



구동기기 종합카탈로그

END LOCK CYLINDER SERIES 엔드 록 실린더 시리즈 INDEX

| | |
|------------|-----|
| 사양 및 주문형식 | 584 |
| 실린더경과 스트로크 | 584 |
| 개별주의사항 | 585 |
| 치수도 | 587 |

| |
|----------------------|
| PCSF |
| PCSH |
| PCMA |
| PCMB PCMBR |
| PCMJI |
| KCMJ |
| KCMB |
| PCMI |
| PCMOB PCMOC |
| PCCG PCCN |
| KSM |
| KSL |
| PCB□□ |
| PCQA-AH |
| PCQVL |
| PCQI2 |
| PTA PAS |
| PCKA PCKB PCKC |
| PCRPL□ |
| PCRPM□ |
| PCR□□ |
| PRT |
| PSB PSL PSAR |
| PVA-200 |
| 실린더 액세서리 |
| 센서 스위치 |
| 스크랩보스케 |
| 배어 그리퍼 |
| CHM |
| 필요용 커 |
| 동작해머 |
| 부록(後) |
| 찾아보기 |

⚠ 주의 사용하기 전에 부록(前)-P.57의 「안전상의 주의」를 반드시 읽어 주십시오.

| |
|----------------------|
| PCSF |
| PCSH |
| PCMA |
| PCMB PCMBR |
| PCMJ1 |
| KCMJ |
| KCMB |
| PCMI |
| PCMOB PCMOC |
| PCCG PCCN |
| KSM |
| KSL |
| PCB□□ |
| PCQA-AH |
| PCQVL |
| PCQI2 |
| PTA PAS |
| PCKA PCKB PCKC |
| PCRPL□ |
| PCRPM□ |
| PCR□□ |
| PRT |
| PSB PSI PSAR |
| P(BA-2)00 |
| 실린더 액세서리 |
| 센서 스위치 |
| 소크레브 |
| 해리 그래픽 |
| CHM |
| 필요사항 |
| 종류해설 |
| 부록(後) |
| 찾아보기 |

엔드 록 실린더 시리즈

PCQVL

●비상정지, 낙하방지에 적합한 END LOCK 실린더입니다.



사양

| 항목 | 형식 | PCQVL | |
|---------------|-----|------------|-----|
| 실린더경 | mm | 63 | 80 |
| 사용유체 | | 압축공기 | |
| 사용압력범위 | MPa | 0.05~0.99 | |
| 보충 내압력 | MPa | 1.5 | |
| 사용온도범위 | °C | -5~+60(不凍) | |
| 센서 스위치 형식 | | RCA | |
| 센서 스위치 브래킷 형식 | | HV2 | HV3 |

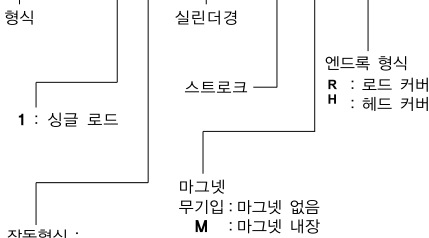
실린더경과 스트로크

| 실린더경 | 표준 스트로크 (mm) |
|----------|--|
| φ 63, 80 | 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600 |

●표준 스트로크 이외의 제품에 대해서는 문의하여 주십시오.

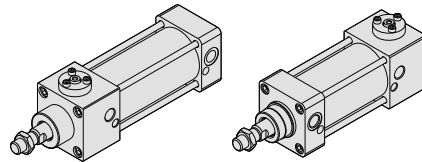
주문형식

PCQVL - 1 1 - 63 - 100M - R



작동형식 :

| 기호 | 표시기호 | 설명 |
|-----|------|-----|
| 1 1 | | 복동형 |



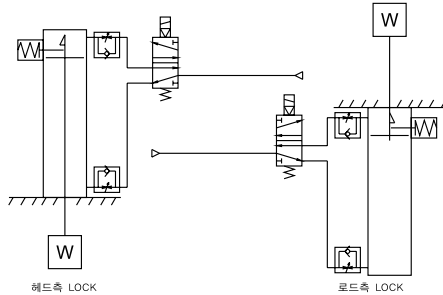
R : 로드측 LOCK 부착

H : 헤드측 LOCK 부착

⚠ 개별주의사항

권장 회로도

올바른 LOCK 동작 또는 해제를 위해서는 하기의 회로도와 같이 사용하여 주십시오.



