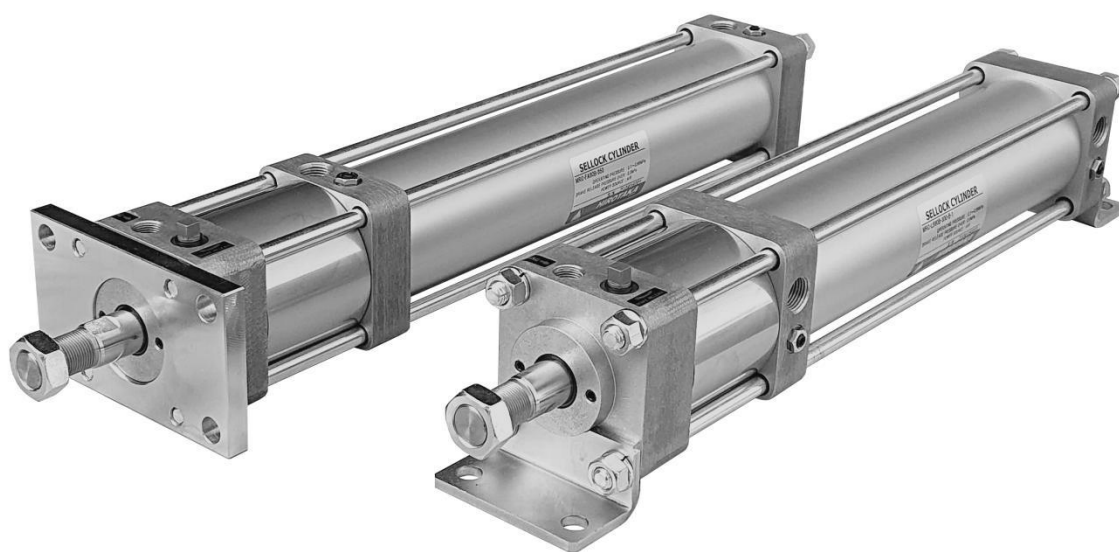




# 취급설명서

## 셀락 실린더



**HIROTAKA MFG. CO.,LTD.**

# ⚠️ 취급상의 주의사항

## ⚠️ 주의

- 배관**  
배관전에는 플러싱을 실시하여 관내에 이물질이 들어가지 않도록 주의해 주십시오. 또한 포트 등을 잘못하지 않도록 카탈로그, 취급설명서를 참조하십시오.
- 급기**  
건조한 압축 공기를 공압 필터를 통해 사용하십시오.

## ⚠️ 경고

- 설치**  
피스톤 로드, 실린더 튜브 등에 물건을 부딪히거나 흠집이나 손상을 주지 마십시오. 패킹 등의 손상을 초래하여 에어 누설의 원인이 되어 실린더가 정상적으로 작동하지 않는 원인이 될 수 있습니다. 또한 피스톤 로드 선단부와 부하를 연결 할 때는 반드시 브레이크를 해제하고 동시에 실린더 포트에 급기하지 마십시오. 브레이크가 잠긴 상태에서 피스톤 로드를 회전시키면 브레이크 기구가 파손되는 경우가 있습니다. 또한 급격한 돌출 등의 위험을 피하기 위해서도 실린더 포트에는 급기하지 마십시오.
- 조정시**  
실린더 내부에 에어 압력이 남아 있는 상태에서 브레이크를 수동 또는 개별적으로 해제하면 피스톤 로드가 고속으로 튀어나오거나 복귀하거나 하는 일이 있습니다. 브레이크 해제 시에는 부하 주변에 사람이 없는지, 부하가 갑자기 움직이기 시작해도 안전한 것을 확인하여 조작해 주십시오.
- 사용시**  
피스톤 로드에는 그리스 등의 윤활재를 도포, 부착하지 않도록 하십시오. 브레이크력 저하의 원인이 되어 정지 정밀도가 나빠집니다. 또한 브레이크 개방 포트에 급유하지 마십시오. 무급유 사양이 되고 있습니다.
- 분해**  
브레이크부의 메인テナンス를 실시하는 경우, 브레이크부 내부에는 압축된 강력한 스프링이 들어 있습니다. 분해시에는 반드시 브레이크부 스프링 누름을 고정하고 나서 분해해 주십시오. 스프링이 단번에 튀어 나오지 않도록 주의 바랍니다.

