

7 MPa

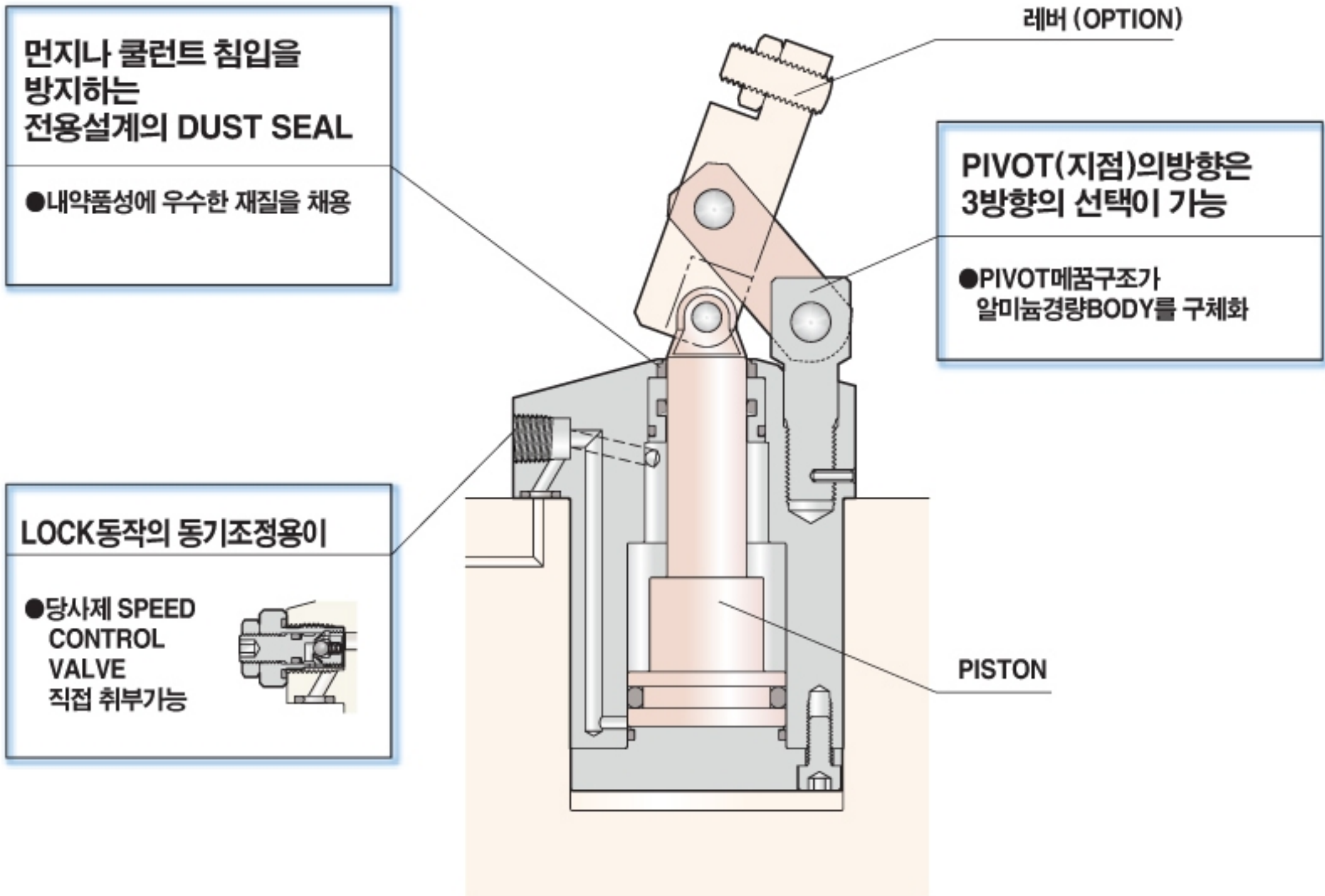
링크 클램프
LINK CLAMP



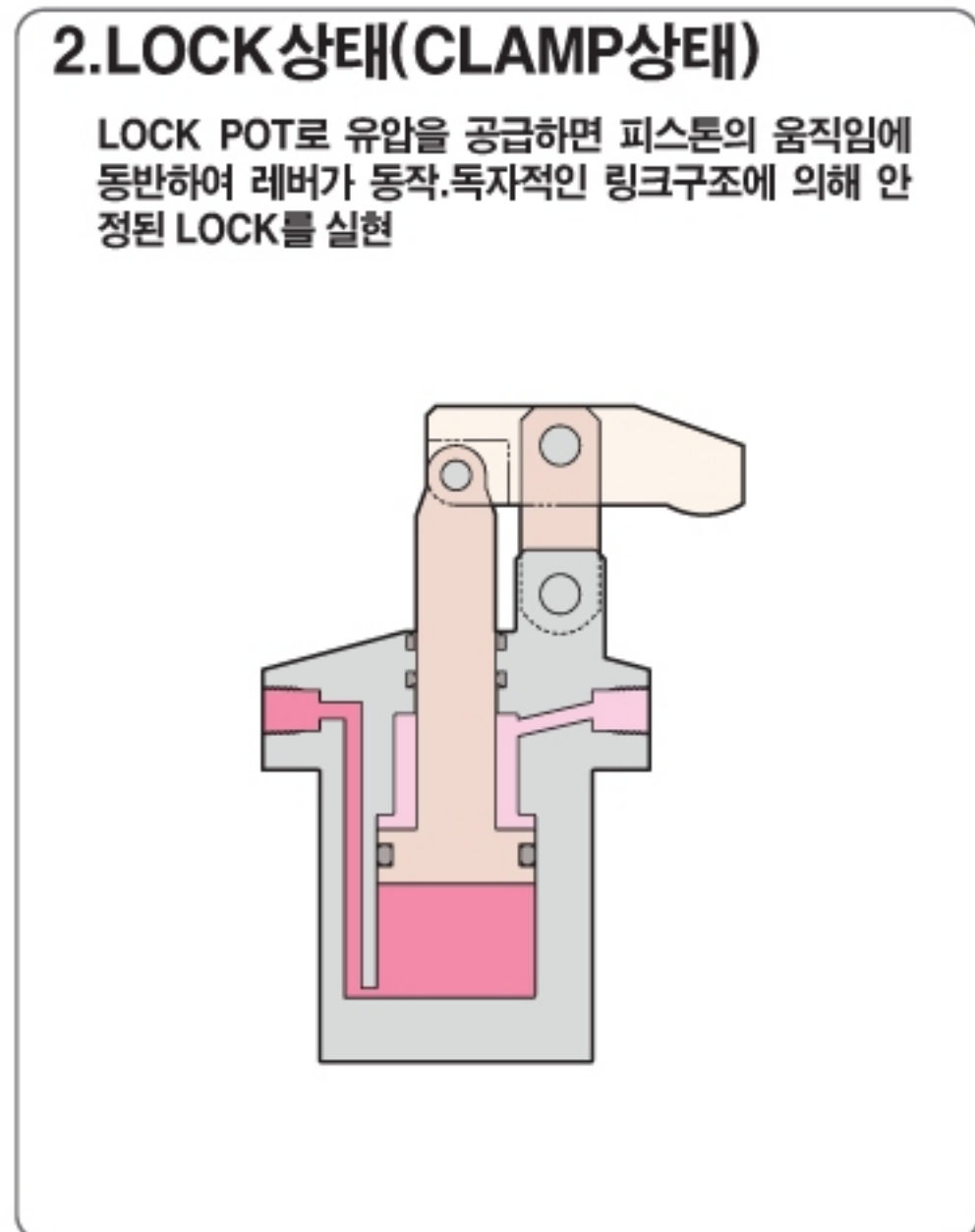
링크클램프



● 단면구조



● 동작설명



model LQ/LK

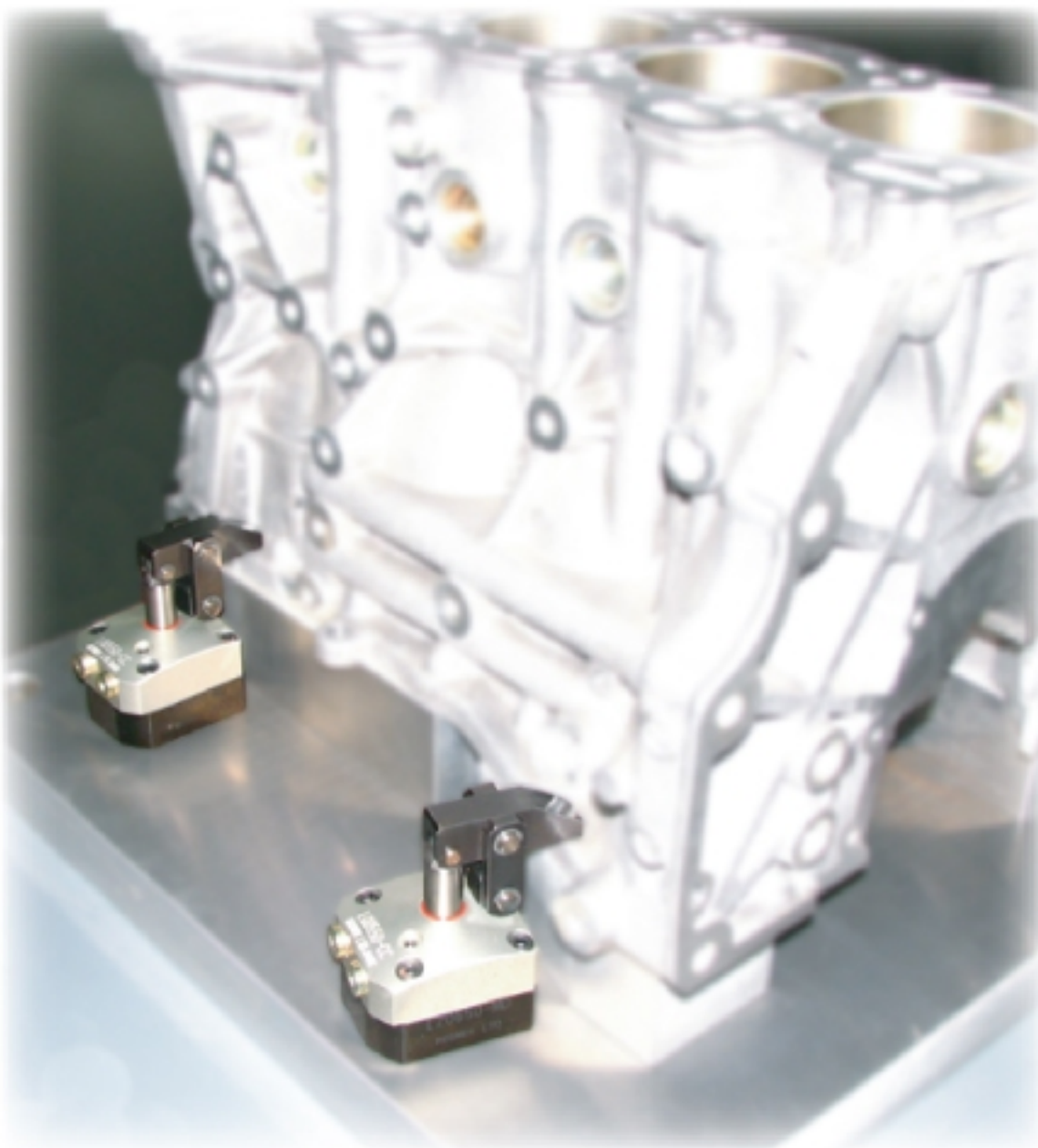
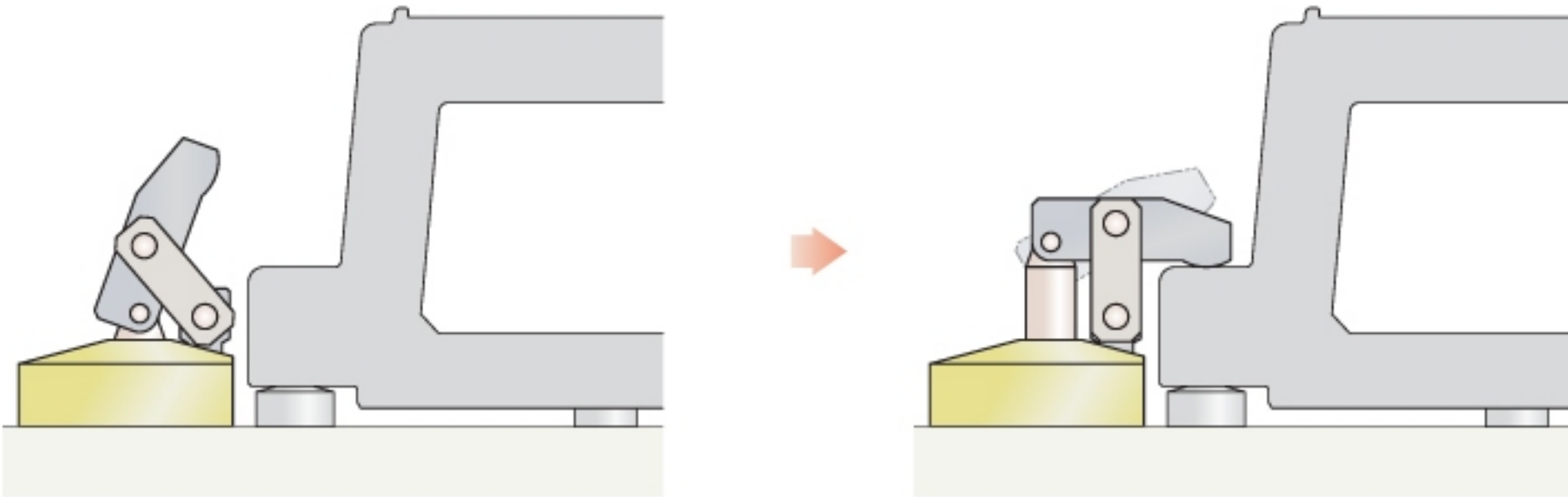
● 특징

- 개발당초부터 자동차 MAKER를 시작으로 각종 부품가공라인에 표준채용
- 알루미늄 BODY의 복동 스윙클램프(LQ036~075)로 지그전체의 경량화를 실현
- STEEL제BODY의 대형 복동 링크클램프 (LK090~105)로 초대형 용접지그나 지그에 최적

● SYMBOL



● 사용예

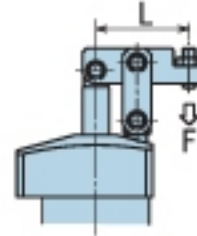


링크클램프

● 사양

형식	LQ0360	LQ0400	LQ0480	LQ0550	LQ0650	LQ0750	LK0901	LK1051	
LOCK CYLINDER면적	cm ²	3.8	4.5	5.3	8.0	12.6	19.6	31.2	40.7
클램프력(계산식) ^{*1}	kN	$F = \frac{4.96 \times P}{L - 14.5}$	$F = \frac{6.51 \times P}{L - 16}$	$F = \frac{8.84 \times P}{L - 18.5}$	$F = \frac{15.20 \times P}{L - 21}$	$F = \frac{27.71 \times P}{L - 24.5}$	$F = \frac{53.01 \times P}{L - 30}$	$F = \frac{101.00 \times P}{L - 36}$	$F = \frac{161.24 \times P}{L - 44}$
전 스트로크	mm	18.5	20.5	23.5	26	29.5	35	41	49
로크 스트로크 ^{*2}	mm	16	17.5	20.5	23	26.5	32	38	46
스트로크여유 ^{*2}	mm	2.5	3	3	3	3	3	3	3
CYLINDER용량	LOCK시	7.0	9.3	12.5	20.9	37.1	68.7	127.8	199.5
	RELEASE시	5.6	7.0	8.9	15.7	29.6	55.4	102.6	151.0
최고사용압력	MPa	7							
최저작동압력	MPa	0.5							
내압	MPa	10.5							
사용온도	°C	0~70							
중량 ^{*3}	kg	0.35	0.4	0.6	0.9	1.4	2.1	6.5	10.2

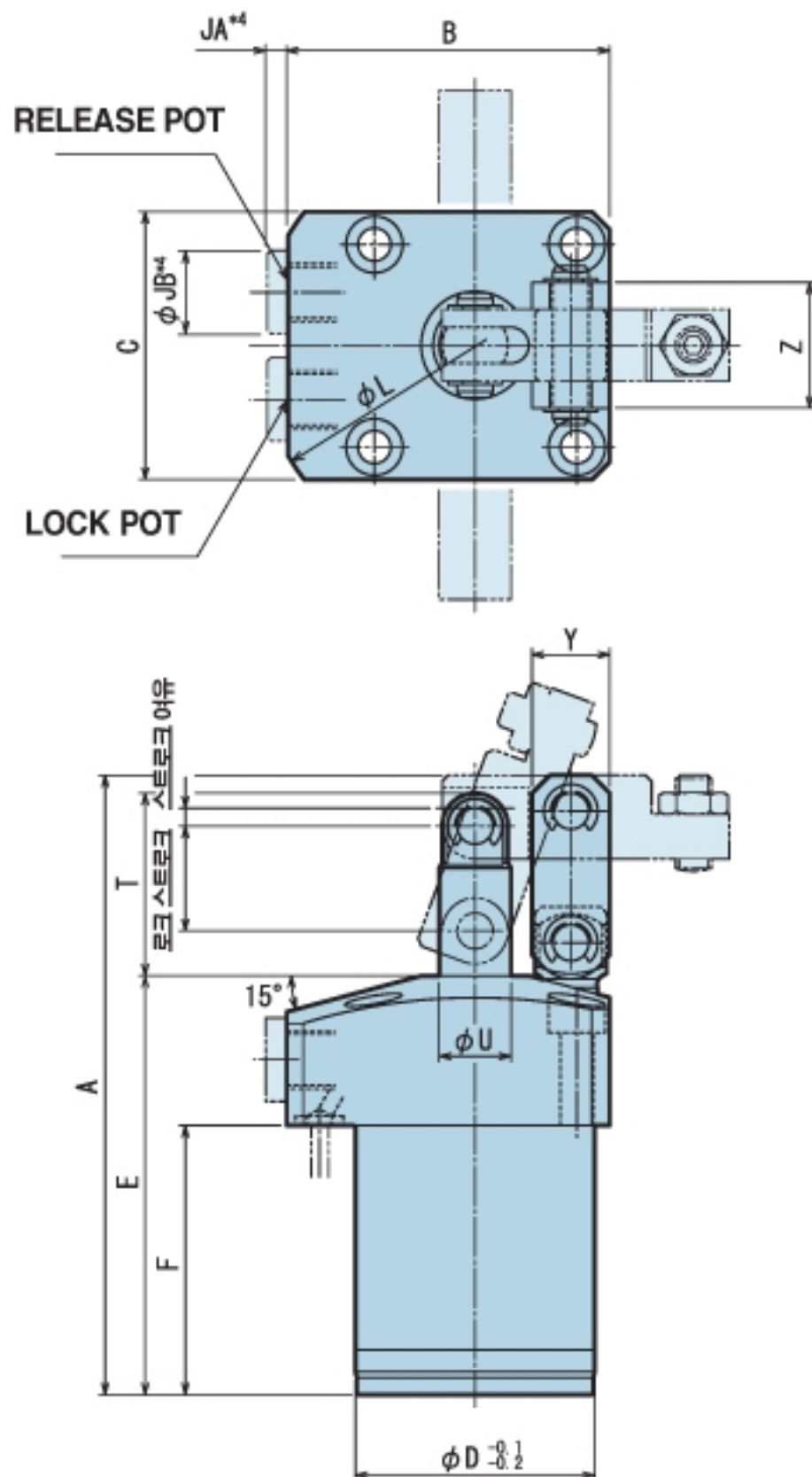
비고 *1.F:CLAMP(KN),P:유압력(MPa),L:피스톤 중심에서 CLAMP POINT까지의 거리(mm)



*2 피스톤로드의 스트로크를 표시한다.

*3 질량은 링크레버를 제외한 크램프 단체의 질량을 표시한다.

● 외형치수 (본도는 CLAMP 상태를 표시한다.)



치수표

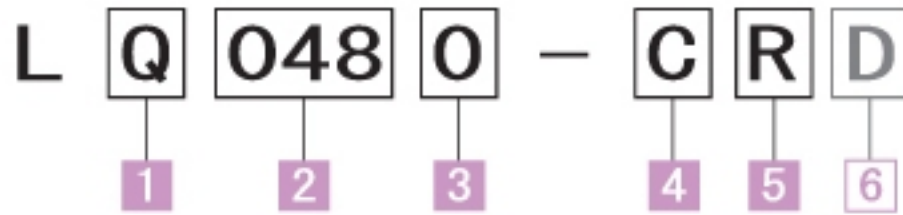
형식	LQ0360	LQ0400	LQ0480	LQ0550	LQ0650	LQ0750	LK0901	LK1051
A	94	103.5	114	132.5	147	175	207	243
B	49	54	61	69	81	94.5	109.5	127
C	40	45	51	60	70	85	100	120
D	36	40	48	55	65	75	90	105
E	63.5	70	75	87	93	108	128	149
F	38.5	45	47	59	63	71	88	99
L	66	73	83	88	106	116	136	152
T	27	30.5	35	37.5	45	55	64.5	77
U	10	12	14	16	18	22	28	35.5
Y	11	13	13	16	19	25	28	32
Z	19	21	21	28	37	40	49	64
JA ^{*4}	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5	4.5
JB ^{*4}	14	14	14	14	19	19	22	22

비고 1.각부 상세치수 및 부착부 가공치수는 「치수표:LQ00A-**-04(P1~P6)를 참조하십시오.

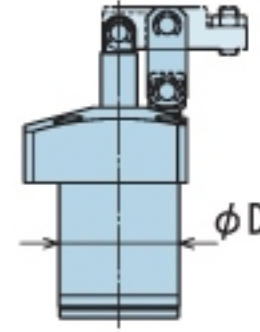
*4 배관방식의「C형」의 G나사 PLUG(JZG) 돌출치수를 나타냅니다.

또, 형식 LK에서 배관방식「G형」의 경우 R나사 PLUG부착으로 되고 최대 2mm의 돌출이 있습니다.

형식표시

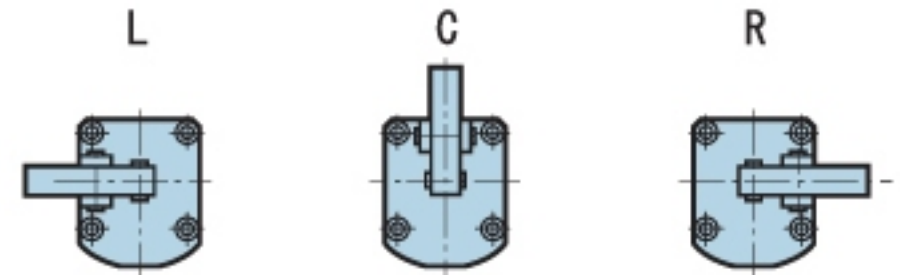


- 1 BODY의 재질 *5**
Q : 알루미늄 합금
K : 합금강
- 2 BODY SIZE**
본체 CYLINDER의 외경(ϕD)을 표시합니다.
- 3 DESIGN No.**
- 4 배관방식**
배관방식
C : 가스켓 TYPE (GL나사 플러그 부착)
G : 가스켓 TYPE (省 Space)*6
S : 배관TYPE (Rc나사)

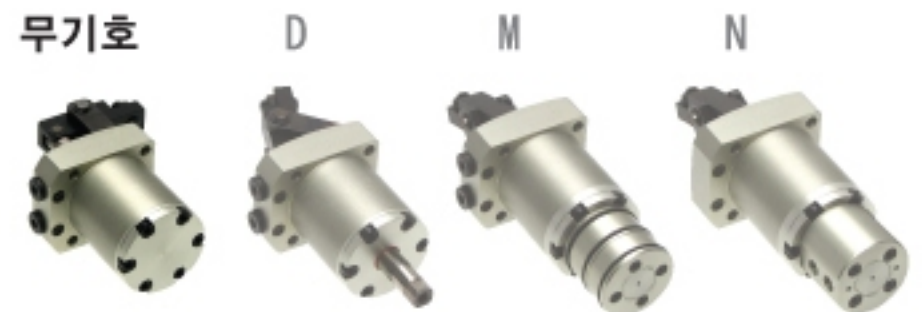


GASKET TYPE	배관TYPE
GL나사플러그부착 SPEED CONTROL VALVE 부착가	Rc나사
省 Space*6 (GL나사 POT없음)	

- 5 레버방향**
L:좌
C:중앙
R:우



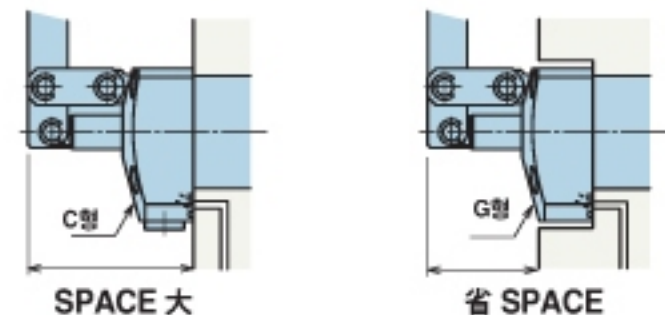
- 6 ROD형식**
무기호:표준(편ROD)
D:DOG용 양ROD TYPE
M:AIR SENSOR용 MANIFOLD TYPE
N:AIR SENSOR용 배관TYPE



비고

*5 BODY재질 알루미늄 합금(LQ)은 BODY SIZE 036~075.
STEEL(LJ) BODY SIZE 090.105로 됩니다.

*6 배관방식 「G형」은 측면 POT를 없앤 省 SPACE TYPE입니다.
우측 그림과 같이 FLANGE부가 꺼지게 되는 경우에 적합합니다.
단, 형식 LK의 경우는 RL나사 PLUG 부착에 의해 PLUG가 돌출됩니다.
돌출지수는 「치수표 : LQ00A-***-04(P1~P6)」을 참조하십시오.

