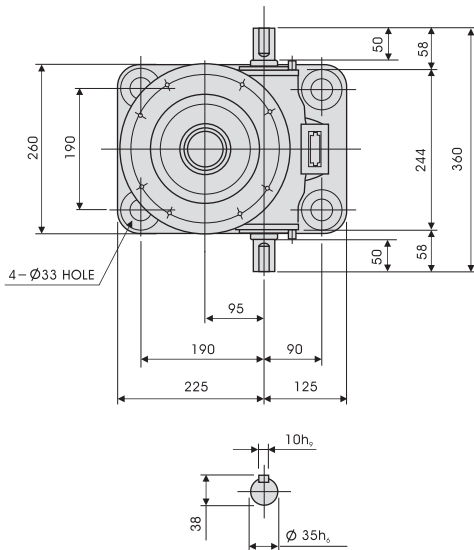
상 방 향 형 Upright Traveling



하 방 향 형 Inverted Traveling



평 면 도 Plane Figure



VIEW A-A

## JSB 95

- ※ STROKE 800이상은 당사에 문의 바람
- ※ BELLOW(자바라) 부착형은 당사에 문의 바람

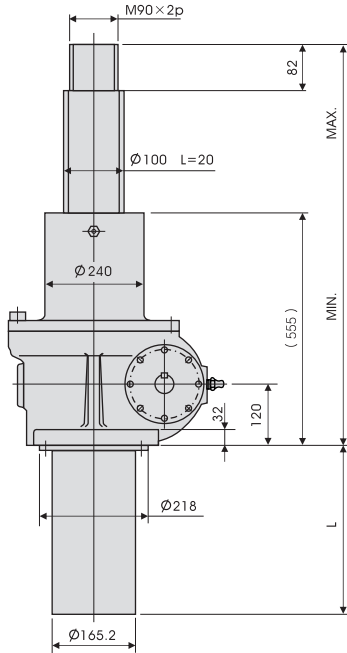
행 ST RO KE 정	너트 승강형 - Nut Traveling Type	
	U 상방향형 / Upright	I 하방향형 / Inverted
	LU	LI
100	680	480
200	780	580
300	880	680
400	980	780
500	1080	880
600	1180	980
800	1380	1180

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

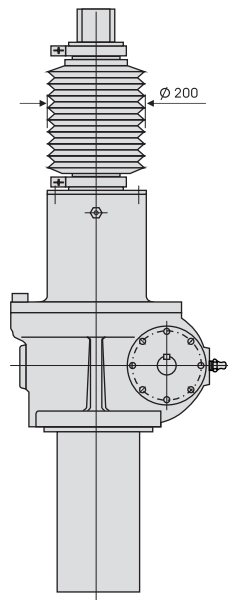


# 축승강형 JSB 135 치수(A형) ; Traveling Shaft JSB 135 A Type Dimension

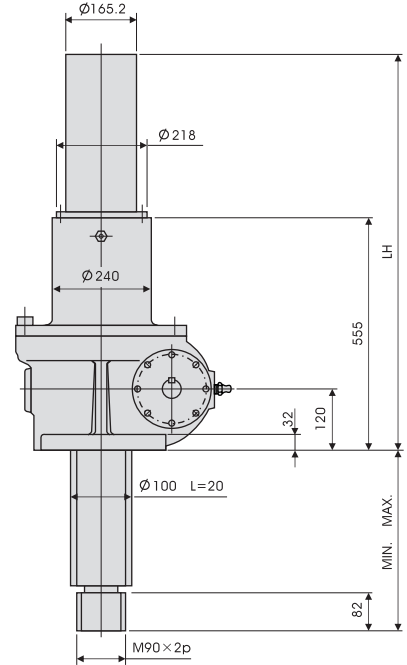
상방향형 Upright Traveling



보호카바 Dustproof Bellow

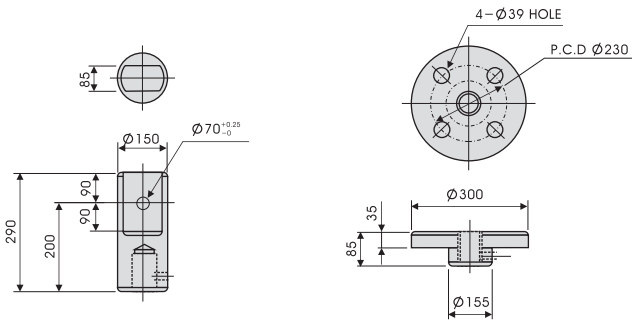
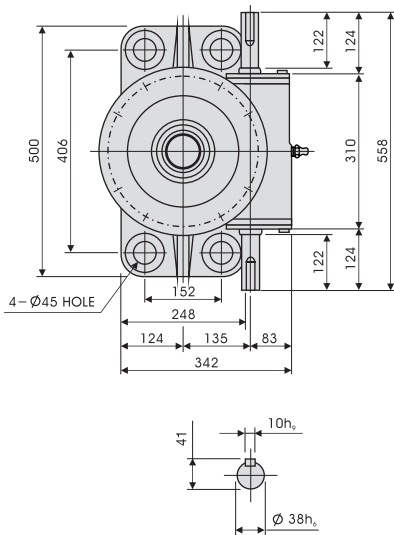


하방향형 Inverted Traveling



## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw Nut

평면도 Plane Figure



크레비스 너트 Clevis Nut

플랜지 너트 Flange Nut

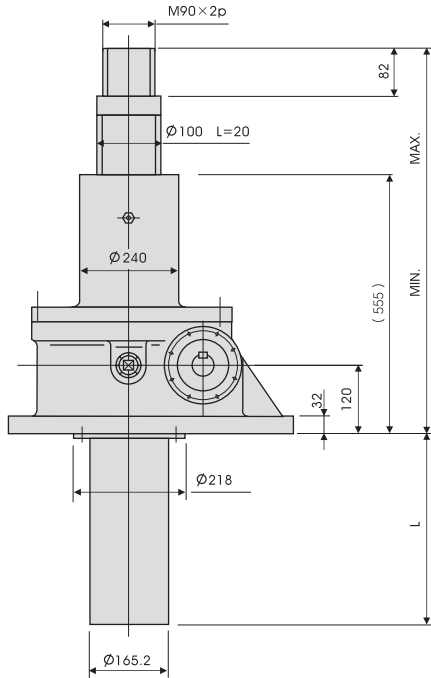
## JSB 135(A) 볼 스크류 잭(BALL SCREW JACK) ※STROKE 800이상은 당사에 문의 바람

행 STROKE 정	U 상방향형 / Upright Type						I 하방향형 / Inverted Type					
	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover		
	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH
100	660	760	230	700	800	230	105	205	785	145	245	785
200	660	860	330	700	900	330	105	305	885	145	345	885
300	660	960	430	735	1035	430	105	405	985	180	480	985
400	660	1060	530	735	1135	530	105	505	1085	180	580	1085
500	660	1160	630	735	1235	630	105	605	1185	180	680	1185
600	660	1260	730	775	1375	730	105	705	1285	220	820	1285
800	660	1460	930	775	1575	930	105	905	1485	220	1020	1485

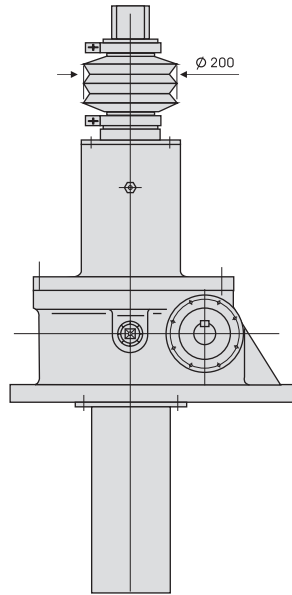
※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

# 축승강형 JSB 135 치수(B형) ; Traveling Shaft JSB 135 B Type Dimension

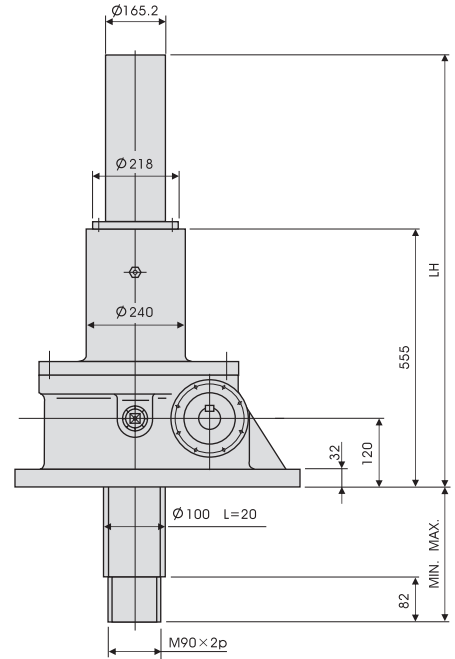
상방향형 Upright Traveling



보호카바 Dustproof Bellow

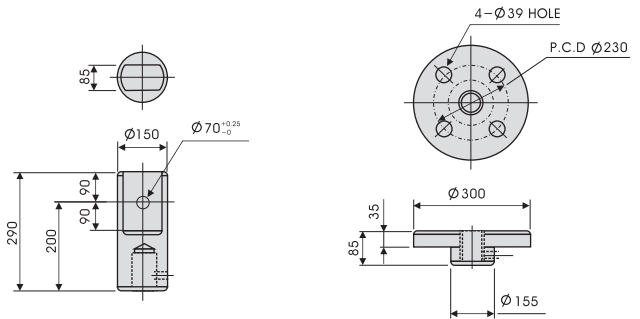
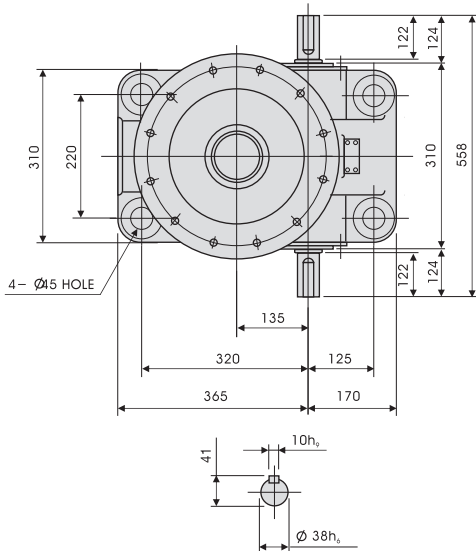


