

# 가스 스프링

GAS SPRING

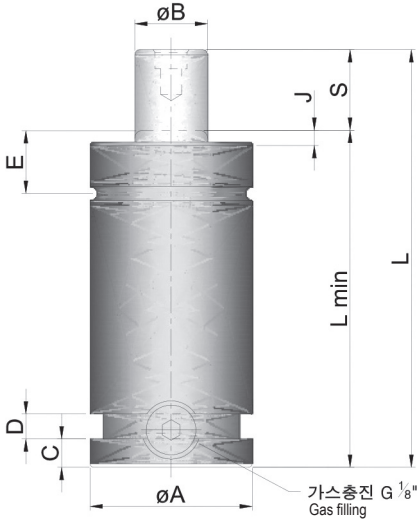


# 가스 스프링

## Gas spring

INITROGEN GAS SPRING  
Model No : STU250

### STU 250

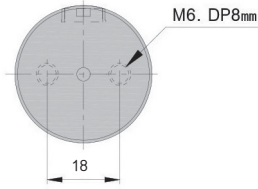


#### 제품 특징

- \*전장 50mm+(20×행정)입니다.
- \*250~1500 규격은 ISO 11901의 표준 가스 스프링과 일치합니다.
- \* STU 모델은 가스 스프링의 표준 사양입니다.

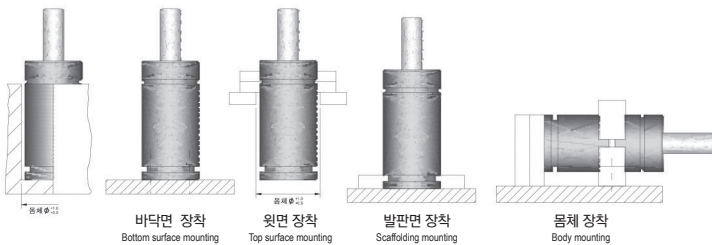
#### Characteristics

- \* Total length is 50mm+(20 X stroke).
- \* The standard of 250~1500 is consistent with the standard gas spring of ISO 11901.
- \* The STU model is a standard specification for gas springs.



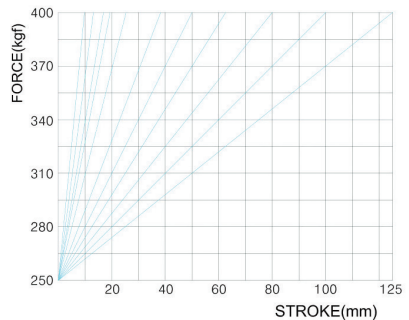
Model No.	S Stroke	스프링 힘 (150bar / +20℃) Gas filling		L ±0.25	L min	ISO	ØA ±0.1	ØB	C	D	E	J	Ra	Rb (Only TC)
		초기 Initial period	종기 End period											
STU250	10	265	350	70	60	✓	37.9	15	4	4	12.5	2	1	-
	12.7		350	75.4	62.7									
	16		350	82	66	✓								
	25		350	100	75	✓								
	38.1		350	126.2	88.1									
	50		350	150	100	✓								
	63.5		350	177	113.5									
	80		350	210	130	✓								
	100		350	250	150									

#### 장착방법 How to mount



#### 스트로크 구간별 스프링 하중

Spring load per stroke section



#### 설치 사용 설명

- \* 압력 매체 : 질소
- \* 최대 충전 압력 : 150bar
- \* 최소 충전 압력 : 25bar
- \* 최대 피스톤 로드 속도 : 0.8m/s
- \* 권장 최대치 분당 스트로크 : ~40~80(20℃ 기준)
- \* 튜브 표면 : 검은 산화물
- \* 로드 표면 : 크롬 도금
- \* 허용 온도 : 0~+80℃

#### NOTES

- \* Pressure medium : nitrogen
- \* Maximum filling pressure : 150bar
- \* Minimum filling pressure : 25bar
- \* Maximum speed of piston load : 0.8m/s
- \* Recommended maximum strokes per minute : ~40~80(at 20℃)
- \* Tube Surface: Black oxide
- \* Allowable temperature: 0~+80℃

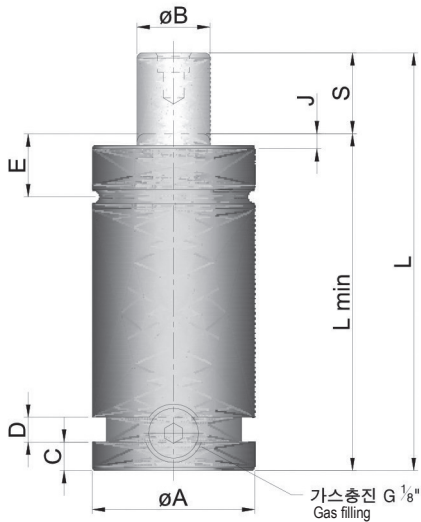
Order / 주문예 Example of order  
Model No. - [ S ] - [ L ] - [ EA ]  
STU250-S10-L70-1EA