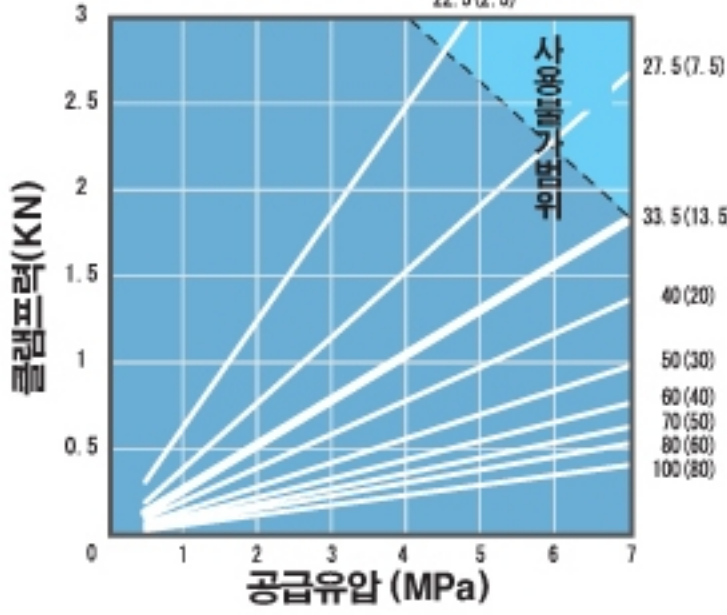


model LQ/LK

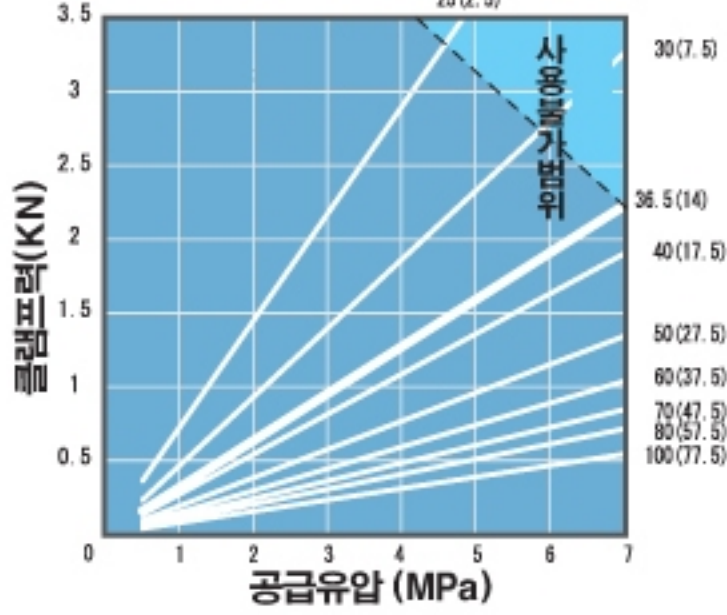
링크클램프

● 능력선도

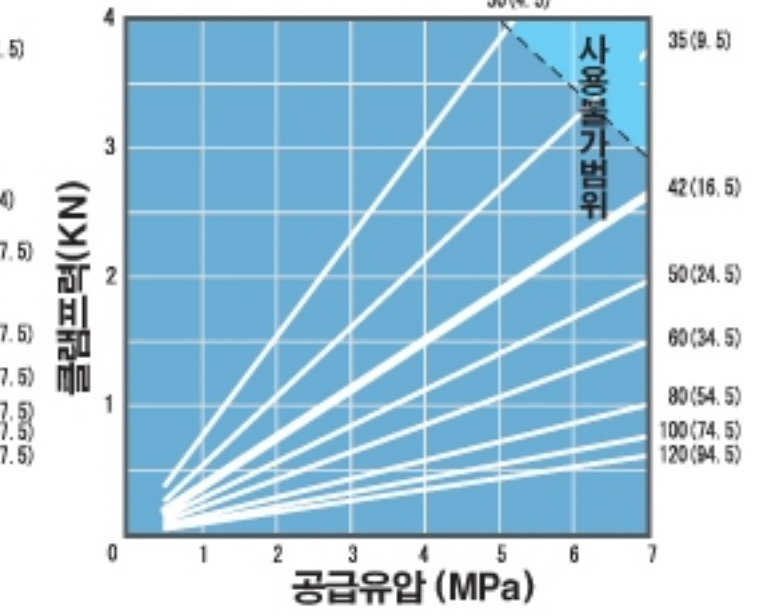
LQ0360



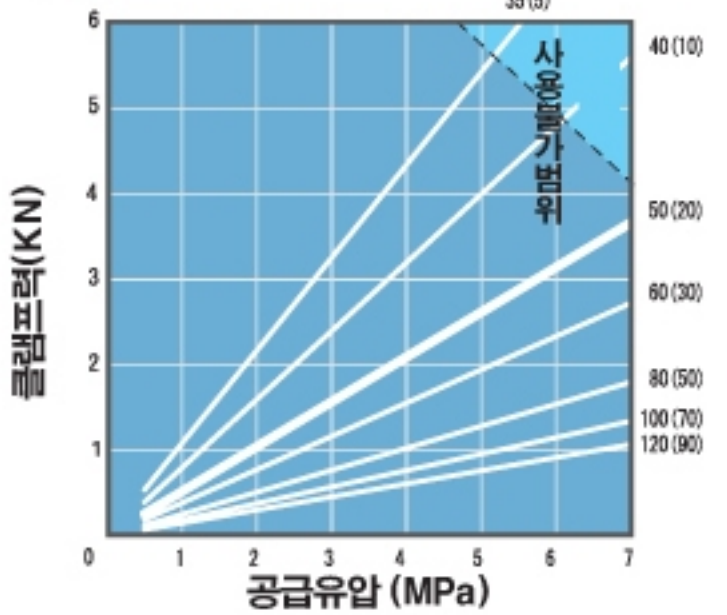
LQ0400



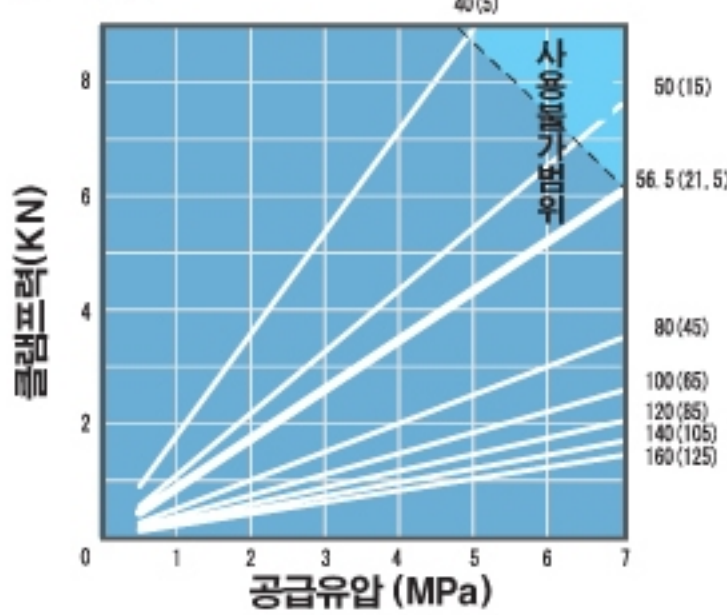
LQ0480



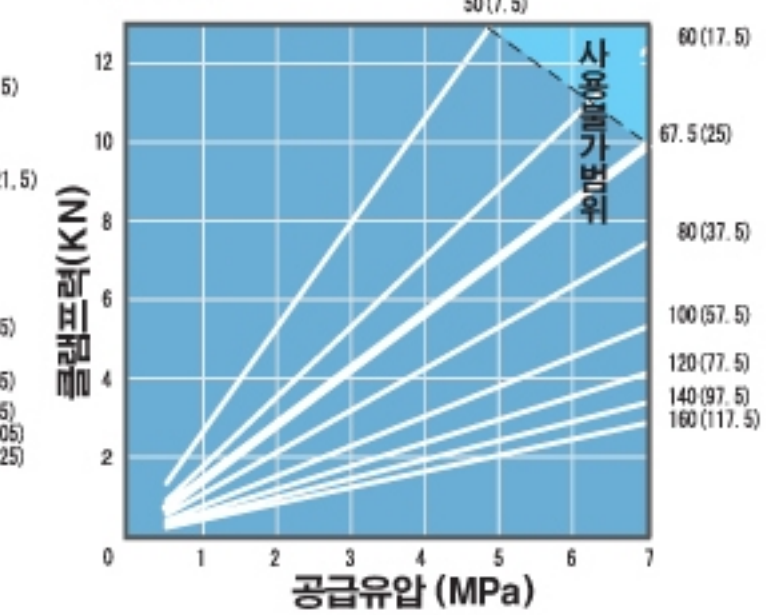
LQ0550



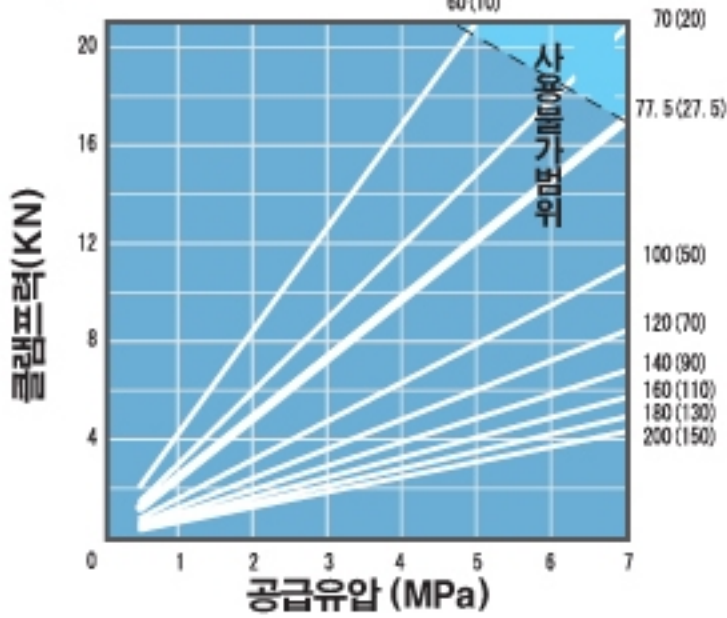
LQ0650



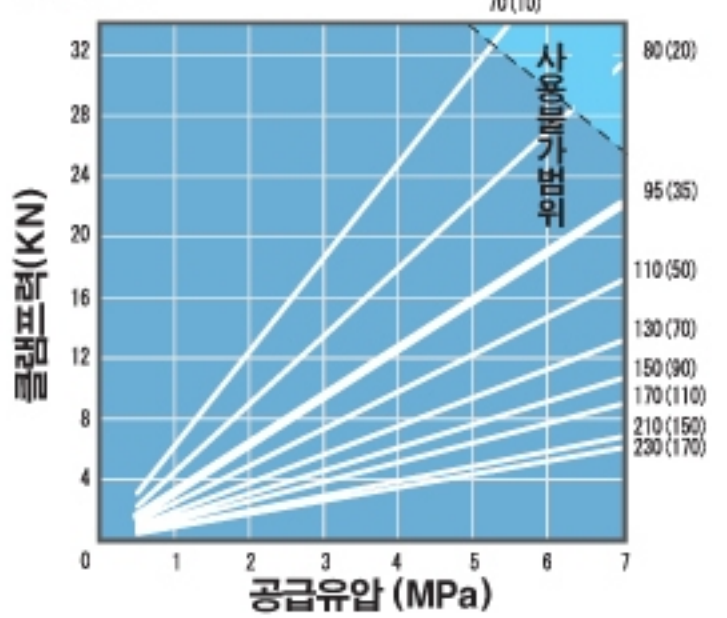
LQ0750



LK0901



LK1051

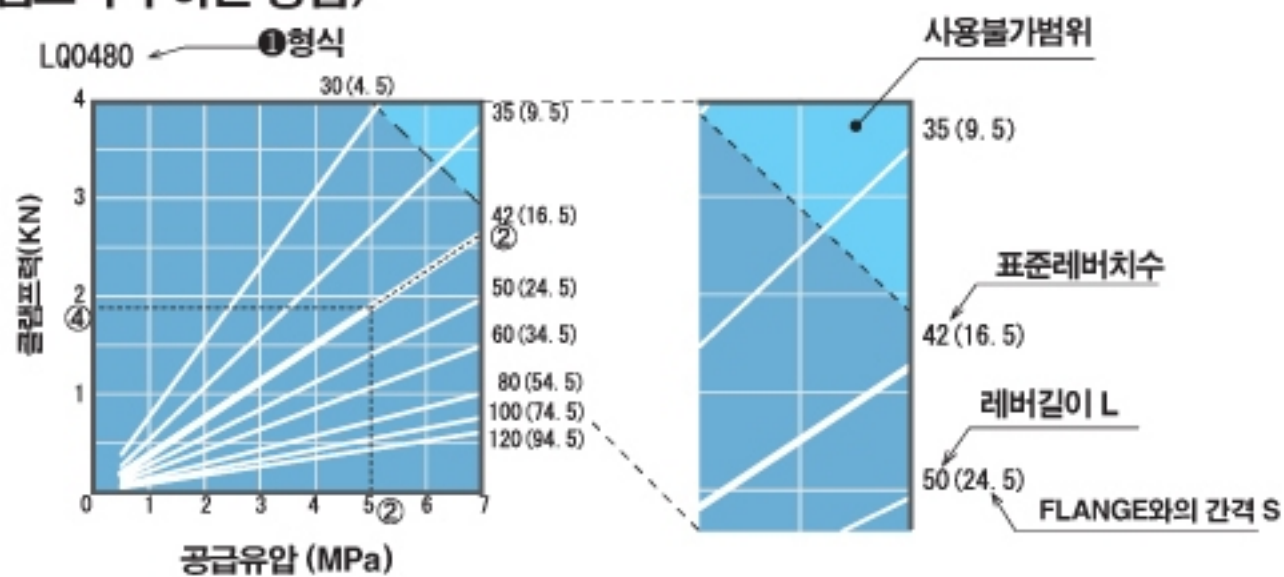
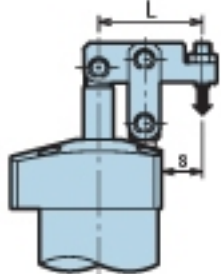


주) 1.본 그래프는 클램프력과 공급유압의 관계를 표시합니다.
2.사용불가 범위에서 사용하게 되면 변형,비틀림,누유등의 원인이 됩니다.

비고 1.클램프력은 레버길리와 공급유압을 「P11 사양란」의 계산식에 대입하면 구할 수 있습니다.
2.실린더추력 (L=0시)은 계산식으로 얻어지지 않습니다.

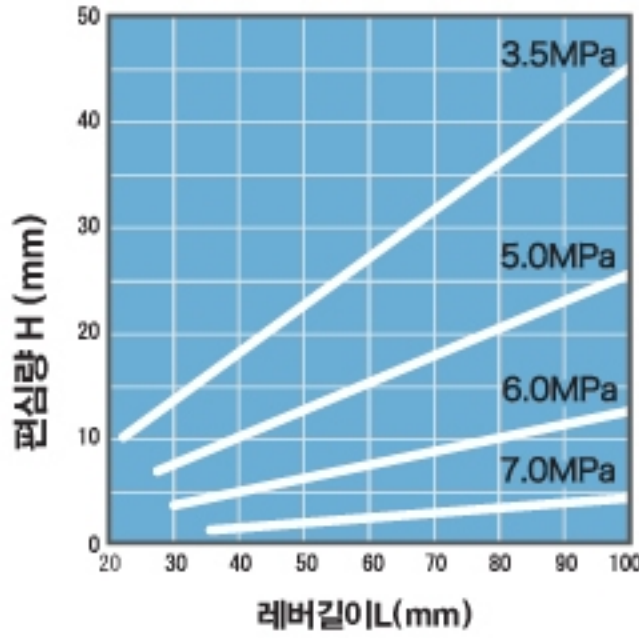
○ 능력선도읽는방법(클램프력 구하는 방법)

- 예) ①형식 : LQ0480
②공급유압 : 5.0MPa
③레버길리 : L = 42mm
④클램프력 : 약 1.88KN

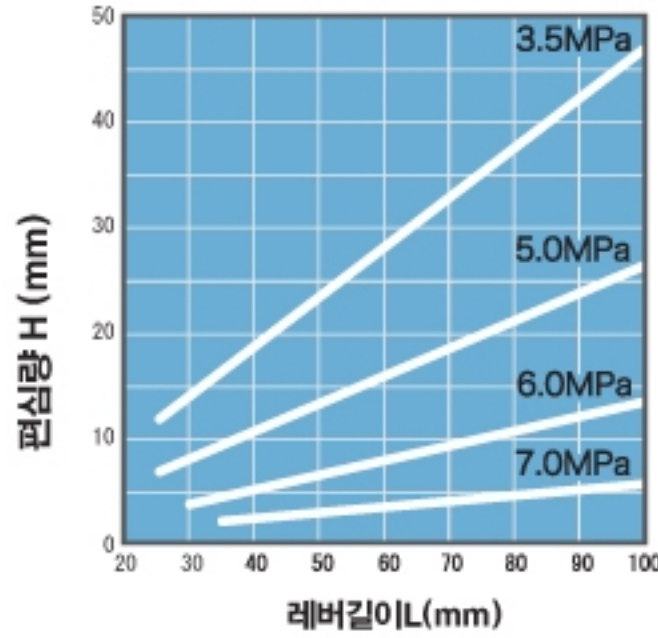


● 허용편심량 그래프

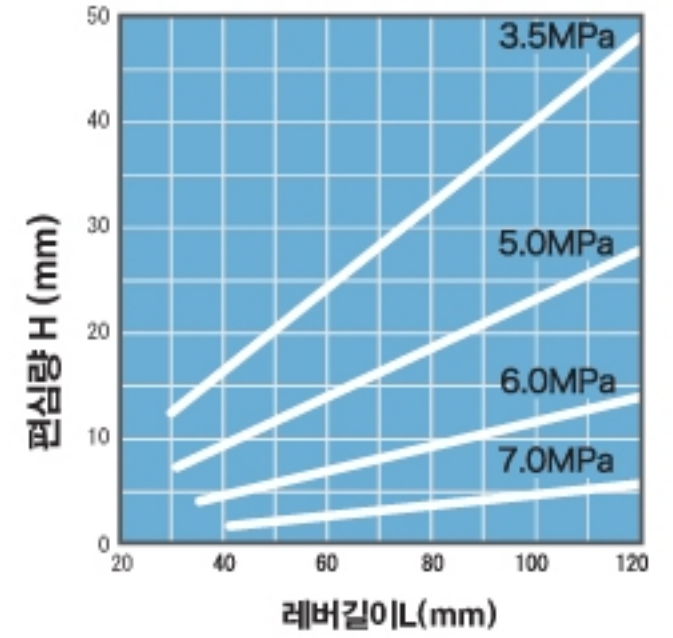
LQ0360



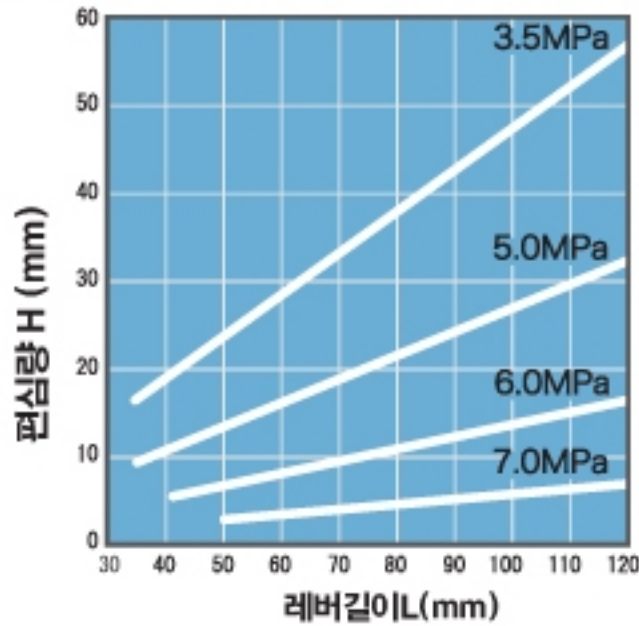
LQ0400



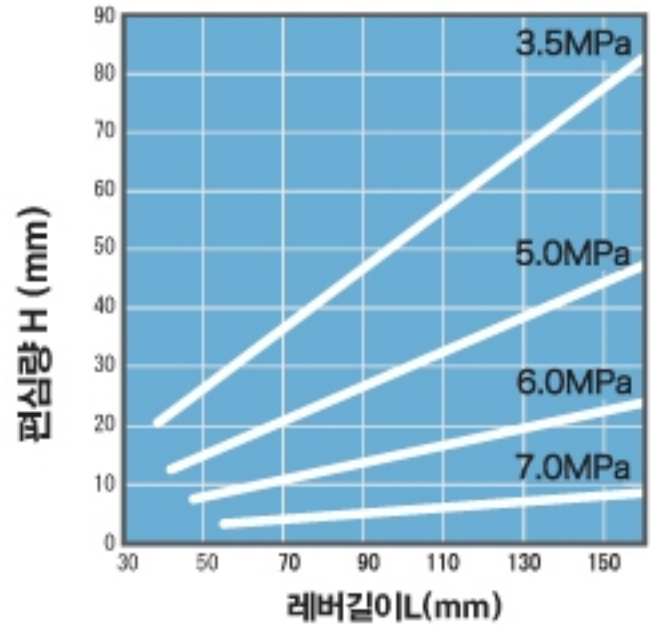
LQ0480



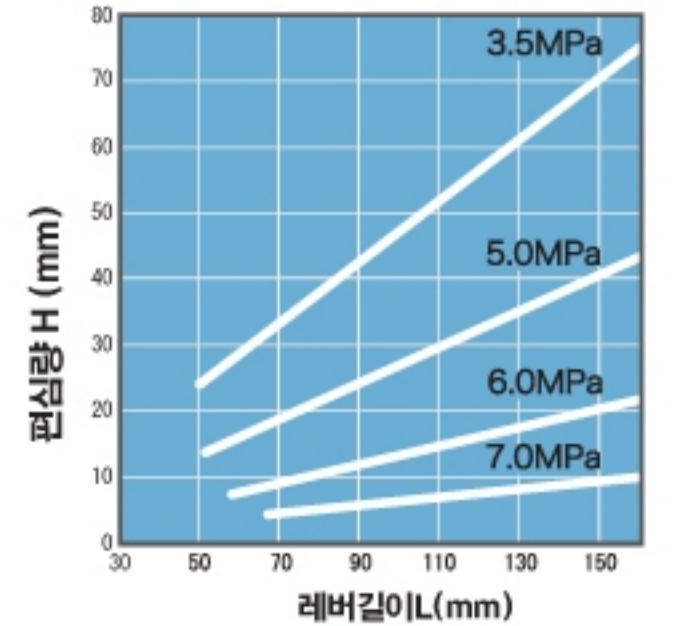
LQ0550



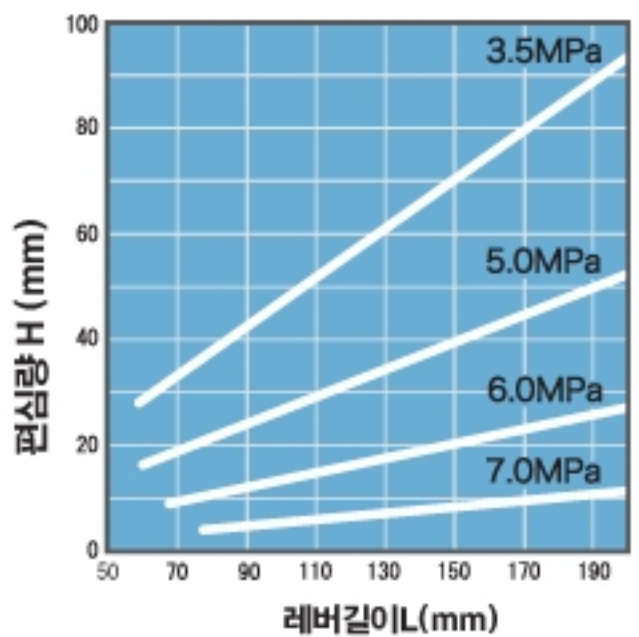
LQ0650



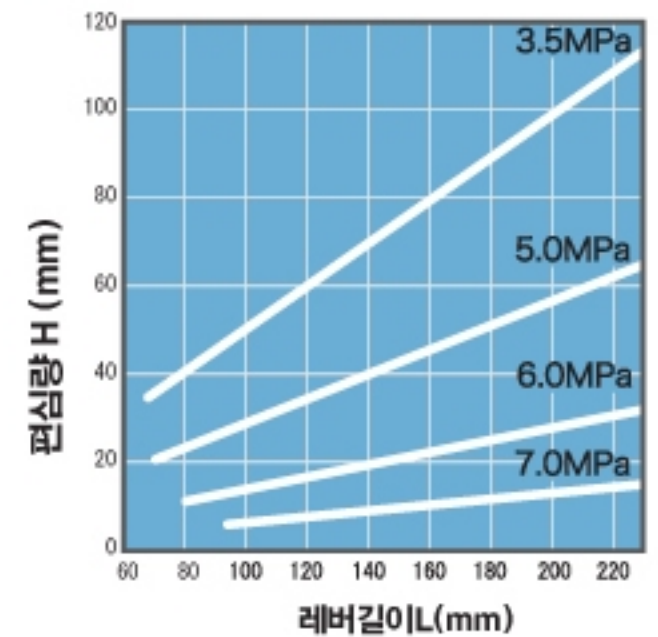
LQ0750



LK0901



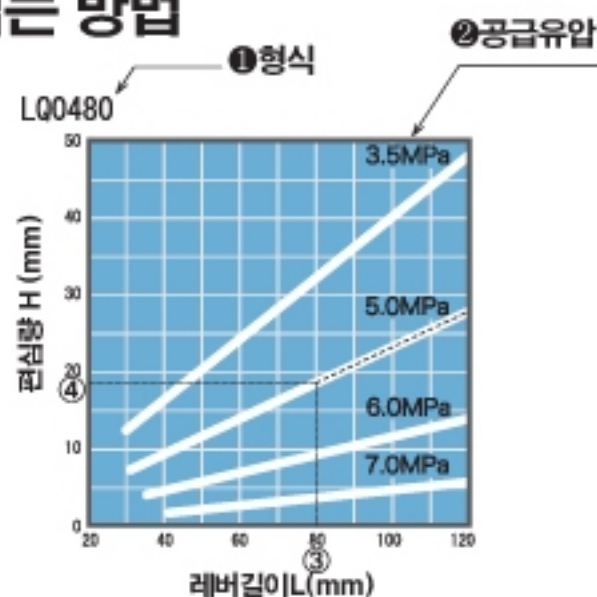
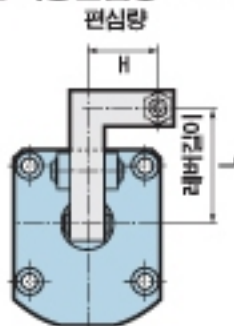
LK1051



비고 1. 본 그래프는 공급유압에 대한 레버길이와 허용편심량의 관계를 나타냅니다.
 2. 허용편심량을 초과하는 편심량에서의 사용은 변형, 비틀림, 누유의 원인이 됩니다.

○ 허용편심량 그래프 읽는 방법

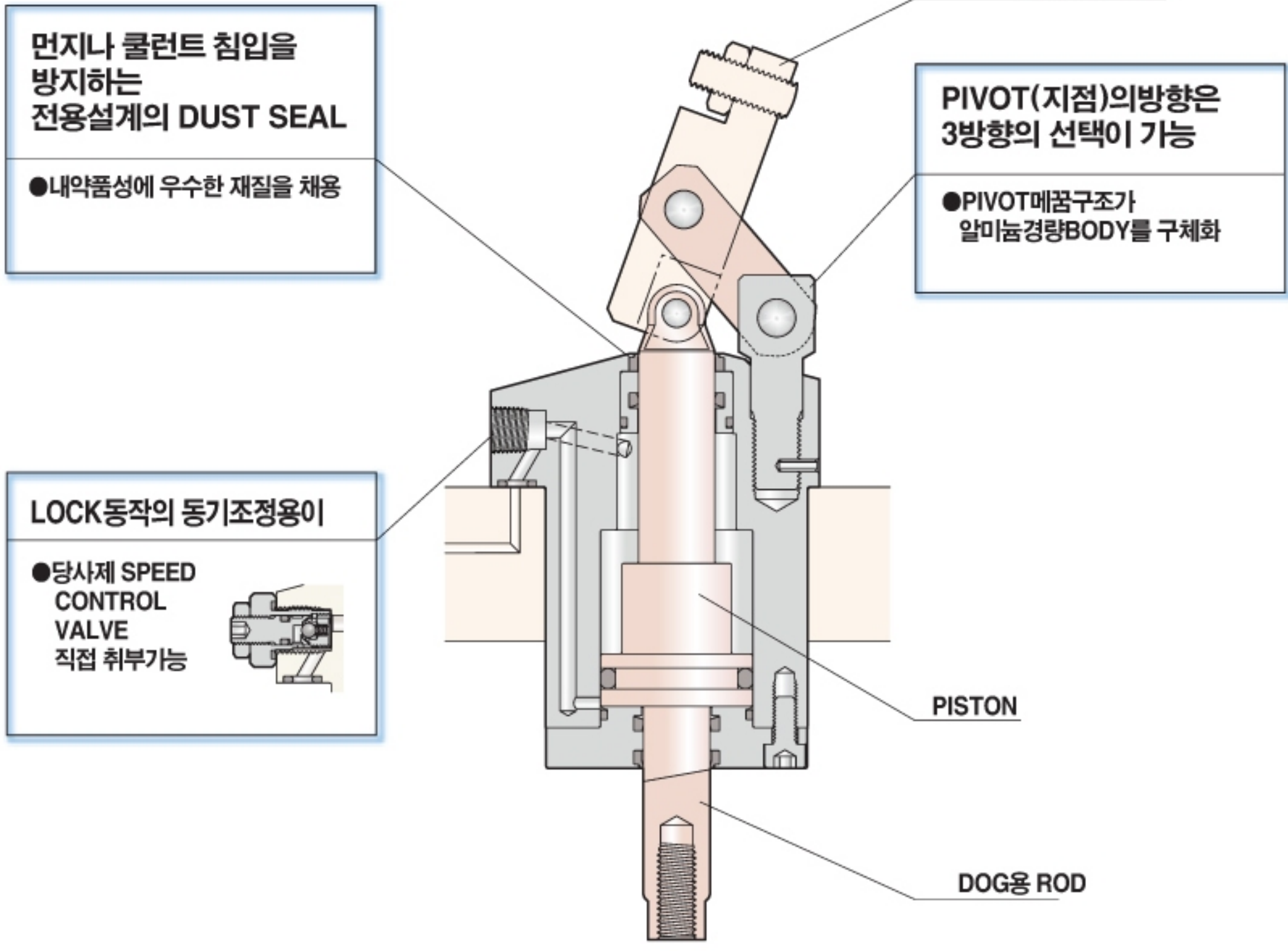
- 예) ①형식 : LQ 0480
- ②공급유압 : 5.0MPa
- ③레버길이 : L = 80mm
- ④허용편심량 : 18.3mm



링크클램프



단면구조



동작설명

1. RELEASE 상태 (UNCLAMP 상태)

RELEASE POT로 유압을 공급하여 RELEASE 동작
DOG용 ROD RELEASE 상태를 검지

2. LOCK 상태 (CLAMP 상태)

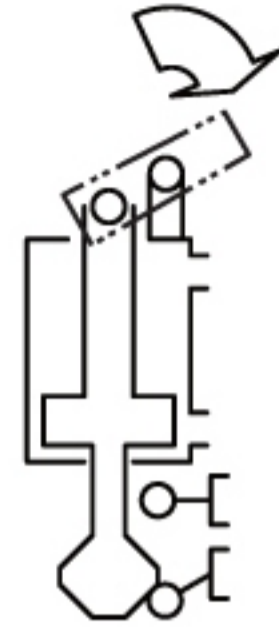
LOCK POT로 유압을 공급하면 피스톤의 움직임에 동반하여 레버가 동작. 독자적인 링크구조에 의해 안정된 LOCK를 실현
DOG용 ROD로 LOCK검지

model LQ/LK-D

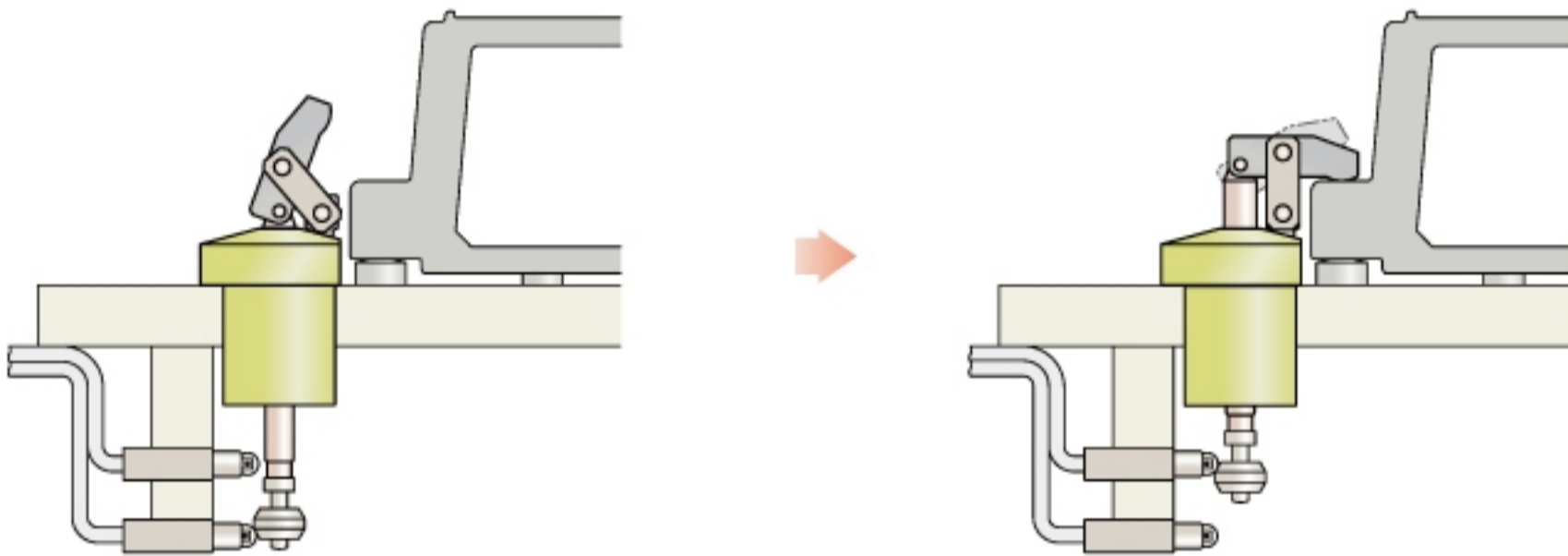
● **특장**

- 자동화에 있어서 SWITCH검출이나 각종확인등 폭넓은 장소에서 사용가능.
- 알루미늄 BODY의 복동 링크클램프(LQ040~075)로 지그전체의 경량화를 실현
- STEEL제 BODY의 대형 복동 링크클램프(LK090~105)는 초대형 지그나 용접 지그에 최적

● **SYMBOL**



● **사용예**

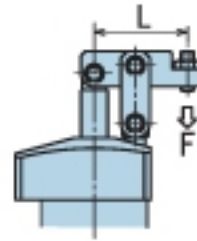


링크클램프

● 사양

형식	LQ0360-D	LQ0400-D	LQ0480-D	LQ0550-D	LQ0650-D	LQ0750-D	LK0901-D	LK1051-D	
LOCK CYLINDER면적	cm ²	3.8	4.2	4.6	6.5	11.0	17.1	28.6	38.2
클램프력(계산식)*1	kN	$F = \frac{4.31 \times P}{L - 14.5}$	$F = \frac{6.02 \times P}{L - 16}$	$F = \frac{7.69 \times P}{L - 18.5}$	$F = \frac{12.29 \times P}{L - 21}$	$F = \frac{24.32 \times P}{L - 24.5}$	$F = \frac{46.15 \times P}{L - 30}$	$F = \frac{92.76 \times P}{L - 36}$	$F = \frac{151.16 \times P}{L - 44}$
전 스트로크	mm	18.5	20.5	23.5	26	29.5	35	41	49
로크 스트로크*2	mm	16	17.5	20.5	23	26.5	32	38	46
스트로크여유*2	mm	2.5	3	3	3	3	3	3	3
CYLINDER용량	LOCK시	6.1	8.6	10.9	16.9	32.5	59.8	117.4	187.0
	RELEASE시	5.6	8.6	10.9	15.7	29.6	55.4	102.6	151.0
최고사용압력	MPa	7							
최저작동압력	MPa	0.5							
내압	MPa	10.5							
사용온도	°C	0~70							
중량*3	kg	0.35	0.4	0.6	0.9	1.4	2.1	6.5	10.2

비고 *1. F:CLAMP(KN), P:유압력(MPa), L:피스톤 중심에서 CLAMP POINT까지의 거리(mm)

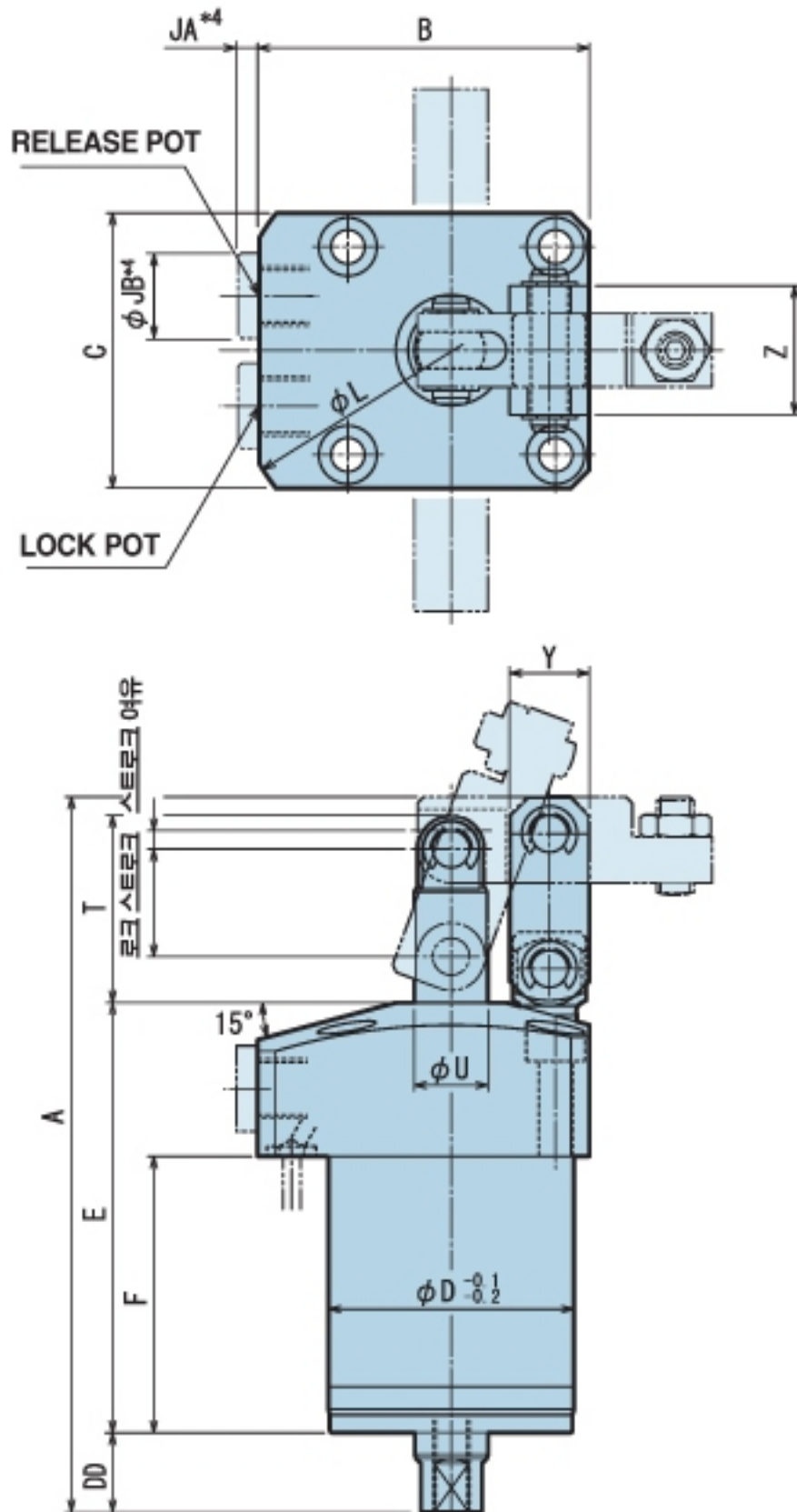


*2 피스톤로드의 스크로크를 표시한다.

*3 질량은 링크레버를 제외한 크램프 단체의 질량을 표시한다.

● 외형치수 (본도는 CLAMP 상태를 표시한다.)

