



사용 및 유지보수 설명서

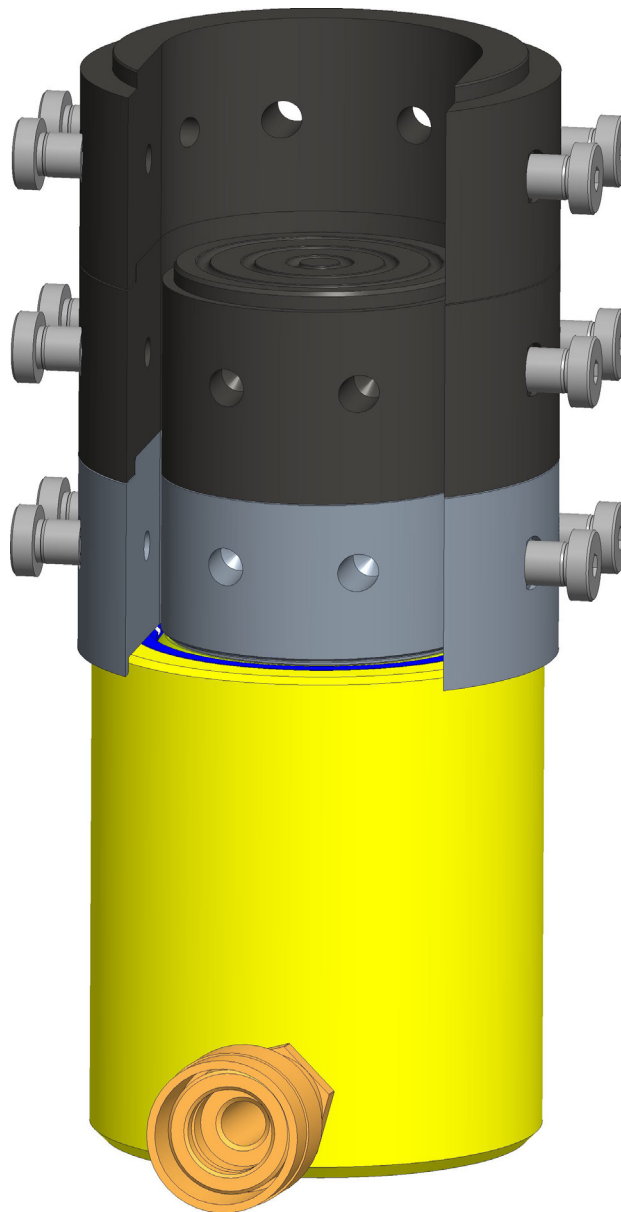
Enerpac CR30S, CR50S, CR100S 크리빙 링 세트

문서 번호: L4977

문서 수정: B

문서 수정일: 8-JUN-2026

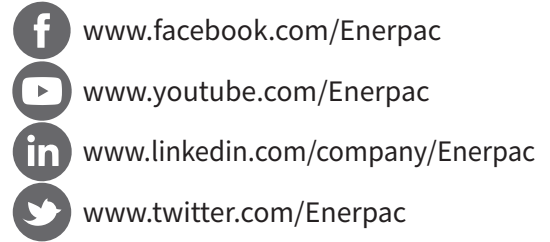
문서 언어: 한국어 [KO]



 부상의 위험을 줄이기 위해 사용 전에 반드시 본 문서를 읽고 숙지하십시오.

ENERPAC 소개

Enerpac은 고압 유압 공구, 제어력 제품, 휴대용 가공 장비, 현장 서비스, 중부하 정밀 포지셔닝 솔루션의 글로벌 시장 리더입니다. 100년 역사의 선도적 혁신업체인 Enerpac은 지구상에서 가장 큰 구조물 일부의 이동과 유지보수에 참여한 바 있습니다. 항공 우주, 인프라, 제조, 채굴, 석유&가스, 발전과 같이 안전과 정밀도가 중요한 산업 분야의 엘리트 전문가들이 Enerpac의 고품질 공구, 서비스, 솔루션을 사용하고 있습니다. 자세한 내용을 보려면 www.enerpac.com을 방문하십시오.



보증

제품 보증 약관을 확인하려면 Enerpac 글로벌 보증서(Global Warranty)를 참조하십시오. 보증서의 내용은 www.Enerpac.com에서 확인할 수 있습니다.

명판



목차

1. 안전	3
1.1 안전 예방조치	3
2. 구성품	5
3. 제품의 기술 데이터	5
3.1 제품 설명	5
3.2 기술 사양	6
3.3 치수	6
4. 작동	7
4.1 작동 예방조치	7
4.2 부하 상승	7
4.3 부하 유지	8
4.4 부하 하강	8
5. 검사, 유지보수 및 보관	8
6. 부품 목록.....	9

1. 안전

모든 지침을 주의 깊게 읽으십시오. 권장된 모든 안전 예방조치를 준수하여 부상뿐만 아니라 제품 또는 다른 재산상의 피해도 방지하십시오. Enerpac은 안전하지 않은 사용, 유지보수 부족, 부정확한 작동으로 인한 손상이나 부상에 대해 책임지지 않습니다. 경고 라벨, 태그, 데칼을 제거하지 마십시오. 질문이나 문제가 있으면 Enerpac 또는 지역 Enerpac 대리점에 문의하여 해결하십시오.

향후 사용할 수 있도록 이 설명서를 보관하십시오.