# 가스 스프링

## Gas spring

INTROGEN GAS SPRING  
Model No : STU500

### STU 500

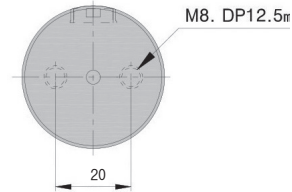


#### 제품 특징

- \* STU 250~1500 규격은 ISO 11901의 표준 가스 스프링과 일치합니다.
- \* 500 규격은 유일한 STU 모델이며, 전장은 85mm+(2×행정)

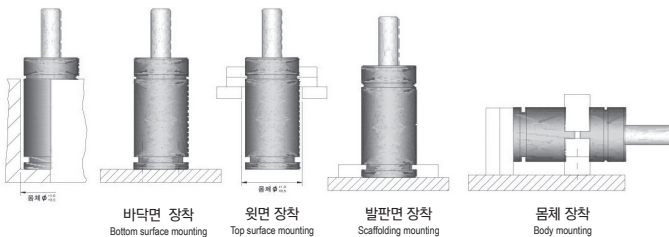
#### Characteristics

- \* The standard of STU 250~1500 is consistent with the standard gas spring of ISO-11901
- \* 500 standard is the only STU model, and the total length is 85mm+(2 X stroke)



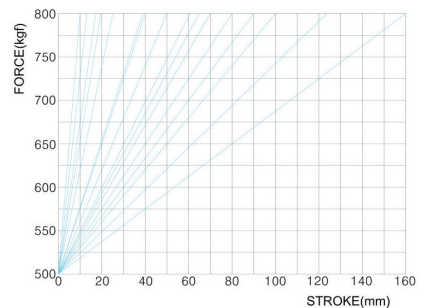
Model No.	S Stroke	스프링 힘 Gas filling (150bar / +20℃)		L ±0.25	L min	ISO	ØA ±0.1	ØB	C	D	E	J	Ra	Rb (Only TC)
		초기 Initial period	종기 End period											
STU500	10	470	600	105	95		45.2	20	4	4	16.5	2	1	120
	12.7		610	110.4	97.7									
	25		640	135	110	✓								
	38.1		650	161.2	123.1									
	50		660	185	135	✓								
	63.5		660	212	148.5									
	80		670	245	165	✓								
	100		670	285	185									
	125		670	335	210									
	160		670	405	245									

#### 장착방법 How to mount



#### 스트로크 구간별 스프링 하중

Spring load per stroke section



#### 설치 사용 설명

- \* 압력 매체 : 질소
- \* 최대 충전 압력 : 150bar
- \* 최소 충전 압력 : 25bar
- \* 최대 피스톤 로드 속도 : 0.8m/s
- \* 권장 최대치 분당 스트로크 : ~40~80(20℃ 기준)
- \* 튜브 표면 : 검은 산화물
- \* 로드 표면 : 크롬 도금
- \* 허용 온도 : 0~+80℃

#### NOTES

- \* Pressure medium : nitrogen
- \* Maximum filling pressure : 150bar
- \* Minimum filling pressure : 25bar
- \* Maximum speed of piston load : 0.8m/s
- \* Recommended maximum strokes per minute: ~40~80(at 20℃)
- \* Tube Surface: Black oxide
- \* Rod surface: Chrome plating
- \* Allowable temperature: 0~+80℃

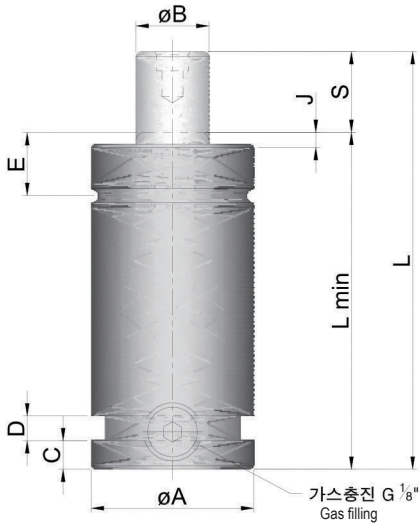
Order / 주문예 Example of order  
Model No. - S - L - EA  
STU500-S10-L105-1EA