치수표



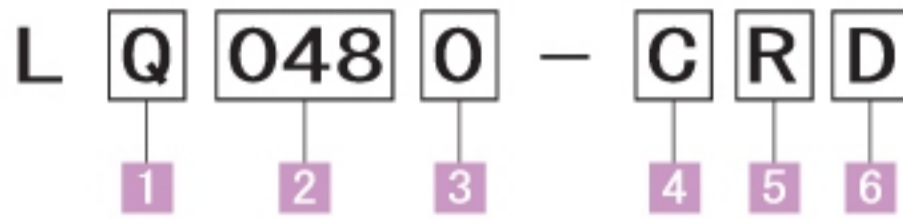
형식	LQ0360-D	LQ0400-D	LQ0480-D	LQ0550-D	LQ0650-D	LQ0750-D	LK0901-D	LK1051-D
A	104.5	116.5	127	145.5	160	188	220	256
B	49	54	61	69	81	94.5	109.5	127
C	40	45	51	60	70	85	100	120
D	36	40	48	55	65	75	90	105
E	63.5	70	75	87	93	108	128	149
F	38.5	45	47	59	63	71	88	99
L	66	73	83	88	106	116	136	152
T	27	30.5	35	37.5	45	55	64.5	77
U	10	12	14	16	18	22	28	35.5
Y	11	13	13	16	19	25	28	32
Z	19	21	21	28	37	40	49	64
JA*4	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5	4.5
JB*4	14	14	14	14	19	19	22	22
DD	10.5	13	13	13	13	13	13	13

비고 1. 각부 상세치수 및 부착부 가공치수는 「치수표:LQ00A-***-04(P7~P12)」를 참조하십시오.

*5 배관방식의「C형」은 G나사 PLUG(JZG) 돌출치수를 나타냅니다. 또, 형식 LK에서 배관방식「G형」의 경우 R나사 PL UG부착으로 되고 최대 2mm의 돌출이 있습니다.

model LQ/LK-D

● 형식표시



1 BODY의 재질⁺⁵
Q:알루미늄 합금
K:합금강

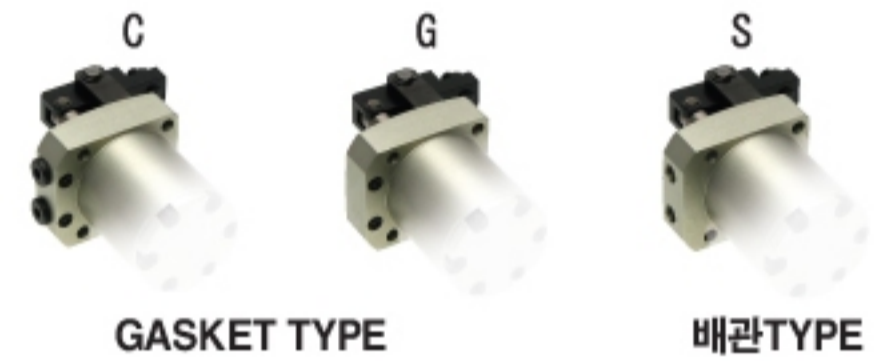
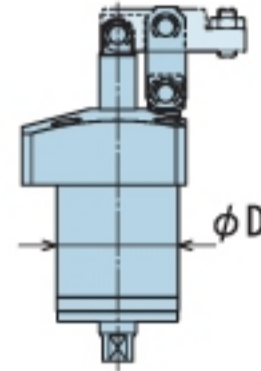
2 BODY SIZE
본체 CYLINDER의 외경(ϕD)을 표시합니다.

3 DESIGN No.

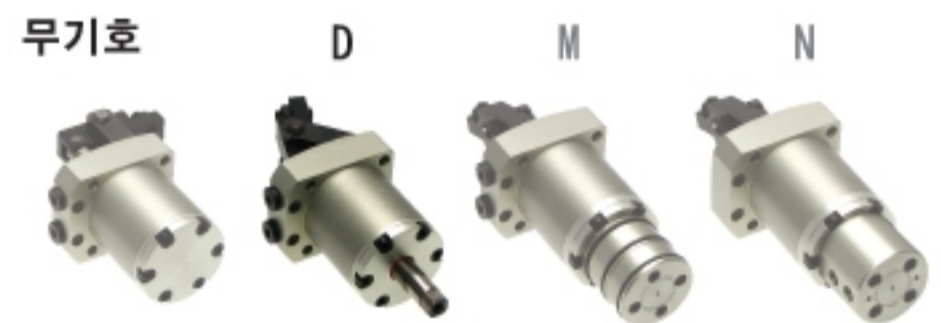
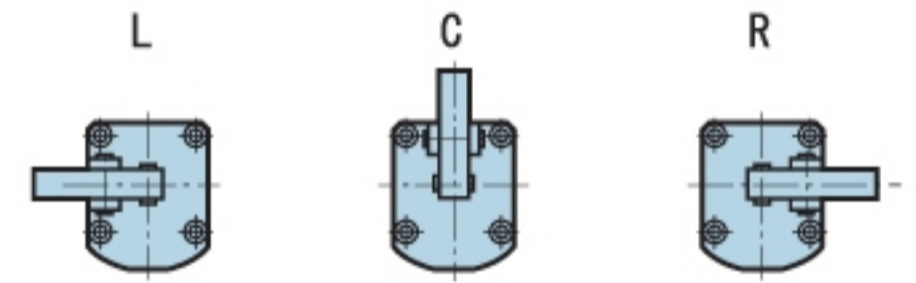
4 배관방식
C:가스켓 TYPE(G나사 플러그 부착)
G:가스켓 TYPE(省 Space)⁺⁶
S:배관TYPE(Rc나사)

5 레버방향
L:좌
C:중앙
R:우

6 ROD형식
무기호:표준(편로드)
D:DOG용 양ROD TYPE
M:AIR SENSOR용 MANIFOLD TYPE
N:AIR SENSOR용 배관TYPE



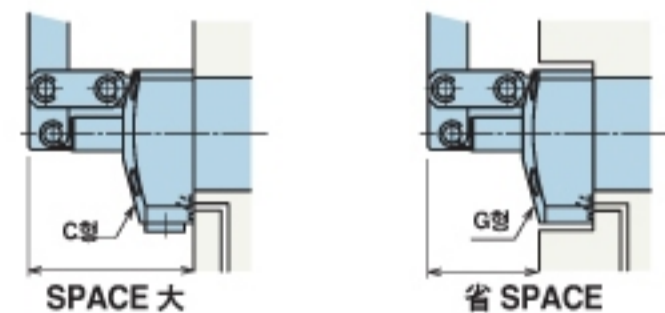
GL나사플러그부착 SPEED CONTROL VALVE 부착가	省 Space ⁺⁶ (GL나사 POT없음)	Rc나사
---	---------------------------------------	------



비고


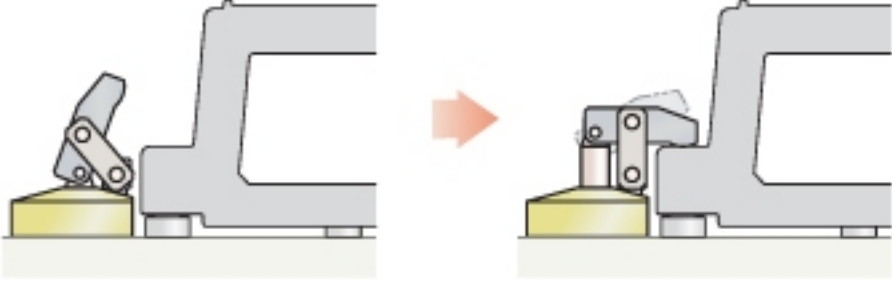

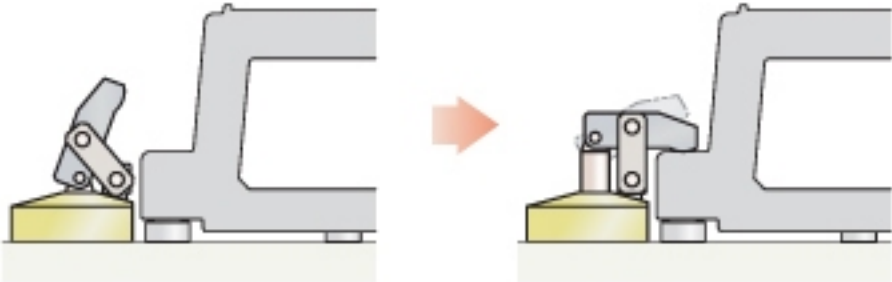

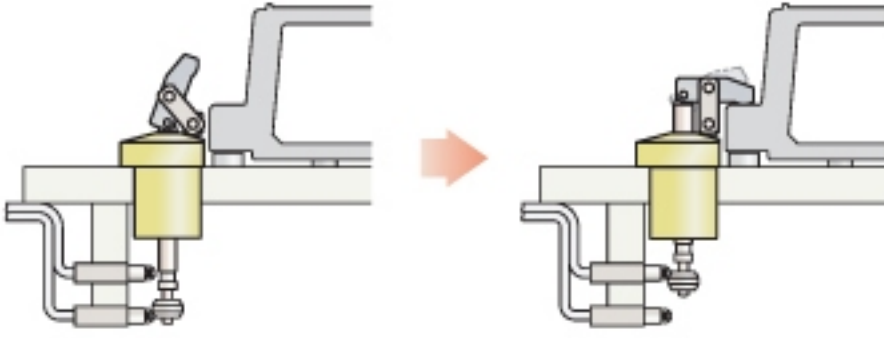

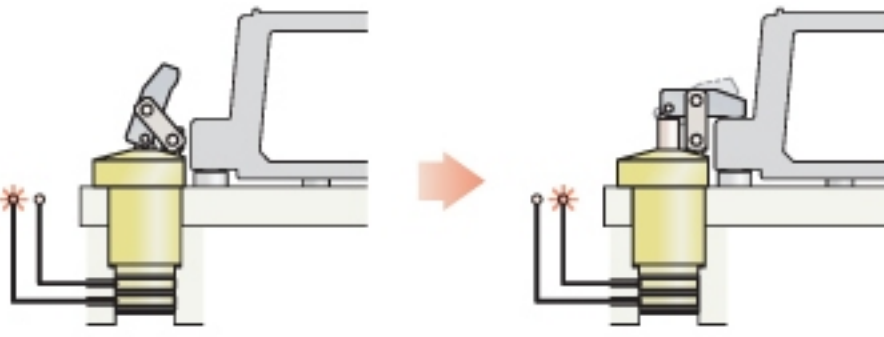


⁺⁵ BODY재질 알루미늄 합금(LQ)은 BODY SIZE 036~075.
STEEL(LK) BODY SIZE 090.105로 됩니다.

⁺⁶ 배관방식 「G형」 은 측면 POT를 없앤 省 SPACE TYPE입니다.
우측 그림과 같이 FLANGE부가 꺼지게 되는 경우에 적합합니다.
단, 형식 LK의 경우는 R나사 PLUG 부착에 의해 PLUG가 돌출됩니다.
돌출지수는 「치수표 : LQ00A-***-04(P7~P12)」을 참조하십시오.



링크클램프

목적에 맞는 MODEL을 아래에서 선정하십시오.

MODEL	기능.형태
단동	
<p>LM/LJ</p> 	<p>표준 TYPE</p> 
복동	
<p>LQ/LK</p> 	<p>표준 TYPE</p> 
<p>LQ/LK-D</p> 	<p>도그용 양로드 TYPE</p> 
<p>LQ/LK-M</p> 	<p>에어센서용 매니홀드 TYPE</p> 
<p>LQ/LK-N</p> 	<p>에어센서용 배관TYPE</p> 

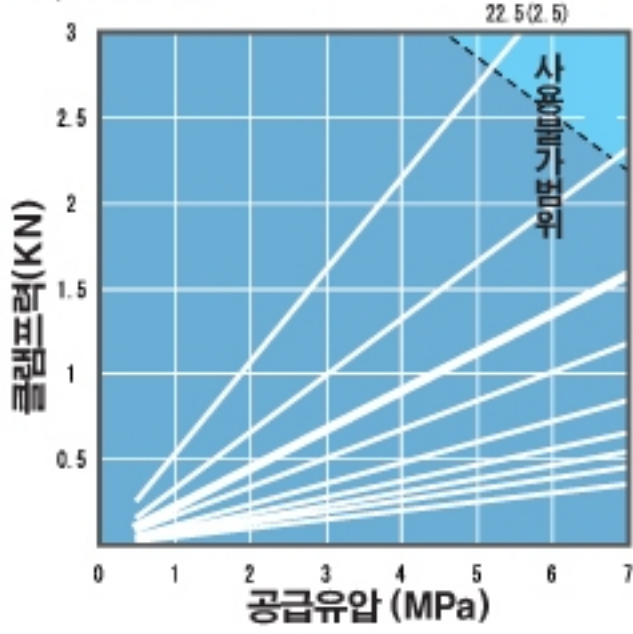
OPTION/ACCESSORY

주의사항

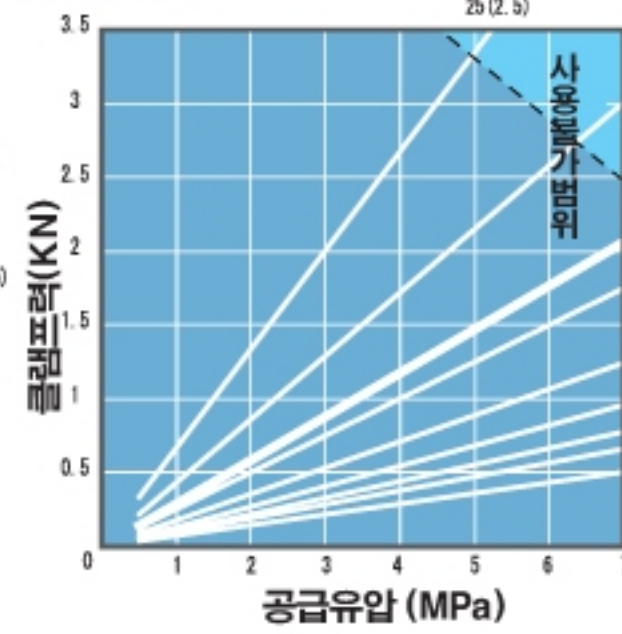


● 능력선도

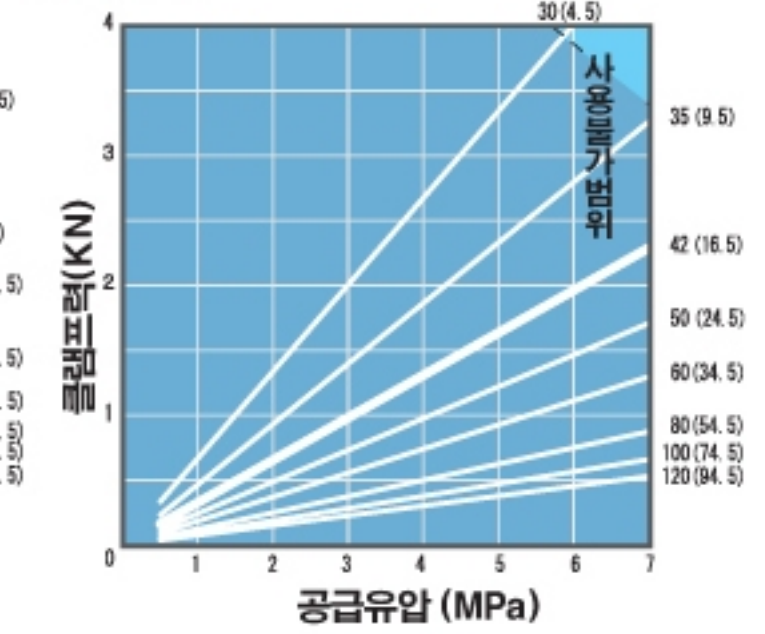
LQ0360-D



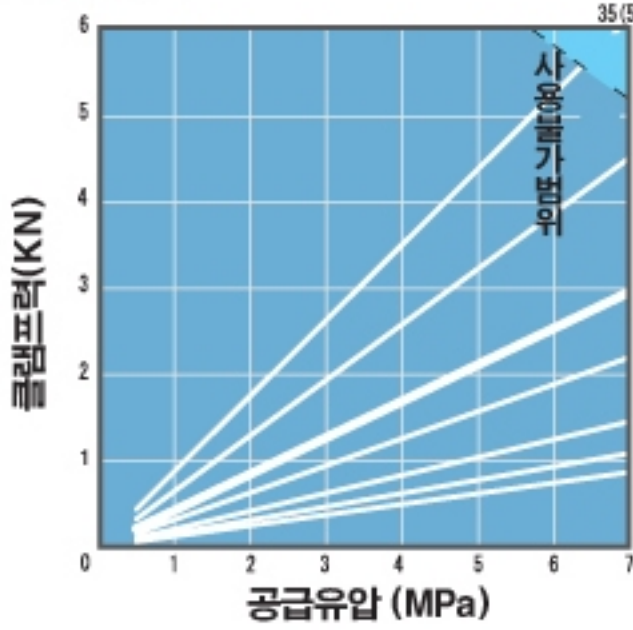
LQ0400-D



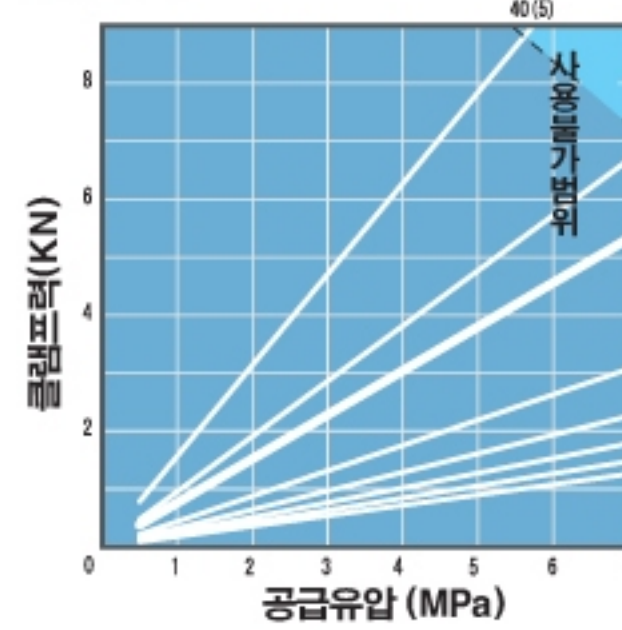
LQ0480-D



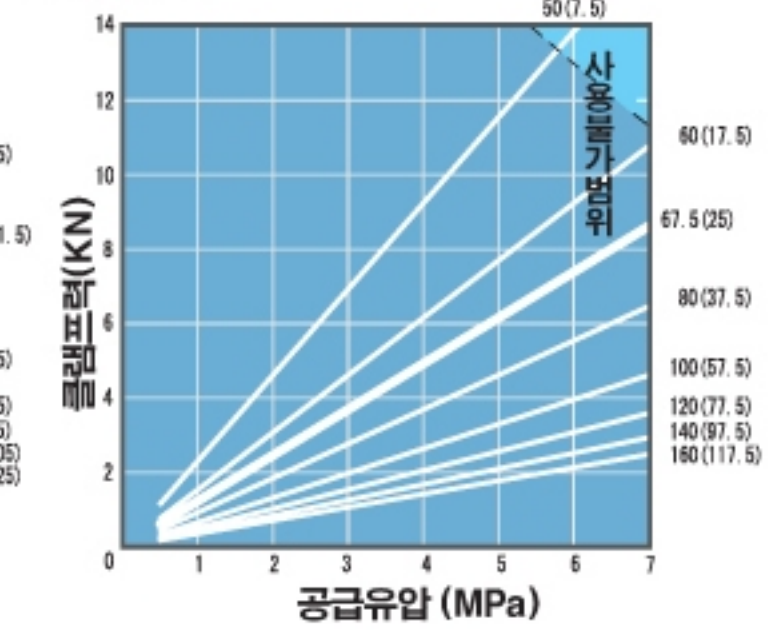
LQ0550-D



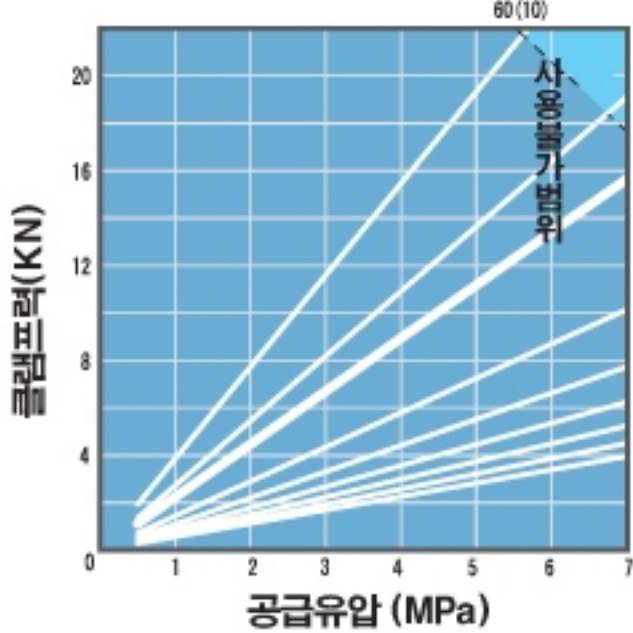
LQ0650-D



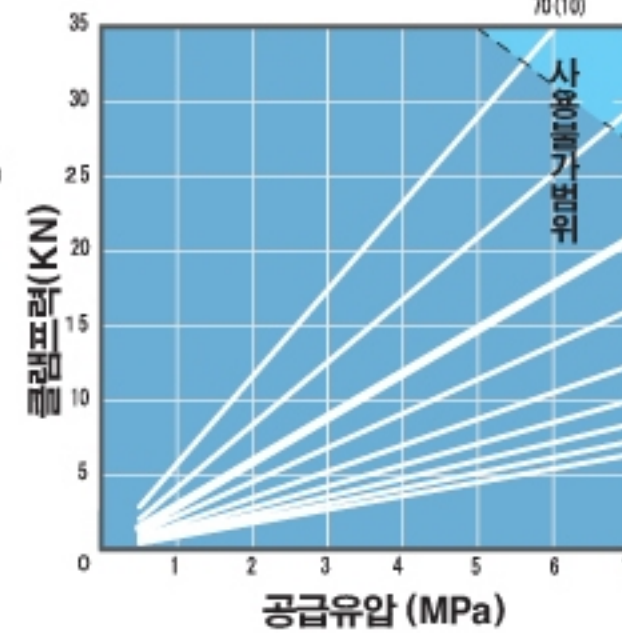
LQ0750-D



LK0901-D



LK1051-D

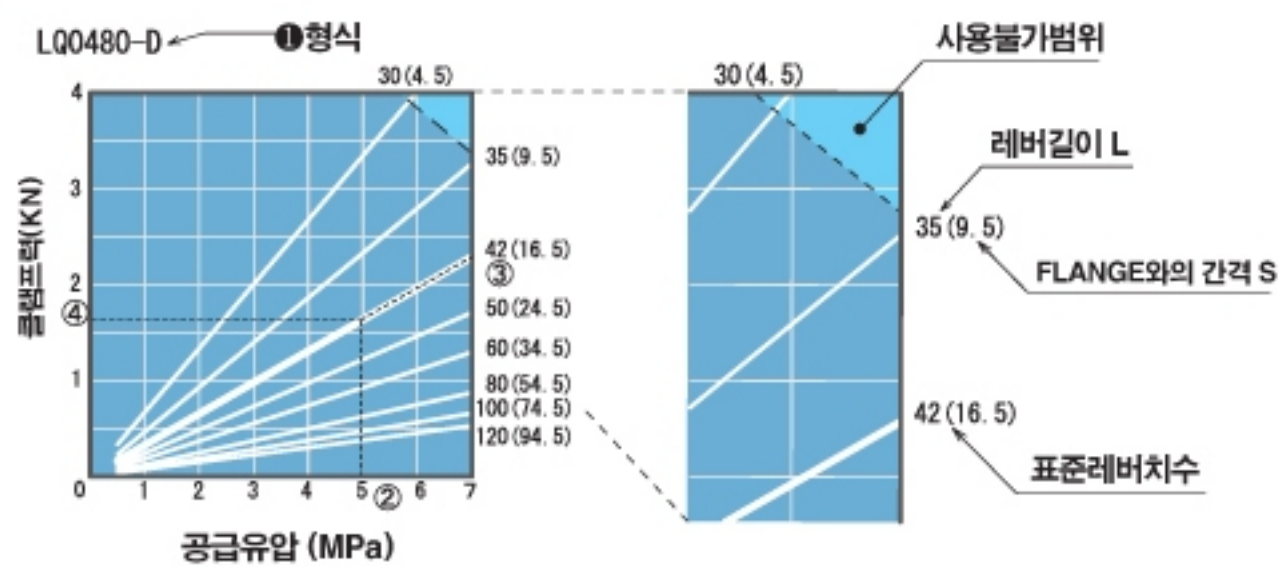
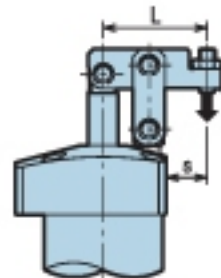


주) 1.본 그래프는 클램프력과 공급유압의 관계를 표시합니다.
2.사용불가 범위에서 사용하게 되면 변형,비틀림,누유등의 원인이 됩니다.

비고 1.클램프력은 레버길이와 공급유압을 「P17 사양란」의 계산식에 대입하면 구할 수 있습니다.
2.실린더추력 (L=0시)은 계산식으로 얻어지지 않습니다.

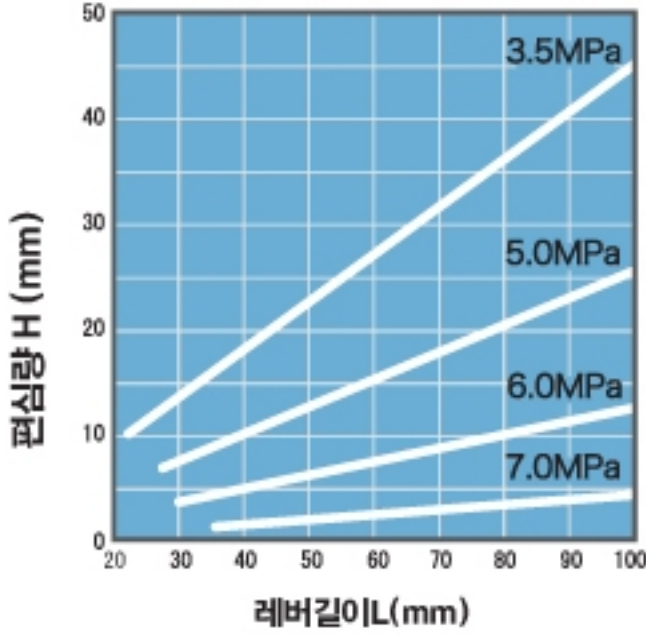
○ 능력선도읽는방법(클램프력 구하는 방법)

- 예) ①형식 : LQ0480-D
②공급유압 : 5.0MPa
③레버길이 : L = 42mm
④클램프력 : 약 1.64KN

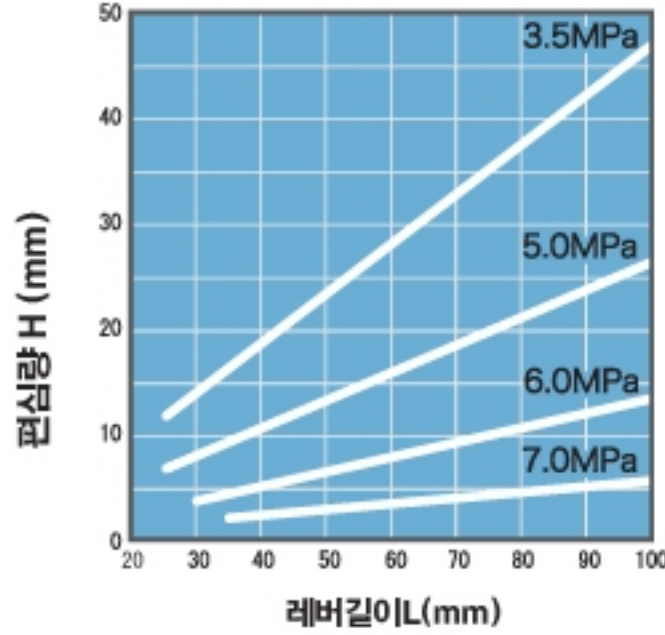


● 허용편심량 그래프

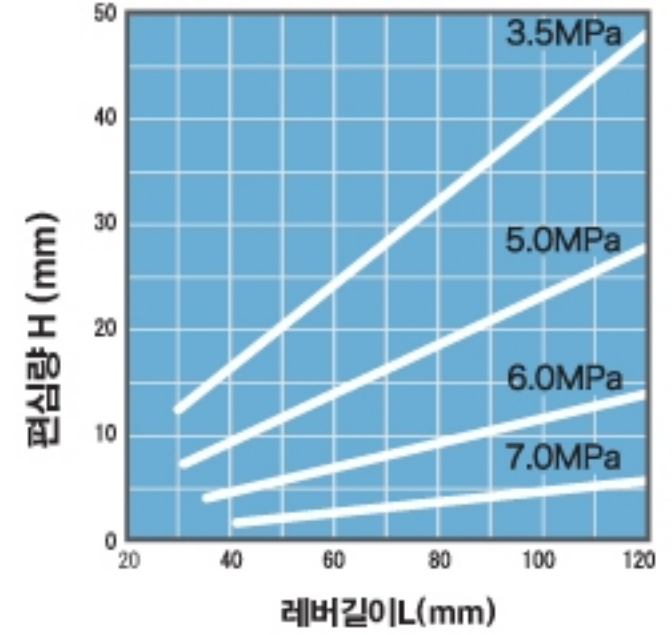
LQ0360-D



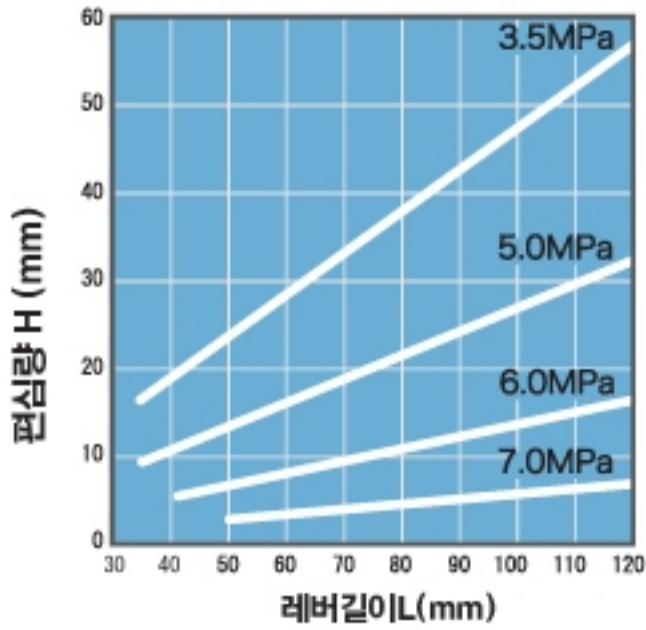
LQ0400-D



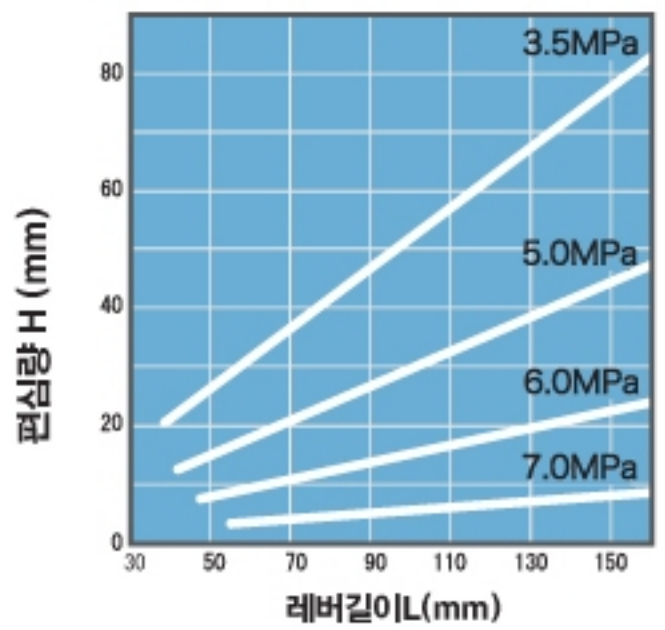
LQ0480-D



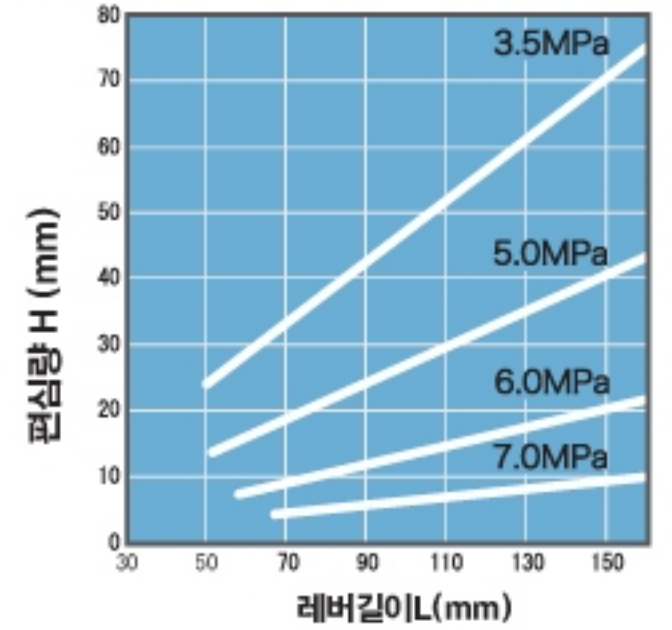
LQ0550-D



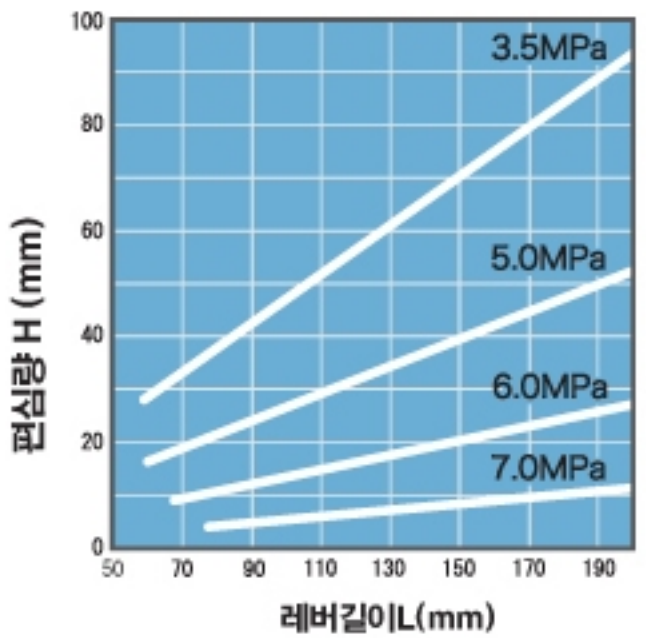
LQ0650-D



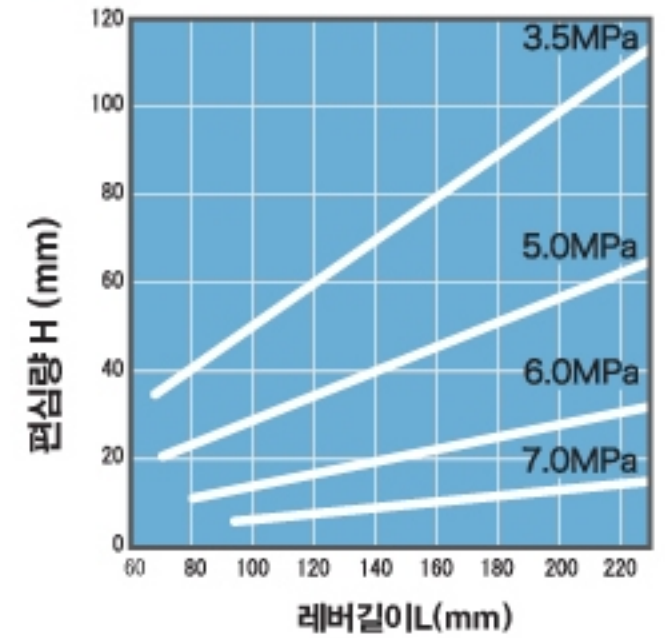
LQ0750-D



LK0901-D



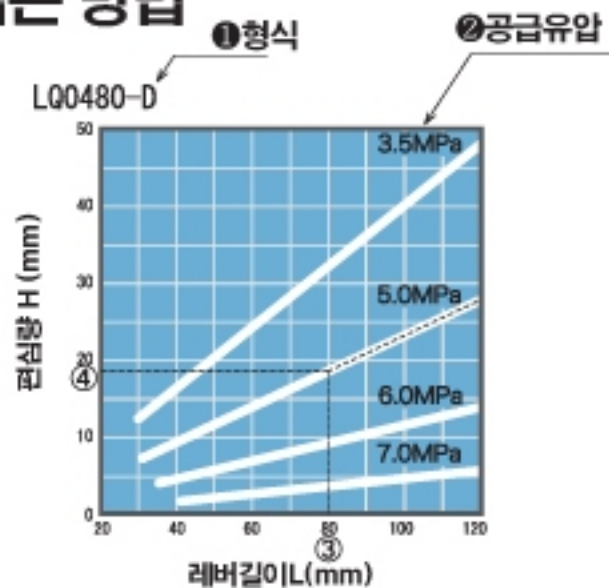
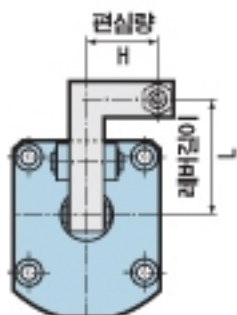
LK1051-D



- 비고 1. 본 그래프는 공급유압에 대한 레버길이나 허용편심량의 관계를 나타냅니다.
2. 허용편심량을 초과하는 편심량에서의 사용은 변형, 비틀림, 누유의 원인이 됩니다.