하방향형 Inverted Traveling



## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw Nut

평면도 Plane Figure



크레비스 너트 Clevis Nut

플랜지 너트 Flange Nut

## JSB 135(B) 볼 스크류 잭(BALL SCREW JACK) ※STROKE 800이상은 당사에 문의 바람

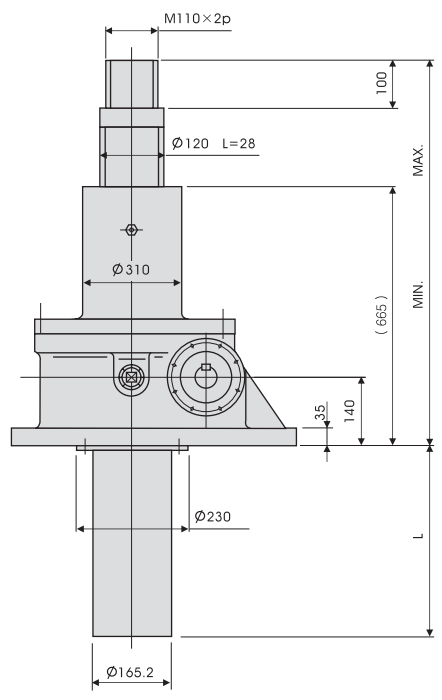
명 정 S T R O K E	U 상방향형 / Upright Type						I 하방향형 / Inverted Type					
	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover		
	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH
100	660	760	230	700	800	230	105	205	785	145	245	785
200	660	860	330	700	900	330	105	305	885	145	345	885
300	660	960	430	735	1035	430	105	405	985	180	480	985
400	660	1060	530	735	1135	530	105	505	1085	180	580	1085
500	660	1160	630	735	1235	630	105	605	1185	180	680	1185
600	660	1260	730	775	1375	730	105	705	1285	220	820	1285
800	660	1460	930	775	1575	930	105	905	1485	220	1020	1485

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

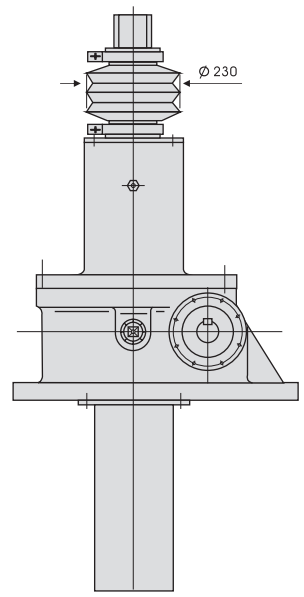


# 축승강형 JSB 155 치수 ; Traveling Shaft JSB 155 Type Dimension

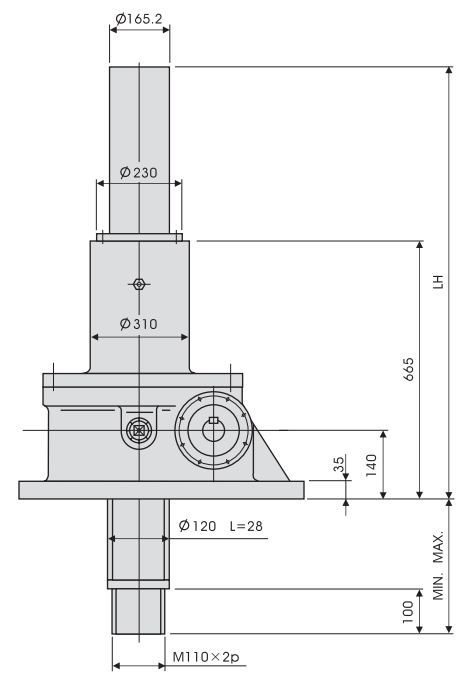
**상방향형 Upright Traveling**



**보호카바 Dustproof Bellow**

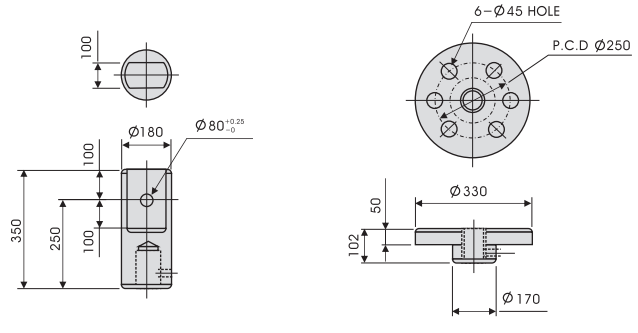
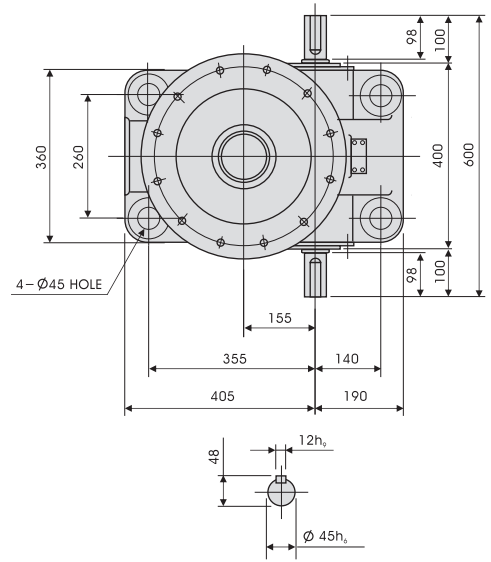


**하방향형 Inverted Traveling**



## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw nut

**평면도 Plane Figure**



**크레비스 너트 Clevis Nut**

**플랜지 너트 Flange Nut**

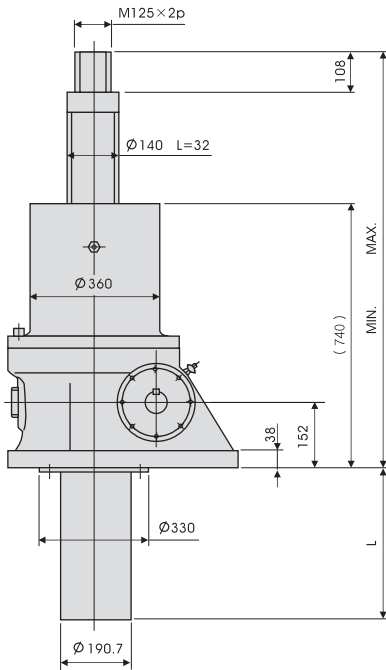
## JSB 155 볼 스크류 잭(BALL SCREW JACK) ※STROKE 800이상은 당사에 문의 바람

행 S T R O K E 정	U 상방향형 / Upright Type						I 하방향형 / Inverted Type					
	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover		
	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH
100	785	885	265	840	940	265	120	220	930	175	275	930
200	785	985	365	840	1040	365	120	320	1030	175	375	1030
300	785	1085	465	875	1175	465	120	420	1130	210	510	1130
400	785	1185	565	875	1275	565	120	520	1230	210	610	1230
500	785	1285	665	875	1375	665	120	620	1330	210	710	1330
600	785	1385	765	915	1515	765	120	720	1430	250	850	1430
800	785	1585	965	915	1715	965	120	920	1630	250	1050	1630

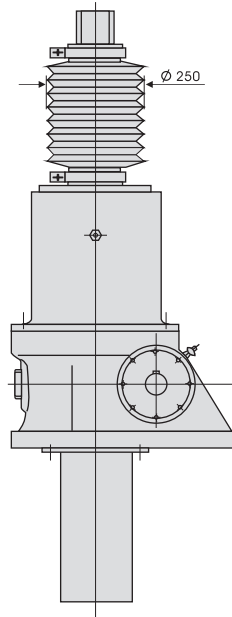
※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