고압 유압 공구 안전에 관한 교육을 받은 적이 없으면 해당 대리점 또는 서비스 센터에 연락하여 Enerpac 유압 공구 안전 강의에 대한 정보를 문의하십시오.

이 설명서는 사용자에게 특정한 위험을 경고하기 위해 안전 경고 기호, 신호, 단어 및 안전 메시지를 사용합니다. 이 경고를 준수하지 않으면 사망하거나 심각한 부상을 입을 수 있을 뿐만 아니라 장비나 기타 재산이 손상될 수 있습니다.



안전 경고 기호는 이 설명서 전체에 나타납니다. 이것은 신체적 부상 위험 가능성을 경고하는 데 사용됩니다. 안전 경고 기호에 각별히 주의를 기울이고 이 기호에 수반되는 모든 안전 메시지를 준수하여 사망이나 심각한 부상의 가능성을 피하십시오.

안전 경고 기호는 안전 메시지 또는 재산상 손해 메시지에 대한 주의를 환기하고 위험의 심각성 정도 또는 수준을 표시하는 특정 신호어와 함께 사용됩니다. 이 설명서에 사용된 신호어는 위험, 경고, 주의 및 알림입니다.

위험 피하지 못할 경우 사망이나 심각한 부상을 초래하는 위험 상황을 나타냅니다.

경고 피하지 못할 경우 사망이나 심각한 부상을 초래할 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다.

주의 피하지 못할 경우 경미하거나 보통의 부상을 초래할 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다.

알림 중요하지만 위험 요인과는 관련 없는 정보를 나타냅니다(예: 재산 피해 관련 메시지). 안전 경고 기호에는 이 신호어를 함께 사용하지 않습니다.

1.1 안전 예방조치



다음 예방조치를 준수하지 못하면 사망이나 심각한 부상을 초래할 수 있습니다. 재산 피해도 발생할 수 있습니다.

- 실린더를 작동하거나 사용을 준비하기 전에 이 설명서의 안전 예방조치와 지침을 읽고 완전히 숙지하십시오. 이 설명서에 포함된 내용을 비롯하여 모든 안전 예방조치와 지침을 항상 준수하십시오.
- 작동 절차는 시스템 배치 및 사용되는 특정 구성품에 따라 달라집니다. 실린더와 함께 사용되는 펌프, 밸브 및 기타 모든 장치를 작동할 때는 항상 제조업체의 모든 지침을 읽고 완전히 숙지하고 준수하십시오. 제조업체 설명서에 포함된 모든 안전 예방조치를 준수하십시오.
- 유압 장비를 작동할 때는 항상 적절한 개인 보호 장비(P.P.E.)를 착용하십시오. 눈 보호 기구, 작업 장갑 및 보호복을 착용하십시오. 방진 마스크, 미끄럼 방지 안전화, 안전모 또는 청력 보호 기구(조건에 따라 적절히 사용) 등의 추가적 P.P.E. 안전 장비를 사용하면 개인 부상 위험이 줄어듭니다. 이러한 항목의 사용이 현지 규정이나 법률에 따라 요구될 수도 있습니다.
- 압력이 가해진 상태의 호스는 만지지 마십시오. 가압 상태의 오일이 유출되면 피부를 관통할 수 있습니다. 오일이 피부를 관통한 경우 즉시 의사의 진찰을 받으십시오.
- 연결이 해제된 커플러에 압력을 가하지 마십시오.
- 연결된 시스템에서만 유압 실린더를 사용하십시오. 실린더 잠금 너트에 의해 부하가 기계적으로 지지되고 모든 유압이 완전히 해제된 경우에만 연결이 끊어진 커플러가 있는 실린더를 사용할 수 있습니다.
- 부하를 유지할 때는 부하가 기계적으로 지지될 수 있도록 크리빙 U링이 실린더 베이스에 올바르게 장착되고 정렬되어 있는지 확인하십시오. 또한 모든 유압이 완전히 해제되었는지 확인하십시오.
- 시스템 작동 압력은 시스템의 최저 정격 압력 구성품의 정격 압력을 초과해서는 안 됩니다.
- 시스템에 압력계를 설치하여 작동 압력을 모니터링하십시오. 이 압력 게이지를 통해 시스템 상태를 파악할 수 있습니다.
- 릴리프 밸브를 펌프와 실린더의 최대 정격 압력보다 더 높은 압력으로 설정하지 마십시오. 정격이 다른 경우, 릴리프 밸브 설정이 최저 정격 구성품(펌프 또는 실린더)의 설정을 초과해서는 안 됩니다.
- 장비 정격을 초과하지 마십시오. 실린더의 정격 용량보다 무게가 더 나가는 부하를 들어올리지 마십시오. 과부하로 인해 장비 이상 및 신체 부상이 발생할 수 있습니다.
- 부하를 들어올리기 전에 안정적으로 설치되었는지 확인하십시오. 실린더는 전체 부하를 견딜 수 있는 단단하고 평평한 표면에 있어야 합니다.
- 해당되는 경우, 실린더 베이스 플레이트를 사용해 안정성을 강화합니다.
- Enerpac 엔지니어링 부서의 서면 승인을 받은 경우를 제외하고, 베이스 플레이트 또는 기타 지지대를 부착하기 위해 실린더를 용접하거나 구멍을 뚫거나 기타 방식으로 개조해서는 안 됩니다. 제공된 볼트 구멍만 사용하십시오.
- 실린더를 작동시키기 전에 항상 육안으로 먼저 검사하십시오. 문제가 발견되면 실린더를 사용하지 마십시오. 실린더 수리 및 테스트를 받은 후에 다시 작동하십시오.
- 오일이 누출되는 실린더는 절대로 사용하지 마십시오. 손상되었거나 변경되었거나 수리가 필요한 실린더는 사용하지 마십시오.
- 숙련되고 경험이 많은 직원만 들어올리거나 내리는 절차를 감독하고 수행하게 하십시오.
- 부하를 들어올리거나 내리는 작업을 시작하기 전에 실린더 위에서 또는 근처에서 일하는 사람이 없는지 확인하십시오. 들어올리거나 내리는 작업이 수행되기 전에 모든 직원에게 경고하십시오.
- 유압 실린더를 리프팅이나 프레스링 작업의 끼움쇠나 스페이서로 사용하지 마십시오.