○ 허용편심량 그래프 읽는 방법

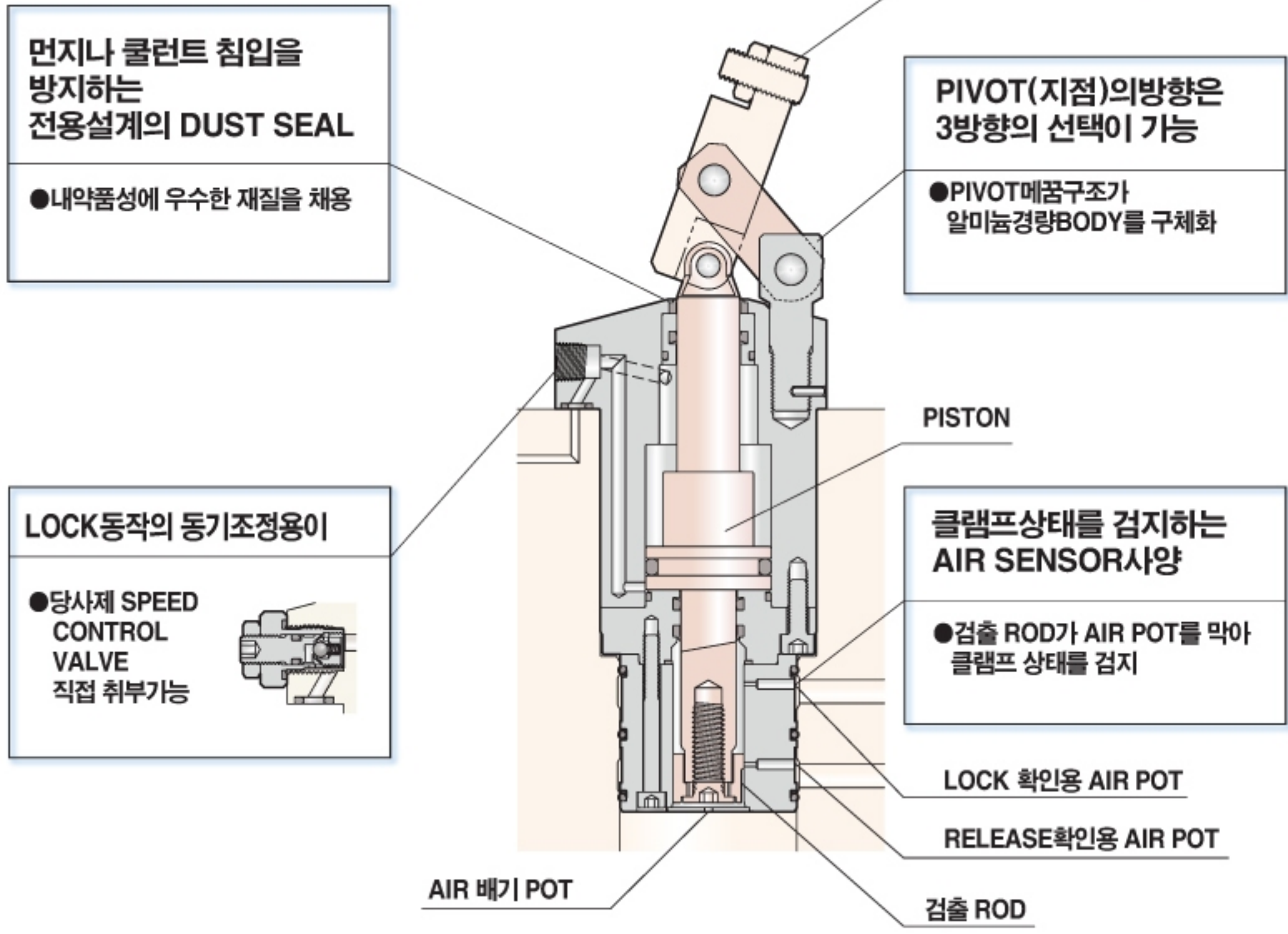
- 예) ①형식 : LQ0480-D
②공급유압 : 5.0MPa
③레버길이 : L = 80mm
④허용편심량 : 18.3mm



model LQ/LK-D



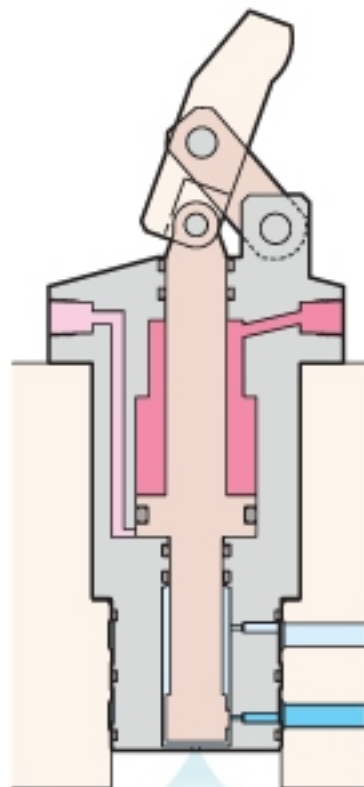
단면구조



동작설명

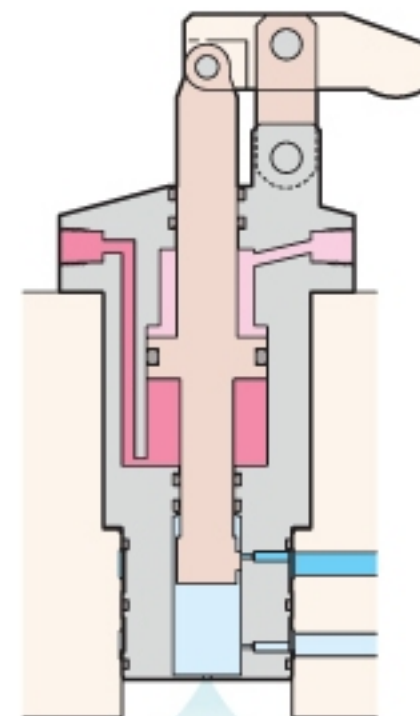
1. RELEASE상태(UNCLAMP상태)

RELEASE POT로 유압공급으로 RELEASE동작. 검출 ROD가 RELEASE상태를 검출



2. LOCK상태(CLAMP상태)

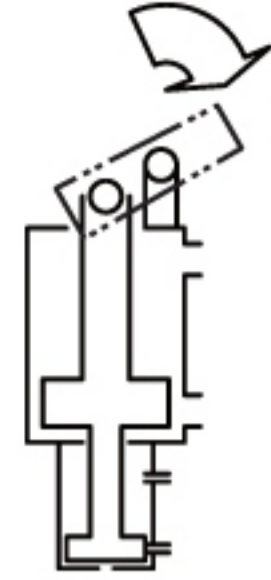
LOCK POT로 유압을 공급하면 피스톤의 움직임에 동반하여 레버가 동작. 독자적인 링크구조에 의해 안정된 LOCK를 실현. ROD직전에 검출 ROD가 LOCK 확인용 AIR POT를 막아 LOCK 상태를 검출



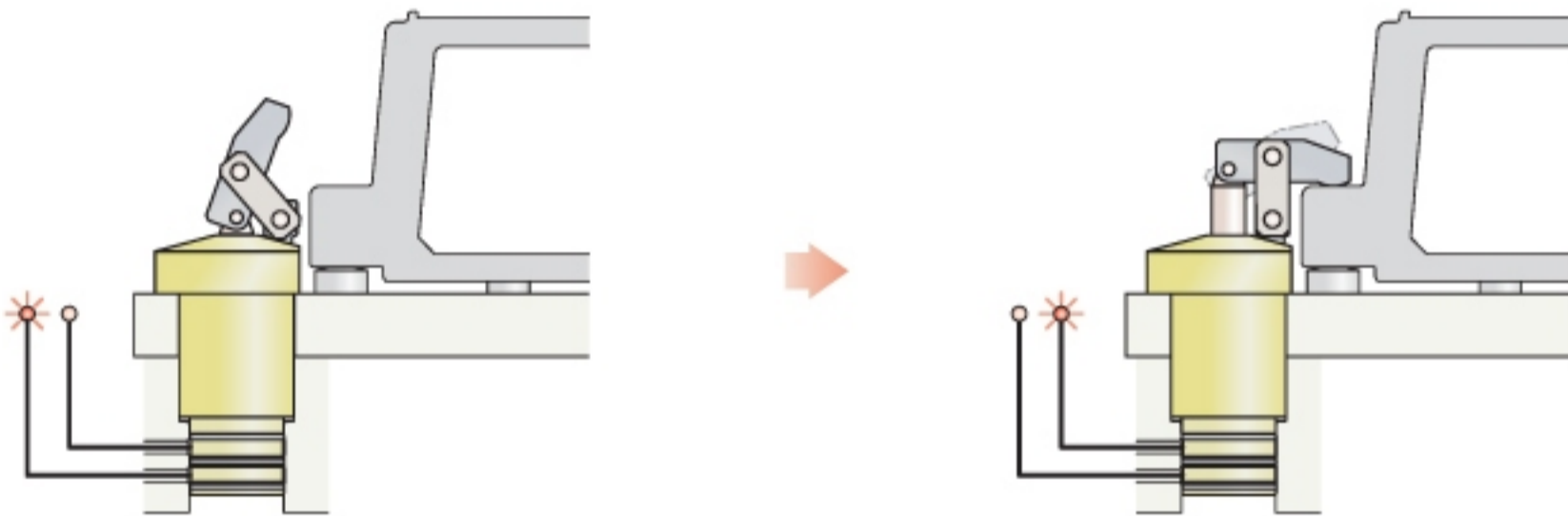
● 특징

- AIR CATCH SENSOR와 조합하여 CLAMP동작 확인이 가능.
- 알루미늄 BODY의 복동 링크클램프(LQ040~075)로 지그전체의 경량화를 실현
- STEEL제 BODY의 대형 복동 링크클램프(LK090~105)는 초대형 지그나 용접 지그에 최적

● SYMBOL



● 사용예



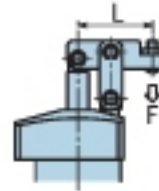
링크클램프

● 사양

형식	LQ0360-M	LQ0400-M	LQ0480-M	LQ0550-M	LQ0650-M	LQ0750-M	LK0901-M	LK1051-M	
LOCK CYLINDER면적	cm ²	3.8	4.2	4.6	6.5	11.0	17.1	28.6	38.2
클램프력(계산식) ¹	kN	$F = \frac{4.31 \times P}{L - 14.5}$	$F = \frac{6.02 \times P}{L - 16}$	$F = \frac{7.69 \times P}{L - 18.5}$	$F = \frac{12.29 \times P}{L - 21}$	$F = \frac{24.32 \times P}{L - 24.5}$	$F = \frac{46.15 \times P}{L - 30}$	$F = \frac{92.76 \times P}{L - 36}$	$F = \frac{151.16 \times P}{L - 44}$
전 스트로크	mm	18.5	20.5	23.5	26	29.5	35	41	49
로크 스트로크 ²	mm	16	17.5	20.5	23	26.5	32	38	46
스트로크여유 ²	mm	2.5	3	3	3	3	3	3	3
CYLINDER용량	LOCK시	6.1	8.6	10.9	16.9	32.5	59.8	117.4	187.0
	RELEASE시	5.6	8.6	10.9	15.7	29.6	55.4	102.6	151.0
최고사용압력	MPa	7							
최저작동압력	MPa	0.5							
내압	MPa	10.5							
사용온도	°C	0~70							
추천AIR 사용압력 ³	MPa	0.2							
추천AIR CATHU SENSOR ³		ISA1, ISA2-H (SMC제)							
중량 ⁴	kg	0.5	0.6	0.9	1.2	1.7	2.6	7.9	12.3

비고 ¹

F:CLAMP(KN),P:유압력(MPa),L:피스톤 중심에서 CLAMP POINT까지의 거리(mm)

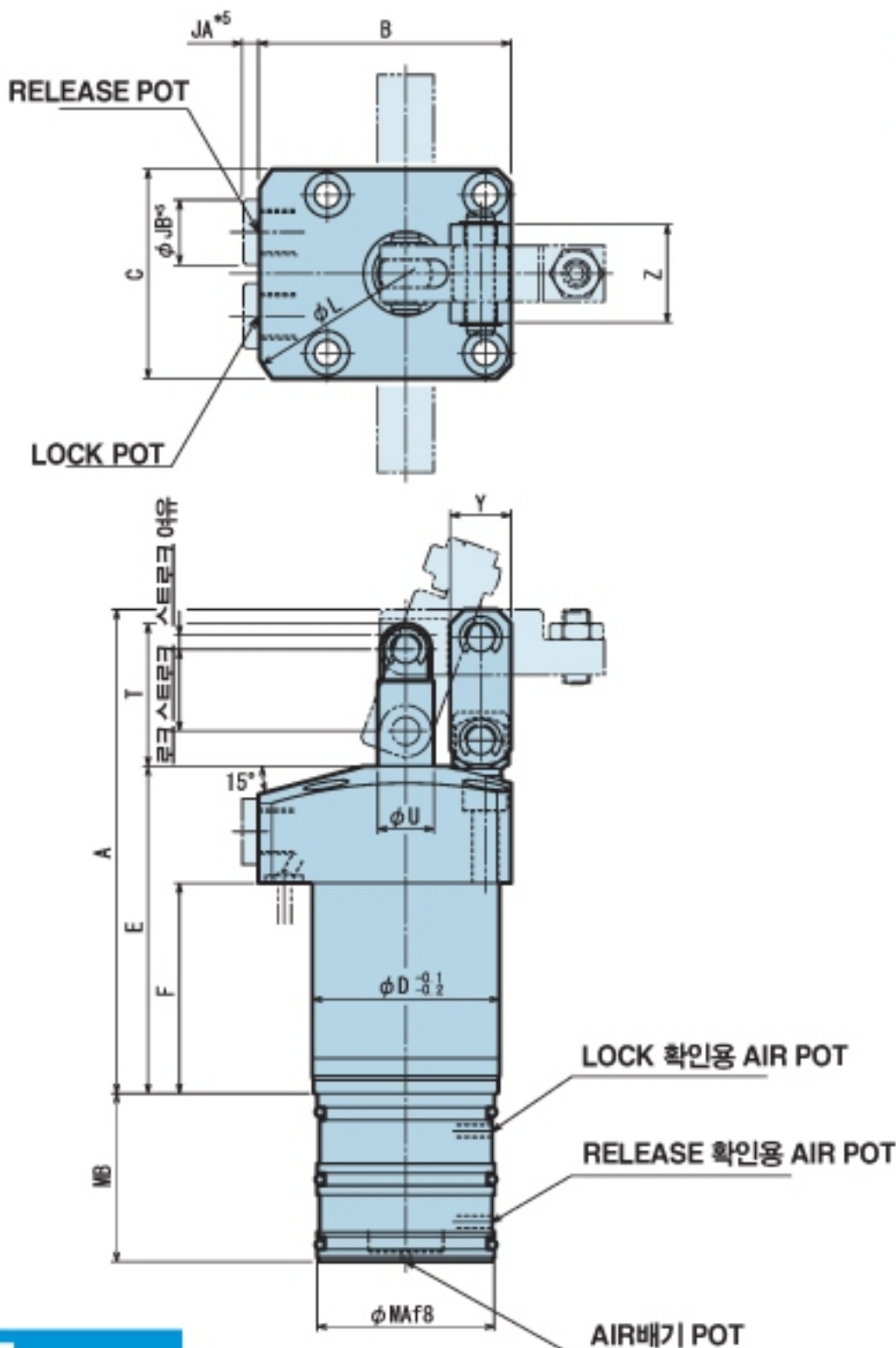


² PISTON ROD의 STROKE를 표시합니다.

³ 상기 AIR CATCH SENSOR를 사용하고 추천 AIR압력에서 사용하는 경우 AIR SENSOR 1대당의 CLAMP접속 수량은 4대이하로 하십시오

⁴ 질량은 링크레버를 제외한 클램프 단체의 질량을 표시합니다

● 외형치수 (본도는 CLAMP 상태를 표시한다.)



치수표

형식	LQ0360-M	LQ0400-M	LQ0480-M	LQ0550-M	LQ0650-M	LQ0750-M	LK0901-M	LK1051-M
A	94	104.5	115	136	154	177	213	257
B	49	54	61	69	81	94.5	109.5	127
C	40	45	51	60	70	85	100	120
D	36	40	48	55	65	75	90	105
E	63.5	71	76	90.5	100	110	134	163
F	38.5	46	48	62.5	70	73	94	113
L	66	73	83	88	106	116	136	152
T	27	30.5	35	37.5	45	55	64.5	77
U	10	12	14	16	18	22	28	35.5
Y	11	13	13	16	19	25	28	32
Z	19	21	21	28	37	40	49	64
MA	34.5	38	45	45	45	53	53	53
MB	31	36	40	40	40	59.5	59.5	59.5
JA ⁵	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5	4.5
JB ⁵	14	14	14	14	19	19	22	22

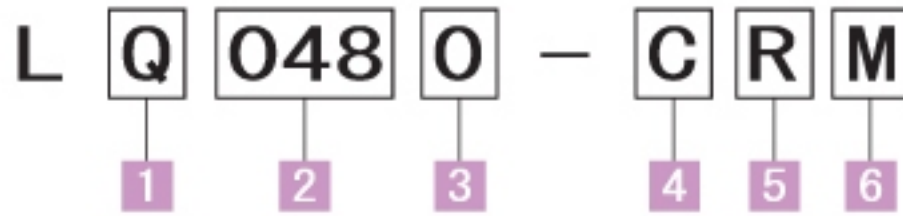
비고

1.각부 상세치수 및 부착부 가공치수는 「치수표:LQ00A-***-04(P13~P18)를 참조하십시오.

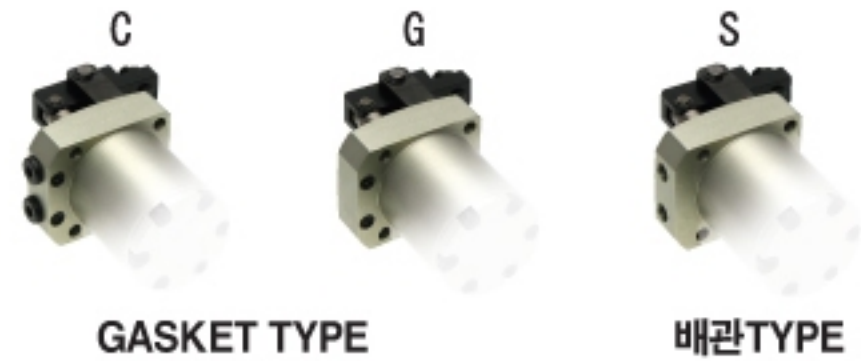
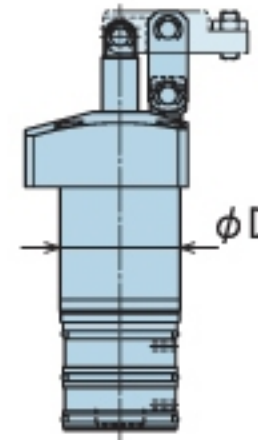
⁵ 배관방식의「C형」의 G나사 PLUG(JZG) 돌출치수를 나타냅니다.

또, 형식 LK에서 배관방식「G형」의 경우 R나사 PL UG부착으로 되고 최대 2mm의 돌출이 있습니다.

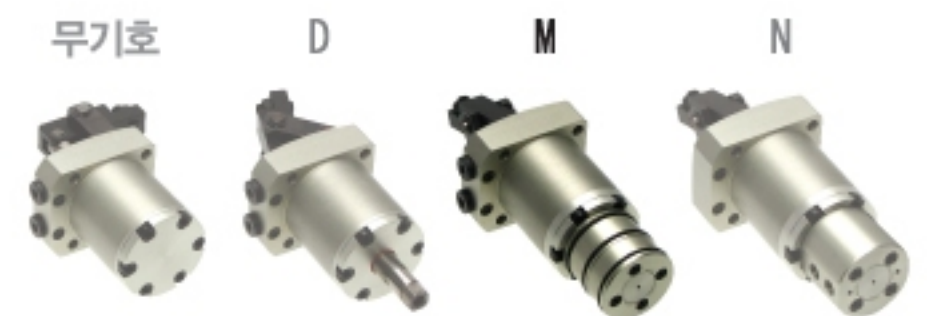
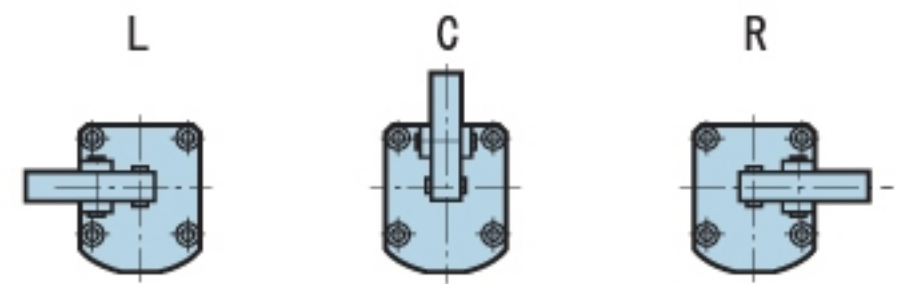
● 형식표시



- 1 BODY의 재질*6**
Q:알루미늄 합금
K:합금강
- 2 BODY SIZE**
본체 CYLINDER의 외경(φD)을 표시합니다.
- 3 DESIGN No.**
- 4 배관방식**
C:가스켓 TYPE(G나사 플러그 부착)
G:가스켓 TYPE(省 Space)
S:배관TYPE(Rc나사)
- 5 레버방향**
L:좌
C:중앙
R:우
- 6 ROD형식**
무기호:표준(편로드)
D:DOG용 양ROD TYPE
M:AIR SENSOR용 MANIFOLD TYPE
N:AIR SENSOR용 배관TYPE



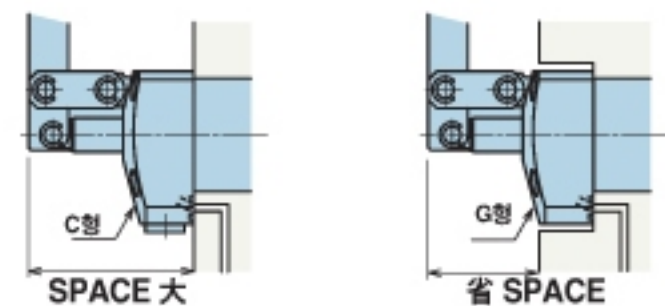
G나사플러그부착 SPEED CONTROL VALVE 부착가	省 Space*7 (G나사 POT없음)	Rc나사
--	--------------------------	------



비고

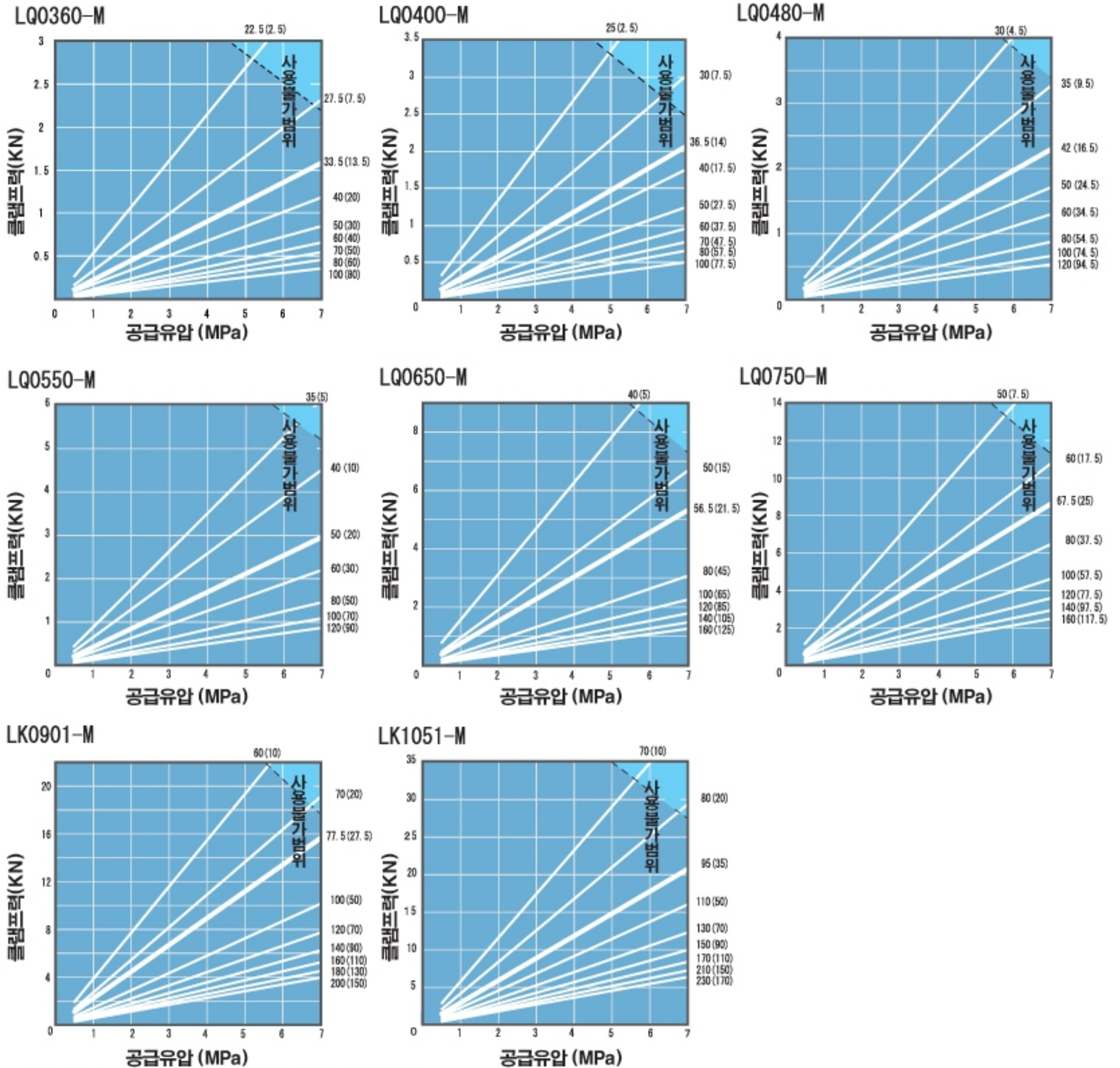
*6 BODY재질 알루미늄 합금(LQ)은 BODY SIZE 036~075.
STEEL(LK) BODY SIZE 090.105로 됩니다.

*7 배관방식 「G형」은 측면 POT를 없앤 省 SPACE TYPE입니다.
우측 그림과 같이 FLANGE부가 꺼지게 되는 경우에 적합합니다.
단, 형식 LK의 경우는 R나사 PLUG 부착에 의해 PLUG가 돌출됩니다.
돌출지수는 「치수표 : LQ00A-***-04(P13~P18)」을 참조하십시오.



model LQ/LK-M

능력선도

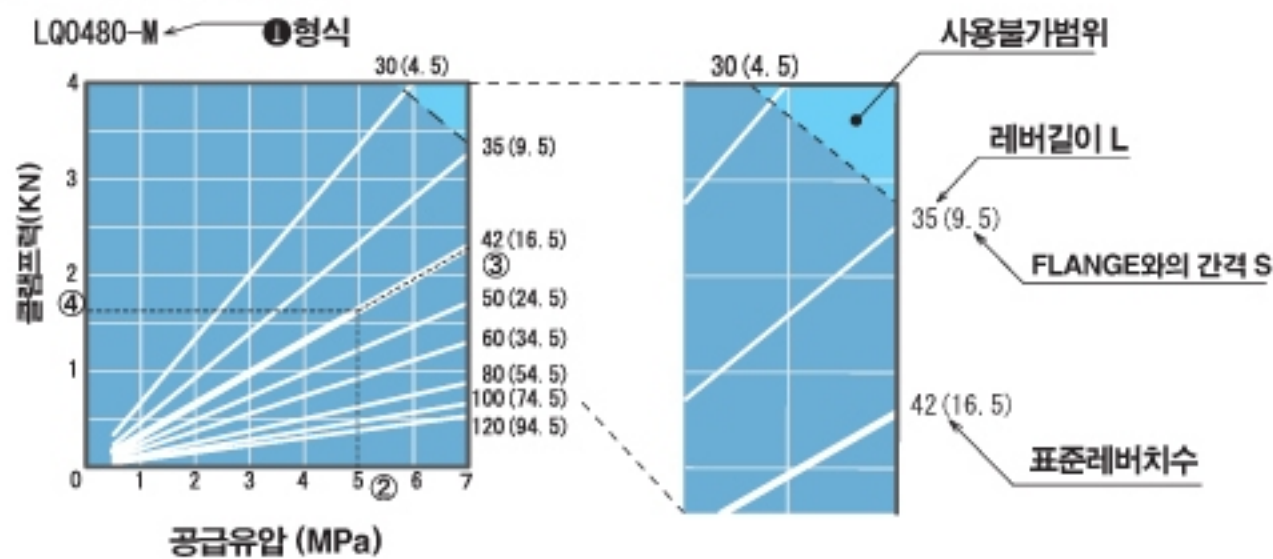
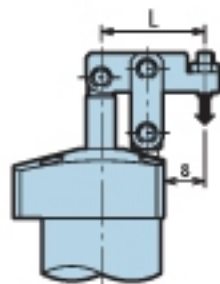


주) 1.본 그래프는 클램프력과 공급유압의 관계를 표시합니다.
 2.사용불가 범위에서 사용하게 되면 변형,비틀림,누유등의 원인이 됩니다.

비고 1.클램프력은 레버길이와 공급유압을 「P23 사양란」의 계산식에 대입하면 구할 수 있습니다.
 2.실린더추력 (L=0시)은 계산식으로 얻어지지 않습니다.