주의사항

1. 중간정지형 솔레노이드 밸브는 사용하지 마십시오.

중간정지형(특히 올 포트 블록 타입)의 솔레노이드 밸브와 조합하여 사용하지 않도록 해주십시오.
LOCK 기구가 부착된 축에 압력이 가해지면 LOCK이 걸리지 않습니다.
일단, LOCK이 걸렸다 하더라도 솔레노이드 밸브에서 누설된 공기가 실린더에 유입되어 시간이 흐르면 LOCK이 해제될 수 있습니다.

2. LOCK 해제 시에는 배압이 필요합니다.

작동 전에는 상기의 그림과 같이 LOCK 기구가 부착되지 않은 축(양측 LOCK 부착인 경우에는 피스톤 로드를 LOCK 시키지 않은 축)에 반드시 공기가 공급되도록 제어하여 주십시오.
LOCK이 해제되지 않을 수 있습니다.

3. 실린더를 취부, 조정할 때에는 LOCK을 해제하여 주십시오.

LOCK이 걸린 상태에서 취부작업 등을 하면 LOCK 부위가 파손될 가능성이 있습니다.

4. 실린더 부하율은 50% 이하로 사용하여 주십시오.

부하율이 50%를 초과하면 LOCK이 해제되지 않거나 LOCK 부위가 파손될 우려가 있습니다.

5. 다수의 실린더를 동시에 동작시키지 마십시오.

2개 이상의 END LOCK 실린더를 동시에 구동시켜 하나의 워크를 작동시키지 않도록 주의 하십시오. 그 중 1개의 실린더의 LOCK이 해제되지 않는 경우가 있습니다.

6. 스피드 컨트롤러는 반드시 미터-아웃(Meter-out) 타입을 사용하여 주십시오.

미터-인(Meter-in) 제어로는 LOCK을 해제할 수 없는 경우가 있습니다.

7. LOCK이 부착되어 있는 축에서는 반드시 실린더의 스트로크 엔드까지 사용하여 주십시오.

실린더 피스톤이 스트로크 엔드까지 도달하지 않으면 LOCK이 걸리지 않거나 LOCK이 해제되지 않을 수 있습니다.

사용압력

LOCK 기구가 부착되어 있는 축의 배관에는 0,5MPa 이상의 압력을 공급하여 주십시오.

배기속도

LOCK 기구가 부착되어 있는 축의 배관에 압력이 0,05MPa 이하가 되면 자동으로 LOCK 됩니다.
LOCK 기구가 부착된 축의 배관이 좁고 긴 경우나 스피드 컨트롤러가 실린더 배관접속포트에서 멀리 떨어져서 배관되어 있는 경우에는 배기속도가 늦어져 LOCK이 걸리는 시간이 늦어질 수 있으므로 주의하여 주십시오.

또한, 솔레노이드 밸브 소음기가 막히게 되면 배기가 늦어져서 상기와 동일한 문제가 발생될 수 있습니다.

쿠션과 LOCK의 관계

LOCK 기구가 부착된 축의 쿠션 밸브가 모두 닫혀있거나 거의 닫힌 상태에서는 피스톤 로드가 스트로크 엔드까지 도달하지 않기 때문에 LOCK이 걸리지 않을 수 있습니다.

또한, 쿠션 밸브가 거의 모두 닫힌 상태로 LOCK이 걸린 경우에는 LOCK이 해제되지 않을 수 있으므로 쿠션 밸브를 적당하게 조절하여 주십시오.

LOCK의 해제

LOCK을 해제할 때에는 반드시 LOCK 기구가 부착되지 않은 축의 배관접속포트에 공기를 공급하여 LOCK 기구에 부하가 걸리지 않도록 한 후에 LOCK을 해제하여 주십시오.
LOCK 기구가 부착되지 않은 축의 배관접속포트가 배기상태이며, LOCK 기구에 부하가 걸린 상태에서 LOCK을 해제하면, LOCK 기구에 무리한 힘이 가해져 LOCK 기구가 파손될 가능성이 있으며, 피스톤 로드가 갑자기 동작할 위험성도 있습니다.