- 부하가 중앙에 위치하고 플런저 새들 표면 전체를 덮도록 해야 합니다. 부하가 플런저 새들의 중심에 직접 오지 않는 상황이 발생해서는 안 됩니다. 부하가 미끄러지거나 떨어져 잠재적 위험을 초래할 수도 있습니다. **부하가 플런저뿐만 아니라 실린더의 전체 표면을 덮도록 하십시오. 플런저는 U링 위에 위치하게 됩니다.**
- 사하중 부하만 들어올리십시오. 활하중 부하는 들어올리지 마십시오.
- 일부만 채워진 저장 탱크 등의 부하를 들어올릴 때는 들어올리는 동안 무게 중심이 이동할 수 있으므로 특히 주의하십시오. 일부 부하의 분포는 경고 없이 빠르게 변경될 수 있음을 유의하십시오.
- 사람을 들어올리는 데는 실린더를 사용하지 마십시오. 들어올리거나 내리는 동안 부하 위에 사람이 있도록 해서는 안 됩니다.
- 들어올리거나 내리는 작업이 진행되는 동안 아무도 작업 영역에 없도록 하십시오. 개인 부상을 예방하려면, 작동 중에 손과 발을 실린더와 부하에 가까이 두지 마십시오.
- 사고를 방지하기 위해 들어올리거나 내리는 동안 항상 작동자와의 통신을 유지하십시오. 작동자가 부하를 볼 수 없는 경우에는 (해당 법률 및 규정에서 요구하는 대로) 수신호, 양방향 무선 또는 기타 적절한 형태의 통신을 사용하십시오.
- 필요에 따라 펌프와 밸브를 작동시켜 부하가 균일하게 제어된 속도로 들어올려지고 내려지도록 하십시오.
- 들어올리거나 내리는 동안 항상 부하를 면밀히 지켜보십시오. 부하가 불안정해지는 경우 또는 평평하지 않게 들어올려지거나 내려지는 것으로 보이는 경우, 들어올리거나 내리는 작업을 즉시 중지하십시오.
- 유압기기뿐만 지탱되는 부하 가까이에 가지 마십시오. 필요한 경우 인양 부하에 크리빙을 적용하십시오.
- 부하가 유압식으로 지지되는 동안 부하 아래 또는 근처에서 작업하는 사람이 없도록 하십시오. 부하를 올리거나 내린 후에는 항상 실린더 잠금 너트 또는 적절한 크리빙을 통해 기계적으로 부하를 차단해야 합니다.
- 유압 호스를 분리하거나 유압 피팅을 풀거나 실린더 분해 또는 수리 절차를 수행하기 전에, 유압이 완전히 해제되고 부하가 실린더에서 완전히 제거되었는지 항상 확인하십시오.
- 크리빙 링 세트는 사용하도록 설계된 실린더에만 사용하십시오 (CR30S - RCS302용, CR50S - RCS502용, CR100S - RCS1002용). 해당 유압 실린더의 설치 및 작동에 대해서는 L1608 - 유압 실린더 사용 설명서를 참조하세요: RCS302, RCS502, RCS1002.
- 크리빙 U-링이 지탱하는 총 하중은 실린더의 정격 하중을 초과해서는 안 됩니다. 4점 리프팅 작업 시 U-링에 연결된 4개의 실린더 중 3개에만 하중이 실릴 수 있다는 점을 고려하여, 해당 정격 하중의 80%만 사용하는 것이 권장되는 모범 사례입니다.

- 무게중심의 위치를 고려하여 최소 3곳의 지지점을 사용하는 것이 좋습니다. 항상 실린더, U링, 스페이서에 부하를 고르게 분산하십시오.
- U링이 실린더 베이스에 단단히 고정되어 있는지 확인하고 U링을 쌓을 때 안정적인지 확인하십시오.
- 전체 세트에서 측면 부하 용량은 5%로 제한됩니다. 추가 U링과 스페이서를 사용하면 측면 부하 용량이 3%로 감소합니다.

⚠ 주의

다음 예방조치를 준수하고 따르지 못할 경우 경미하거나 중간 수준의 개인 부상을 초래할 수 있습니다. 재산 피해도 발생할 수 있습니다.