# 축승강형 JSB 190 치수 ; Traveling Shaft JSB 190 Type Dimension

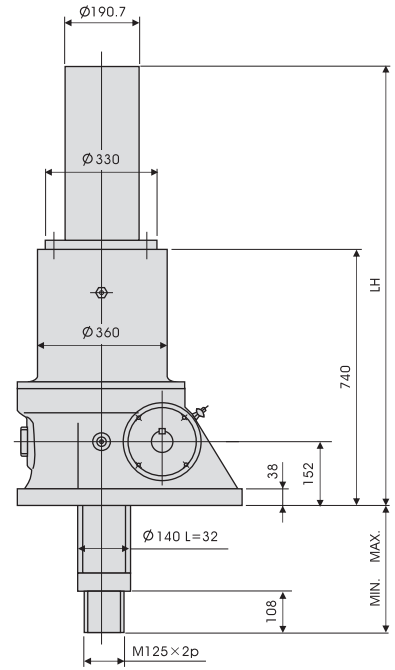
**상방향형 Upright Traveling**



**보호카바 Dustproof Bellow**

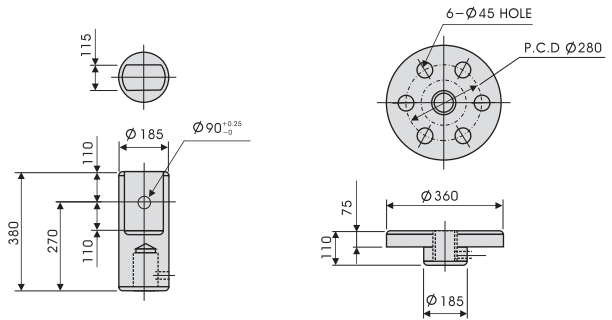
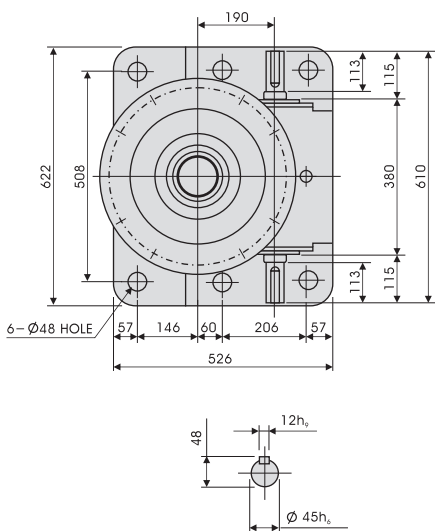


**하방향형 Inverted Traveling**



## 스크류 너트 치수 / Dimension Of Screw Nut

**평면도 Plane Figure**



**크레비스 너트 Clevis Nut**

**플랜지 너트 Flange Nut**

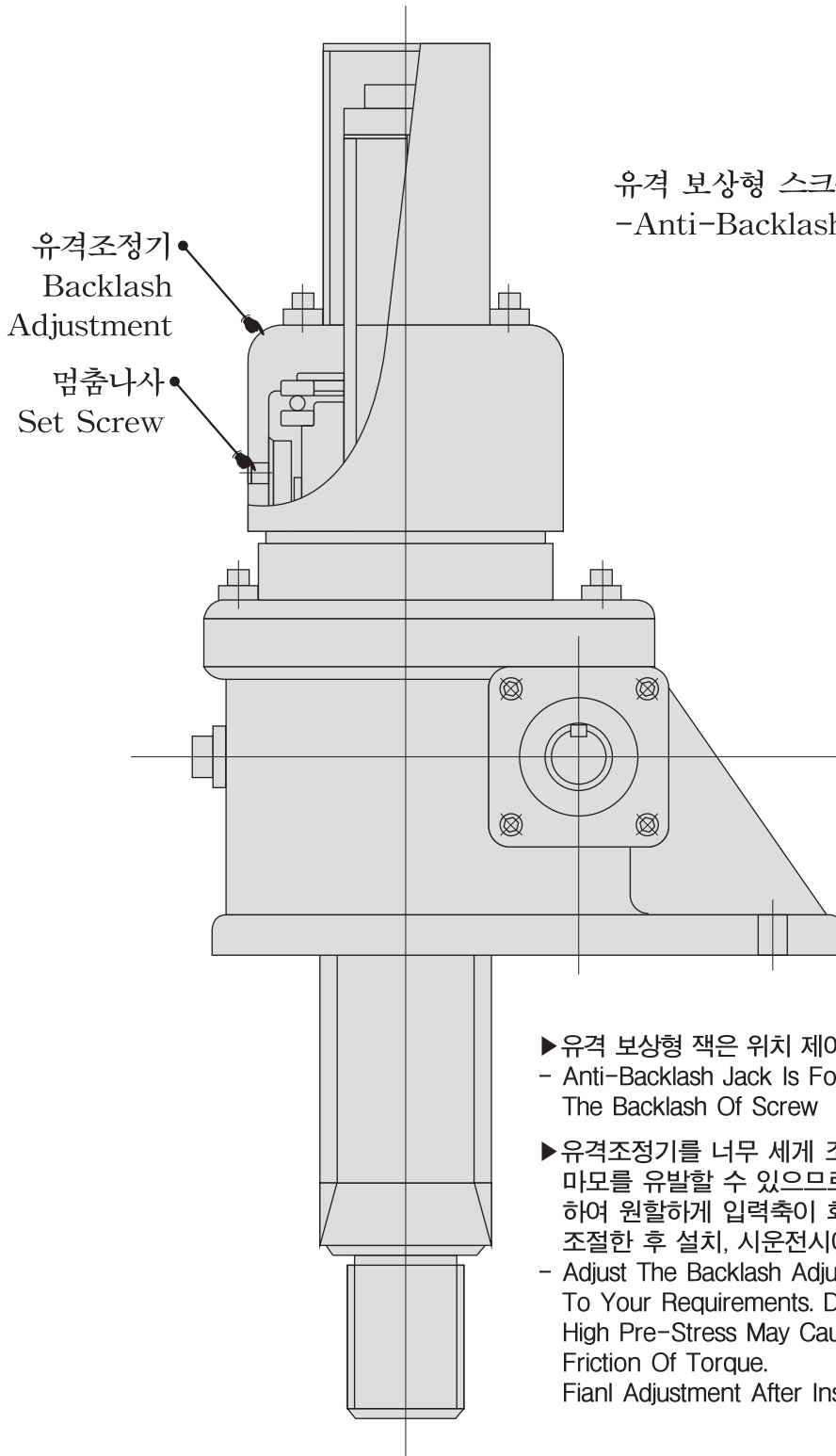
## JSB 190 볼 스크류 잭(BALL SCREW JACK)

※ STROKE 800이상은 당사에 문의 바람

행 STROKE 정	U 상방향형 / Upright Type						I 하방향형 / Inverted Type					
	N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover			N 축보호카바 없음 N No Dustproof Cover			B 축보호카바 부착 B Dustproof Cover		
	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	L	MIN.	MAX.	LH	MIN.	MAX.	LH
100	870	970	290	915	1015	290	130	230	1030	175	275	1030
200	870	1070	390	915	1115	390	130	330	1130	175	375	1130
300	870	1170	490	950	1250	490	130	430	1230	210	510	1230
400	870	1270	590	950	1350	590	130	530	1330	210	610	1330
500	870	1370	690	950	1450	690	130	630	1430	210	710	1430
600	870	1470	790	990	1590	790	130	730	1530	250	850	1530
800	870	1670	990	990	1790	990	130	930	1630	250	1050	1730

※ 설계기준에 따라 치수가 변경될 수 있음.

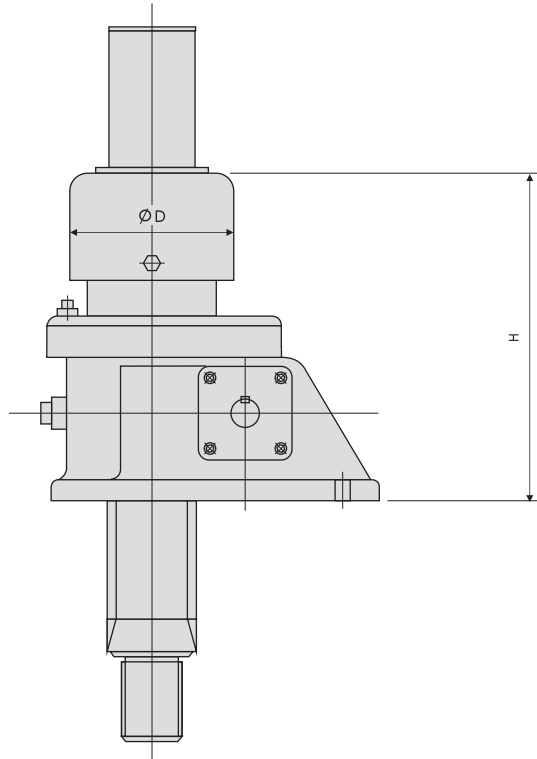
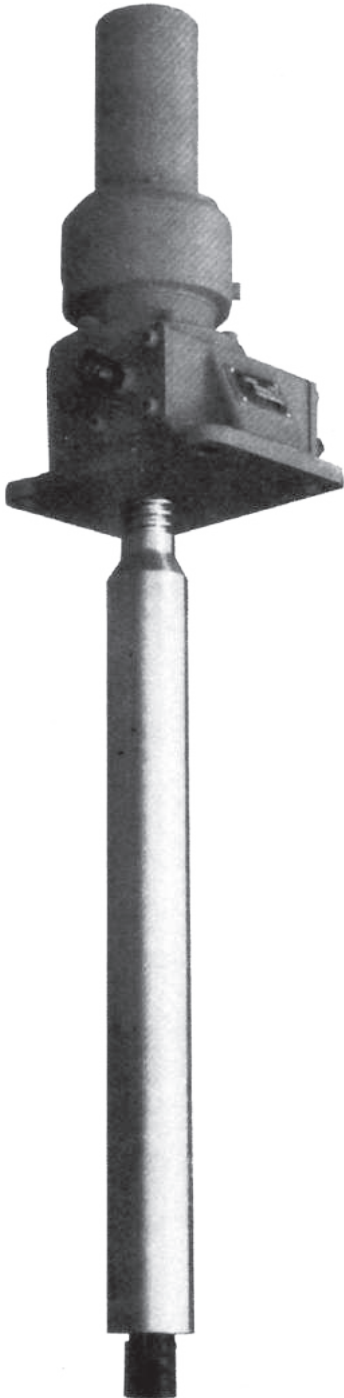
## 앤티백래쉬형 잭 ; Anti-Backlash Type Jack



