



테이퍼 롤러 베어링 TAROL의 씰링 캡용 프레스 피팅 장치

TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2

사용자 매뉴얼

목차

1	설명서 관련 작업자 메모	5
1.1	기호	5
1.2	표지	5
1.3	매뉴얼 위치	5
1.4	법적 고지	6
1.5	그림	6
2	일반 안전 규정	6
2.1	사용 목적	6
2.2	자격을 갖춘 기술자	6
2.3	보호 장비	6
2.4	안전 규정	7
2.4.1	운송 및 보관	7
2.4.2	작동	7
2.4.3	유지보수 및 수리	7
2.5	위험	7
2.5.1	사망 위험	7
2.5.2	부상 위험	7
2.5.3	재료 손상	8
3	제공 범위	9
3.1	결함 확인	9
3.2	운송 중 손상 확인	9
4	제품 설명	9
5	운송 및 보관	10
5.1	운송	10
5.2	보관	11
6	장착	11
6.1	포장 제거 및 설치	11
7	시운전	11
7.1	호스 연결 설정	11
7.2	유압 연결 설정	12
7.3	시운전 수행	12
8	작동	12
8.1	보호 조치 수행	12
8.2	프레스 피팅 장치 작동	12
8.2.1	피스톤 확장	12
8.2.2	피스톤 수축	13
8.3	필요한 도구	13
8.4	프레스 작업 수행	13
8.4.1	씰링 캡 압출	13
8.4.2	씰링 캡 압입	14

9	문제 해결.....	14
10	유지보수.....	15
10.1	유지보수 계획.....	15
10.2	오일 회로 공기 빼기.....	15
11	해체	16
12	폐기	16
13	기술 데이터	16
13.1	주변 조건.....	17
13.2	CE 적합성 선언.....	18
14	교체용 부품 및 부속품	19
14.1	유압 실린더	19
14.2	호스 커플링	20
14.3	유압 오일.....	20
14.4	유압 펌프.....	21
14.5	씰링 캡 도구	21
14.6	서비스.....	22

1 설명서 관련 작업자 메모





본 설명서는 제품의 일부이며 중요한 정보를 포함하고 있습니다. 사용 전에 설명서를 주의 깊게 읽고 지침을 정확히 따르십시오.

본 설명서는 원래 언어는 독일어입니다. 다른 모든 언어는 원래 언어의 번역본입니다.

1.1 기호

경고 및 위험 기호는 ANSI Z535.6-2011에 따라 정의됩니다.

■1 경고 및 위험 기호

기호 및 설명	
 위험	준수하지 않을 경우 사망 또는 심각한 부상을 입게 됩니다.
 경고	준수하지 않을 경우 사망 또는 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
 주의	준수하지 않을 경우 경미하거나 중등도의 부상을 입을 수 있습니다.
 주의사항	준수하지 않을 경우 제품 또는 주변 구조물이 손상되거나 오작동이 발생할 수 있습니다.

1.2 표지

경고, 금지 및 의무 기호에 대한 정의는 DIN EN ISO 7010 또는 DIN 4844-2를 따릅니다.

■2 경고, 금지 및 의무 기호

기호 및 설명	
 일반 경고	
 중부하 경고	
 압착 경고	
 매뉴얼 준수	
 안전 장갑 착용	
 안전화 착용	
 보안경 착용	
 안전모 착용	
 일반 필수 사항 기호	

1.3 매뉴얼 위치



이 매뉴얼의 최신 버전은 다음 경로에서 확인할 수 있습니다.

<https://www.schaeffler.de/std/2018>

이 매뉴얼을 항상 완전하고 읽기 쉽게 비치하여 제품의 운송, 장착, 해체, 시운전, 작동 또는 유지보수에 종사하는 모든 이가 이용할 수 있도록 하십시오.

매뉴얼은 즉시 참조할 수 있도록 안전한 곳에 보관하십시오.

1.4 법적 고지

본 설명서의 설명은 출판 시 상태를 반영합니다.

제품의 부적절한 사용 및 무단 변경은 허용되지 않습니다. Schaeffler Smart Maintenance Tools 는 이점에 관해서는 아무 책임도 지지 않습니다.

1.5 그림

본 설명서의 그림은 개략도이며 인도되는 제품과 다를 수 있습니다.

2 일반 안전 규정

2.1 사용 목적

이 프레스 피팅 장치는 레일 차량의 액슬박스 베어링에 씰링 캡을 장착하거나 제거하는 용도로만 사용하십시오.