- 유압 호스가 손상되지 않게 주의하십시오. 유압 호스의 경로를 지정할 때 심하게 구부리거나 꼬지 마십시오. 호스 제조업체가 지정한 최소 굽힘 반경을 초과하지 마십시오. 호스를 구부리거나 꼬인 채로 사용하면 심각한 역압력이 발생합니다. 갑자기 구부리거나 꼬게 되면 호스 내부가 손상되어 호스가 조기에 고장 나게 됩니다.
- 호스에 무거운 물체를 떨어뜨리지 마십시오. 날카로운 물체로 인해 호스 와이어 가닥 내부가 손상될 수 있습니다. 손상된 호스에 압력을 가하면 호스가 파열될 수 있습니다.
- 호스나 커플러로 유압 장비를 들어 올려서는 안 됩니다. 실린더 인양 고리와 적절한 정격 리프팅 장비를 사용하십시오.
- 유압 장비를 화염이나 열 가까이에 가져가지 마십시오. 과도한 열은 패킹과 씰을 약화시켜 유체가 누출될 수 있습니다. 열로 인해 호스 재질과 패킹이 약해질 수 있습니다.
- 성능을 최적화하려면 65°C[150°F] 이상의 온도에 유압 장비를 노출시키지 마십시오. 모든 유압 장비를 용접 불뚝으로부터 보호하십시오.
- 마모 또는 손상된 부품은 즉시 ENERPAC 정품 부품으로 교체하십시오. Enerpac 부품은 정해진 위치에 이상 없이 장착되며 높은 부하를 견딜 수 있도록 설계되었습니다. 비 Enerpac 부품은 파손되거나 제품 오작동을 일으킬 수 있습니다.

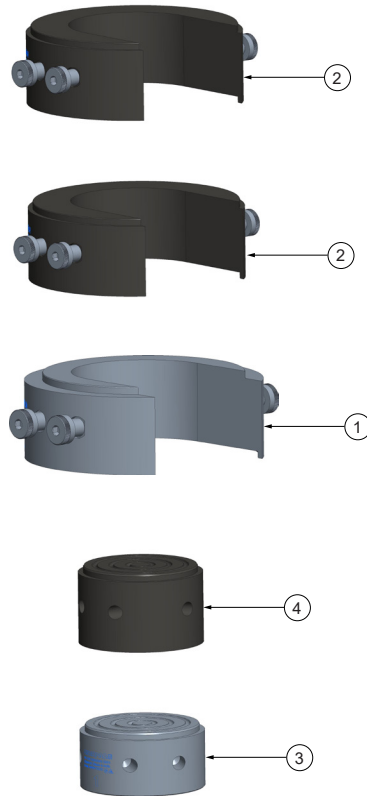
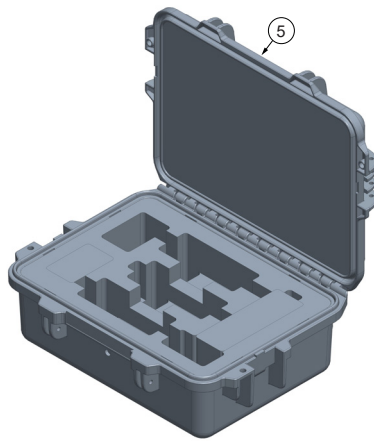
알림

다음 예방조치를 준수하고 따르지 못할 경우 재산 피해를 초래하거나 제품 보증을 무효화할 수 있습니다.

- 유압 장비는 자격을 갖춘 유압 기술자만 정비해야 합니다. 수리 서비스를 받으려면 가까운 Enerpac 공식 서비스 센터에 문의하십시오.
- 적절한 작동과 최고의 성능을 보장하기 위해 Enerpac 오일 사용을 적극 권장합니다.

2. 구성품

1. 하단 U링(밝은색)
2. 상단 U링(어두운색)
3. 하단 스페이서(밝은색)
4. 상단 스페이서(어두운색)
5. 운반용 가방



3. 제품의 기술 데이터

3.1 제품 설명

Enerpac 크립핑 링 세트(CRS)는 리프팅 및 포지셔닝 작업에서 유압 실린더와 함께 사용하도록 설계된 모듈식 지지 시스템입니다. 각 세트는 부하 아래에 안정적이고 높은 플랫폼을 만들기 위해 서로 맞물리는 U자형 링과 실린더의 리프트 높이를 높이기 위한 평평한 스페이서로 구성됩니다.

CR30S 및 CR50S에는 하단 스페이서 1개, 상단 스페이서 1개, 하단 U링 1개, 상단 U링 2개가 포함되어 있습니다.

CR100S에는 하단 스페이서 1개, 상단 스페이서 2개, 하단 U링 1개, 상단 U링 3개가 포함되어 있습니다.

U링은 적재 시 제자리에 고정되도록 설계되어 측면 이동을 방지하고 작동 중에도 정렬을 유지합니다.

하단 링과 하단 스페이서(밝은색, 1로 표시)는 실린더 상단에 배치하여 리프팅 작업을 신뢰할 수 있고 안전하게 지지할 수 있도록 설계되었습니다. 상단 U링과 상단 스페이서(어두운색)는 하단 링 위에 배치하도록 설계되었습니다.

포지셔닝 포크(CRF150)를 액세서리로 사용할 수 있습니다. 포크는 U링과 스페이서를 안전하게 배치하고 정확하게 조정하도록 설계된 취급 도구입니다. 항상 포크를 사용하여 손가락, 손 또는 기타 신체 부위가 부하로부터 떨어지도록 하는 것이 좋습니다.