유격 보상형 스크류 잭  
-Anti-Backlash Screw Jack

- ▶ 유격 보상형 잭은 위치 제어용으로 스크류의 유격을 맞출수가 있습니다.  
- Anti-Backlash Jack Is For Position Controllable System To Adjust The Backlash Of Screw
- ▶ 유격조정기를 너무 세게 조이면 과다 예압이 걸려 작동불능 또는 이상 마모를 유발할 수 있으므로 초기 무부하 상태에서 유격 조정기를 조정하여 원활하게 입력축이 회전되면서 유격량이 원하는 양으로 되게끔 조절한 후 설치, 시운전시에 유격을 최종확인 조정하십시오.  
- Adjust The Backlash Adjustment For The First With Free Loaded To Your Requirements. Do Not Tighten The Bolt Exceeded To Get High Pre-Stress May Cause Early Wear Of Screw, Or Exceed Friction Of Torque.  
Final Adjustment After Installing The Jack, During Test Run.

## 치수표 ; Dimension Table



※하기외의 치수는 표준형과 동일함.

- Any Measurement That's Not Specified In The Table Below Is The Same As The Standard Type.

기호 / Symbol 형번 / Type No	H	D
JS 44	140	100
JS 56	195	118
JS 66	220	155
JS 66S	240	155
JS 73	265	170
JS 95	355	215

※ 주 NOTE

◎축방향 백래쉬를 0.05mm 이하로 조정가능한 것 외에는 표준형과 동일사양입니다..

- This diagram is the one without the rotation prevention key. Please talk to us for the one with it.

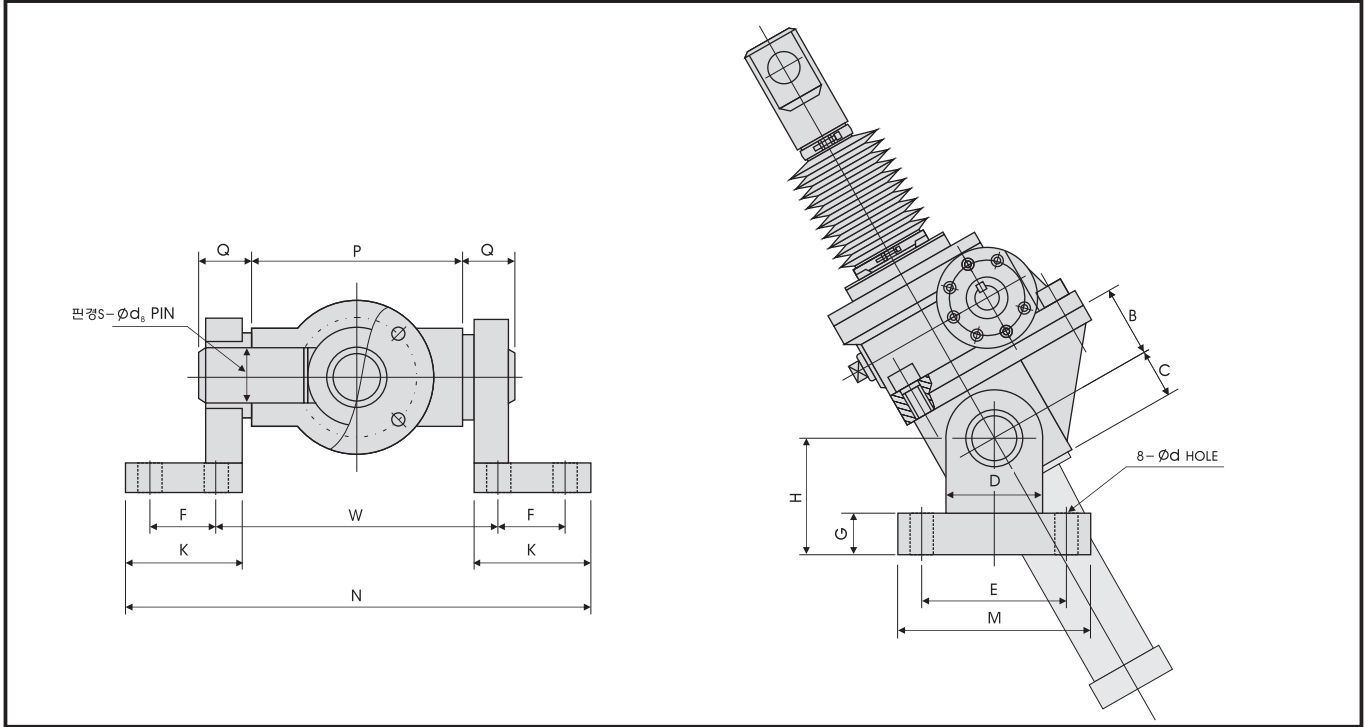
◎본 도면은 회전방지키가 없는 경우이므로 회전방지키가 있는 경우는 상의 하십시오.

- This Diagram Is The One Without The Rotation Prevention Key. Please Talk To Us For The One With It.



## 트러니언 베이스 부착형 스크류잭 ; Screw Jack With Trunnion Base Type

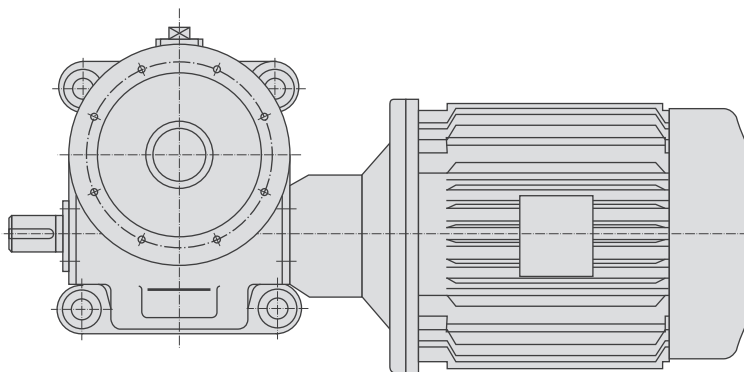
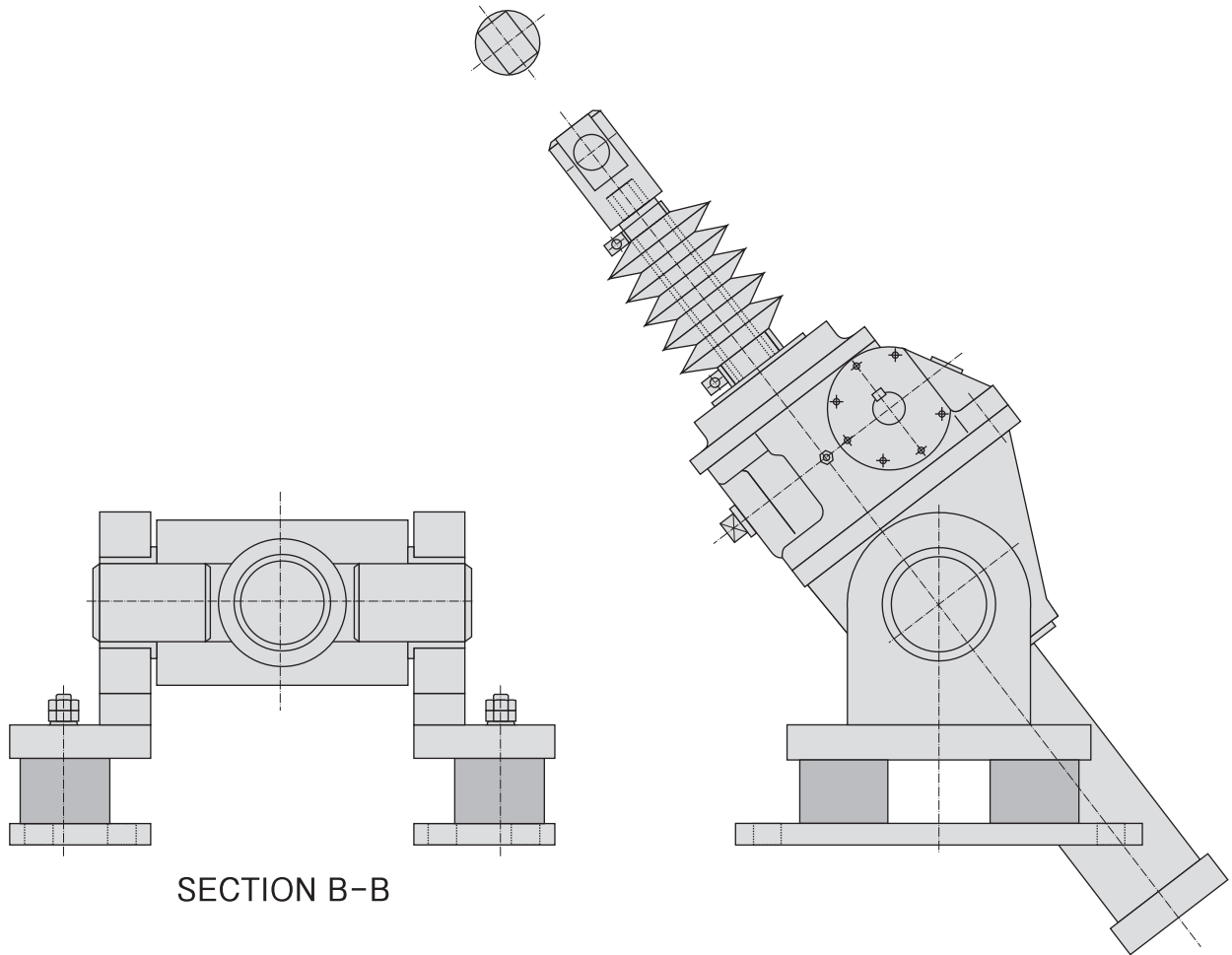
Tilting 장비나 Opening Dampers 등에는 트러니언 베이스의 사용을 권합니다.  
 -Trunnion Base Is Recommended For Use With Tilting Equipped And Opening Dampers.