PCSF

PCSH

PCMA

PCMB
PCMBR

PCMJ1

KCMJ

KCMB

PCMI

PCMOB
PCMOC

PCCG
PCCN

KSM

KSL

PCB□□

PCQA-AH

PCQVL

PCQI2

PTA
PAS

PCKA
PCKB
PCKC

PCRP□□

PCRP□□

PCRP□□

PRT

PSB
PSL
PSAR

PVA-200

실린더
액세서리

센서스위치

스크래퍼

배어그리퍼

CHM

회전부

동력해머

부록(後)

찾아보기

PCSF

PCSH

PCMA

PCMB
PCMBR

PCMJ1

KCMJ

KCMB

PCMI

PCMOB
PCMOCPCCG
PCCN

KSM

KSL

PCB□□

PCQA-AH

PCQVL

PCQI2

PTA
PASPCKA
PCKB
PCKC

PCRPL□

PCRPM□

PCR□□

PRT

PSB
PSI
PSAR

P/BA-200

실린더
액세서리

센서 스위치

스크래브너

배어 그래픽

CHM

필요사항

필요사항

부품(後)

찾아보기

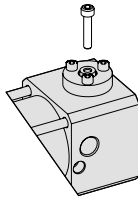
⚠ 개별주의사항

LOCK 기능 해제방법

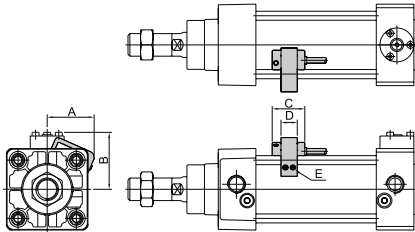
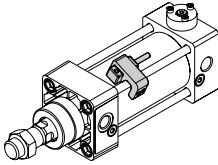
부속된 볼트를 넣고, LOCK 피스톤의 나사를 체결하여 볼트를 당기면 LOCK은 해제됩니다.
나사 사이즈와 조임토크, 스트로크는 아래와 같습니다.

| 형식 | 나사사이즈 | 조임토크 | 스트로크 (mm) |
|----------|-------------|--------|-----------|
| PCQVL-63 | M6×1.0×20 ℓ | 24.5 N | 4 |
| PCQVL-80 | M6×1.0×20 ℓ | 24.5 N | 5 |

가동중에는 볼트를 분리하여 보관하여 주십시오. LOCK의 작동불량, 해제불량의 원인이 됩니다.



센서 스위치 취부방법

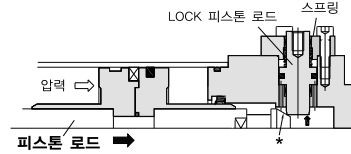


| 기준 실린더경 | 센서 스위치 | 취부 홀더 | A | B | C | D | E |
|------------|--------|-------|------|----|----|----|--------|
| 63 | RCA | HV2 | 42.5 | 50 | 26 | 13 | M4×10L |
| 80 | RCA | HV3 | 49.5 | 60 | 26 | 13 | M4×10L |

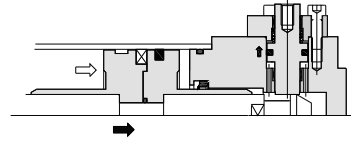
LOCK 기능의 작동원리

• 로드측 LOCK (헤드측 LOCK과 동일합니다.)

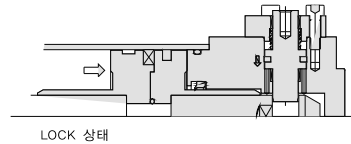
1. 피스톤 로드가 스트로크 엔드의 부근까지 오면 피스톤 로드 엔드의 테이퍼 부분(*표시)이 LOCK 피스톤을 밀어 올립니다.



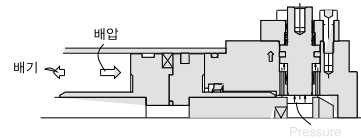
2. LOCK 피스톤은 밀려 올라갑니다.



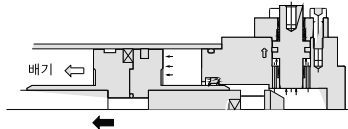
3. 피스톤 로드의 홈 부분에 LOCK 피스톤이 인입되면서 LOCK이 됩니다.



4. 헤드측에 압력이 공급되면 LOCK 피스톤이 압력으로 밀려올라가 LOCK이 해제됩니다.