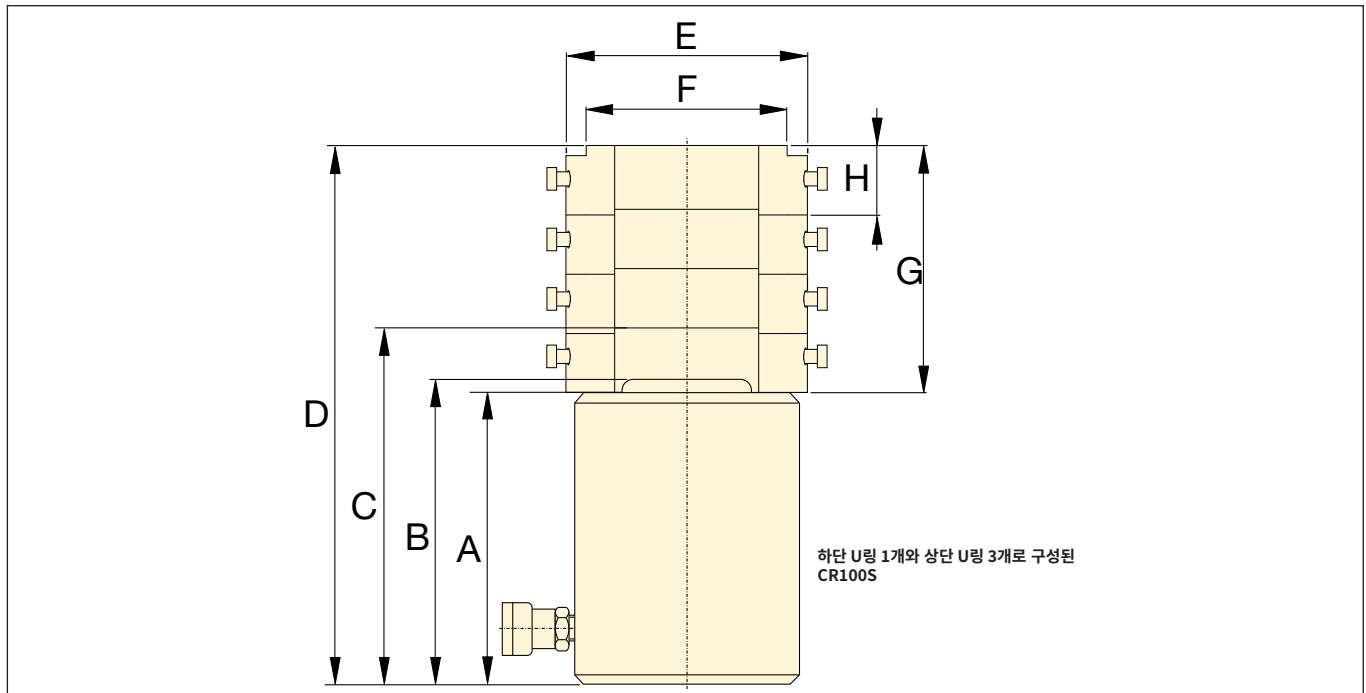
CRS는 추가 U링과 스페이서를 사용할 수 있습니다. 이것을 사용하면 측면 부하 용량이 5%에서 3%로 감소합니다. 섹션 6 - 부품 목록을 참조하십시오.

3.2 기술 사양

크리빙 링 세트	CR30S		CR50S		CR100S	
실린더	RCS302		RCS502		RCS1002	
최대 용량	295 kN	30 t	435 kN	50 t	887 kN	90 t
세트 크리빙 높이 *	132 mm	5.20"	129 mm	5.08"	168 mm	6.61"
최대 크리빙 높이 **	176 mm	6.93"	172 mm	6.77"	210 mm	8.26"
크리빙 링 세트 중량	10 kg	22 lb	12 kg	26.5 lb	25 kg	55 lb
U링 높이	44 mm	1.73"	43 mm	1.69"	42 mm	1.65"
U링 중량	1.1 kg	2.4 lb	2.4 kg	5.3 lb	3.5 kg	7.7 lb
하단 스페이서 높이	37 mm	1.46"	36 mm	1.42"	35 mm	1.38"
하단 스페이서 중량	1.06 kg	2.34 lb	1.18 kg	2.60 lb	1.99 kg	4.39 lb
상단 스페이서 높이	44 mm	1.73"	43 mm	1.69"	42 mm	1.65"
상단 스페이서 중량	1.27 kg	2.80 lb	1.43 kg	3.15 lb	2.42 kg	5.34 lb

* 세트 크리빙 높이는 CR30S 및 CR50S의 경우 3개의 U링으로, CR100S의 경우 4개의 U링으로 구현됩니다.
 ** 최대 크리빙 높이는 CR30S 및 CR50S의 경우 4개의 U링으로, CR100S의 경우 5개의 U링으로 구현됩니다.

3.3 치수



측정 부위	CR30S		CR50S		CR100S	
	mm	인치	mm	인치	mm	인치
A	114	4.51	120	4.73	140	5.52
B	117	4.63	122	4.81	141	5.56
C	158	6.22	163	6.42	182	7.17
D	246	9.70	249	9.80	308	12.12
E	107	4.21	130	5.12	171	6.73
F	93	3.66	11	4.33	143	5.63
G	132	5.19	129	5.07	168	6.60
H	44	1.73	43	1.68	42	1.65