# 가스 스프링

## Gas spring

INROGEN GAS SPRING  
Model No : STU750

### STU 750

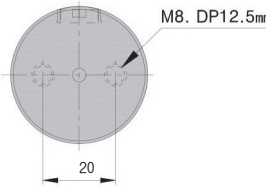


#### 제품 특징

- \* STU 250~1500 규격은 ISO 11901의 표준 가스 스프링과 일치합니다.
- \* 500 규격은 유일한 STU 모델이며, 전장은 85mm+(2×행정)

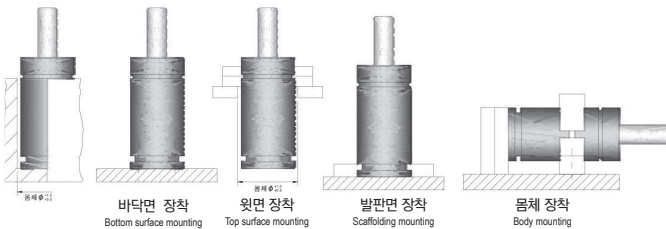
#### Characteristics

- \* The standard of STU 250~1500 is consistent with the standard gas spring of ISO-11901.
- \* 500 standard is the only STU model, and the total length is 85mm+(2 X stroke).



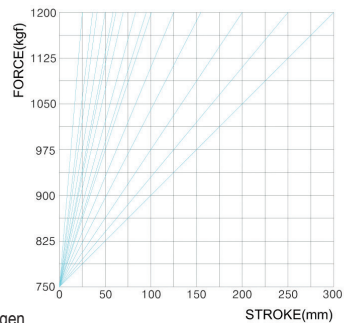
Model No.	S Stroke	스프링 원 Gas filling (150bar / +20℃)		L ±0.25	L min	ISO	ØA ±0.1	ØB	C	D	E	J	Ra	Rb (Only TC)
		초기 Initial period	종기 End period											
STU750	12.7	740	1200	120.4	107.7		50.2	25	8	7	17.5	3	2	150
	25		1200	145	120	✓								
	38.1		1200	171.2	133.1									
	50		1200	195	145	✓								
	63.5		1200	222	158.5									
	80		1200	255	175	✓								
	100		1200	295	195	✓								
	125		1210	345	220	✓								
	160		1210	415	255	✓								

#### 장착방법 How to mount



#### 스트로크 구간별 스프링 하중

Spring load per stroke section



#### 설치 사용 설명

- \* 압력 매체 : 질소
- \* 최대 충전 압력 : 150bar
- \* 최소 충전 압력 : 25bar
- \* 최대 피스톤 로드 속도 : 0.8m/s
- \* 권장 최대치 분당 스트로크 : ~40~80(20℃기준)
- \* 튜브 표면 : 검은 산화물
- \* 로드 표면 : 크롬 도금
- \* 허용 온도 : 0~+80℃

#### NOTES

- \* Pressure medium : nitrogen
- \* Maximum filling pressure : 150bar
- \* Minimum filling pressure : 25bar
- \* Maximum speed of piston load : 0.8m/s
- \* Recommended maximum strokes per minute : ~40~80(at 20℃)
- \* Tube Surface: Black oxide
- \* Rod surface: Chrome plating
- \* Allowable temperature: 0~+80℃

#### Order / 주문예 Example of order

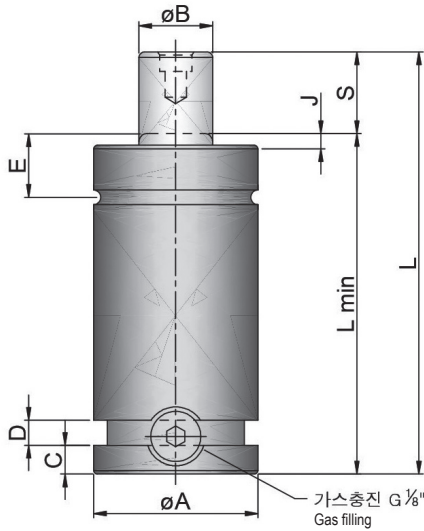
Model No. - [ S ] - [ L ] - [ EA ]  
296 • STU750-S12.7-L120.4-1EA

# 가스 스프링

## Gas spring

INTROGEN GAS SPRING  
Model No : STU1500

### STU 1500

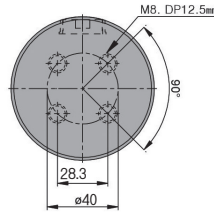


#### 제품 특징

- \* STU 250~1500 규격은 ISO 11901의 표준 가스 스프링과 일치합니다.
- \* 전장은 110mm+(2x행정)입니다.