### 브레이크력의 내구성

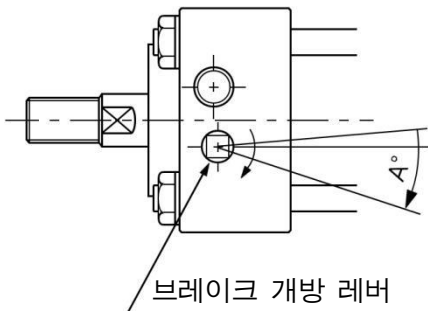
브레이크력은 브레이크 메탈의 마모에 의해 저하됩니다. 브레이크는 기계적인 잠금을 하기 때문에 정지 시에는 슬립합니다. 이 슬립은 브레이크 메탈의 마모와 관련이 있습니다. 브레이크력 저하 시기의 기준은 이 슬립량의 누계 거리가 약 50km 가 되고 있습니다. 1 회의 브레이크 동작에 의한 슬립량은 운동 에너지에 의해 아래의 계산식으로부터 구해 주십시오.

$$S = \frac{10mU^2}{19.6(F \pm m')}$$

S : 슬립량 (m)      피스톤 로드 수평시 : 0      U : 피스톤 속도 (m/sec)  
 M : 부하 중량 (N)      피스톤 로드 하향시 : +m'      F : 브레이크 그립력 (N)  
 m' : 부하 중량 (N)      피스톤 로드 상향시 : -m'      (카탈로그 참조 브레이크 유지력의 1/2)

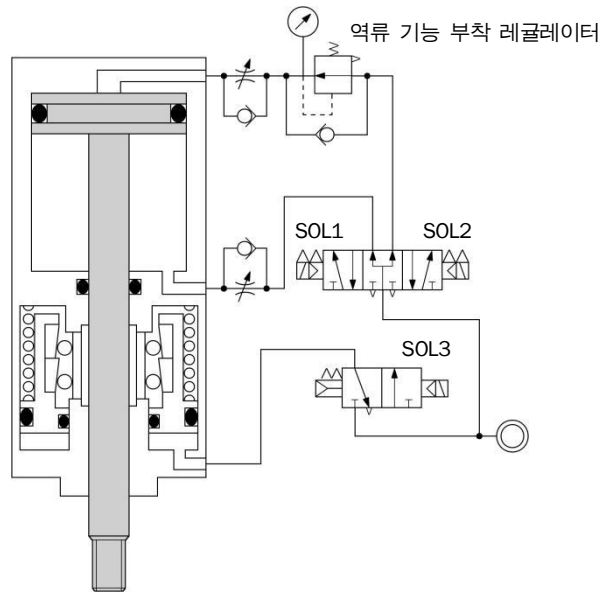
### 브레이크 메탈 교환시기

브레이크 메탈의 교환 시기의 기준은 수동 개방 레버의 가법계 회전(브레이크 피스톤에 닿을 때까지 빈 회전)하는 각도가 아래 표 값 이하가 되었을 때 실시해 주십시오.



튜브 내경	A
40	24
50	25
63	27
80	27
100	16
125	16

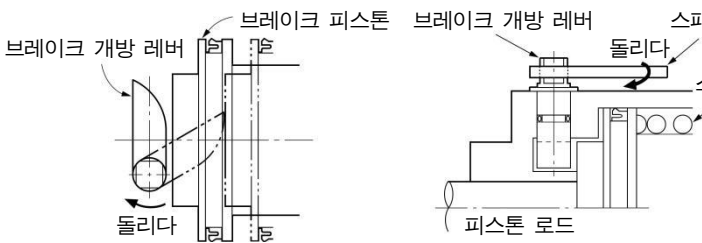
## 배관 방법



작동 상태	SOL1	SOL2	SOL3
중간 정지	OFF	OFF	OFF
전진	OFF	ON	ON
후퇴	ON	OFF	ON

브레이크 개방시에 피스톤 로드가 튀어나오는 경우는 그림의 위치에 반드시 감압 밸브를 설치하여 튀어나오는 것을 방지해 주십시오.

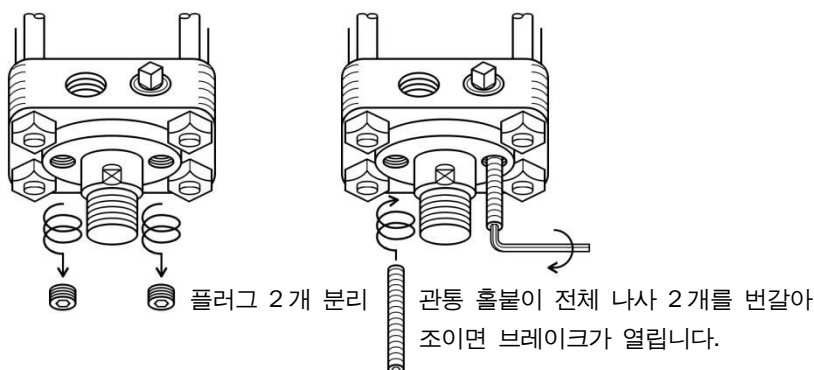
## 수동 브레이크 해제 방법



브레이크 개방 레버에 렌치 등을 걸어 시계 방향으로 돌리면 브레이크 피스톤을 눌러 잠금이 해제됩니다.