4. 작동

4.1 작동 예방조치

⚠ 경고

- 크리빙 링 세트는 사용하도록 설계된 실린더에만 사용하십시오 (CR30S - RCS302용, CR50S - RCS502용, CR100S - RCS1002용). 해당 유압 실린더의 설치 및 작동에 대해서는 L1608 - 유압 실린더 사용 설명서를 참조하세요: RCS302, RCS502, RCS1002.
- 크리빙 U링이 지지하는 총 부하는 실린더 정격을 초과해서는 안 됩니다. 실제 사용 사에는 이러한 정격의 95%만 사용하도록 권장합니다.
- 부하를 들어올리기 전에 안정적으로 설치되었는지 확인하십시오. 실린더 베이스 플레이트를 사용해 안정성을 강화합니다. 최대 허용 바닥 경사도는 0.2°입니다.
- 부하가 플런저뿐만 아니라 실린더의 전체 표면을 덮도록 하십시오. 플런저는 U링 위에 위치하게 됩니다.
- 무게중심의 위치를 고려하여 최소 3곳의 지지점을 사용하는 것이 좋습니다. 항상 실린더, U링, 스페이서에 부하를 고르게 분산하십시오.
- U링과 스페이서를 배치하고 조정할 때는 포크 CRF150을 사용하는 것이 좋습니다.
- 리프트 시작 시 모든 실린더가 부하로부터 동일한 거리에 있는지 확인하십시오. 부하가 U링에 안착될 때 고르게 분산되도록 실린더를 부하와 접촉시킨 상태에서 시작하는 것을 권장합니다.
- U링이 실린더 베이스에 단단히 고정되어 있는지 확인하고 U링을 쌓을 때 안정적인지 확인하십시오.
- 전체 세트에서 측면 부하 용량은 5%로 제한됩니다. 추가 U링과 스페이서를 사용하면 측면 부하 용량이 3%로 감소합니다.
- 측면 부하가 확인된 경우, U링의 열린 끝을 측면 부하가 발생하는 방향을 향해 배치하고 U링을 삽입할 수 있도록 부하를 가능한 한 최소한으로 들어 올립니다.

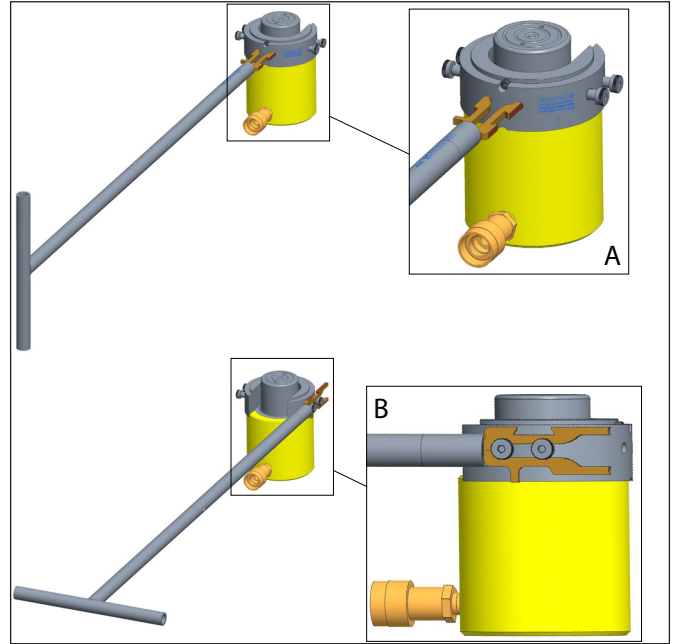
4.2 부하 상승

⚠ 경고

심각한 부상을 방지하기 위해 실린더 작동 중에는 손, 손가락 및 기타 신체 부위를 작업 영역에서 멀리 떨어뜨려야 합니다.

1. 실린더를 전체 스트로크의 95%까지 확장합니다.
2. 포크를 사용하여 하단의 U링(밝은색)을 부하 아래에 삽입합니다.

- U링은 후면 구멍(A) 또는 측면 나사(B)를 사용하여 삽입할 수 있습니다.



3. 포크를 사용하여 U링 위치를 조정합니다.

- U링이 올바르게 장착되고 정렬되도록 놓습니다.
- 스페이서를 삽입할 수 있도록 열린 곳이 바깥쪽을 향하도록 U링의 방향을 맞춥니다.

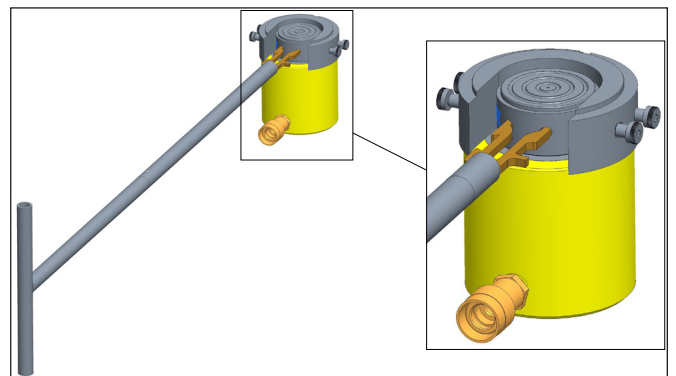
⚠ 경고

실린더를 수축시키기 전에 U링이 제대로 장착되고 정렬되었는지 확인하십시오.

⚠ 경고

심각한 부상을 방지하기 위해 실린더 작동 중에는 손, 손가락 및 기타 신체 부위를 작업 영역에서 멀리 떨어뜨려야 합니다.

4. 실린더를 완전히 수축시켜 부하가 U링에 걸리도록 합니다.
5. 포크를 사용하여 플런저 위에 하단 스페이서(밝은색)를 놓습니다.