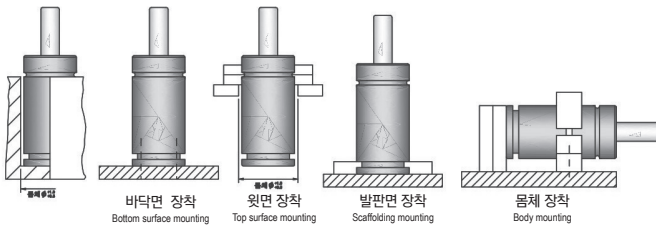
#### Characteristics

- \* The standard of STU 250~1500 is consistent with the standard gas spring of ISO-11901.
- \* Total length is 110mm+(20 X stroke)

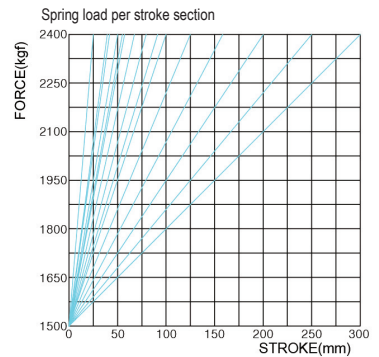


Model No.	S Stroke	스프링 힘 Gas filling (150bar / +20℃)		L ±0.25	L min	ISO	ØA ±0.1	ØB	C	D	E	J	Ra	Rb (Only TC)
		초기 Initial period	종기 End period											
STU1500	25	1500	2300	160	135	✓	75.2	36	8	7	21	3	2.5	200
	38.1		2300	186.2	148.1									
	50		2300	210	160	✓								
	63.5		2300	237	173.5									
	80		2300	270	190	✓								
	100		2300	310	210	✓								
	125		2300	360	235	✓								
	160		2300	430	270	✓								

#### 장착방법 How to mount



#### 스트로크 구간별 스프링 하중



#### 설치 사용 설명

- \* 압력 매체 : 질소
- \* 최대 충전 압력 : 150bar
- \* 최소 충전 압력 : 25bar
- \* 최대 피스톤 로드 속도 : 0.8m/s
- \* 권장 최대치 분당 스트로크 : ~40~80(20℃기준)
- \* 튜브 표면 : 검은 산화물
- \* 로드 표면 : 크롬 도금
- \* 허용 온도 : 0~+80℃

#### NOTES

- \* Pressure medium : nitrogen
- \* Maximum filling pressure : 150bar
- \* Minimum filling pressure : 25bar
- \* Maximum speed of piston load : 0.8m/s
- \* Recommended maximum strokes per minute : ~40~80(at 20℃)
- \* Tube Surface: Black oxide
- \* Rod surface: Chrome plating
- \* Allowable temperature: 0~+80℃

Order / 주문예 Example of order  
Model No. - S - L - EA  
STU1500-S25-L160-1EA

### 설치 및 사용방법

- \* STU의 설치 시 Gas Spring이 Piston Rod의 작동 방향으로 평행하게 설치되어야 한다.
- \* 설치 시 바닥면과 수직이 되지 않으면 편지 중이 발생하기 때문에 Piston Rod, Bearing, Seal 등의 마모로 Gas Spring의 수명을 감소시킬 수 있습니다.
- \* STU의 내구성 및 수명을 최대화하고 손상을 방지하기 위하여 실제용 Stroke를 규격보다 약 10%정도의 여유를 확보하여야 합니다.
- \* 이는 경우에 따라서 Piston Rod가 바닥에 손상되는 경우를 예방하고 Gas의 최대 압축 충격으로 인한 Gas Spring의 수명 감소를 방지합니다.

### 사용상 주의사항

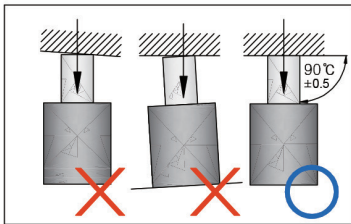
- \* Gas Spring 내부에는 고압가스가 충전되어 있으므로, 사용상 주의사항을 지키지 않을 경우 안전사고나 제품파손, 오작동 등을 유발할 수 있습니다. 따라서 본 제품의 사용 전에 반드시 아래의 사항을 숙지하고 지켜서 사용 하시기 바랍니다.