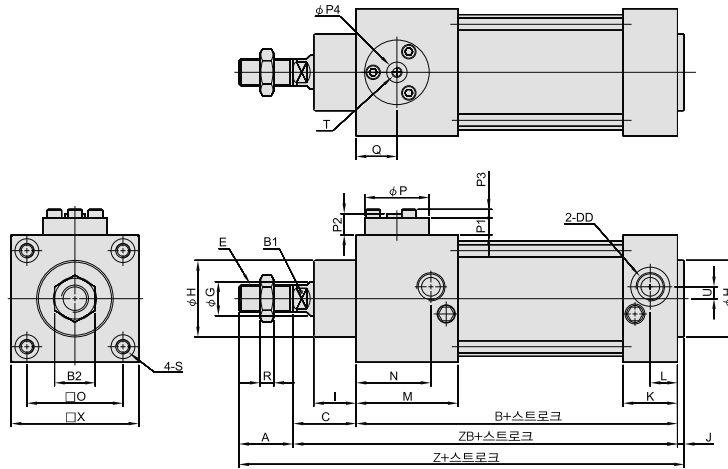


5. LOCK이 해제되어 실린더는 전진합니다.

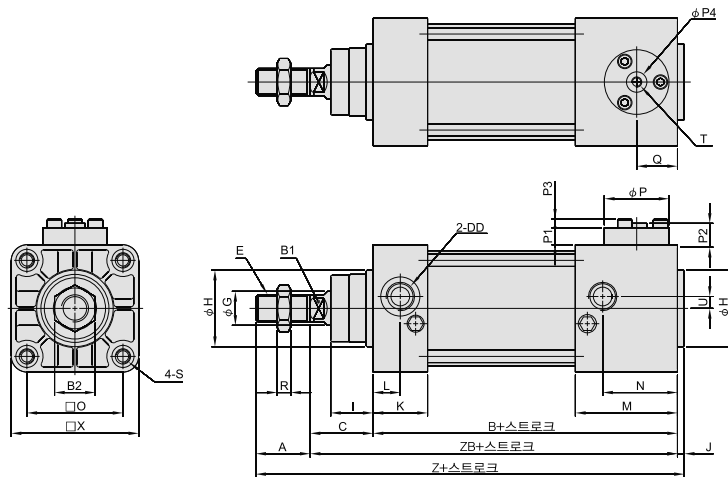


치수도 (mm)

R 로드측 LOCK



H 헤드측 LOCK



| 기호 실린더규격 | A | B | B1 | B2 | C | DD | E | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | P1 | P2 | P3 | P4 | R | Q |
|-------------|----|-----|----|----|----|-------|-----------|----|----|----|---|----|----|----|----|------|----|----|------|----|----|----|----|
| 63 | 32 | 149 | 16 | 24 | 37 | G 3/8 | M16 × 1.5 | 20 | 45 | 25 | 4 | 32 | 16 | 60 | 46 | 56.5 | 38 | 11 | 12.5 | 5 | 12 | 8 | 24 |
| 80 | 40 | 168 | 21 | 30 | 46 | G 3/8 | M20 × 1.5 | 25 | 45 | 32 | 4 | 38 | 19 | 78 | 59 | 72 | 50 | 12 | 16 | 0 | 14 | 10 | 26 |

| 기호 실린더규격 | T | S | U | X | Z | ZB |
|-------------|----------|-----------|---|----|-----|-----|
| 63 | M6 × 1.0 | M8 × 1.25 | 7 | 75 | 222 | 186 |
| 80 | M6 × 1.0 | M10 × 1.5 | 7 | 95 | 258 | 214 |

- PCSF
- PCSH
- PCMA
- PCMB
PCMBR
- PCMJ1
- KCMJ
- KCMB
- PCMI
- PCMOB
PCMOG
- PCCG
PCCN
- KSM
- KSL
- PCB□□
- PCQA-AH
- PCQVL
- PCQI2
- PTA
PAS
- PCKA
PCKB
PCKC
- PCR□□
- PCR□□
- PCR□
- PRT
- PSB
PSL
PSAR
- PVA-200
- 실린더
액세서리
- 센서 스위치
- 스크랩브레이크
- 배어 그래픽
- CHM
- 필요시 PRR
- 동특해매
- 부록(後)
- 찾아보기