6. 스페이서가 올바르게 장착되고 정렬되도록 조정합니다.

⚠ 경고

실린더를 확장하기 전에 스페이서가 제대로 장착되고 정렬되었는지 확인하십시오.

⚠ 경고

심각한 부상을 방지하기 위해 실린더 작동 중에는 손, 손가락 및 기타 신체 부위를 작업 영역에서 멀리 떨어뜨려야 합니다.

7. 부하가 스페이서에 걸릴 때까지 실린더를 확장합니다.
8. 실린더를 전체 스트로크의 95%까지 확장합니다.
9. 포크를 사용하여 이미 설치된 U링 위에 상단 U링(어두운색)을 삽입합니다.
10. 포크를 사용하여 U링 위치를 조정합니다.
 - U링이 올바르게 장착되고 정렬되도록 놓습니다.
 - 스페이서를 삽입할 수 있도록 열린 곳이 바깥쪽을 향하도록 U링의 방향을 맞춥니다.

경고

실린더를 수축시키기 전에 U링이 제대로 장착되고 정렬되었는지 확인하십시오.

경고

심각한 부상을 방지하기 위해 실린더 작동 중에는 손, 손가락 및 기타 신체 부위를 작업 영역에서 멀리 떨어뜨려야 합니다.

11. 실린더를 완전히 수축시켜 부하가 U링에 걸리도록 합니다.
12. 포크를 사용하여 이미 설치된 스페이서 위에 상단 스페이서(어두운색)를 놓습니다.
13. 스페이서가 올바르게 장착되고 정렬되도록 조정합니다.

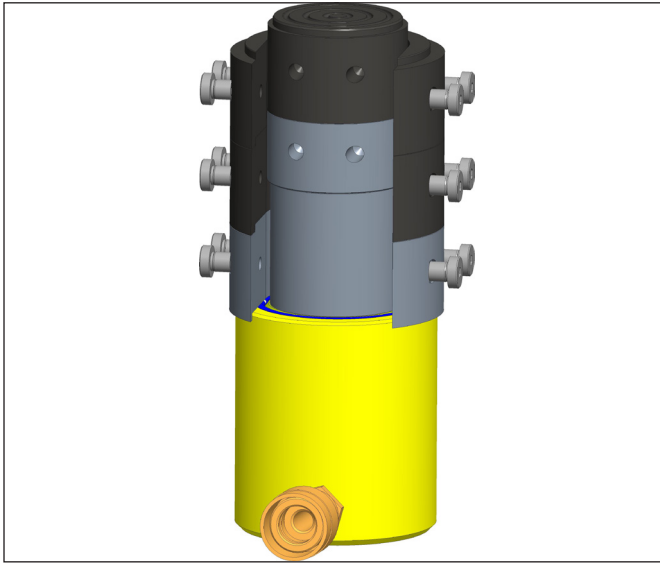
경고

실린더를 확장하기 전에 스페이서가 제대로 장착되고 정렬되었는지 확인하십시오.

경고

심각한 부상을 방지하기 위해 실린더 작동 중에는 손, 손가락 및 기타 신체 부위를 작업 영역에서 멀리 떨어뜨려야 합니다.

14. 모든 상단 U링이 제자리에 배치될 때까지 8~13단계를 반복합니다.



알림

CR30S 및 CR50S에는 U링 3개(하단 1개 및 상단 2개)와 스페이서 2개(하단 및 상단)가 포함되어 있습니다. CR100S에는 U링 4개(하단 1개 및 상단 3개)와 스페이서 3개(하단 1개 및 상단 2개)가 포함되어 있습니다. 추가 엘리먼트를 사용하는 경우 세트당 U링 1개와 스페이서 1개를 추가하십시오.

4.3 부하 유지

경고

심각한 부상을 방지하기 위해 실린더 작동 중에는 손, 손가락 및 기타 신체 부위를 작업 영역에서 멀리 떨어뜨려야 합니다.

1. 실린더를 완전히 수축시켜 부하가 U링에 걸리도록 합니다.

4.4 부하 하강

경고

심각한 부상을 방지하기 위해 실린더 작동 중에는 손, 손가락 및 기타 신체 부위를 작업 영역에서 멀리 떨어뜨려야 합니다.

1. 부하가 스페이서에 걸릴 때까지 실린더를 확장합니다.
2. 포크를 사용하여 U링 1개를 제거합니다.

경고

실린더를 수축시키기 전에 U링이 제대로 장착되고 정렬되었는지 확인하십시오.

경고

심각한 부상을 방지하기 위해 실린더 작동 중에는 손, 손가락 및 기타 신체 부위를 작업 영역에서 멀리 떨어뜨려야 합니다.

3. 실린더를 완전히 수축시켜 부하가 U링에 걸리도록 합니다.
4. 포지셔닝 포크를 사용하여 스페이서 1개를 제거합니다.
5. 모든 U링이 제거될 때까지 1~5단계를 반복합니다.

알림

CR30S 및 CR50S에는 U링 3개(하단 1개 및 상단 2개)와 스페이서 2개(하단 및 상단)가 포함되어 있습니다. CR100S에는 U링 4개(하단 1개 및 상단 3개)와 스페이서 3개(하단 1개 및 상단 2개)가 포함되어 있습니다. 추가 엘리먼트를 사용하는 경우 세트당 U링 1개와 스페이서 1개를 추가하십시오.