### ※ JS Type And JSB Type

형번 / Type	32	44	56	66	66S	73	95	135	155	190
기호 / Symbol										
B	50	60	70	80	90	100	120	140	140	160
C	22	20	40	55	65	75	90	120	120	140
D	50	70	90	120	140	160	180	220	220	260
E	80	110	150	170	190	230	270	320	400	400
F	30	40	50	60	65	70	90	120	120	140
G	12	12	18	24	26	28	36	50	50	55
H	60	80	85	120	130	140	170	200	310	270
K	54	70	90	100	110	120	150	220	220	250
M	104	134	186	210	240	280	330	400	500	500
N	254	250	340	400	426	460	600	960	860	1170
P	140	100	150	190	196	205	280	500	400	640
Q	20	22	40	45	50	50	80	115	115	150
S	15	25	35	50	60	70	80	110	110	130
W	170	140	200	240	251	270	360	620	520	780
d	11	11	18	22	22	26	33	45	45	55
BOLT	M10	M10	M16	M20	M20	M24	M30	M42	M42	M52

# 트러니언 베이스 모터 부착형 충격방지 스크류잭 ; JSTBM



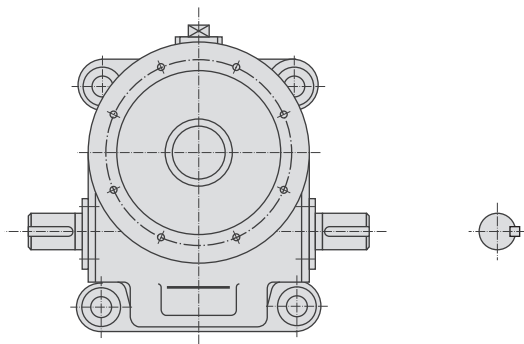
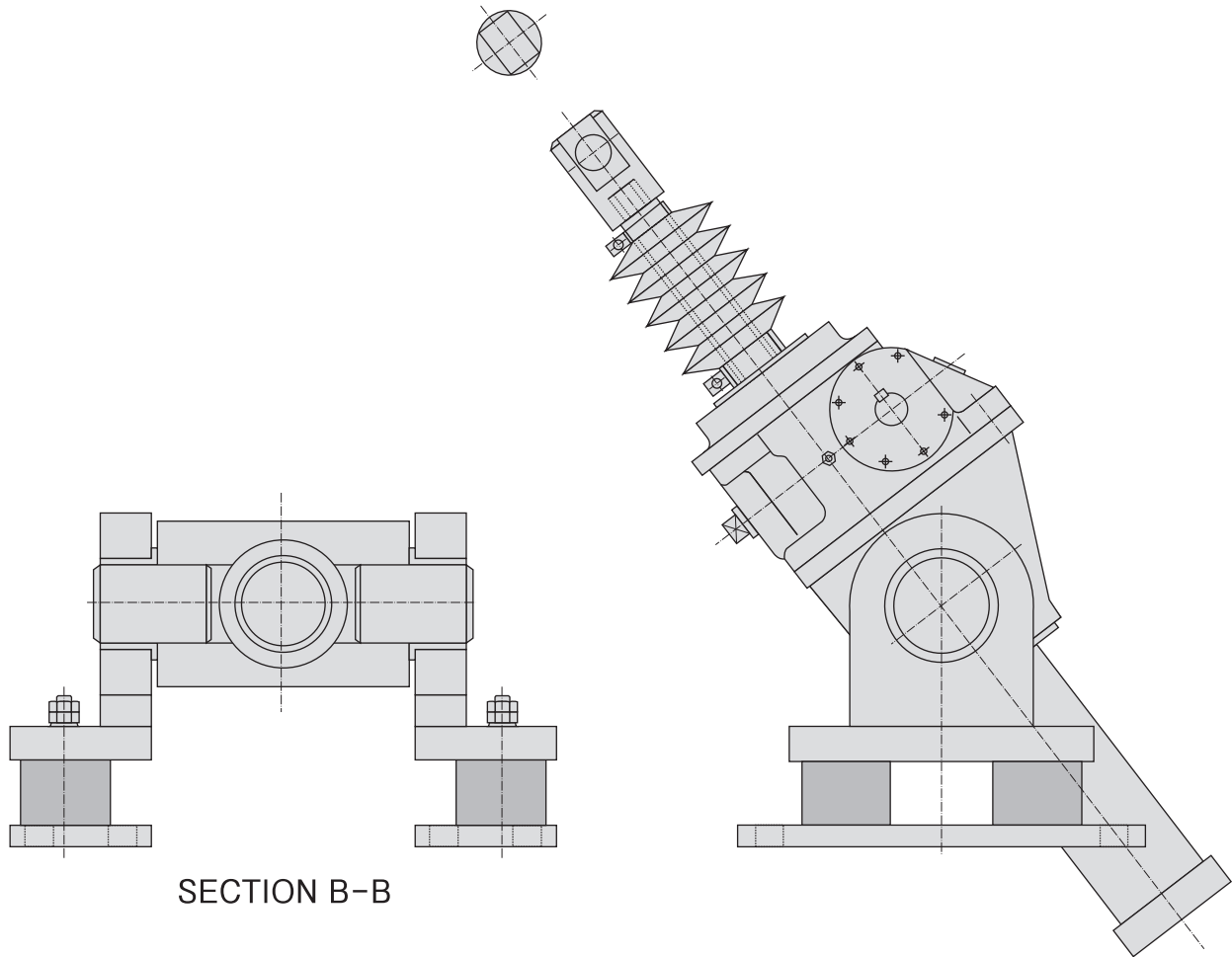
SCREW JACK

LEAD SCREW

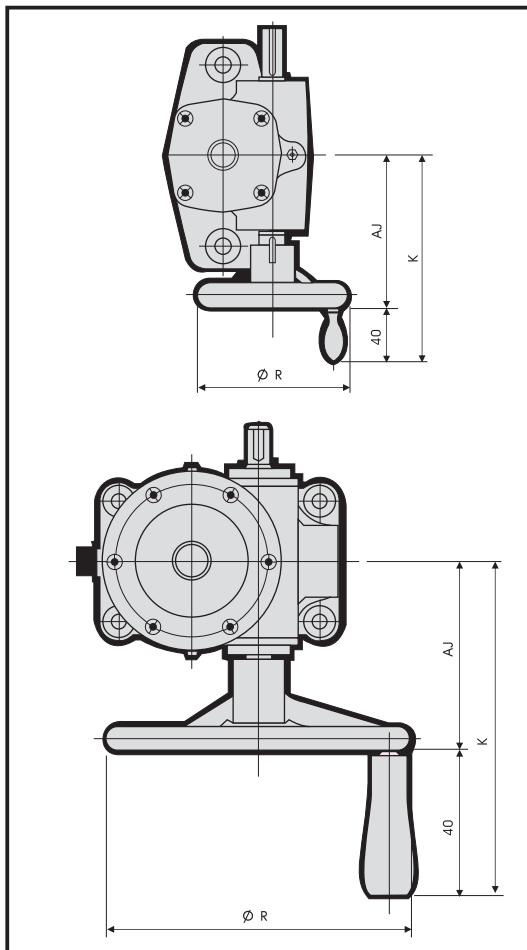
WORM REDUCER

MITTER GEAR BOX

# 트러니언 베이스 부착형 충격방지 스크류잭 ; JSTB



## 핸드휠 부착된 스크류잭 ; Screw Jack With Hand Wheel



▶ 스크류잭은 셀프록킹이 가능하기 때문에 수동휠만 부착시키게 되면 수동운전이 가능하다

- Since Screw Jack Has Self-locking Feature, Manual Operation Is Possible Only With Hand Wheel.

▶ 수동휠의 회전력은 아래의 공식으로 값을 구할 수 있다.

- The Rotation Power Of Hand Wheel Can Be Obtained From Following Formula.

▶ 추천하는 바 힘 안들이고 잭을 사용하려면 5kgf 이내의 회전력을 설정해야 합니다.

- 5kgf of rotation power is recommended for ease of use.

$$\text{수동 휠 회전력} = \frac{\text{입력 토크} / \text{Input Torque}}{\text{수동휠 반지름} / \text{Diameter Of Hand Wheel}}$$

▶ 그래서 우리가 준비한 것은 다양한 사이즈에 적합한 수동휠이다. 아래의 표에서 수동휠의 치수를 알아볼 수 있다.