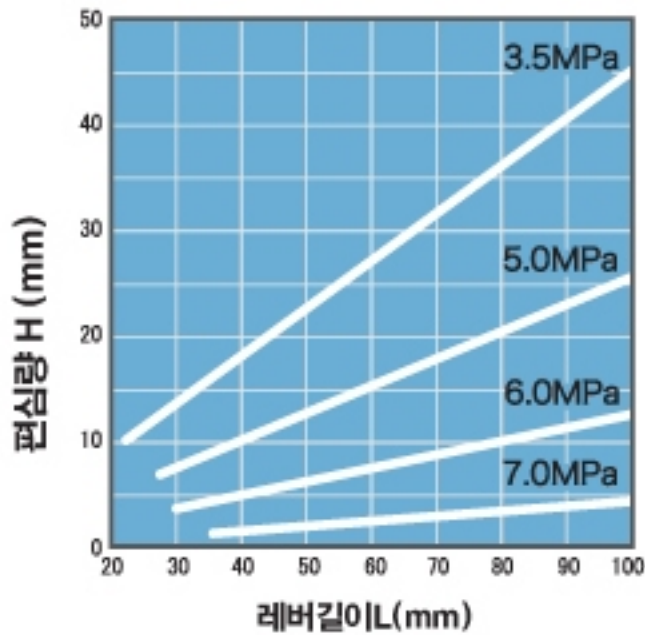
○ 능력선도읽는방법(클램프력 구하는 방법)

- 예) ①형식 : LQ0480-M
 ②공급유압 : 5.0MPa
 ③레버길이 : L = 42mm
 ④클램프력 : 약 1.64KN

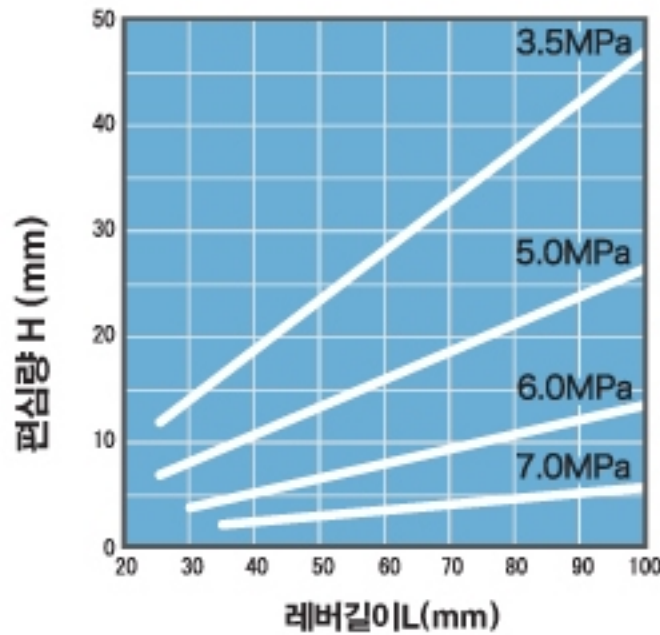


● 허용편심량 그래프

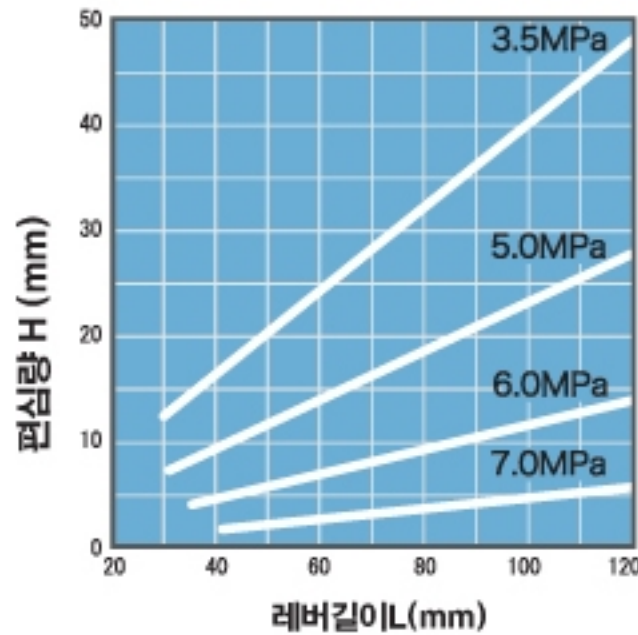
LQ0360-M



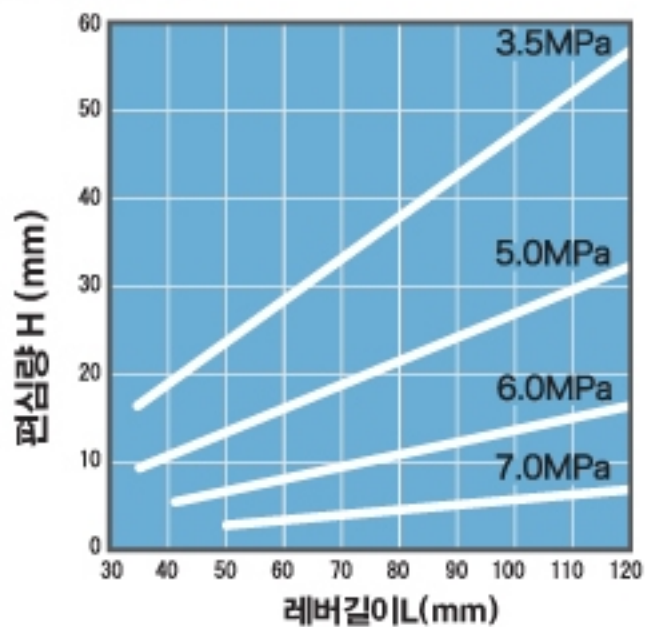
LQ0400-M



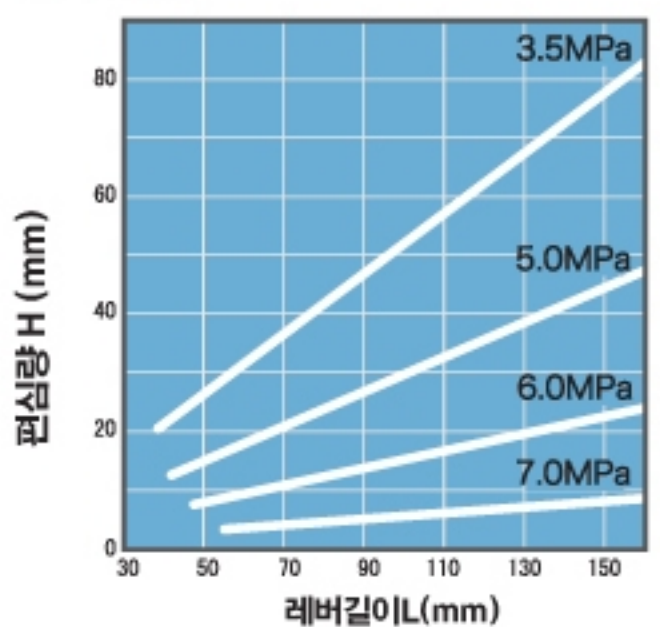
LQ0480-M



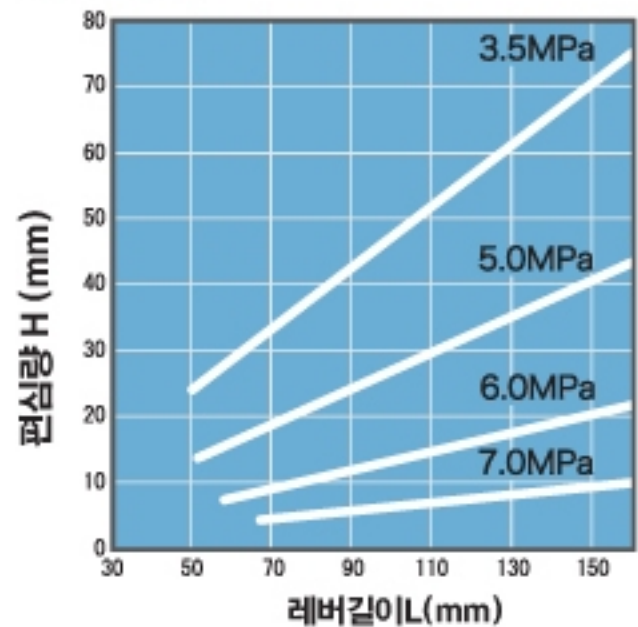
LQ0550-M



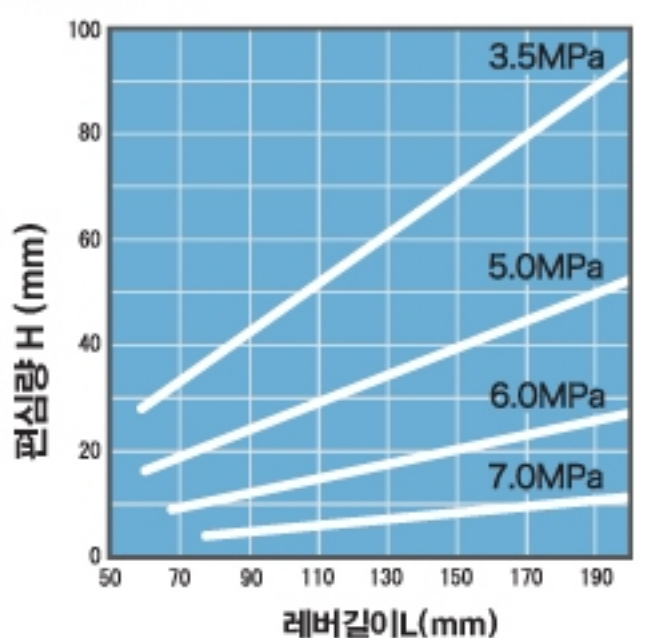
LQ0650-M



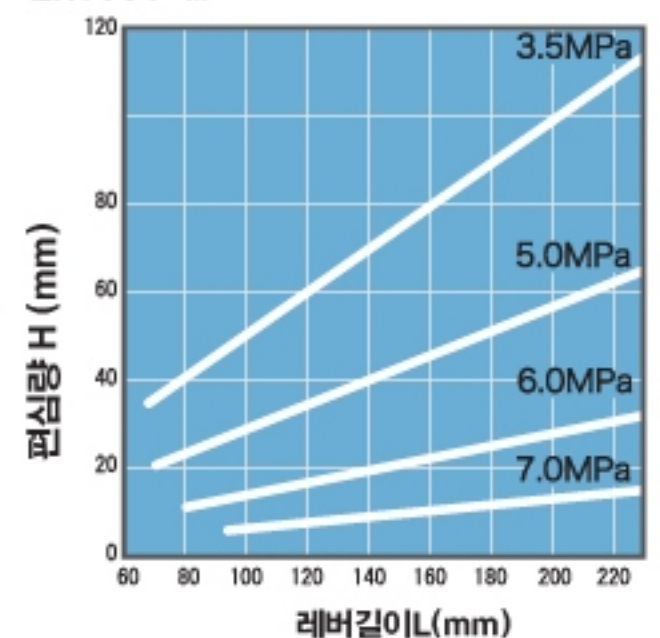
LQ0750-M



LK0901-M



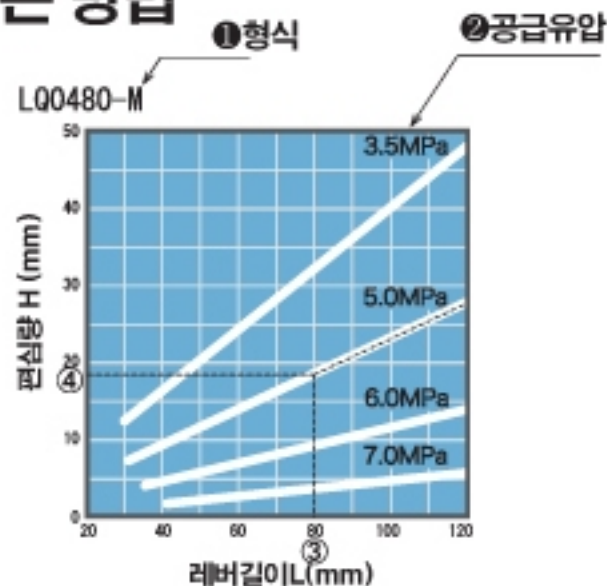
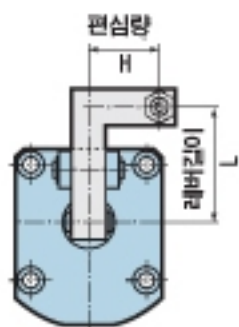
LK1051-M



비고 1. 본 그래프는 공급유압에 대한 레버길이와 허용편심량의 관계를 나타냅니다.
 2. 허용편심량을 초과하는 편심량에서의 사용은 변형, 비틀림, 누유의 원인이 됩니다.

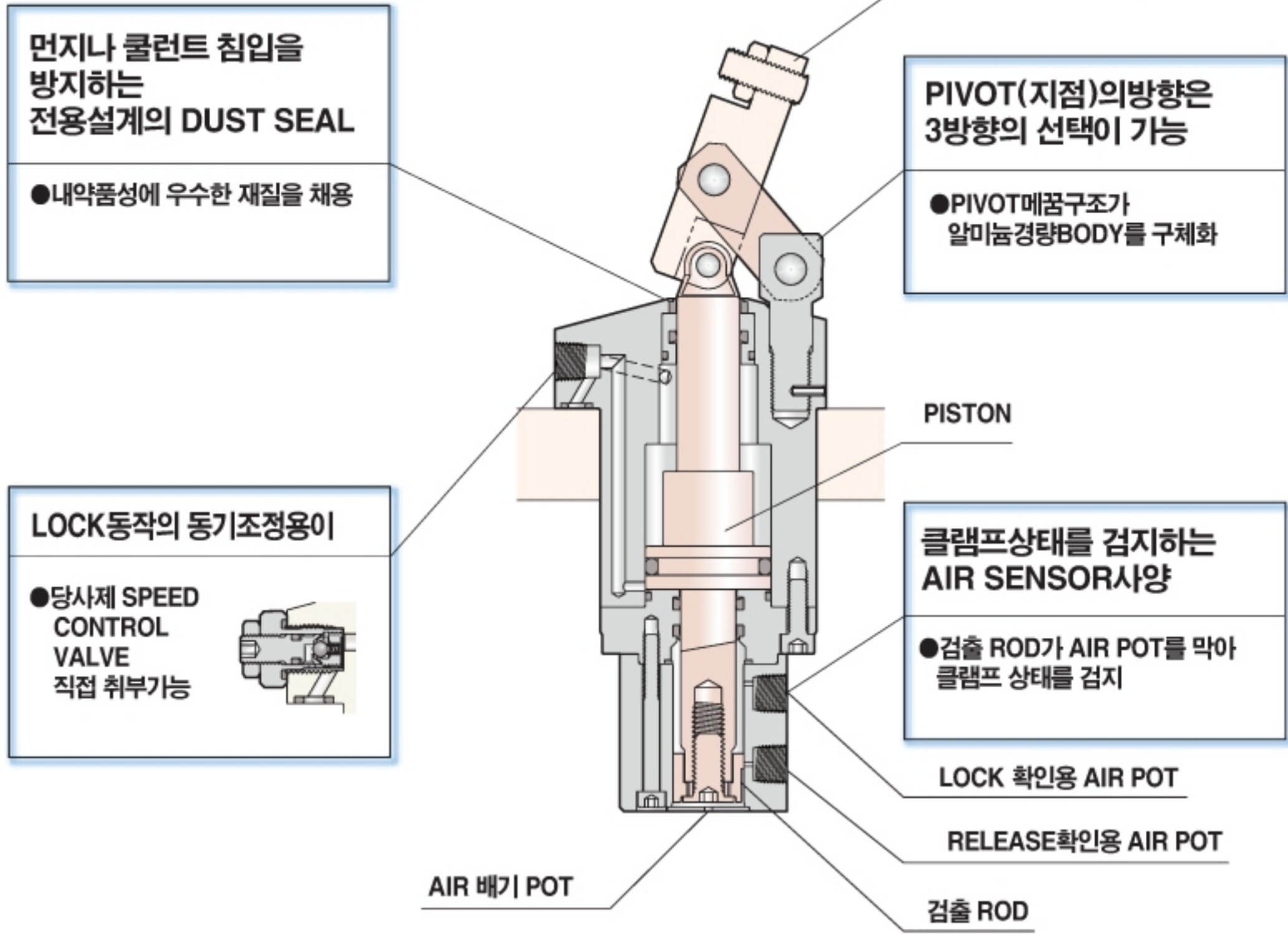
○ 허용편심량 그래프 읽는 방법

- 예) ①형식 : LQ0480-M
- ②공급유압 : 5.0MPa
- ③레버길이 : L = 80mm
- ④허용편심량 : 18.3mm





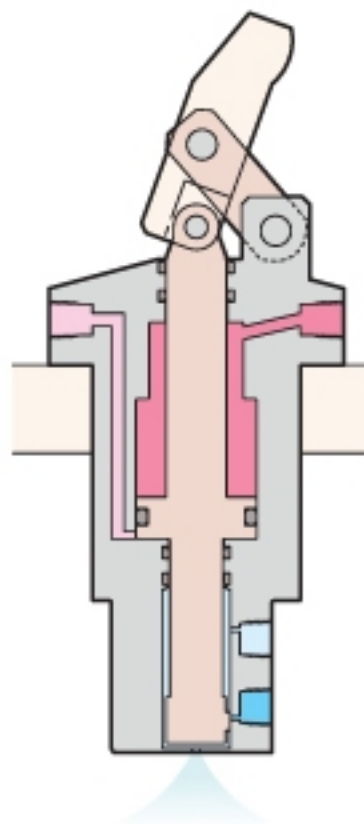
단면구조



동작설명

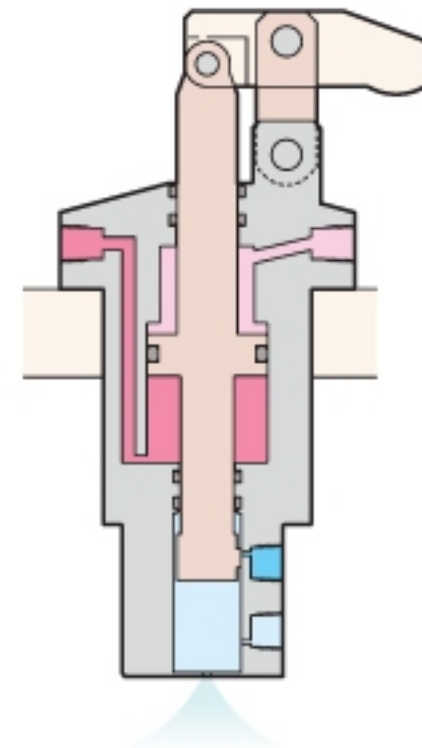
1.RELEASE상태(UNCLAMP상태)

RELEASE POT로 유압공급으로 RELEASE동작. 검출 ROD가 RELEASE상태를 검출



2.LOCK상태(CLAMP상태)

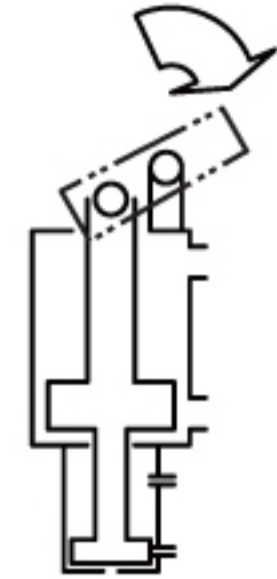
LOCK POT로 유압을 공급하면 피스톤의 움직임에 동반하여 레버가 동작.독자적인 링크구조에 의해 안정된 LOCK를 실현. LOCK 직전에 검출 ROD가 LOCK 확인용 AIR POT를 막아 LOCK 상태를 검출



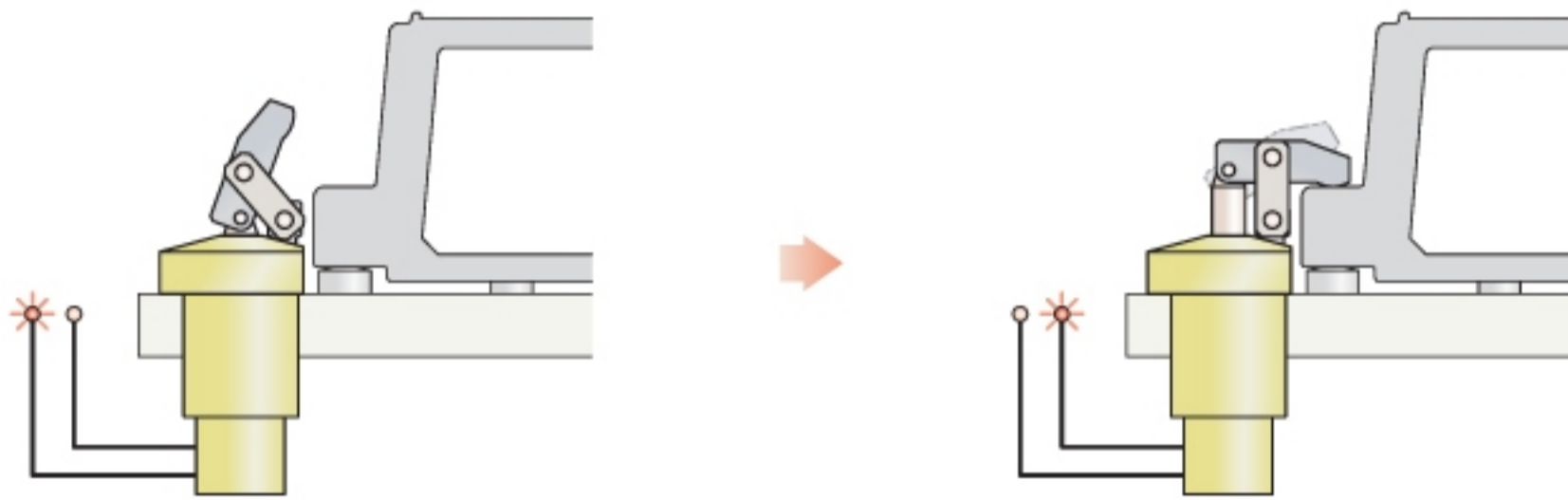
● 특징

- AIR CATCH SENSOR와 조합하여 CLAMP동작 확인이 가능.
- 알루미늄 BODY의 복동 링크클램프(LQ040~075)로 지그전체의 경량화를 실현
- STEEL제 BODY의 대형 복동 링크클램프(LK090~105)는 초대형 지그나 용접 지그에 최적

● SYMBOL



● 사용예



model LM/LJ,LQ/LK

플래퍼 능력범위(KN)

사용예

항

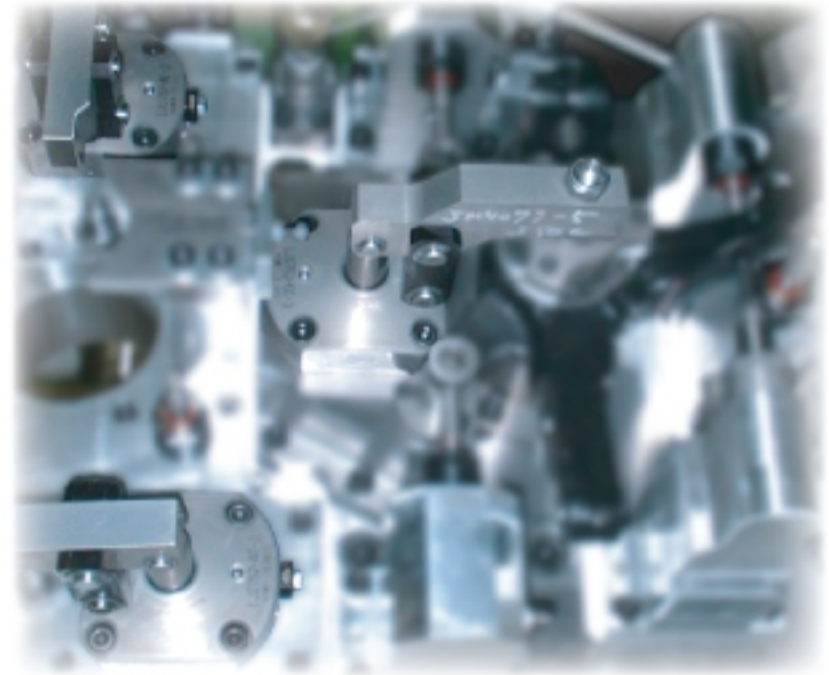
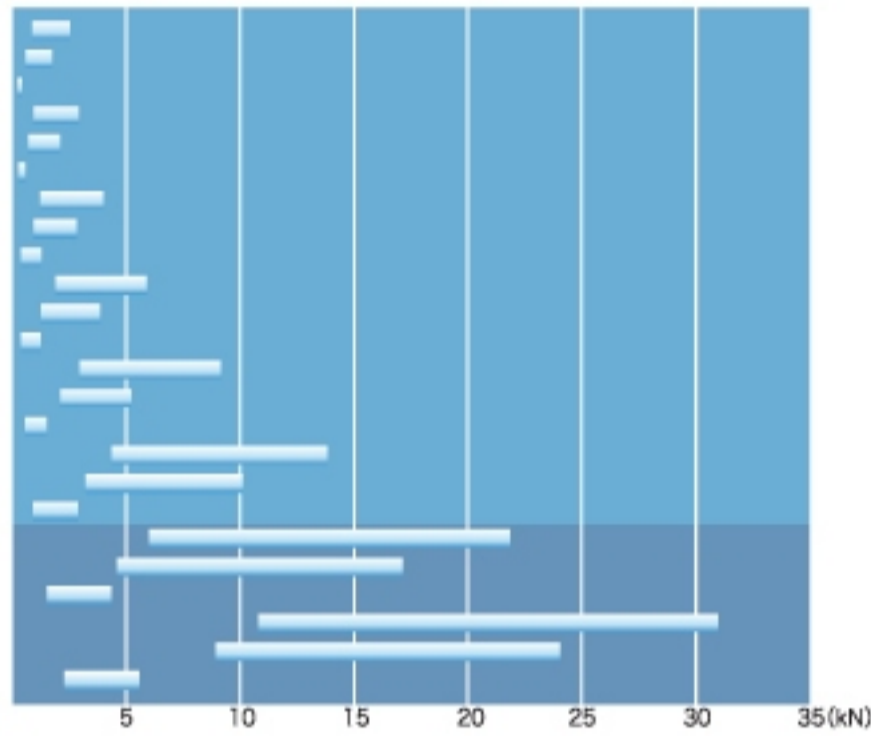
LM/LJ

해머 드릴용 플래퍼

- LM0360 (L=0)
- LM0360 (L=33.5)
- LM0360 (L=100)
- LM0400 (L=0)
- LM0400 (L=36.5)
- LM0400 (L=100)
- LM0480 (L=0)
- LM0480 (L=42)
- LM0480 (L=120)
- LM0550 (L=0)
- LM0550 (L=50)
- LM0550 (L=120)
- LM0650 (L=0)
- LM0650 (L=56.5)
- LM0650 (L=160)
- LM0750 (L=0)
- LM0750 (L=67.5)
- LM0750 (L=160)

해머용 플래퍼

- LJ0902 (L=0)
- LJ0902 (L=77.5)
- LJ0902 (L=200)
- LJ1052 (L=0)
- LJ1052 (L=95)
- LJ1052 (L=230)



3

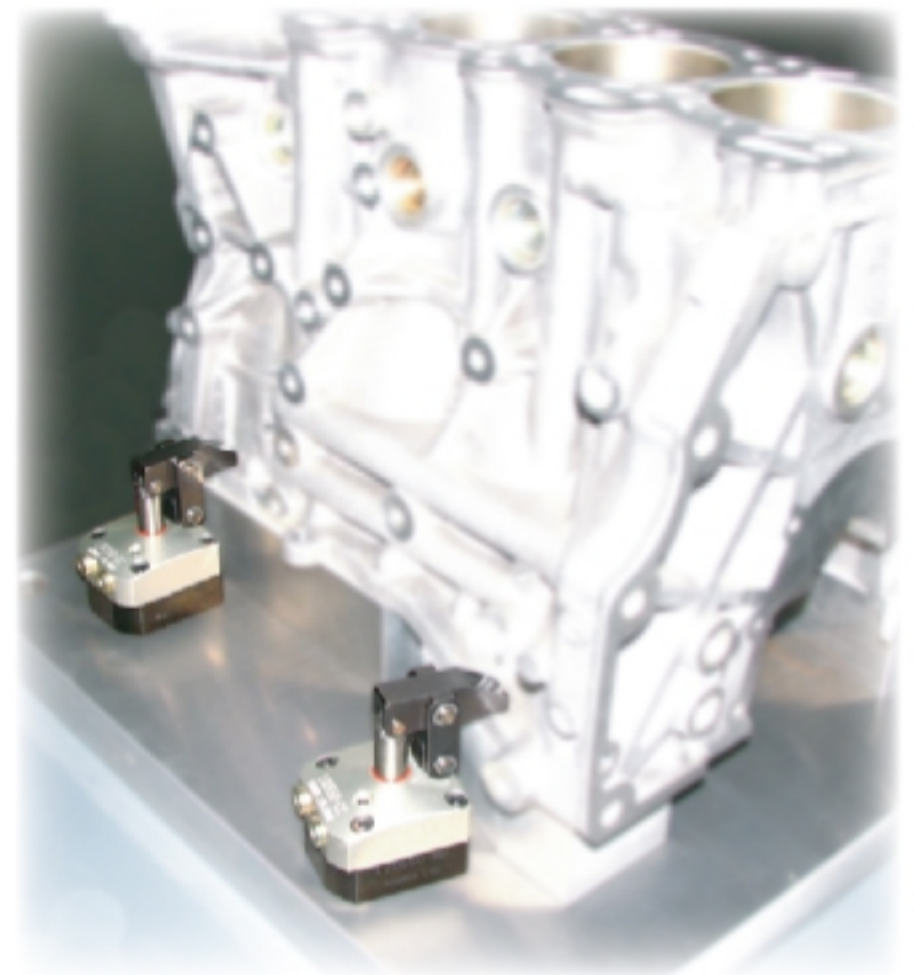
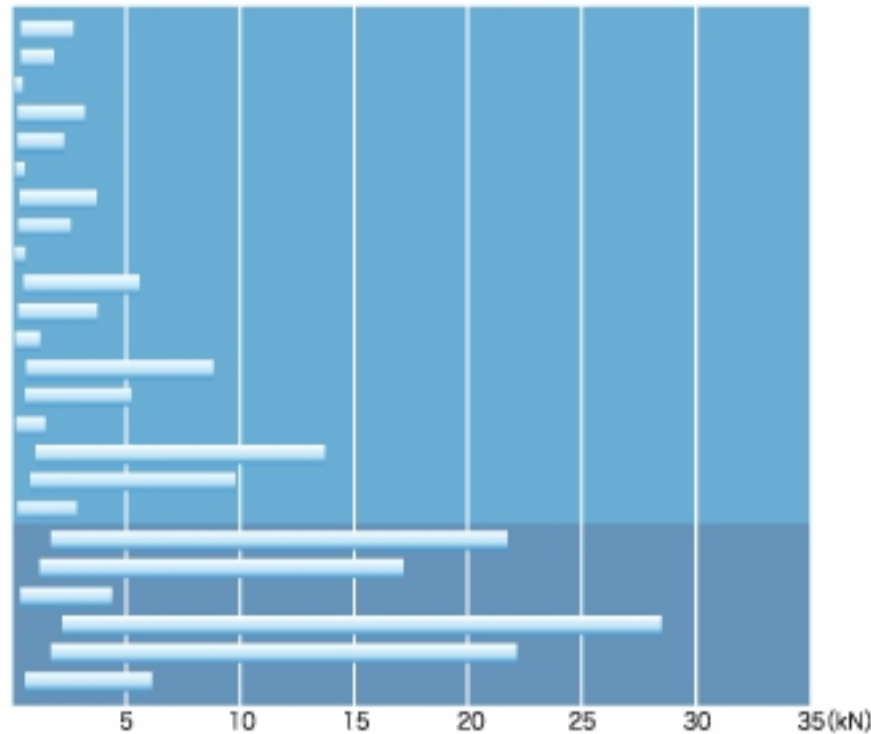
LQ/LK

해머 드릴용 플래퍼

- LQ0360 (L=0)
- LQ0360 (L=33.5)
- LQ0360 (L=100)
- LQ0400 (L=0)
- LQ0400 (L=36.5)
- LQ0400 (L=100)
- LQ0480 (L=0)
- LQ0480 (L=42)
- LQ0480 (L=120)
- LQ0550 (L=0)
- LQ0550 (L=50)
- LQ0550 (L=120)
- LQ0650 (L=0)
- LQ0650 (L=56.5)
- LQ0650 (L=160)
- LQ0750 (L=0)
- LQ0750 (L=67.5)
- LQ0750 (L=160)

해머용 플래퍼

- LK0901 (L=0)
- LK0901 (L=77.5)
- LK0901 (L=200)
- LK1051 (L=0)
- LK1051 (L=95)
- LK1051 (L=230)