5. 검사, 유지보수 및 보관

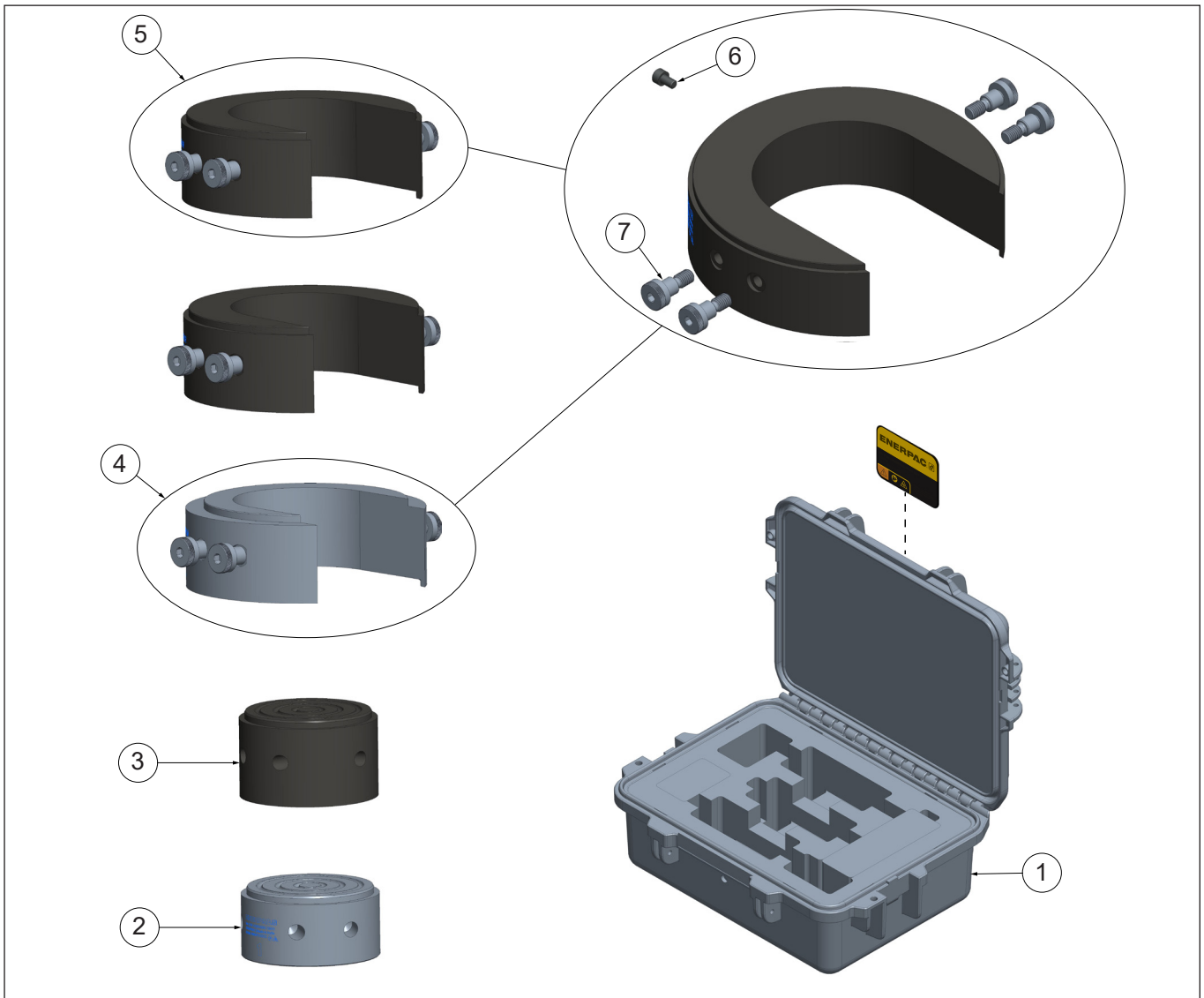
- 구성품에 균열, 부식, 변형 및 기타 문제가 없는지 주기적으로 점검하십시오. 손상된 구성품을 교체하십시오.
- 구성품을 깨끗하고 건조하며 안전한 곳에 보관하십시오.
- 예비 부품이 필요한 경우 섹션 6 - 부품 목록에서 해당 부분을 참조하십시오.

알림

유압 장비는 자격을 갖춘 유압 기술자만 정비해야 합니다. 수리 서비스를 받으려면 가까운 Enerpac 공식 서비스 센터에 문의하십시오.

6. 부품 목록

제품 날짜 코드의 선두 문자: A



품목	설명	CR30S		CR50S		CR100S	
		부품 번호	수량	부품 번호	수량	부품 번호	수량
1	윤반용 가방(스티커 및 폼 포함)	-	1	-	1	-	1
2	하단 스페이서 ◆	CR30P1	1	CR50P1	1	CR100P1	1
3	상단 스페이서 ◆	CR30P2	1	CR50P2	1	CR100P2	2
4	하단 U링 어셈블리 ◆	CR30U1	1	CR50U1	1	CR100U1	1
5	상단 U링 어셈블리 ◆	CR30U2	2	CR50U2	2	CR100U2	3
6	뒷면 나사 M5x8 *	-	1	-	1	-	1
7	측면 나사 M8x10 **	-	4	-	4	-	4

◆ 수리 부품 또는 추가 품목으로 제공됩니다.

* 각 U링 어셈블리에 포함된 부품

참고

[illegible]

참고

[illegible]

참고

[illegible]

참고

[illegible]