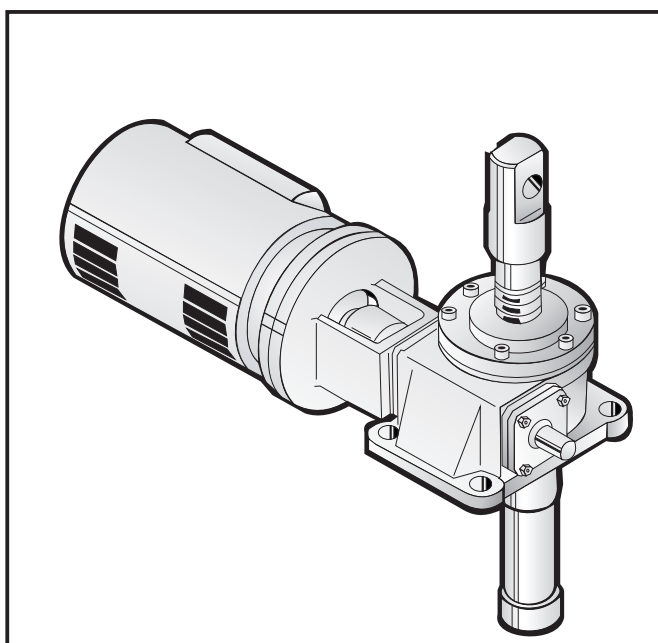
- Numerous Size Of Hand Wheel Are Available. Following Table Lists The Capacity Of Hand Wheel.

※ 수동휠의 용적 - Table Of Dimensions

Size Directions Model	Type 100			Type 200			Type 300			Type 400		
	R	K	AJ	R	K	AJ	R	K	AJ	R	K	AJ
JS 32	100	135	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JS 44	100	140	100	200	210	115	-	-	-	-	-	-
JS 56	-	-	-	-	-	-	300	275	180	-	-	-
JS 66	-	-	-	-	-	-	300	285	190	450	290	195

· The Grip Size Type 100 Only Is 40.

## 모터 부착된 스크류잭 ; Screw Jack With Motor



▶ 고효율 모터가 잭에 부착될 수 있다.

- High Efficient Motor Can Be Attached To Screw Jack.

▶ 커플링을 하지 않고도 스크류잭은 사용가능하다.

- Screw Jack Can Be Used Without Coupling.

▶ 스크류잭이 물체를 들어서 올리는 속도는 용도에 따라 다르기 때문에 필요에 따라 모터속도 조절이 필수적이다.

- Since The Speed Of Lifting Object Depends On The Use Of Screw Jack, The Control Of Motor Speed Is Necessary.

## 좌굴 하중의 계산식 ; Formula For Bucking Load

### ■ 좌굴 하중의 계산식 Formula For Bucking Load

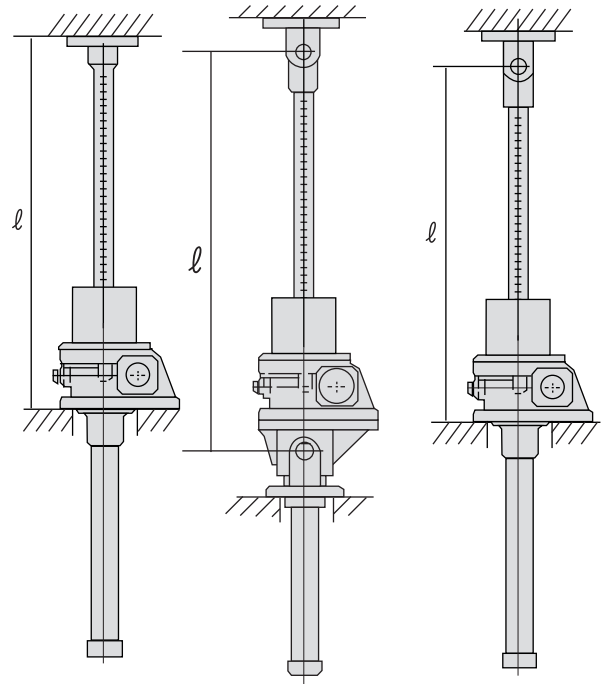
Ex) 계수 Coefficient    a : 1.00            b : 0.3            c : 1.25  
                                   n : 650 ÷ 1.25 = 520 RPM  
                                   T : 1.00 × 3 + 0.3 = 3.3 kgf-m  
                                   P : ( 520 × 3.3 ) ÷ 974 = 1.75 kw

재검토 : JS66의 최대동력은 1.8 kw이므로 채용할 수 있습니다.

- Since The Maximun Power Of JS66 Is 1.8kw, It can Be Used.

잭의 나사축에 미치는 좌굴하중은 나사축경과 행정에 따라 허용치수가 결정 됩니다. 또 잭 및 나사축단의 취부상태에 따라서도 좌굴하중이 변합니다.

- Bucking Load Of Screw Jack Is Determined By Both Shaft Length And Stroke. Also, End Fitting Of Shaft Affects The Bucking Load Capacity.



$$P_{cr} = n \pi^2 E (k/l)^2 \cdot A \cdot \alpha \text{ kgf}$$

- Where -

n : 축단지지 계수 Shaft End Support

- ┌ 잭 고정-축단자유 Jack Fixed & Shaft End Free : n = 1/4
- ├ 잭 지지-축단지지 Jack Supported & Shaft End Supported : n = 1
- └ 잭 고정-축단지지 Jack Fixed & Shaft End Supported : n = 2

E : 종탄성 계수  $2.1 \times 10^4 \text{ kgf/mm}^2$

d<sub>1</sub> : 나사곡경 Screw Curvature

JS32	: 16
JS44	: 20
JS56	: 32
JS66	: 39.5
JS66S	: 45.5
JS73	: 50.5
JS95	: 68
JS135	: 101
JS155	: 115
JS190	: 129

k : 최소 2차반경 Minimal Secondary Diameter    k = d<sub>1</sub> / 4

l : 축의 지지길이 Shaft Support Length ( mm )

A : 나사축의 단면적 Shaft Cross-Sectional    A = π(d<sub>1</sub>)<sup>2</sup> / 4

α : 안전계수 Safety Coefficient    α = 0.25

## OVER-HANG 하중의 계산식 ; Formula For Overhang Load

잭의 입력축과 동력원과의 연결에 풀리(Pulley)나, 스프라켓(Sprocket), 기어 등을 사용하면 입력축에 Overhang 하중이 걸립니다.  
 - When One Uses Pulley, Sporcket Or Gear Between Input Shaft And Power Source, Overhang Load Occurs.

사양표를 참조하여 허용치 이내에 되도록 사용하십시오.

- Please Make Sure That The Overhang Load Will Be Within Specification.

$$L_r = \frac{T}{R} \cdot f$$

- Where -

L<sub>r</sub> : Overhang 하중 Overhang Load ( kgf )

T : 입력축 토크 Input Shaft Torque (kgf-m)

R : Pulley Sprocket 등의 반경 Diameter Of Pulley Sprocket

f : Overhang 계수 Overhang Coefficient

Pulley ( 1 ) : Gear ( 1.25 )

## 브레이크에 관하여 ; About Brake

잭의 운동을 정확히 정지시키기 위해서 브레이크가 필요합니다.  
 스크류잭은 자동조임장치가 작용하기 때문에 브레이크가 필요없는 경우가 있습니다. 고정밀의 정확한 치수동작이나 정지시 하중유지를 확실하게 하게 하기 위해서는 브레이크를 설치 하십시오.

- Brakes Are Necessary For Accurately Stopping The Motion Of Jack.  
 Screw Jack Do Not Require The Use Of Brakes In Some Cases Because They Are Self-locking. However, Brakes Must Be Used For High-accuracy Operation And Positive Retention Of Load At The Time Of Stop.

볼 스크류 잭은 극히 효율이 높은 반면 자동조임 장치가 작동되지 않기 때문에 브레이크 장치가 반드시 필요합니다.

- Ball Screw Jack Have Very High Efficiency But Are Not Self-locking, So Motors With Brakes Or Other Braking Devices Are Indispensable For Them

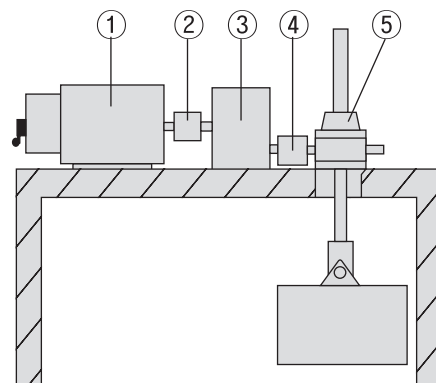
볼 스크류 잭을 정지시켜 놓는 경우 항상 유지 토크를 상회하는 브레이크 토크를 입력축에 작용시켜 놓는 것이 필요합니다.

- When Linear Motion Effected Using A Jack Is To Be Stopped By Brakes In The Driving System, The Time Required For Stop Is Calculated According To The Number Of Millimeters Within The Motion Must Be Stopped After The Power Supply Is Turned Off.

잭을 사용한 직선운동은 구동계의 브레이크를 사용하여 정지시키는 경우 전원을 끊고나서 몇 mm 내에 정지 시키는지에 따라서 정지에 요구 되는 시간 계산이 가능합니다. 또한 정지시간과 구동계 회전체의 CD<sup>2</sup>로 부터 필요한 브레이크 토크가 계산됩니다. 그리고 볼 스크류 잭의 경우 정지후에 하중을 지지하는 유지 토크가 필요합니다.