15

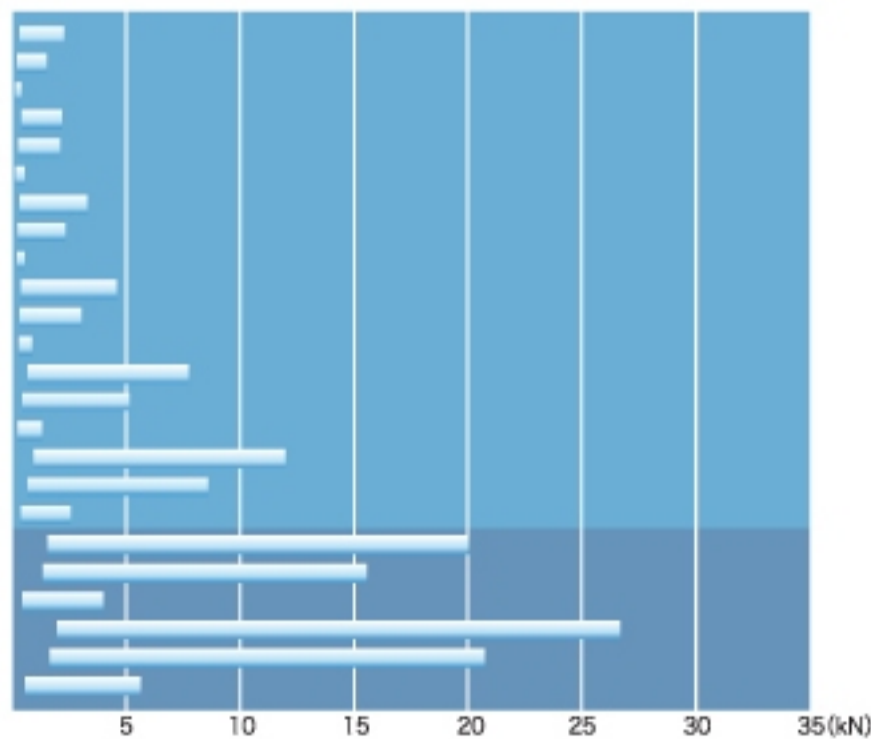
LQ/LK-D/M/N

해머 드릴용 플래퍼

- LQ0360-D/M/N (L=0)
- LQ0360-D/M/N (L=33.5)
- LQ0360-D/M/N (L=100)
- LQ0400-D/M/N (L=0)
- LQ0400-D/M/N (L=36.5)
- LQ0400-D/M/N (L=100)
- LQ0480-D/M/N (L=0)
- LQ0480-D/M/N (L=42)
- LQ0480-D/M/N (L=120)
- LQ0550-D/M/N (L=0)
- LQ0550-D/M/N (L=50)
- LQ0550-D/M/N (L=120)
- LQ0650-D/M/N (L=0)
- LQ0650-D/M/N (L=56.5)
- LQ0650-D/M/N (L=160)
- LQ0750-D/M/N (L=0)
- LQ0750-D/M/N (L=67.5)
- LQ0750-D/M/N (L=160)

해머용 플래퍼

- LK0901-D/M/N (L=0)
- LK0901-D/M/N (L=77.5)
- LK0901-D/M/N (L=200)
- LK1051-D/M/N (L=0)
- LK1051-D/M/N (L=95)
- LK1051-D/M/N (L=230)



21

27



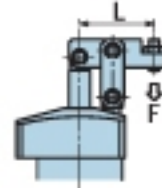
33

링크클램프

● 사양

형식	LQ0360-N	LQ0400-N	LQ0480-N	LQ0550-N	LQ0650-N	LQ0750-N	LK0901-N	LK1051-N	
LOCK CYLINDER면적	cm ²	3.8	4.2	4.6	6.5	11.0	17.1	28.6	38.2
클램프력(계산식) ^{*1}	kN	$F = \frac{4.31 \times P}{L - 14.5}$	$F = \frac{6.02 \times P}{L - 16}$	$F = \frac{7.69 \times P}{L - 18.5}$	$F = \frac{12.29 \times P}{L - 21}$	$F = \frac{24.32 \times P}{L - 24.5}$	$F = \frac{46.15 \times P}{L - 30}$	$F = \frac{92.76 \times P}{L - 36}$	$F = \frac{151.16 \times P}{L - 44}$
전 스트로크	mm	18.5	20.5	23.5	26	29.5	35	41	49
로크 스트로크 ^{*2}	mm	16	17.5	20.5	23	26.5	32	38	46
스트로크여유 ^{*2}	mm	2.5	3	3	3	3	3	3	3
CYLINDER용량	LOCK시	6.1	8.6	10.9	16.9	32.5	59.8	117.4	187.0
	RELEASE시	5.6	8.6	10.9	15.7	29.6	55.4	102.6	151.0
최고사용압력	MPa	7							
최저작동압력	MPa	0.5							
내압	MPa	10.5							
사용온도	°C	0~70							
추천AIR 사용압력 ^{*3}	MPa	0.2							
추천AIR CATHU SENSOR ^{*3}		ISA1、ISA2-H (SMC제)							
중량 ^{*4}	kg	0.5	0.6	0.9	1.2	1.7	2.6	7.9	12.3

비고 *1.F:CLAMP(KN),P:유압력(MPa),L:피스톤 중심에서 CLAMP POINT까지의 거리(mm)

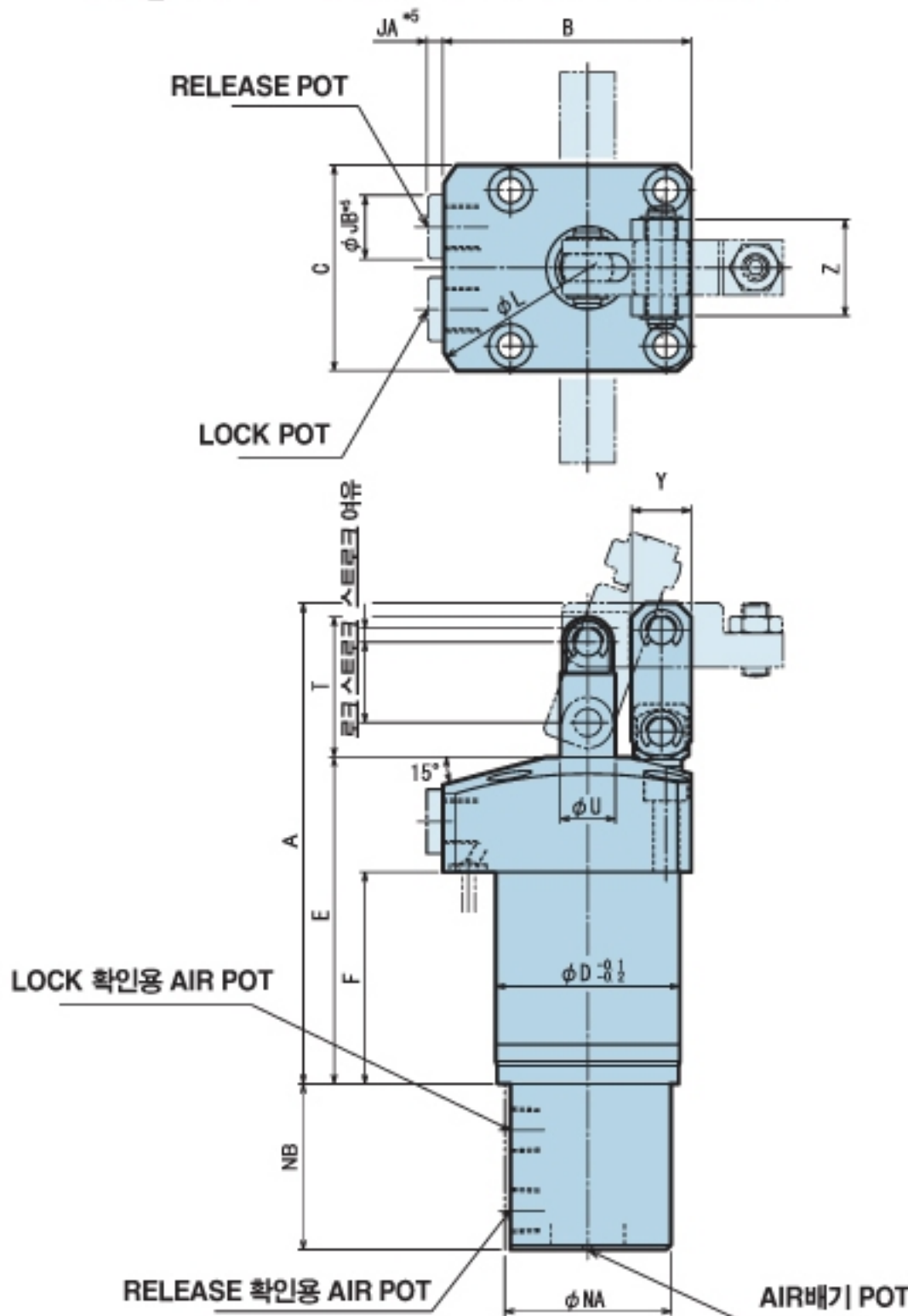


*2 PISTON ROD의 STROKE를 표시합니다.

*3 상기 AIR CATCH SENSOR를 사용하고 추천 AIR압력에서 사용하는 경우 AIR SENSOR 1대당의 CLAMP접속 수량은 4대이하로 하십시오

*4 질량은 링크레버를 제외한 클램프 단체의 질량을 표시합니다

● 외형치수 (본도는 CLAMP 상태를 표시한다.)



치수표

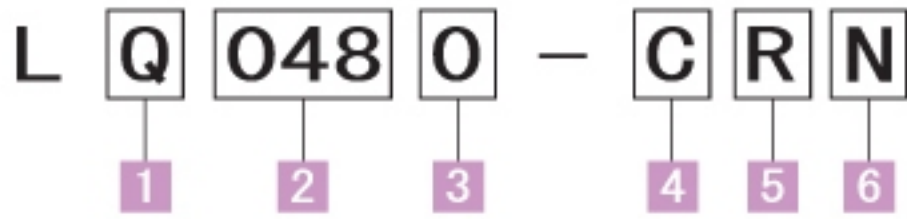
형식	LQ0360-N	LQ0400-N	LQ0480-N	LQ0550-N	LQ0650-N	LQ0750-N	LK0901-N	LK1051-N
A	94	104.5	115	136	154	177	213	257
B	49	54	61	69	81	94.5	109.5	127
C	40	45	51	60	70	85	100	120
D	36	40	48	55	65	75	90	105
E	63.5	71	76	90.5	100	110	134	163
F	38.5	46	48	62.5	70	73	94	113
L	66	73	83	88	106	116	136	152
T	27	30.5	35	37.5	45	55	64.5	77
U	10	12	14	16	18	22	28	35.5
Y	11	13	13	16	19	25	28	32
Z	19	21	21	28	37	40	49	64
NA	35.5	39.5	45	45	45	53	53	53
NB	31	36	40	40	40	59.5	59.5	59.5
JA ^{*5}	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5	4.5
JB ^{*5}	14	14	14	14	19	19	22	22

비고 1.각부 상세치수 및 부착부 가공치수는 「치수표:LQ00A-***-04(P19~P24)」를 참조하십시오.

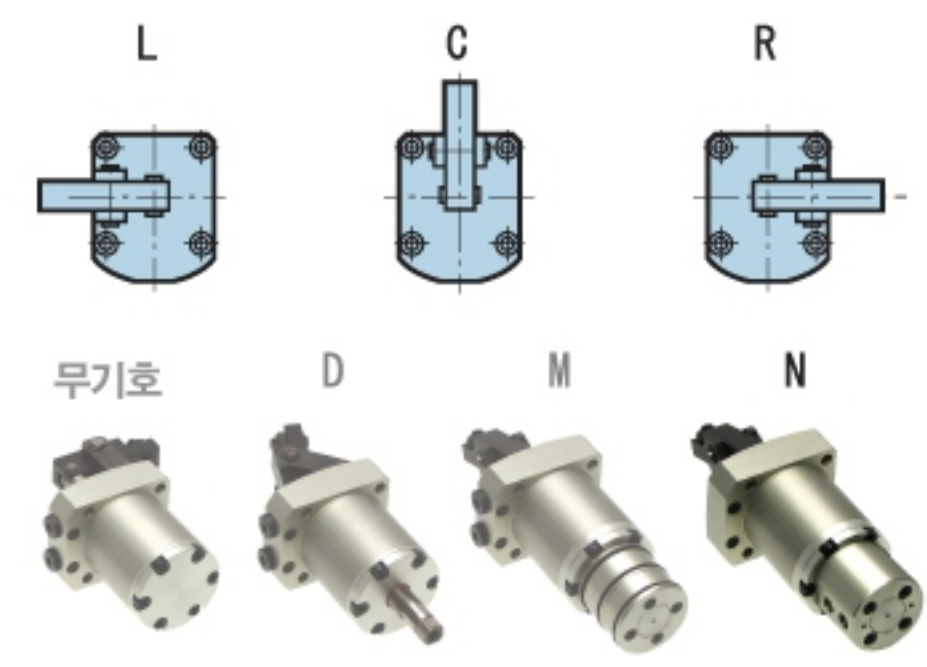
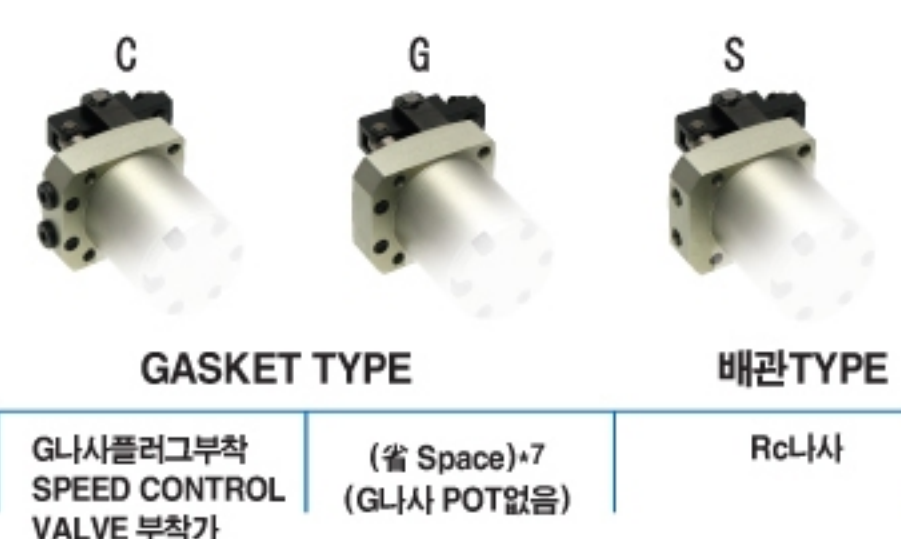
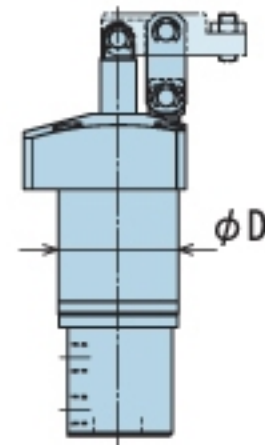
*5 배관방식 「C형」의 G나사 PLUG(JZG) 돌출치수를 나타냅니다.

또, 형식 LK에서 배관방식 「G형」의 경우 R나사 PL UG부착으로 되고 최대 2mm의 돌출이 있습니다.

● 형식표시



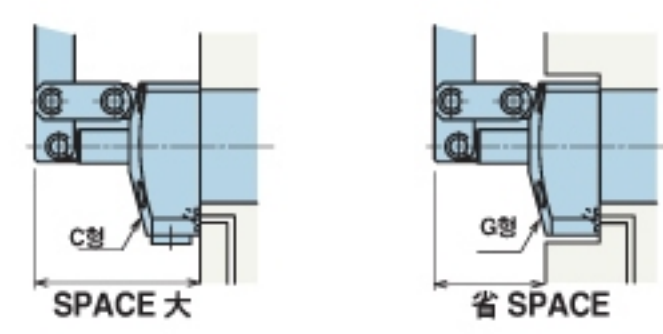
- 1 BODY의 재질*6
Q:알루미늄 합금
K:합금강
- 2 BODY SIZE
본체 CYLINDER의 외경(ϕD)을 표시합니다.
- 3 DESIGN No.
- 4 배관방식
C:가스켓 TYPE(G나사 플러그 부착)
G:가스켓 TYPE(省 Space)*7
S:배관TYPE(Rc나사)
- 5 레버방향
L:좌
C:중앙
R:우
- 6 ROD형식
무기호:표준(편로드)
D:DOG용 양ROD TYPE
M:AIR SENSOR용 MANIFOLD TYPE
N:AIR SENSOR용 배관TYPE



비고

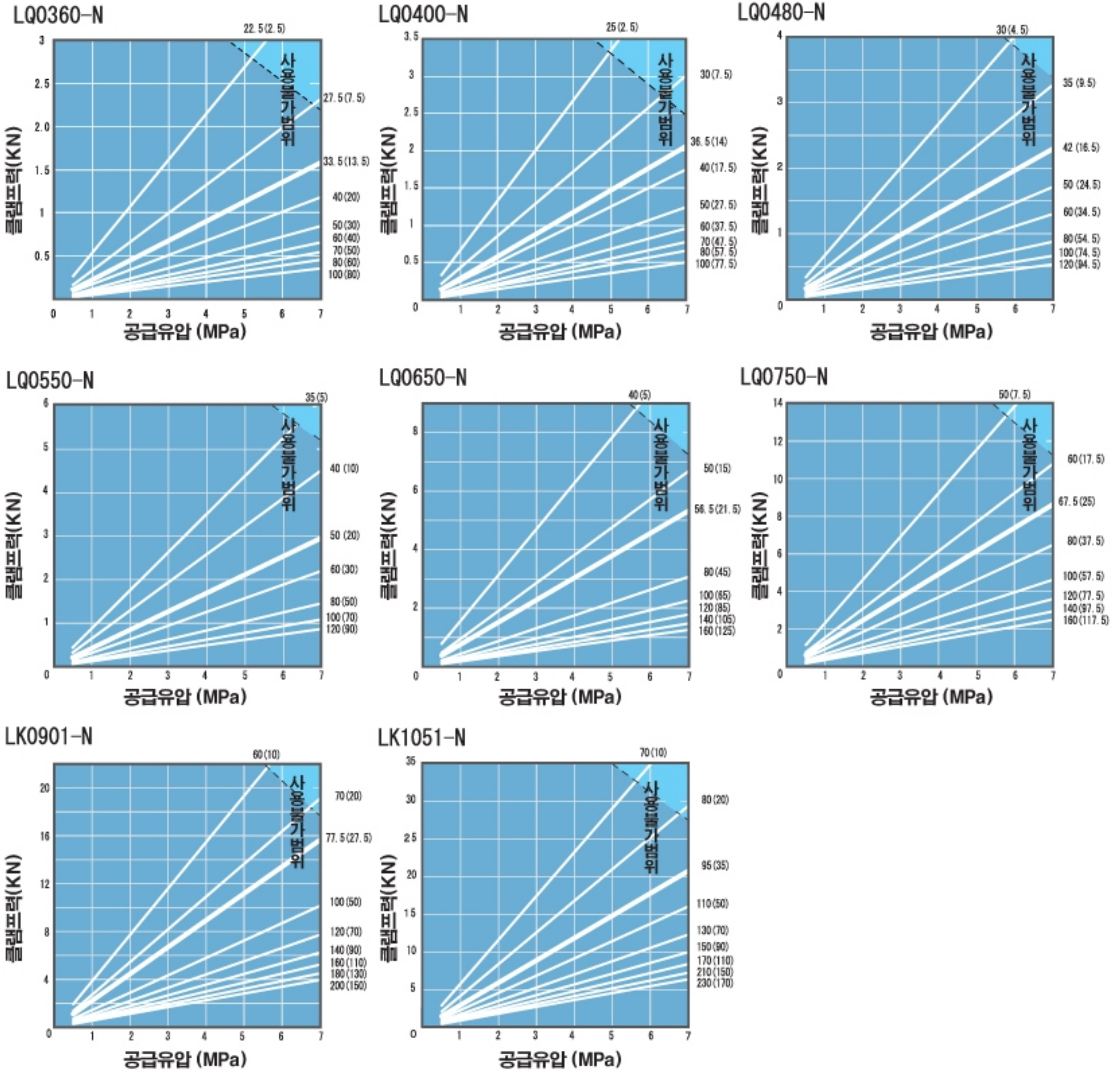
*6 BODY재질 알루미늄 합금(LQ)은 BODY SIZE 036~075.
STEEL(LK) BODY SIZE 090.105로 됩니다.

*7 배관방식 「G형」은 측면 POT를 없앤 省 SPACE TYPE입니다.
우측 그림과 같이 FLANGE부가 꺼지게 되는 경우에 적합합니다.
단, 형식 LK의 경우는 R나사 PLUG 부착에 의해 PLUG가 돌출됩니다.
돌출지수는 「치수표 : LQ00A-***-04(P19~P24)」을 참조하십시오.



링크클램프

능력선도

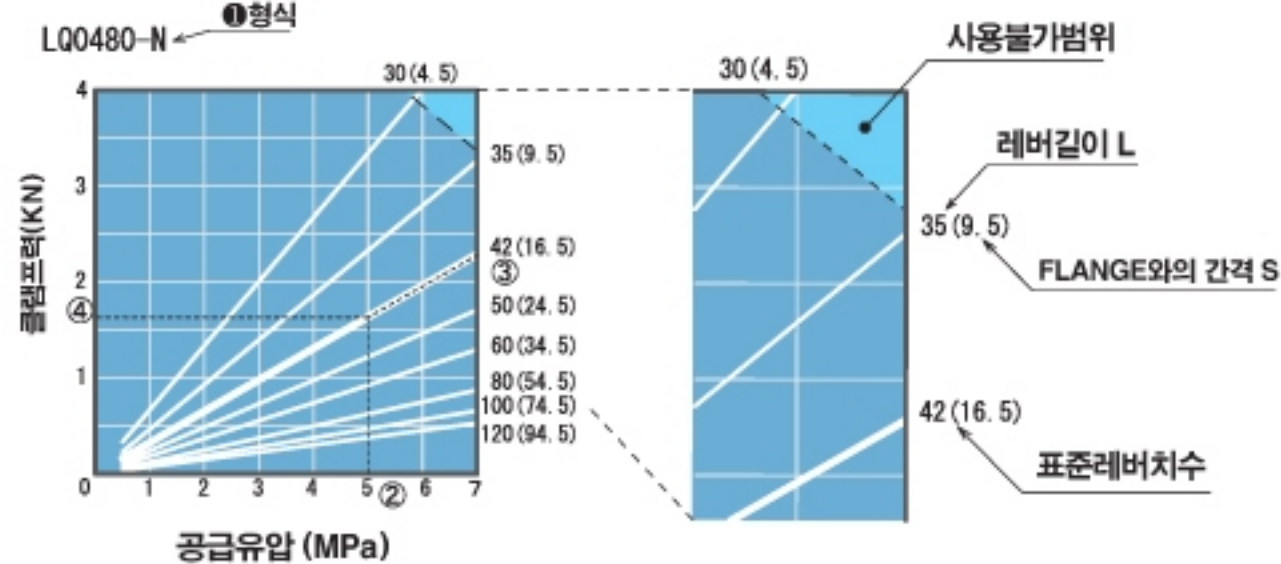
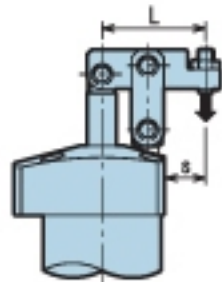


주) 1.본 그래프는 클램프력과 공급유압의 관계를 표시합니다.
2.사용불가 범위에서 사용하게 되면 변형,비틀림,누유등의 원인이 됩니다.

비고 1.클램프력은 레버길이와 공급유압을 「P29 사양란」의 계산식에 대입하면 구할 수 있습니다.
2.실린더추력 (L=0시)은 계산식으로 얻어지지 않습니다.

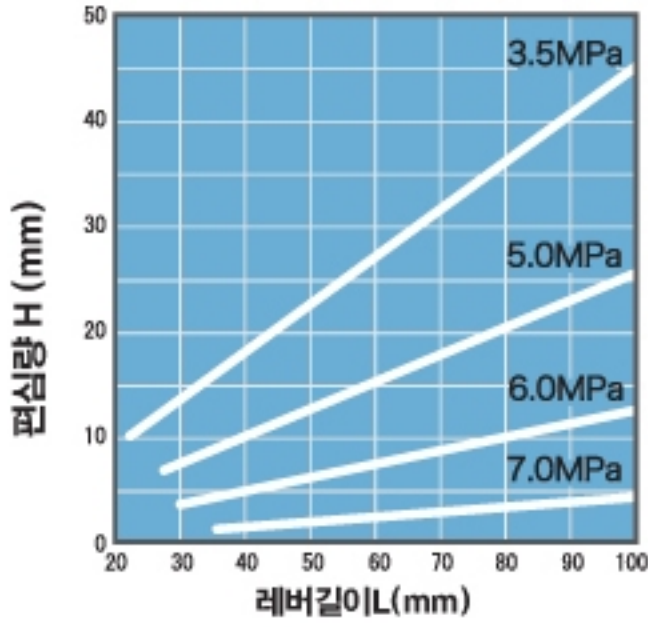
○ 능력선도읽는방법(클램프력 구하는 방법)

- 예) ①형식 : LQ0480-N
②공급유압 : 5.0MPa
③레버길이 : L = 42mm
④클램프력 : 약 1.64KN

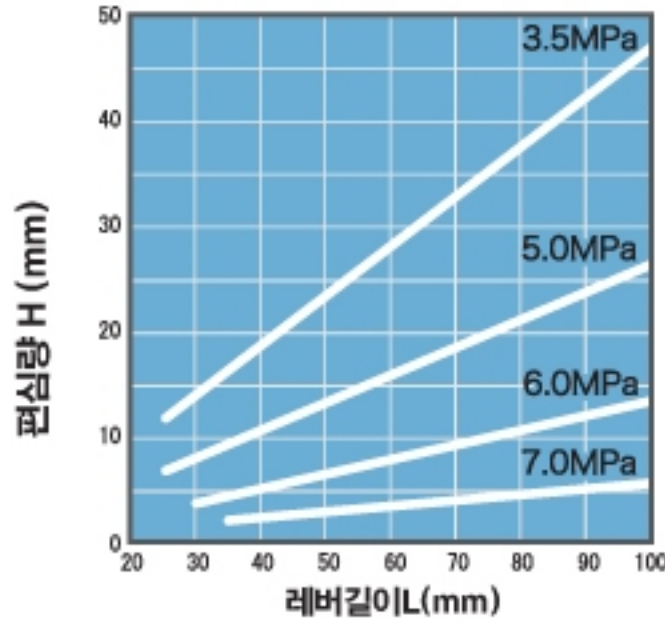


● 허용편심량 그래프

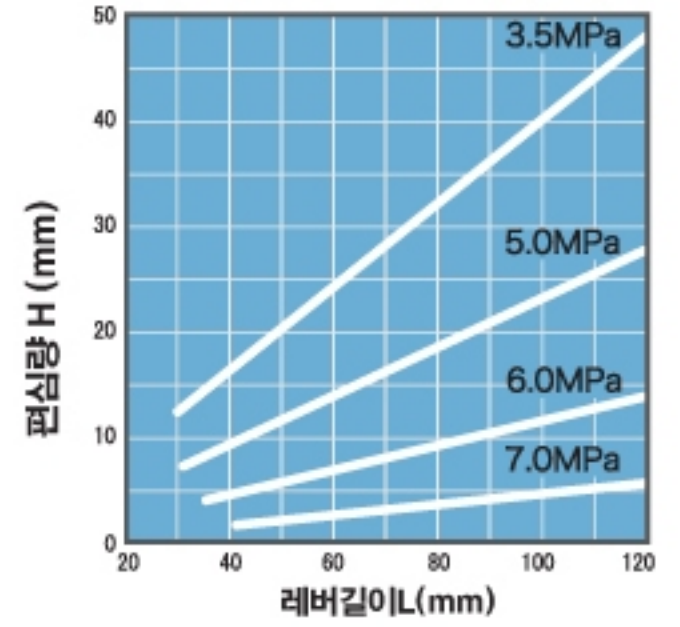
LQ0360-N



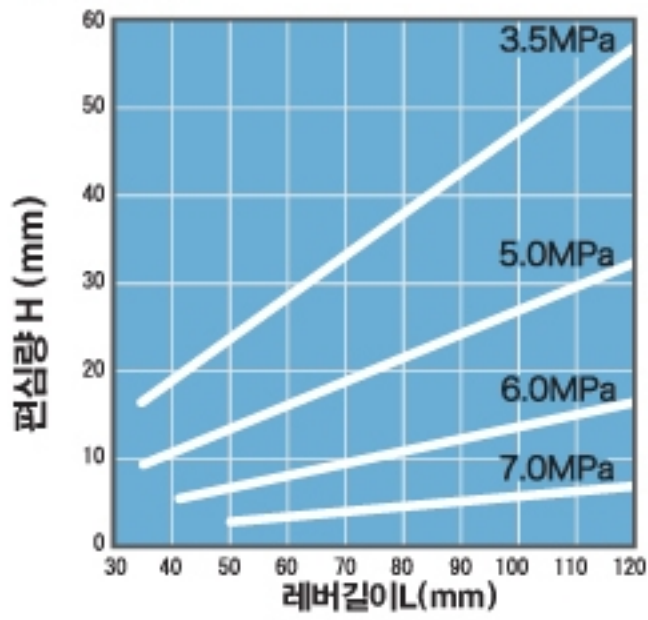
LQ0400-N



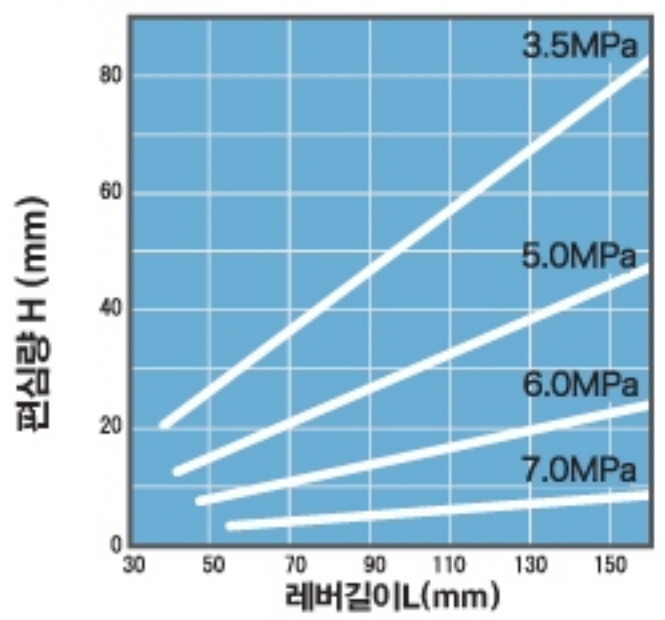
LQ0480-N



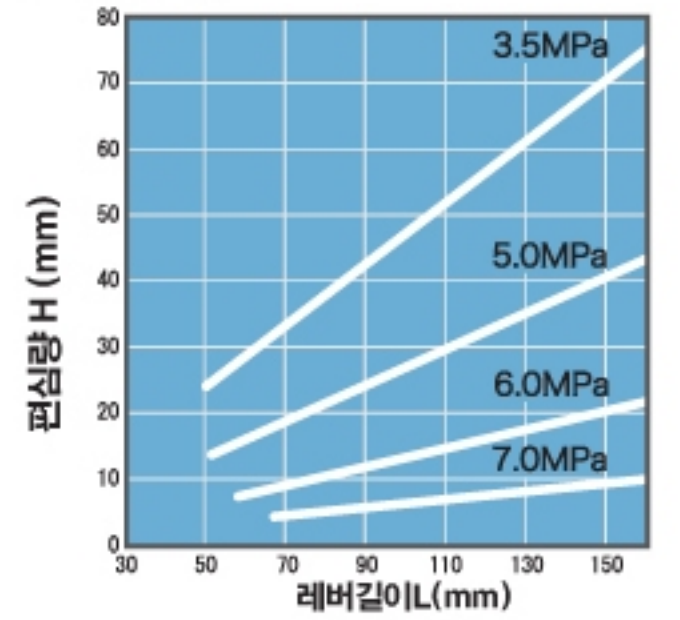
LQ0550-N



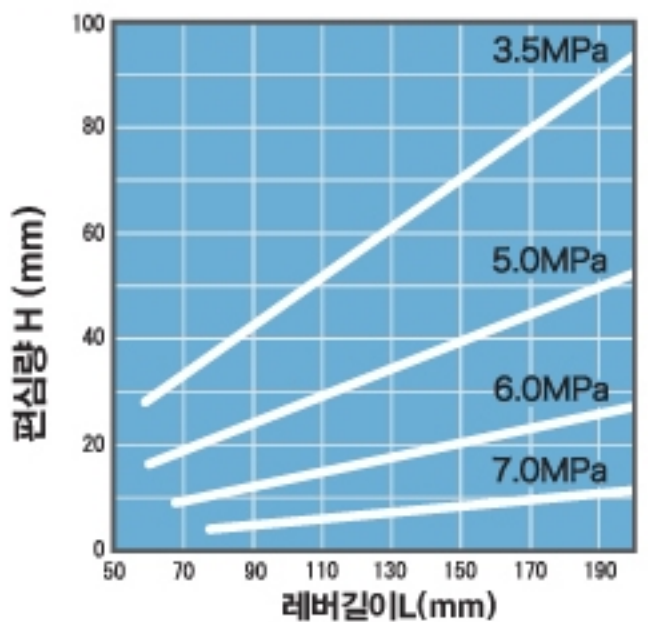
LQ0650-N



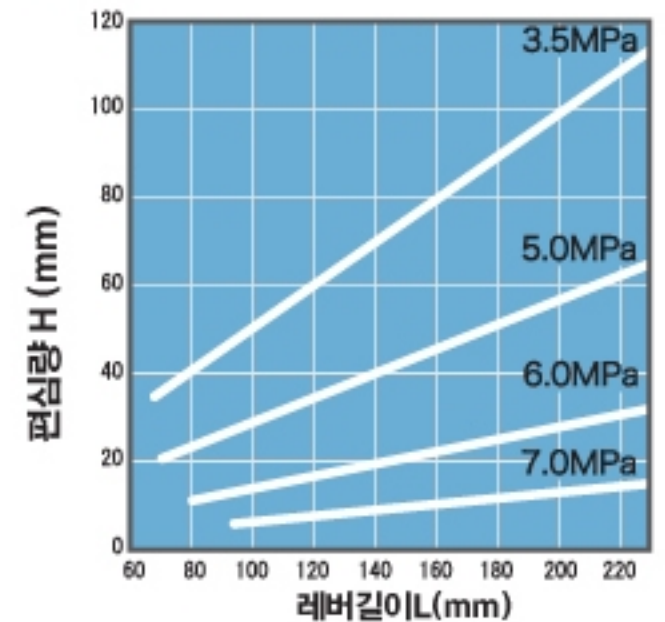
LQ0750-N



LK0901-N



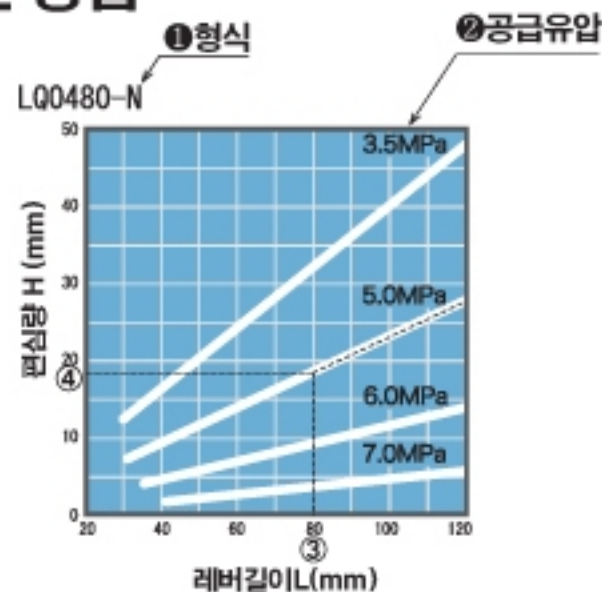
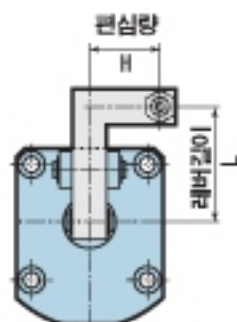
LK1051-N



비고 1.본 그래프는 공급유압에 대한 레버길과 허용편심량의 관계를 나타냅니다.
2. 허용편심량을 초과하는 편심량에서의 사용은 변형, 비틀림, 누유의 원인이 됩니다.