### How to install and use

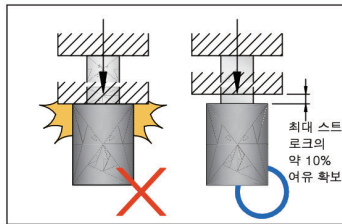
- \* When installing the STU, the gas spring should be installed parallel to the direction of operation of the piston rod.
- \* If it is not perpendicular to the floor during installation, 편지 중 will occur, which can reduce the life time of gas spring due to abrasion of piston rod, bearing, seal, etc.
- \* In order to maximize the durability and life time of the STU and to prevent damage, stroke must have a margin of about 10% over the standard.
- \* This prevents the piston rod from being damaged on the floor and prevents the gas spring from losing its life time due to the maximum compression impact of the gas.

### Usage Precautions

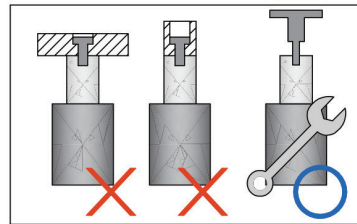
- \* Since high-pressure gas is filled inside gas spring, failure to follow the precautions may lead to safety accidents, product damage, malfunctions. Therefore, please be sure to familiarize yourself with the following items before using this product.



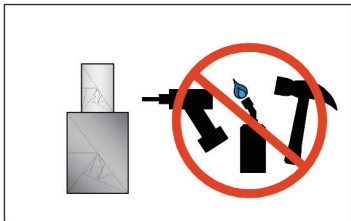
가스 스프링을 작동 방향에 평행하게 설치하고, 경사하중이나 횡하중을 가하면 안됩니다.  
Install the gas spring parallel to the direction of operation, and do not apply an oblique load or a lateral load.



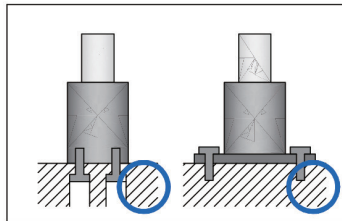
최대 스트로크에서 10%정도의 여유를 확보하고 최대 스트로크를 초과하지 않도록 합니다.  
Secure a margin of about 10% at the maximum stroke and do not exceed the maximum stroke.



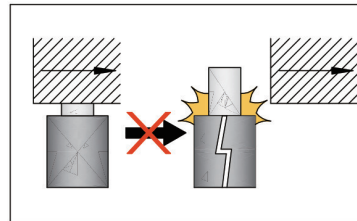
로드 상단의 탭홀은 정비, 수리를 위한 것 이외의 용도로 사용하면 안됩니다.  
The tap hole on the top of rod should not be used for any purpose other than maintenance and repair.



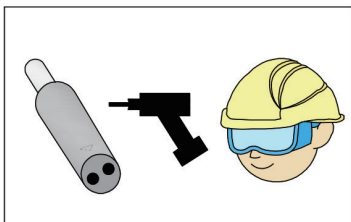
분해, 용접, 용단, 가열 개조 등 원형을 훼손하는 행위는 절대로 금지하여 주시기 바랍니다.  
Do not damage prototypes by actions such as disassembly, welding, blowing, heating modification.



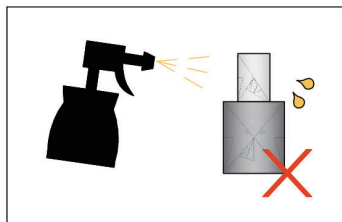
가스 스프링 장착시에는 바닥면이 금형에 닿도록 하여 마운트나 볼트로 고정해야 합니다.  
When mounting the gas spring, the bottom surface should touch the mold and be fixed with a mount or bolt.



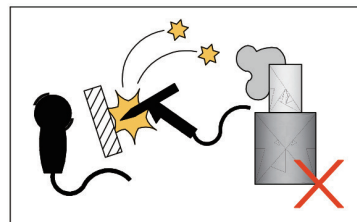
돌출핀이나 압출핀 등 피스톤 로드가 급격하게 개방될 수 있는 용도로 사용하면 안됩니다.  
Do not use it for applications such as projection pin or extrusion pin that can open the piston rod rapidly.



폐기시에는 안전한 장소에서 가스를 제거하고, 가스가 전부 방출되었는지를 확인한 후 폐기 바랍니다.  
When disposing, remove the gas in a safe place, check that the gas has been discharged completely, then discard it.



가스 스프링은 무급유 제품이므로 윤활유가 묻지 않게 해야 합니다.  
Gas springs are non-lube products and must be free of lubricant.



금형 사상이나 가공시엔 용접스파크, 절단편, 금속 이물질 등의 부착에 주의하시기 바랍니다.  
Please pay attention to the adhesion of welding sparks, cut pieces, metal foreign substances, etc., during metal molding and machining./