- Further, the necessary braking torque is calculate from the stop time and the CD<sup>2</sup> of the driving rotary body.  
 In case of a screw jack, the use of holding torque is necessary for supporting the load after stopping.

기본배치도 Basis Layout



## BRAKE 설계를 위한 계산식 ; Calculation Formula For Plan Brake

※이하는 운동중의 잭의 나사축 속도와 전원을 끊어 정지하기 까지의 허용시간에 따라 브레이크 토크를 계산하는 방법입니다.

### ■ 공식 Formula : 1

$$t = \frac{120 \times S}{V}$$

- ▶ t : 정지하는데 필요한 시간 sec
- ▶ C : 정지거리 mm
- ▶ V : 나사축 승강속도 mm/min

### ■ 공식 Formula : 2

$$\Sigma GD^2 = GD^2_H + GD^2_{C1} + GD^2_{GR} + (GD^2_{C2} + GD^2_{JACK}) \times (1/i)^2$$

- ▶  $\Sigma GD^2$  : 모터축 환산  $GD^2$ 의 합계 kgf-m<sup>2</sup>
- ▶  $GD^2_H$  : 브레이크 부착 모터의  $GD^2$
- ▶  $GD^2_{C1}$  : 잭축 커플링의  $GD^2$
- ▶  $GD^2_{GR}$  : 중간감속기의 입력축 환산  $GD^2$
- ▶  $GD^2_{JACK}$  : 잭의 웜 샤프트의 환산  $GD^2$
- ▶ i : 중간 감속기의 감속비

### ■ 공식 Formula : 3

$$\Sigma T = \frac{\Sigma GD^2 \times N}{375 \times t}$$

- ▶  $\Sigma T$  : 모터축 환산 브레이크 토크 합계 kgf-m
- ▶ N : 모터의 회전수 R.P.M

### ■ 공식 Formula : 3

$$T_L = \frac{(T_o + T_{IN})}{i}$$

$$T_B = \Sigma T \pm T_L$$

※ -T(L)은 나사축 상승의 경우

- ▶  $T_L$  : 부하 토크 kgf-m
- ▶  $T_B$  : 모터축의 브레이크 토크
- ▶  $T_o$  : 잭의 무부하 토크
- ▶  $T_{IN}$  : 하중에 대한 시동 입력 토크

※ 시동 입력 토크는 하중에 비례합니다. 따라서 당신의 잭이 사용되는 하중과 이 잭의 허용 하중 사이의 비율로서 계산할 수 있습니다.

# 스크류 잭의 시스템 ; Screw Jack System

## 연속운전시의 소요동력 Gearing Operation Of Necessary Power

복수의 JACK을 연동시켜 사용할 경우는, 아래의 전달 효율을 참고하여 소요동력을 결정하여 주십시오.  
 - When Multiple Jack Are Used, Compute Necessary Power Using Under Part Of Transfer Efficiency.

$$\text{소요동력 Required Power} = \frac{\text{JACK 1대당 소요동력 Required Power Per Jack} \times \text{사용대수 Number Of Jack}}{\text{전달효율 Transfer Efficiency}}$$

JACK 연동수 No. Of JACKS	2대 2 Units	3대 3 Units	4대 4 Units	n대 n Units
전달 효율 Transfer Efficiency	0.94	0.91	0.88	(0.97)n

## 허용입력축 토크 Input Torque

형번 Type Number	44	56	66	73	95	135
허용입력축 토크 Input Torque	4.3	7.4	13	30	60	85

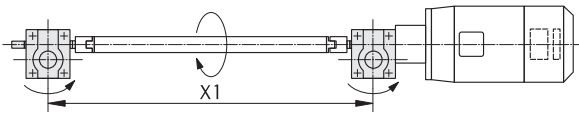
※주 Note

잭 연동운동시 입력축 토크는 상기치를 넘지 않는 범위에서 사용하십시오.

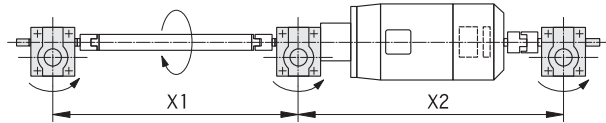
When Multiple Jacks Are Daisy Chained, Input Torque Should Not Exceed The Data Above Table.