○ 허용편심량 그래프 읽는 방법

- 예) ①형식 : LQ0480-N
- ②공급유압 : 5.0MPa
- ③레버길이 : L = 80mm
- ④허용편심량 : 18.3mm



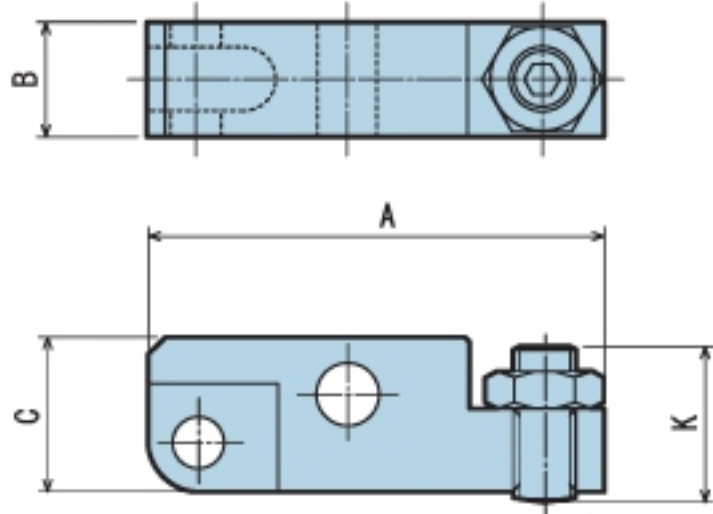
링크클램프

● OPTION

취부방법의 다양성을 넓혔습니다.
또, 취부측 가공의 단순화나 가공수배부품의 삭감에 도움을 받으십시오.



표준링크레버 : LZ□-LJ1

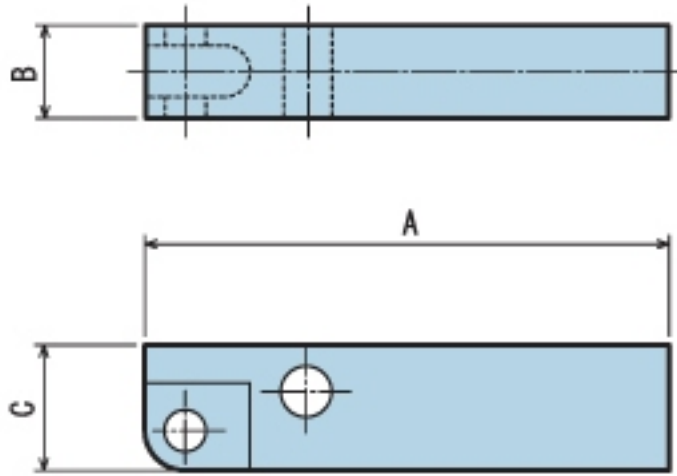


치수표

형식	LZ0360-LJ1	LZ0400-LJ1	LZ0480-LJ1	LZ0550-LJ1	LZ0650-LJ1	LZ0750-LJ1	LZ0900-LJ1	LZ1050-LJ1
대응기기형식	LM0360 LQ0360	LM0400 LQ0400	LM0480 LQ0480	LM0550 LQ0550	LM0650 LQ0650	LM0750 LQ0750	LJ0902 LK0901	LJ1052 LK1051
A	43	48	54	64	74.5	88.5	102.5	125
B	10 ^{+0.2}	12 ^{+0.3}	12 ^{+0.3}	16 ^{+0.3}	19 ^{+0.3}	22 ^{+0.3}	25 ^{+0.3}	32 ^{+0.4}
C	12.5	14	16	20	25	32	38	45
K	14.5	16	18	22	27	31	40	47

비고 1. 각부상세치수 및 취부부 가공치수는 「치수표:LM00A-***-04(P7) 또는 LQ00A-***-04(P25)」을 참조하십시오.

소재링크레버 : LZ□-LJ2

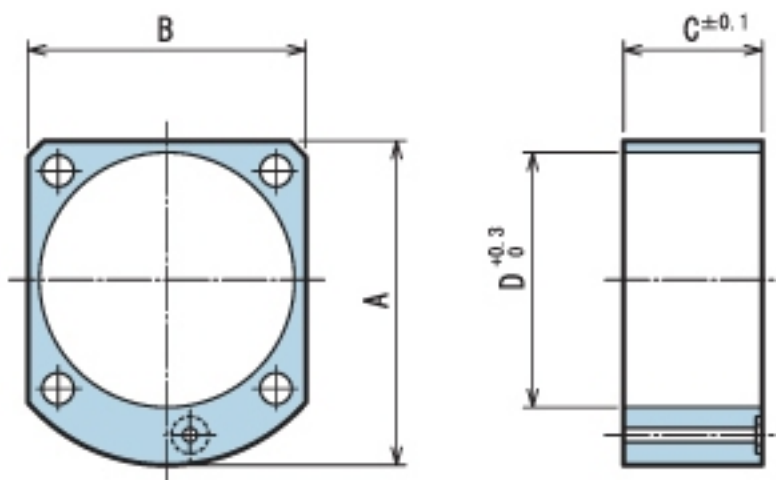


치수표

형식	LZ0360-LJ2	LZ0400-LJ2	LZ0480-LJ2	LZ0550-LJ2	LZ0650-LJ2	LZ0750-LJ2	LZ0900-LJ2	LZ1050-LJ2
대응기기형식	LM0360 LQ0360	LM0400 LQ0400	LM0480 LQ0480	LM0550 LQ0550	LM0650 LQ0650	LM0750 LQ0750	LJ0902 LK0901	LJ1052 LK1051
A	70	75	85	90	105	110	160	220
B	10 ^{+0.2}	12 ^{+0.3}	12 ^{+0.3}	16 ^{+0.3}	19 ^{+0.3}	22 ^{+0.3}	25 ^{+0.3}	32 ^{+0.4}
C	12.5	14	16	20	25	32	38	45

비고 1. 각부상세치수 및 취부부 가공치수는 「치수표:LM00A-***-04(P7) 또는 LQ00A-***-04(P25)」을 참조하십시오.

MANIFOLD BLOCK: LZ□-MS

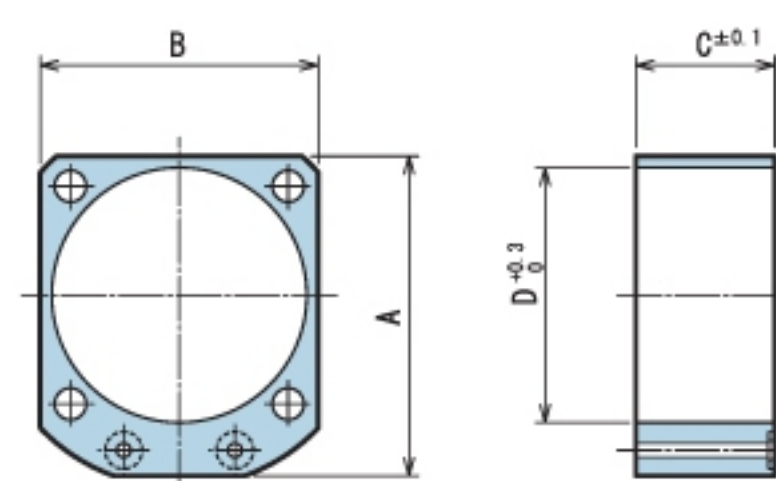


치수표

형식	LZ0360-MS	LZ0400-MS	LZ0480-MS	LZ0550-MS	LZ0650-MS	LZ0750-MS	LZ0900-MS	LZ1050-MS
대응기기형식	LM0360	LM0400	LM0480	LM0550	LM0650	LM0750	LJ0902	LJ1052
A	51.5	56.5	62	70	82	93	107	122
B	40	45	51	60	70	80	95	110
C	20	20	27	30	32	37	45	50
D	36	40	48	55	65	75	90	105

비고 1. 각부상세치수 및 취부부 가공치수는 「치수표:LM00A-***-04(P7)를 참조하십시오.

MANIFOLD BLOCK: LZ□-MD



치수표

형식	LZ0360-MD	LZ0400-MD	LZ0480-MD	LZ0550-MD	LZ0650-MD	LZ0750-MD	LZ0900-MD	LZ1050-MD
대응기기형식	LQ0360	LQ0400	LQ0480	LQ0550	LQ0650	LQ0750	LK0902	LK1052
A	49	54	61	65	81	92	107	122
B	40	45	51	60	70	80	95	110
C	20	20	27	30	32	37	45	50
D	36	40	48	55	65	75	90	105

비고 1. 각부상세치수 및 취부부 가공치수는 「치수표:LQ00A-***-04(P25)를 참조하십시오.

ACCESSORY

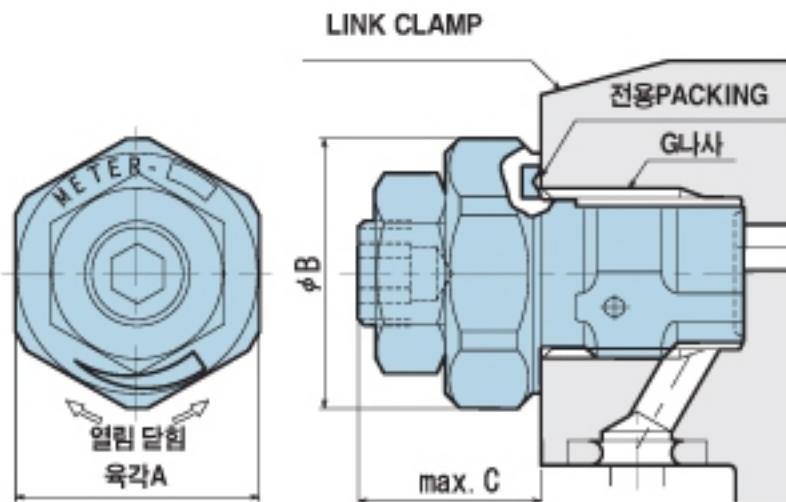
SPEED CONTROL VALVE · PLUG : BZ/JZG

BZ는 FLANGE형 유압상승 TYPE에 직접 취부가 가능한 G나사 전용 SPECON입니다.
 유량조정변 설치가 불가능한 회로나 개별조정이 필요한 경우에 최적입니다.
 또한, AIR빼기 기능이 부착되어 있어 AIR빼기 작업을 용이하게 합니다.
 JZG는 G나사와 전용 PACKING으로 구성된 AIR빼기 기능부착 특수 PLUG입니다.
 BZ와 같이 기기의 말단에서 AIR 빼기를 행하고 유압 SYSTEM의 안정성을 향상시킵니다.

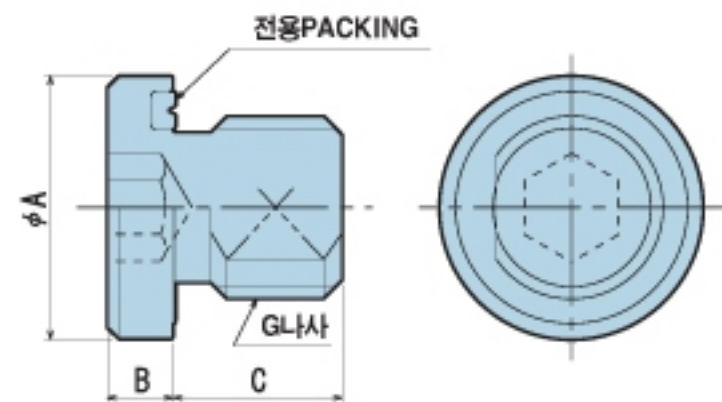


비고 ·1 배관방식 C형의 경우만 적용합니다.
 ·2 배관방식 C형에 조립하여 출하됩니다.

SPEED CONTROL VALVE: BZ*1



· PLUG : BZ PLUG: JZG *2



치수표

형식	BZA010	BZB010	BZA020	BZB020	BZA030	BZB030
대응기기형식	LM036 LM040 LM048 LM055 LQ036 LQ040 LQ048 LQ055	- - - - LQ036 LQ040 LQ048 LQ055	LM065 LM075	- - LQ065 LQ075	LJ090 LJ105 LQ065 LQ075	- - LQ065 LQ075 LK090 LK105
A	14		18		22	
B	15.5		20		24	
C	10.5		11.5		14.5	
G	G1/8		G1/4		G3/8	

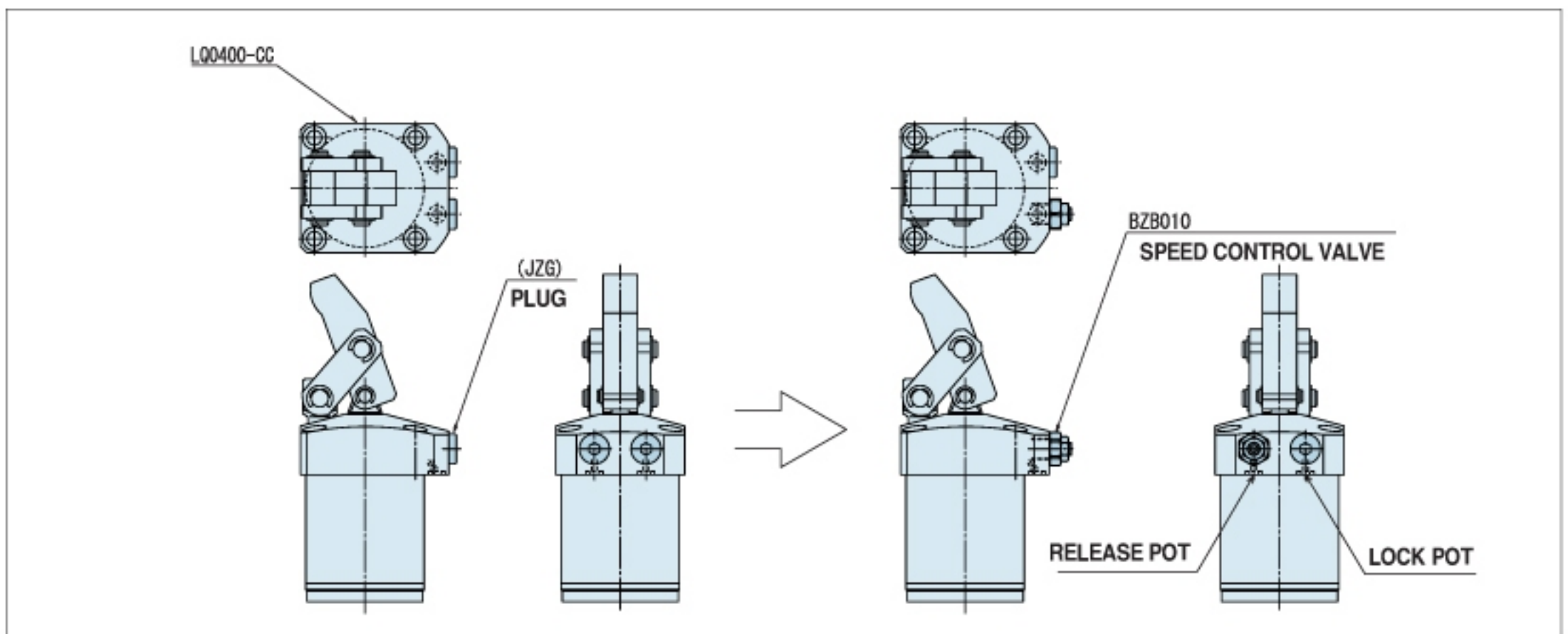
비고 1. 각부상세치수 및 취부부 가공치수는 「치수표: LM00A-***-04(P8) 또는 LQ00A-***-04(P26)」을 참조하십시오.

치수표

형식	JZG010	JZG020	JZG030
대응기기형식	LM036 LM040 LM048 LM055 LQ036 LQ040 LQ048 LQ055	LM065 LM075 LQ065 LQ075	LJ090 LJ105 LK090 LK105
A	14	19	22
B	3.5	4.5	4.5
C	8	9	10
G	G1/8	G1/4	G3/8

비고 1. 각부상세치수 및 취부부 가공치수는 「치수표: LM00A-***-04(P8) 또는 LQ00A-***-04(P26)」을 참조하십시오.

사용예



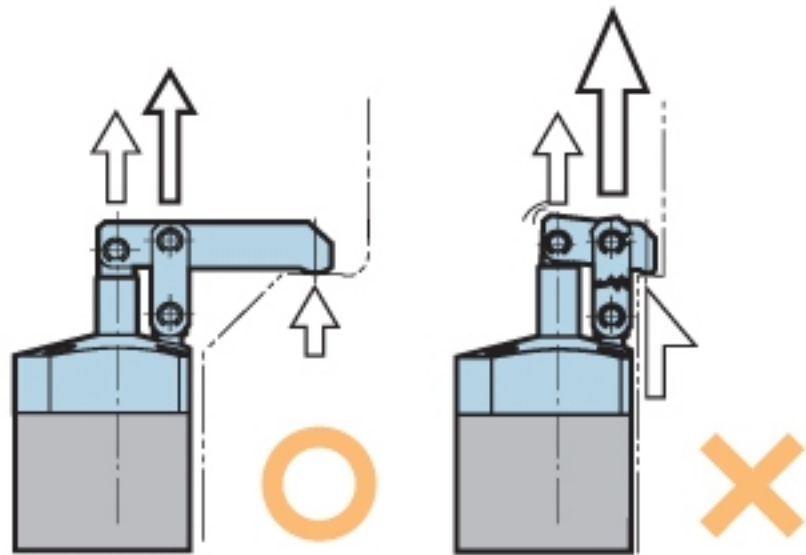
링크클램프

설계상의 주의

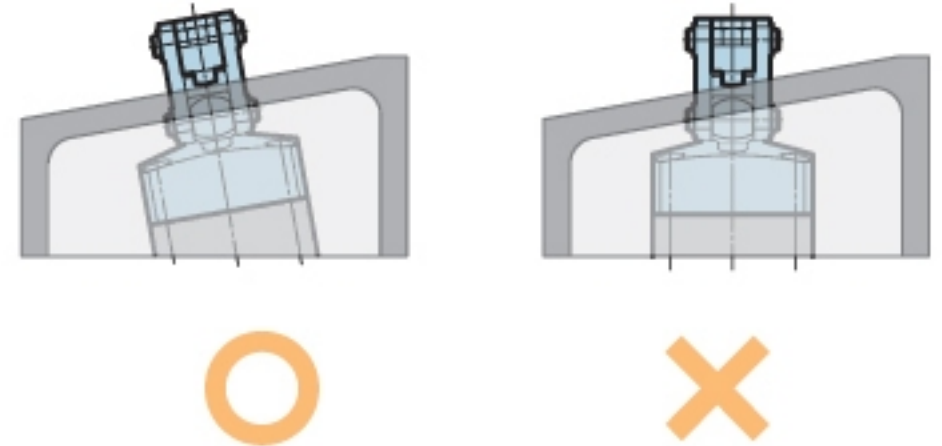
1) 사양의 확인

- 사용 유압은 아래에 나타낸 것과 같습니다.
단, 레버길이에 따라 최고사용압력 및 클램프력은 변화합니다.
클램프의 「능력선도」를 참조한 후 레버길이에 적합한 압력(능력)에서 사용하십시오.

형 식	단동	복동
	LM/LJ	LQ/LK
최고사용압력 MPa	7	7
최저사용압력 MPa	2.5	0.5



- 5) WORK의 경사면을 클램프하는 경우는 클램프측에서 보아 클램프개소가 수평이 되도록 계획하십시오.



2) 회로 설계시의 고려

- 유압회로의 설계에 있어서는 「유압 CYLINDER의 속도제어 회로와 주의사항」을 잘 읽은 후 적절한 회로를 설계하여 주십시오.
「치수표: LM00A-***-04(P12)참조」
LQ00A-***-04(P32)을 참조하십시오

3) 용접JIG등에 사용시는 습동면의 보호

- SPARTER가 ROD의 습동면에 부착되면 습동불량이 발생하여 불량률의 원인이 됩니다.

4) 동작시간을 조정

- 클램프 동작의 눈대중은 1초 이상 ~ 5초 이내 입니다.
- G나사 TYPE은 CHECK변부착 유량조정변(MODEL BZ)을 직접취부하여 속도제어를 행할 수 있습니다.

취부 시공상의 주의

1)본품에는 유압계통이나 배관등의 먼지,불순물 침입을 방지하는 기능이 설치되어 있지 않습니다.

취급상의 주의

- 1)충분한 지식과 경험을 가진 사람이 취급해 주십시오.
- 2)분해나 개조는 하지 말아 주십시오.
 - 분해나 개조를 하게되면 보증기간내에 있어도 보증이 불가 능하게 됩니다.
 - 내부부품이 돌아날 수 있습니다.

보증

1)보증기간

- 제품의 보증기간은 당사공장 출하후 1년반,또는 사용개시후 1년중 짧은쪽이 적용됩니다.

2)보증범위

- 다음의 항목에 해당하는 것과 같은 제품의 관리에 관계되는 고장등은 이 보증 대상범위에서 제외시킵니다.

- ①결정된 보수,점검이 행해지지않는 경우
- ②사용자측의 판단에 의해 부적합 상태대로 사용하여 이것에 기인하는 고장등의 경우.
- ③사용자측의 부적절한 사용이나 취급에 의한 경우.(제 3자의 부당행위에 의한 파손등도 포함합니다)

- ④고장의 원인이 당사제품이외의 사유에 의한경우
- ⑤당사가 행한 이외의 개조나 수리,또 당사가 승인.확인하지 않은 개조나 수리에 기인하는 경우
- ⑥기타,천재의 재해에 기인하여 당사의 책임이 없는 경우
- ⑦소모나 열화에 기인하는 부품비용 또는 교환비용 (고무,플라스틱,SEAL재 및 일부의 전장품등)

또,제품의 고장에 의해 유발된 손해는 보증대상 범위로부터 제외시킵니다.



株式会社 **コスメック**

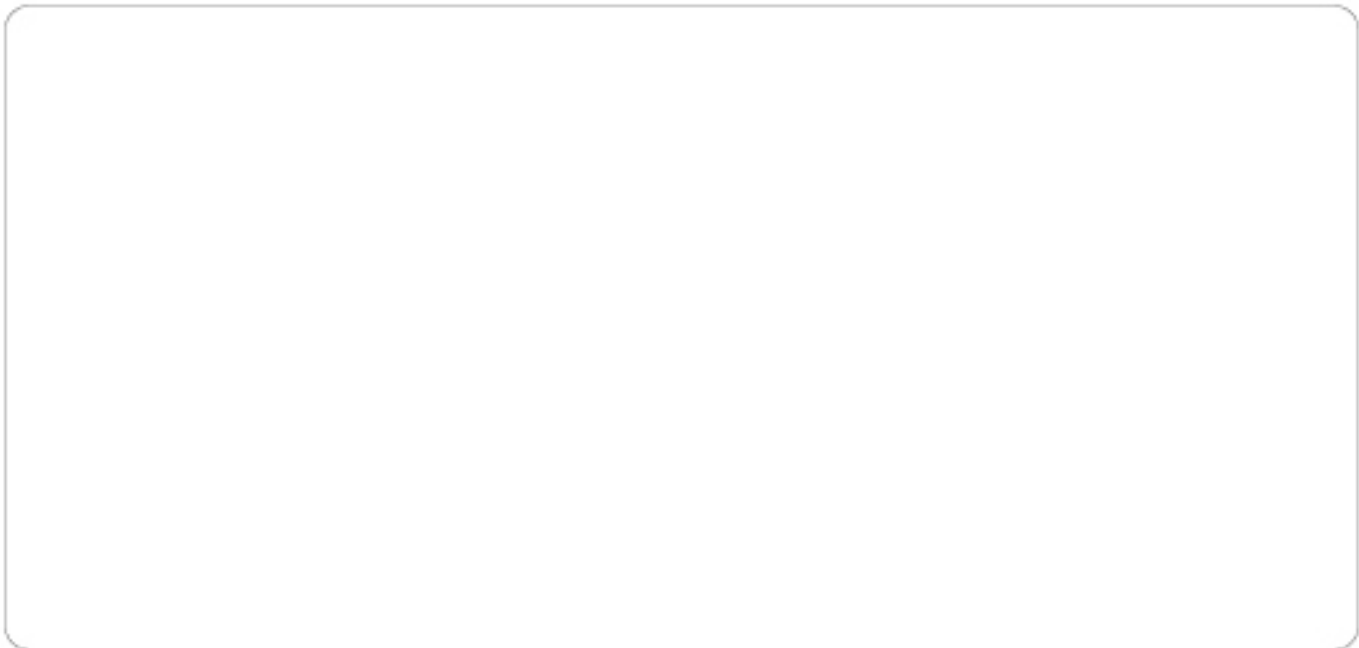
本 社 神戸市西区室谷2丁目1番5号
 〒651-2241 TEL. 078-991-5115 FAX. 078-991-8787
関東営業所 さいたま市北区大成町4丁目81番地
 〒331-0815 TEL. 048-652-8839 FAX. 048-652-8828
中部営業所 愛知県安城市美園町2丁目10番地1
 〒446-0076 TEL. 0566-74-8778 FAX. 0566-74-8808
関西・海外営業 神戸市西区室谷2丁目1番5号
 〒651-2241 TEL. 078-991-5115 FAX. 078-991-8787
コスメック(U.S.A.) 9824 South Industrial Drive Suite B. Bridgeview,
 Illinois 60455, U.S.A.
 TEL. 708-598-5772 FAX. 708-598-6215
中国上海事務所 上海市徐汇区零陵路899号飛洲国際広場11L室
 200030
 TEL. 86-21-54253000 FAX. 86-21-54253709