또한, 로크 해제 위치에 있는 브레이크 개방 레버는 원래의 위치로 돌아오면 브레이크는 잠기므로, 로크를 해제하는 동안에는 브레이크 개방 레버를 로크 해제 위치에 멈추어 놓아 주십시오. 손을 놓으면 브레이크 개방 레버가 원래 위치로 돌아가고 브레이크가 잠깁니다.

브레이크 개방 상태가 유지하는 수동 브레이크 해제 방법  
(브레이크 개방 에어를 공급하지 않은 상태에서 실시하는 일)

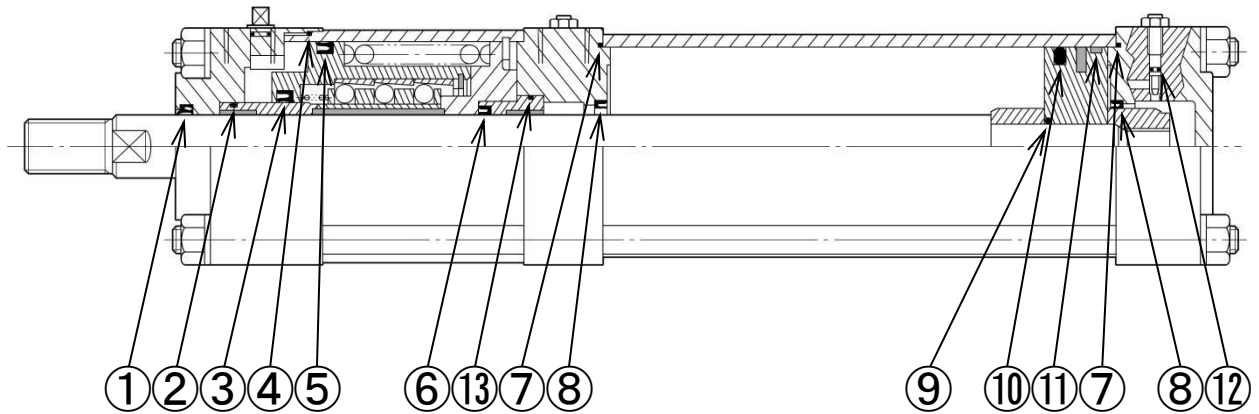


관통 홀볼이 전체 나사

MRC - 40	M5 × 0.8 × 40L
50	"
63	M6 × 1.0 × 50L
80	"
100	"
125	M8 × 1.25 × 70L

관통 홀볼이 전체 나사 2개를 번갈아 조이면 브레이크가 열립니다.

# MRC 패킹



번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
이름	Dust seal	O ring	Rod packing	O ring	Y packing	Rod packing	O ring	Cushion packing	O ring	Piston packing	Wear ring	O ring	O ring
Φ40	SFR16	S25	PNY25	S53	PSD50	PNY16	S40	PCS20	P12	PSD40	SWB40	P3	S30
Φ50	SFR20	S30	P30	S60	GLY50	PNY20	S50	PCS24	P14	PSD50	SWB50	P3	S35
Φ63	SFR20	S30	P30	S71	GLY60	PNY20	S63	PCS24	P14	PSD63	SWB63	P3	S35
Φ80	SFR25	S35	PNY35	S85	GLY75	PNY25	S80	PCS30	P18	PSD80	SWB80	P3	G45
Φ100	SFR30	S40	PNY40	S105	PGY100	PNY30	S100	PCS35	P20	PSD100	SWB100	P3	G50
Φ125	SFR35	S50	PNY50	S132	PGY125	PNY35	S125	PCS45	P25	PSD125	SWB125	P3	G55
수량	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1



## 히로타카세이키 주식회사

본사 및 공장 5-89, Ikoma-cho, Kita-ku, Nagoya-shi, Aichi 462-0832, JAPAN

Phone +81-52-991-6111 Fax +81-52-991-6115

도쿄 영업소 207 Castle-Shinkoiwa, 1-56-14, Shinkoiwa, Katsushika-ku, TOKYO 124-0024, JAPAN

Phone +81-3-3651-4230 Fax +81-3-3651-4231

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

2023a1