## SYSTEM 예 System Example

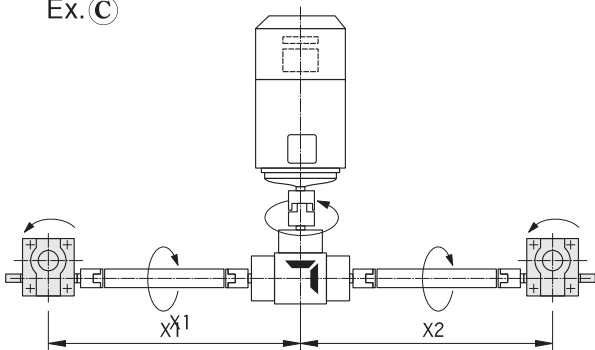
Ex. A



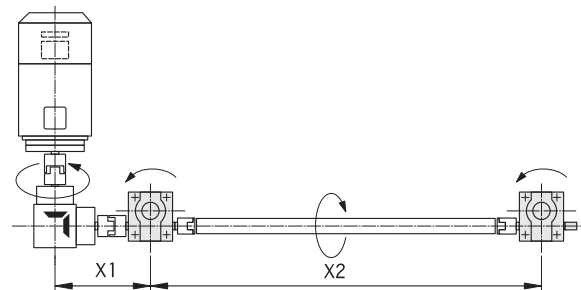
Ex. B



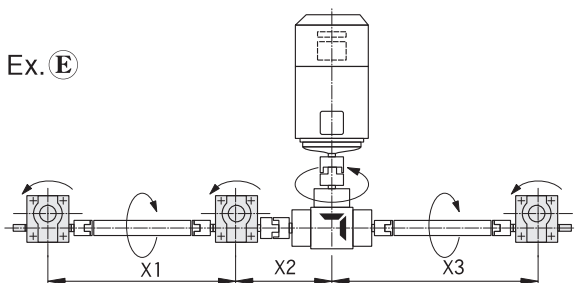
Ex. C



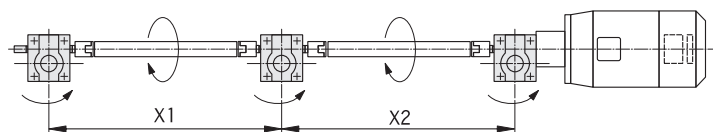
Ex. D



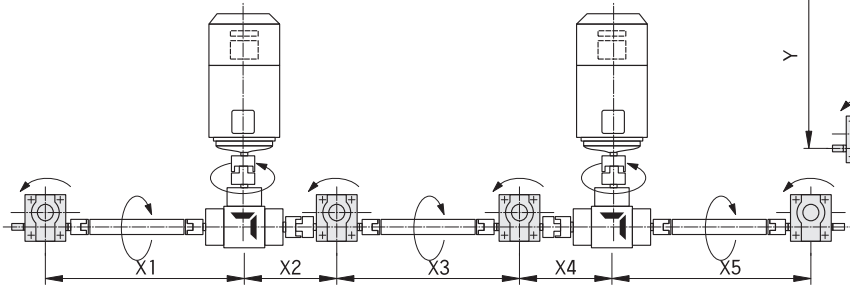
Ex. E



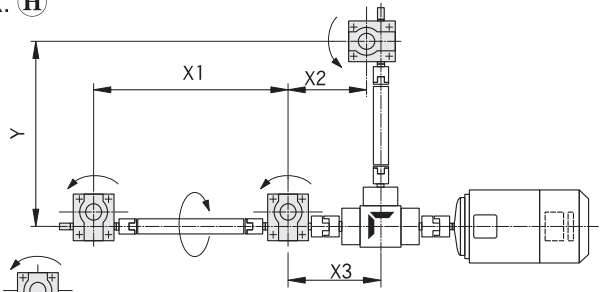
Ex. F



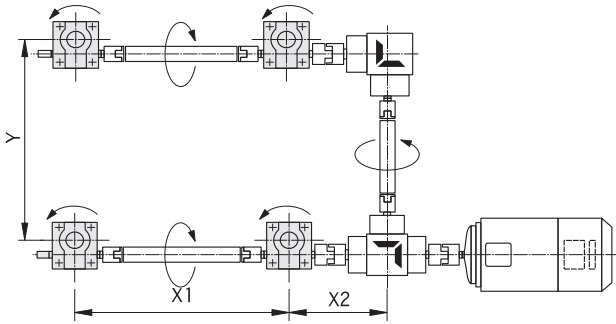
Ex. ㉔



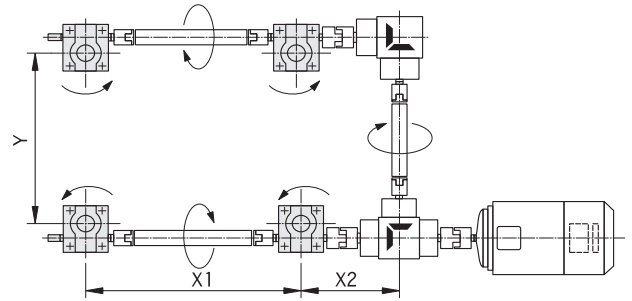
Ex. ㉕



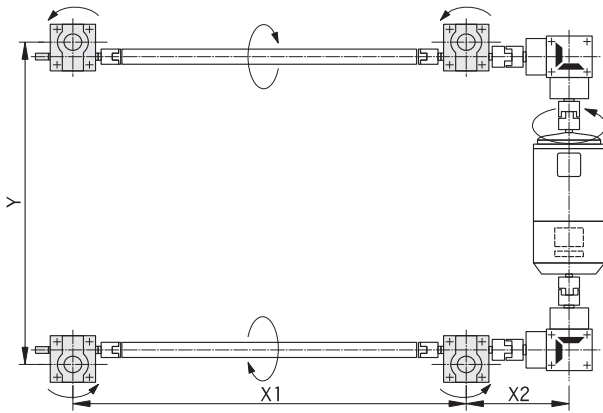
Ex. ㉖



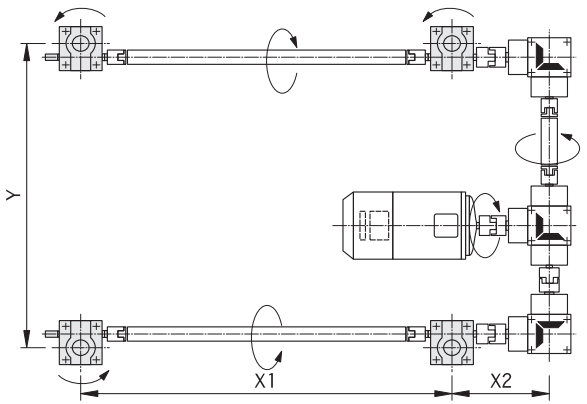
Ex. ㉗



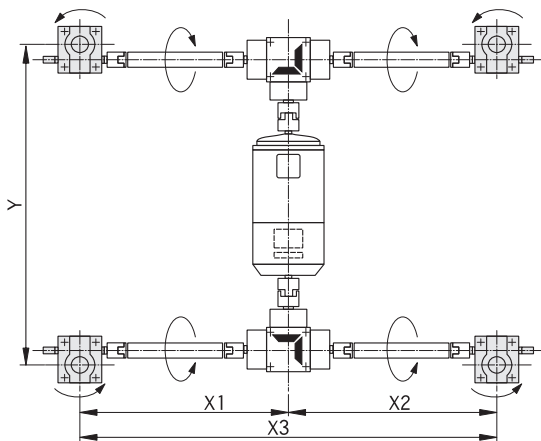
Ex. ㉘



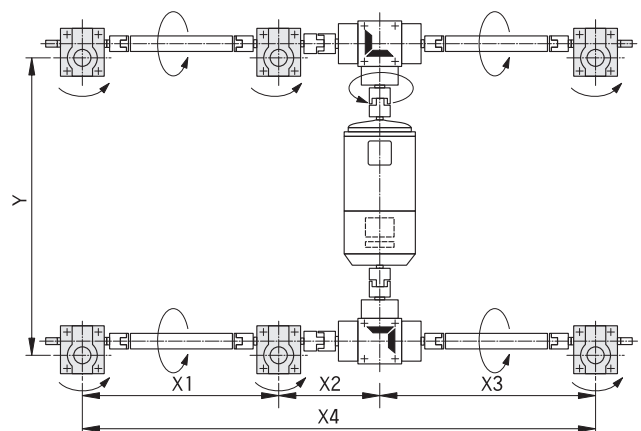
Ex. ㉙



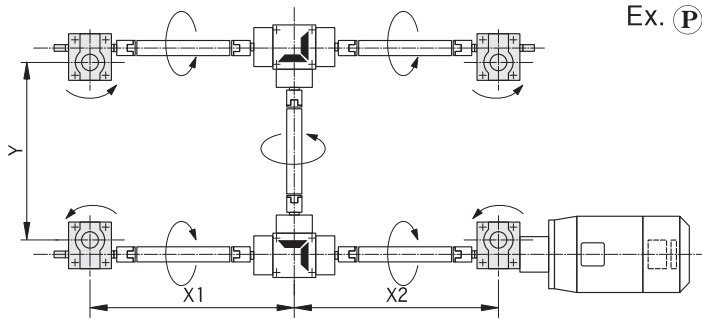
Ex. ㉚



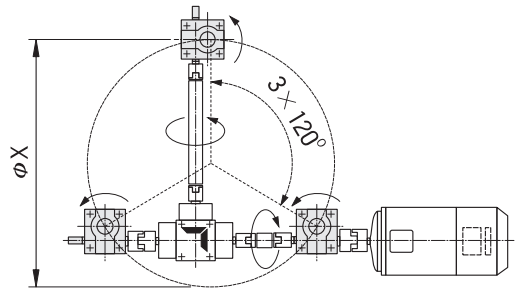
Ex. ㉛



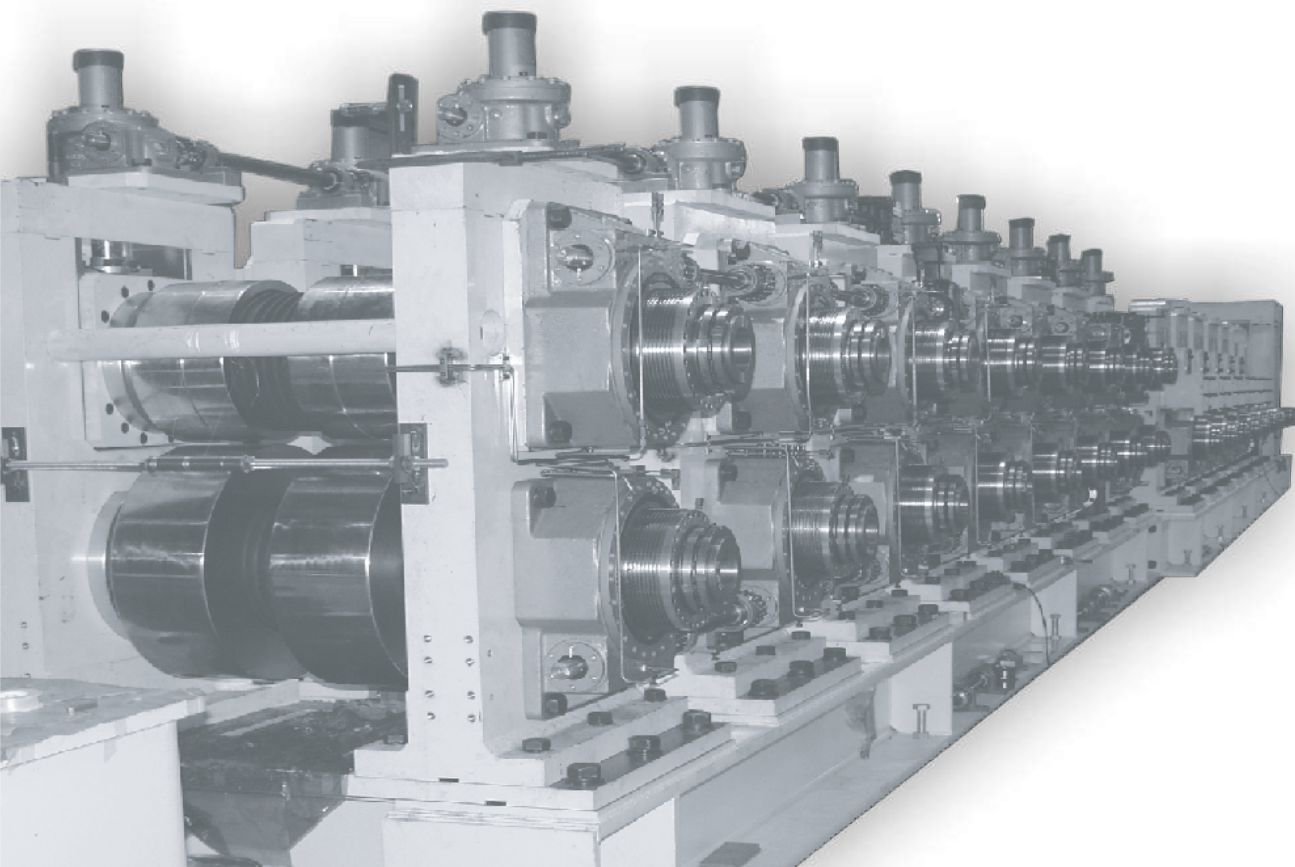
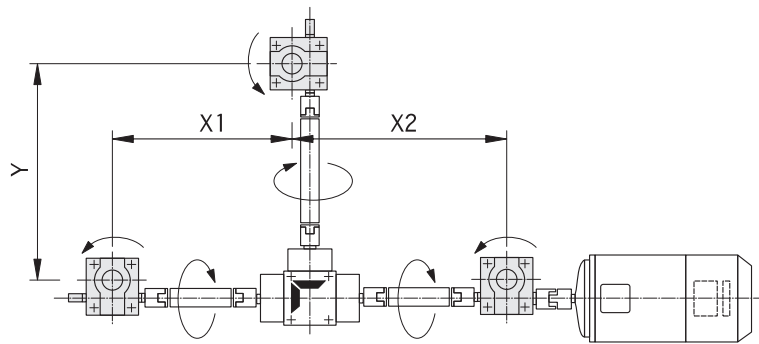
Ex. ①



Ex. ②



Ex. ③



SCREW JACK

LEAD SCREW

WORM REDUCER

MITER GEAR BOX