●記載以外の仕様および寸法については、別途お問い合わせください。
 ●このカタログの仕様は予告なしに変更することがあります。



CAT NO . LM 001-01-04
 Printed in Korea

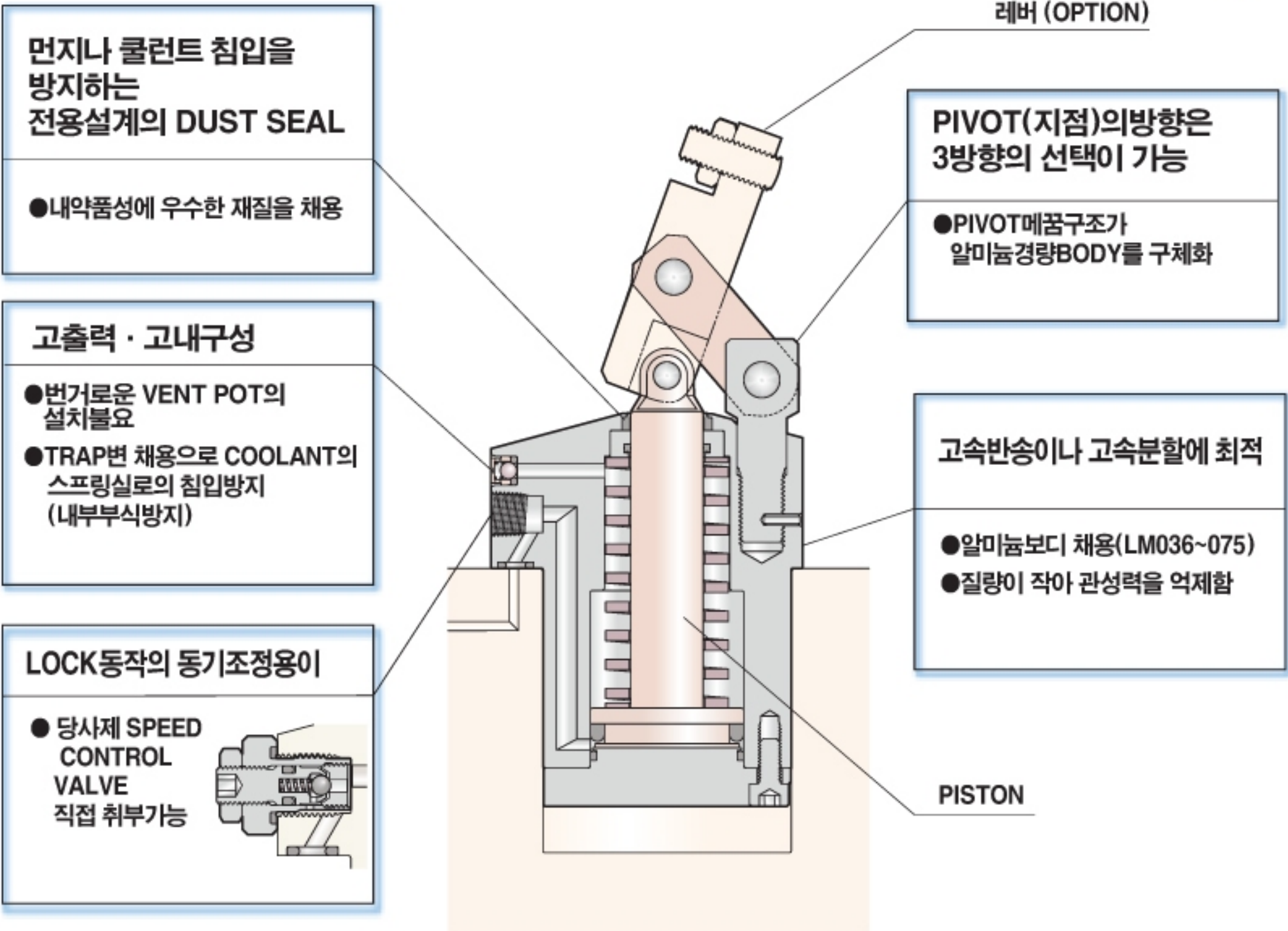
<http://www.kosmek.co.jp>



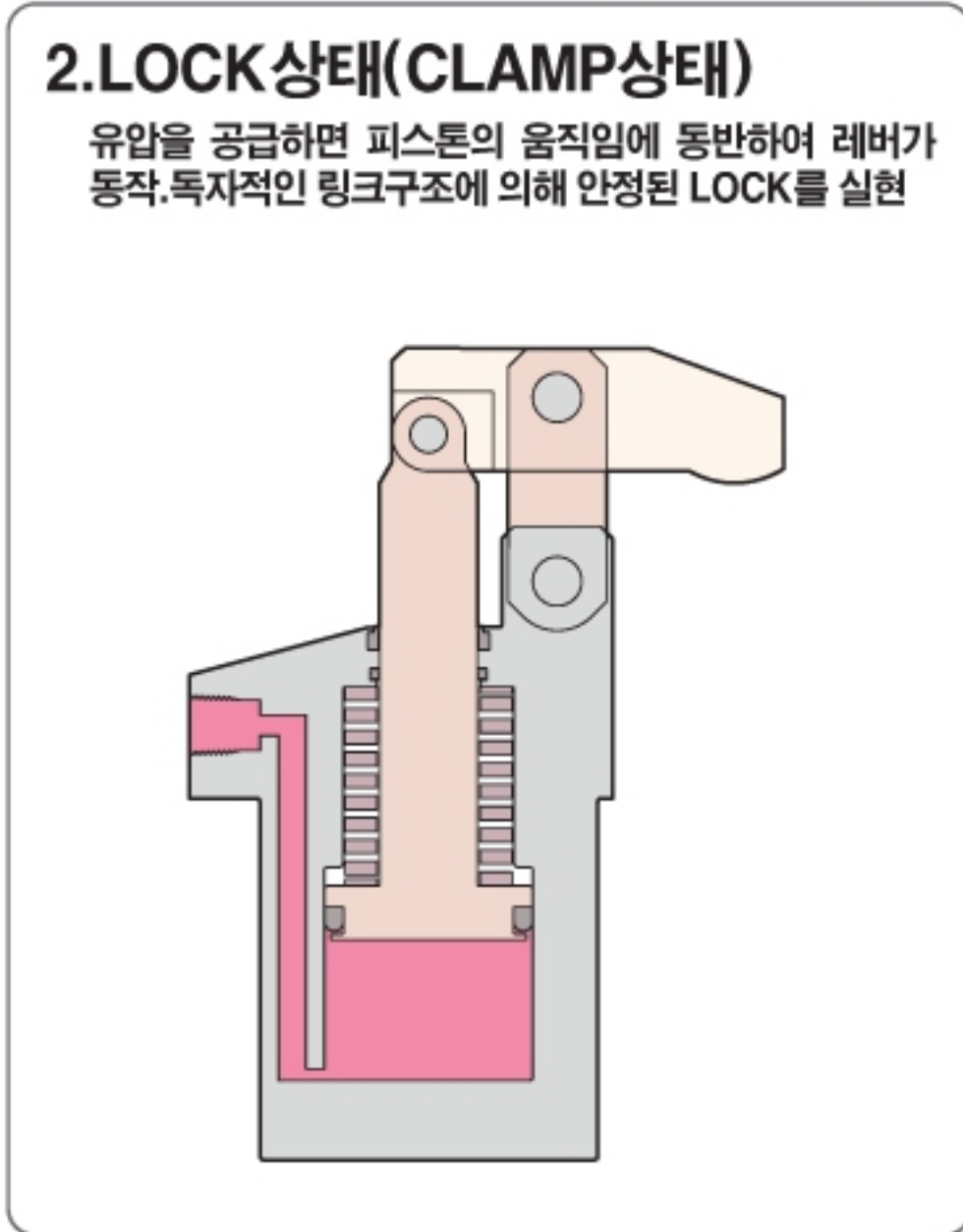
링크클램프



단면구조



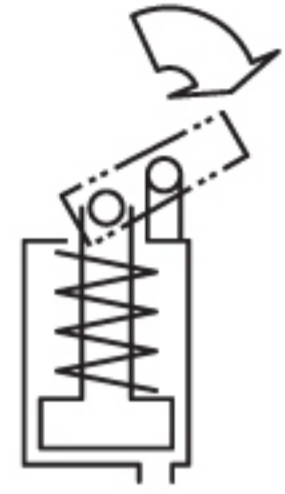
동작설명



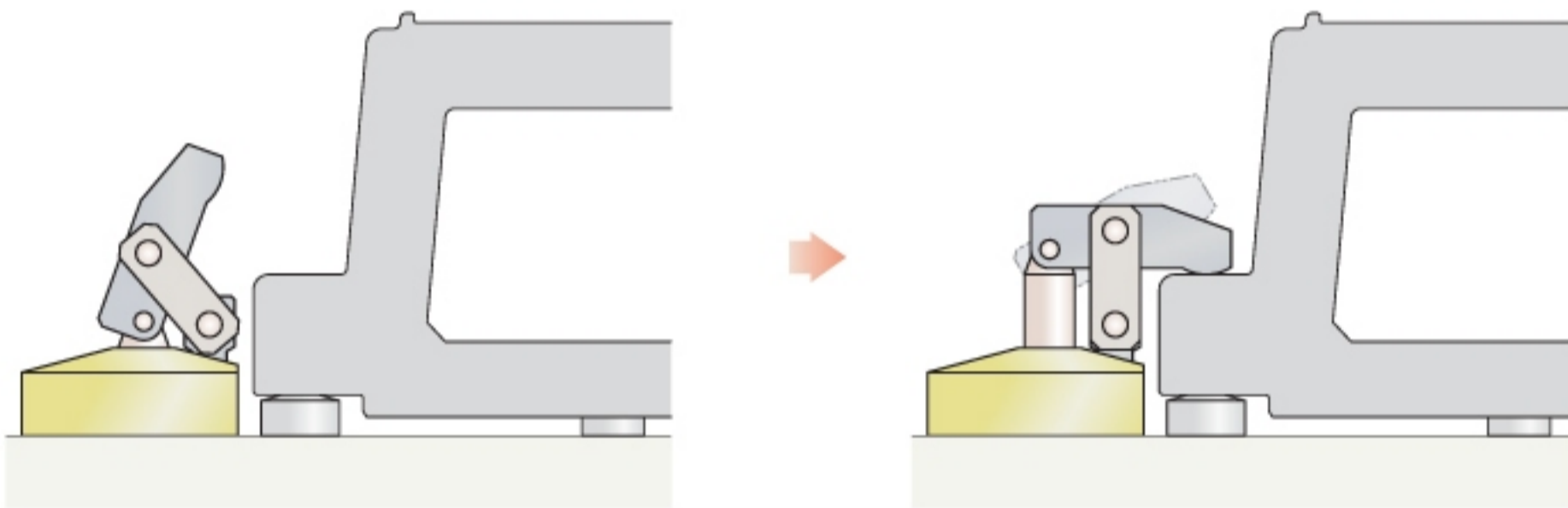
● **특장**

- 개발당초부터 자동차 MAKER를 시작으로 각종 부품가공라인에 표준채용
- 알루미늄 BODY의 단동 링크클램프(LM036~075)로 지그전체의 경량화를 실현
- STEEL제BODY의 대형 단동 링크클램프 (LK090~105)는 초대형 지그나 용접 지그에 최적

● **SYMBOL**



● **사용예**



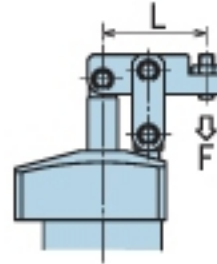
model LM/LJ

링크클램프

● 사양

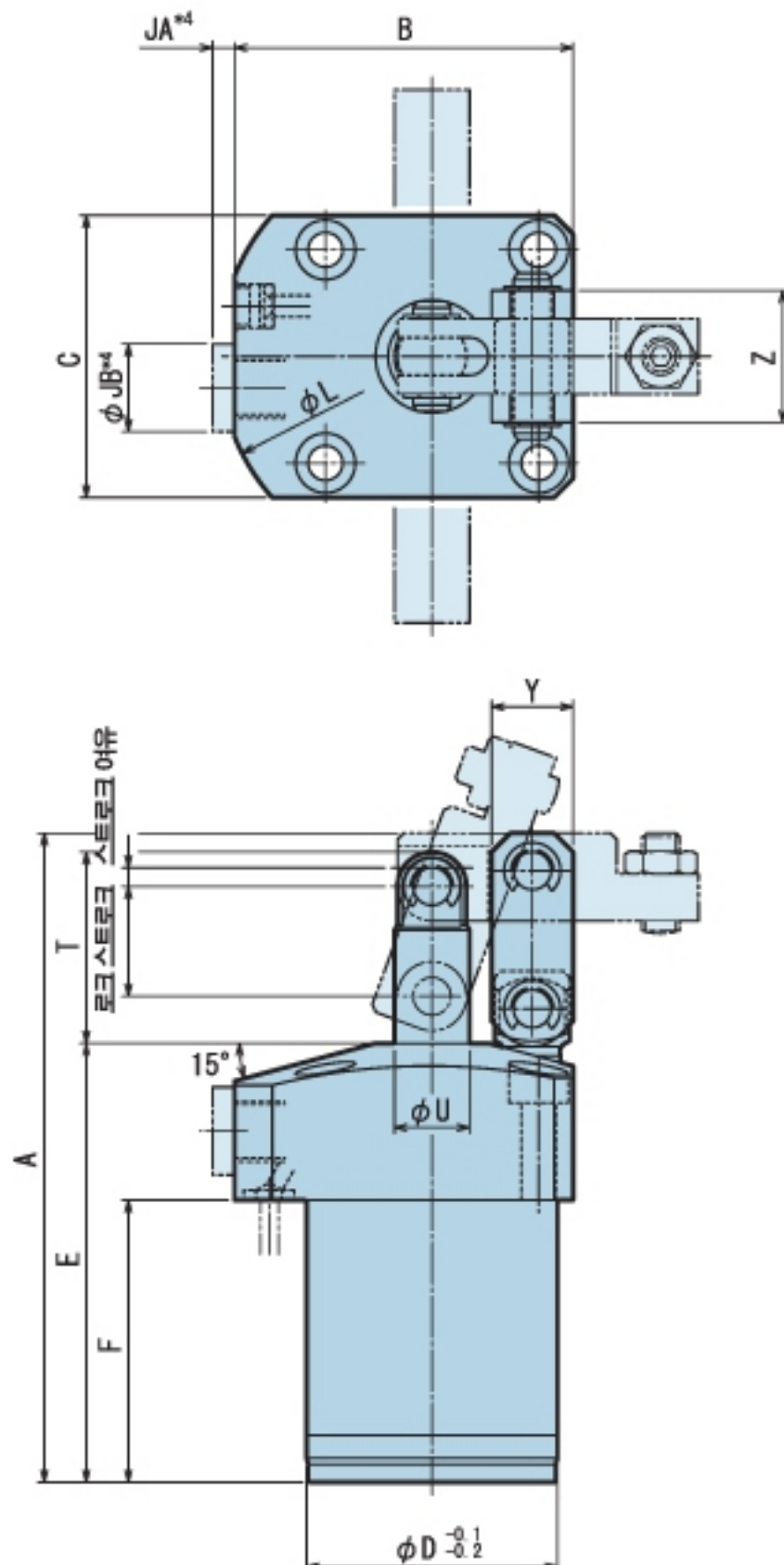
형식	LM0360	LM0400	LM0480	LM0550	LM0650	LM0750	LJ0902	LJ1052
LOCK CYLINDER면적 cm ²	3.8	4.5	6.2	9.1	13.9	21.2	33.2	46.6
클램프력(계산식) ^{*1}	$F = \frac{4.96 \times P - 1.87}{L - 14.5}$	$F = \frac{6.51 \times P - 2.80}{L - 16}$	$F = \frac{10.25 \times P - 5.62}{L - 18.5}$	$F = \frac{17.16 \times P - 7.49}{L - 21}$	$F = \frac{30.55 \times P - 12.13}{L - 24.5}$	$F = \frac{57.34 \times P - 24.93}{L - 30}$	$F = \frac{107.52 \times P - 41.12}{L - 36}$	$F = \frac{184.41 \times P - 61.17}{L - 44}$
전 스트로크	18.5	20.5	23.5	26	29.5	35	41	49
로크 스트로크 ^{*2}	16	17.5	20.5	23	26.5	32	38	46
스트로크여유 ^{*2}	2.5	3	3	3	3	3	3	3
CYLINDER용량	7.0	9.3	14.5	23.6	40.9	74.3	136.1	228.2
복귀스프링력	0.09~0.15	0.10~0.21	0.17~0.36	0.24~0.44	0.33~0.58	0.49~0.96	0.68~1.33	0.95~1.58
최고사용압력	7							
최저작동압력	2.5							
내압	10.5							
사용온도	0~70							
중량 ^{*3}	0.35	0.4	0.6	0.9	1.4	2.1	6.5	10.2

비고 *1.F:CLAMP(KN),P:유압력(MPa),L:피스톤 중심에서 CLAMP POINT까지의 거리(mm)



*2.피스톤 로드의 스트로크를 표시한다.
*3질량은 링크레버를 제외한 크램프 단체의 질량을 표시한다.

● 외형치수 (본도는 CLAMP 상태를 표시한다.)



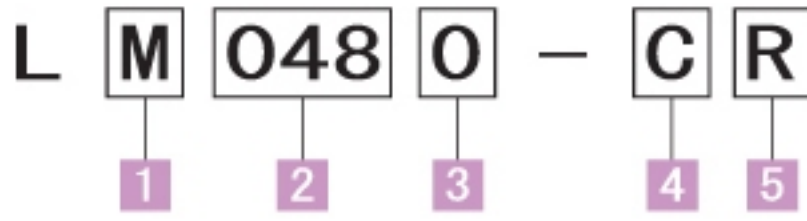
치수표

형식	LM0360	LM0400	LM0480	LM0550	LM0650	LM0750	LJ0902	LJ1052
A	94	103.5	114	132.5	147	175	207	243
B	49	54	61	69	81	94.5	109.5	127
C	40	45	51	60	70	85	100	120
D	36	40	48	55	65	75	90	105
E	63.5	70	75	87	93	108	128	149
F	38.5	45	47	59	63	71	88	99
L	63	68	73	80	94	106	126	147
T	27	30.5	35	37.5	45	55	64.5	77
U	10	12	14	16	18	22	28	35.5
Y	11	13	13	16	19	25	28	32
Z	19	21	21	28	37	40	49	64
JA ^{**}	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5	4.5
JB ^{**}	14	14	14	14	19	19	22	22

비고 1.각부 상세치수 및 부착부 가공치수는 「치수표:LM00A-***-04(P1~P6)를 참조하십시오.

*4배관방식의「C형」의 GL나사 PLUG(JZG) 돌출치수를 나타냅니다.
또, 형식 LJ에서 배관방식 「G형」의 경우 RL나사 PL UG부착으로 되고 최대 2mm의 돌출이 있습니다.

● 형식표시



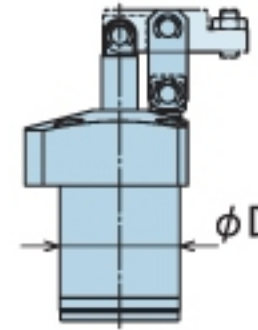
1 BODY의 재질*5
M : 알루미늄 합금
J : 합금강

2 BODY SIZE
본체 CYLINDER의 외경(φD)을 표시합니다.

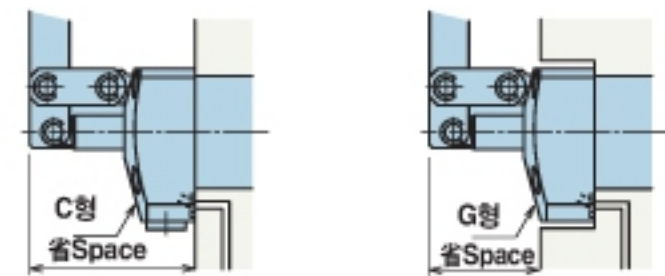
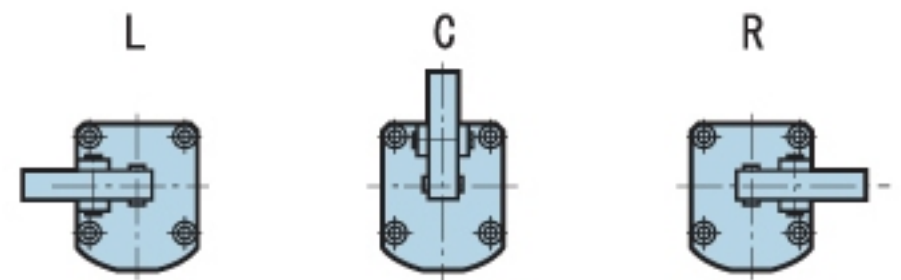
3 DESIGN No.

4 배관방식
C : 가스켓 TYPE (GL나사 플러그 부착)
G : 가스켓 TYPE (省 Space)*6
S : 배관TYPE (Rc나사)

5 레버방향
L : 좌
C : 중앙
R : 우



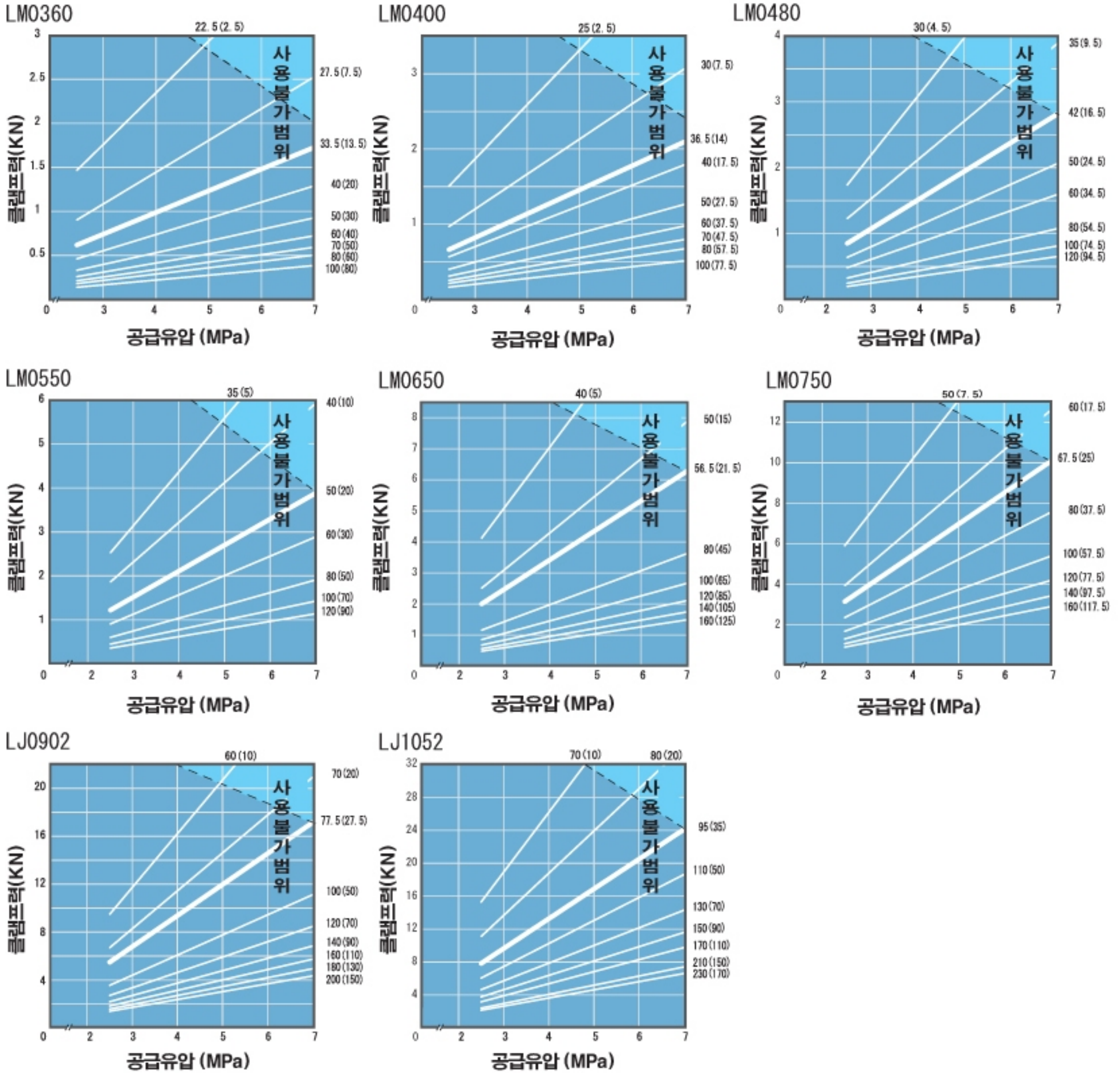
GASKET TYPE	배관TYPE
GL나사플러그부착 SPEED CONTROL VALVE 부착가	省 Space*6 (GL나사 POT없음)
	Rc나사



비고
*5 BODY재질 알루미늄 합금(LM)은 BODY SIZE 036~075.
STEEL(LJ) BODY SIZE 090.105로 됩니다.

*6 배관방식 「G형」은 측면 POT를 없앤 省 SPACE TYPE입니다.
우측 그림과 같이 FLANGE부가 꺼지게 되는 경우에 적합합니다.
단, 형식 LJ의 경우는 R나사 PLUG 부착에 의해 PLUG가 돌출됩니다.
돌출지수는 「치수표 : LM00A-***-04(P1~P6)」을 참조하십시오.

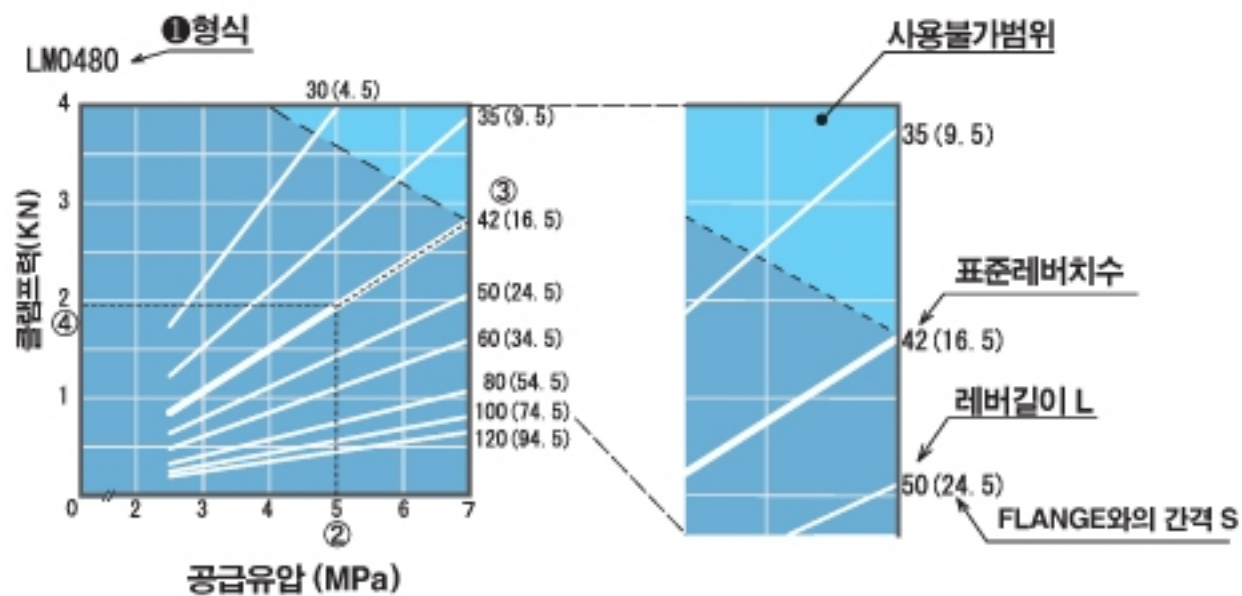
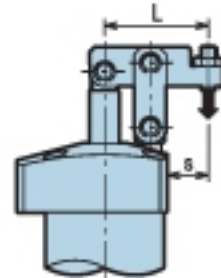
● 능력선도



- 주) 1.본 그래프는 클램프력과 공급유압의 관계를 표시합니다.
 2.사용불가 범위에서 사용하게 되면 변형,비틀림,누유등의 원인이 됩니다.
- 비고 1.클램프력은 레버길리와 공급유압을 「P5 사양란」의 계산식에 대입하면 구할 수 있습니다.
 2.실린더추력 (L=0시)은 계산식으로 얻어지지 않습니다.

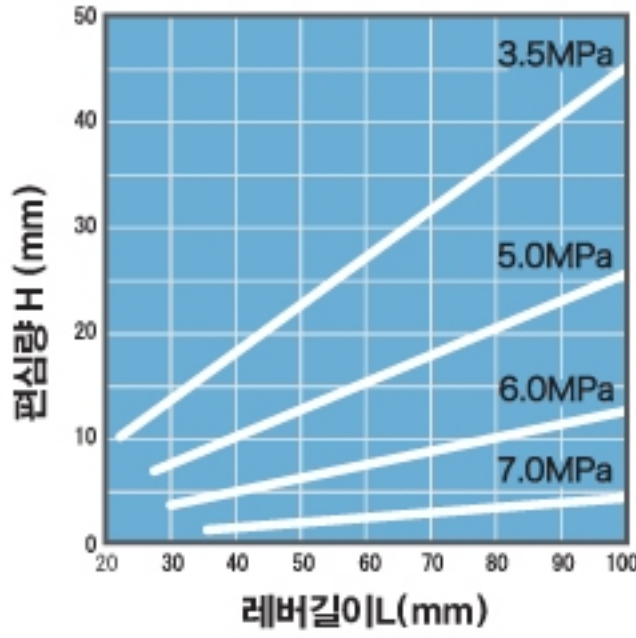
○ 능력선도입는방법(클램프력 구하는 방법)

- 예) ①형식 : LM0480
 ②공급유압 : 5.0MPa
 ③레버길리 : L = 42mm
 ④클램프력 : 약 1.94KN

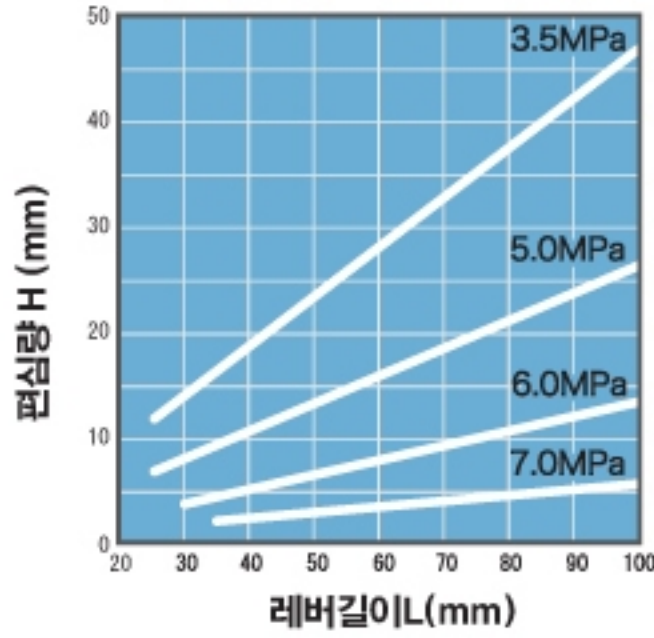


● 허용편심량 그래프

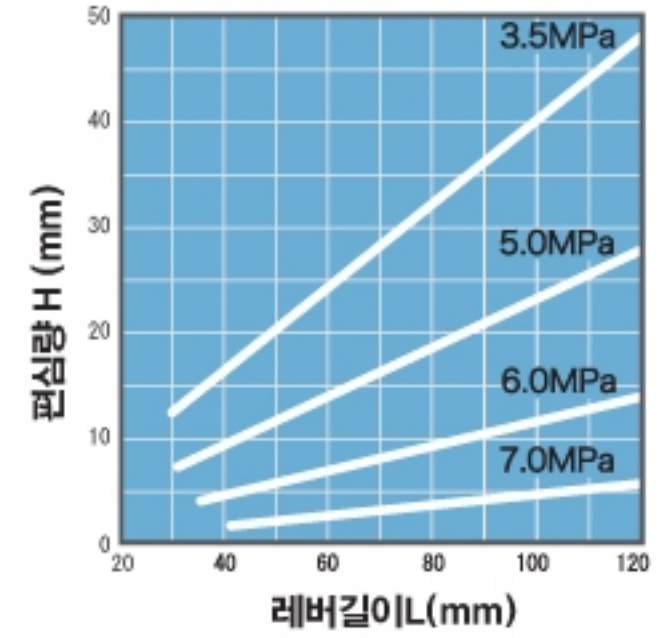
LM0360



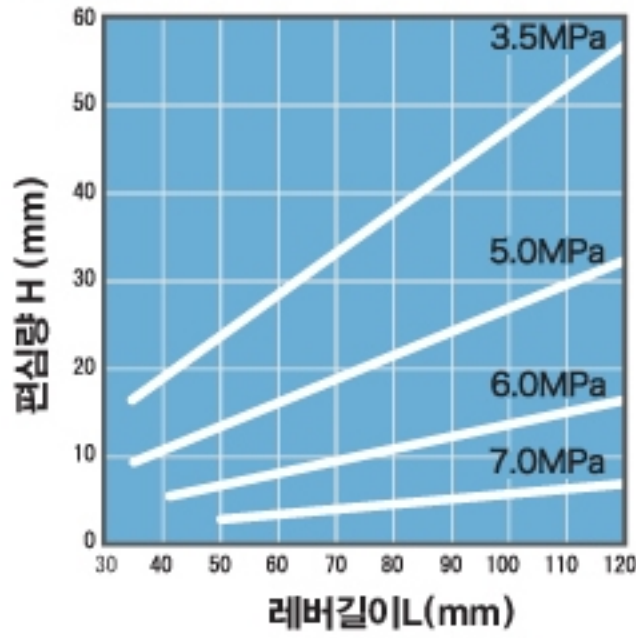
LM0400



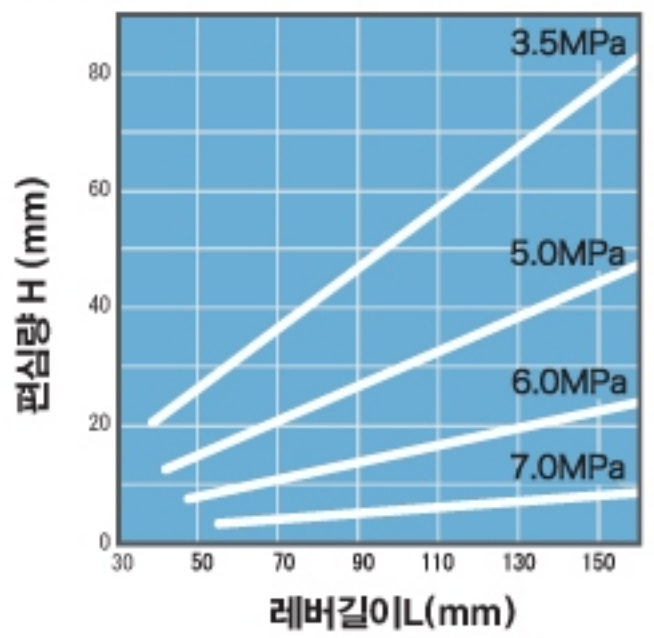
LM0480



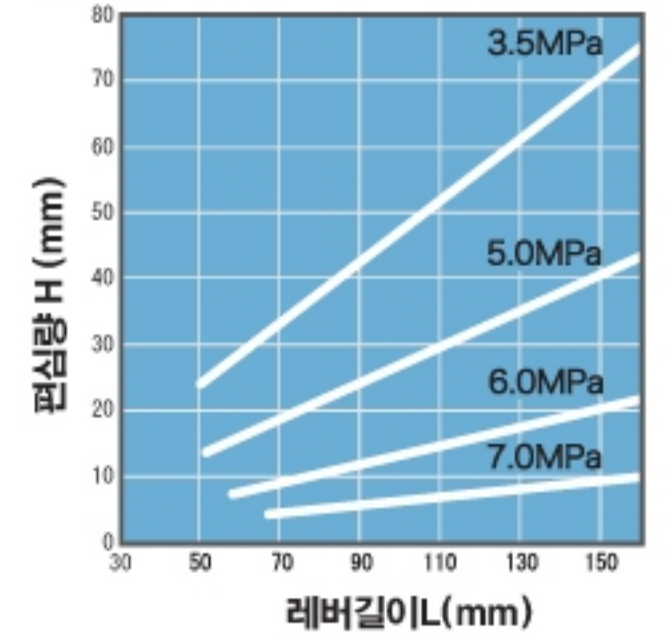
LM0550



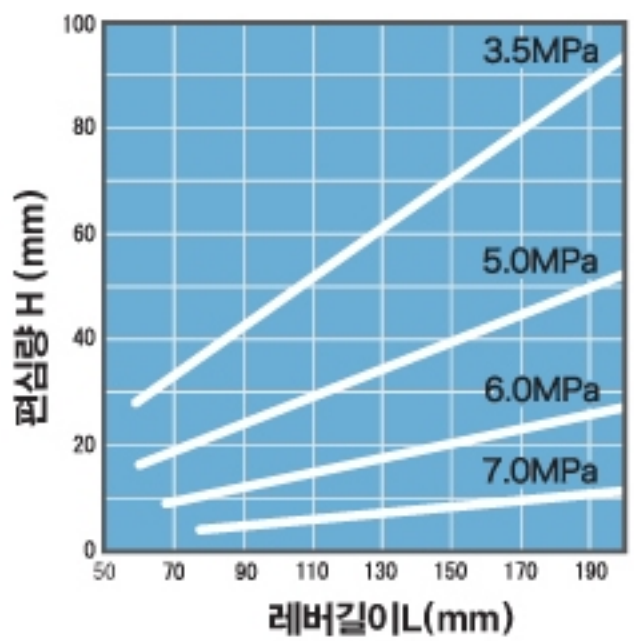
LM0650



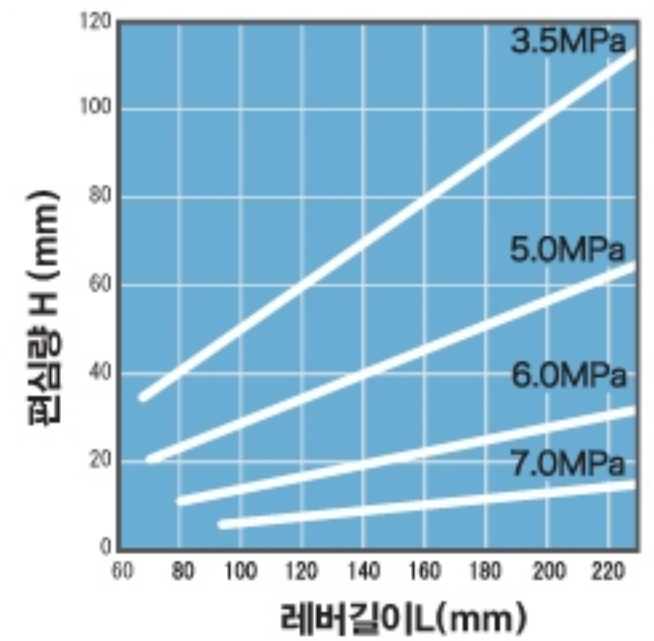
LM0750



LJ0902



LJ1052



비고

- 비고 1. 본 그래프는 공급유압에 대한 레버길이와 허용편심량의 관계를 나타냅니다.
 2. 허용편심량을 초과하는 편심량에서의 사용은 변형, 비틀림, 누유의 원인이 됩니다.

○ 허용편심량 구하는 방법

- 예) ①형식 : LM 480
 ②공급유압 : 5.0MPa
 ③레버길이 : L = 80mm
 ④허용편심량 : 18.3mm