프레스 피팅 장치는 반드시 해당 용도에 맞는 씰링 캡 전용 도구와 함께 사용해야 합니다.

프레스 피팅 장치는 기술 데이터에 따라 엄격하게 작동시키십시오.

Schaeffler에서 제공하는 정품 예비 부품 및 액세서리만 사용하십시오.

2.2 자격을 갖춘 기술자

작업자의 의무:

- 자격을 갖추고 허가를 받은 사람만 이 매뉴얼에 설명된 활동을 수행해야 합니다.
- 개인 보호 장비를 사용하는 지 확인하십시오.

자격을 갖춘 기술자의 의무:

- 제품의 적절한 취급 및 사용에 대한 교육을 통해 적절한 제품 지식을 확보합니다.
- 이 매뉴얼의 내용, 특히 모든 안전 지침을 완전히 숙지하고 있어야 합니다.
- 관련 국가별 규정을 숙지하고 있어야 합니다.

2.3 보호 장비

제품에 관한 특정 작업의 경우 적절한 보호 장비를 착용해야 합니다. 개인 보호 장비 구성:

필수 개인 보호 장비

개인 보호 장비	DIN EN ISO 7010에 따른 의무 기호
보호 장갑	
안전화	
보안경	
안전모	

2.4 안전 규정

장치의 안전 지침, 경고 정보 및 작동 지침을 읽을 수 있는 상태로 유지하십시오. 장치의 손상되거나 지워진 표지 또는 라벨은 즉시 교체하십시오.

유압 오일을 취급할 때는 해당 안전 데이터 시트에 제공된 정보 및 규정을 준수하십시오.

2.4.1 운송 및 보관

운송 시 관련 안전 및 사고 예방 규정을 준수해야 합니다.

운송 시에는 적합한 리프팅 장비만 사용하십시오.

장치 운송 시에는 제공된 아이 볼트를 사용하십시오.

2.4.2 작동

제공된 환경 조건에서만 장치를 작동하십시오.

펌프 제조업체의 사양을 준수하십시오.

장치 주변 반경 1 m 내의 위험 구역에 머무르지 마십시오.

작동 중에는 플레이트 사이에 손을 넣지 마십시오.

개인 보호 장비를 착용하십시오.

2.4.3 유지보수 및 수리

유지보수 작업 및 수리는 자격을 갖춘 기술자만이 수행할 수 있습니다.

유지보수 작업이나 수리를 수행하기 전에 장치를 비활성화하십시오.

2.5 위험

2.5.1 사망 위험

최대 허용 압력 초과로 인한 사망 위험

1. 작동 중에 압력계 디스플레이를 모니터링합니다.
2. 유압이 700 bar를 초과하지 않도록 하십시오.

2.5.2 부상 위험

비산하는 구성 요소로 인한 부상 위험

1. 안전 담요를 사용합니다.

압입 작업 중의 압착 부상 위험

1. 장치의 반경 1 m 내에 사람이 없도록 합니다.
2. 압입 작업 중에는 베이스 플레이트와 압력 플레이트 사이에 손을 넣지 마십시오.

압력 플레이트 수축 시 압착 부상 위험

1. 장치의 반경 1 m 내에 사람이 없도록 합니다.
2. 압력 플레이트 수축 시에는 압력 플레이트와 마운팅 플레이트 사이에 손을 넣지 마십시오.

유압으로 인한 부상 위험

1. 개인 보호 장비를 착용합니다.
2. 매번 사용하기 전에 유압 호스에 마모 및 손상 징후가 있는지 확인합니다.
3. 손상된 호스는 즉시 교체합니다.
4. 제조업체에서 지정한 유압 호스의 최소 굽힘 반경을 준수합니다.
5. 가압된 유압 호스를 만지지 마십시오.
6. 호스 보호 장치를 사용합니다.

유압 오일 누출로 인한 부상 위험

1. 개인 보호 장비를 착용합니다.
2. 누출된 유압 오일은 즉시 제거합니다.

유압 오일로 인한 부상 위험

1. 개인 보호 장비를 착용합니다.
2. 유압 오일의 안전 데이터 시트에 제공된 안전 지침을 준수하십시오.

유압 오일로 인한 부상 위험

1. 미끄러질 위험을 줄이려면 누출되는 유압 오일을 제거해야 합니다.
2. 환경 피해를 방지하려면 누출되는 유압 오일을 제거해야 합니다.
3. 유압 오일은 가연성 액체이므로 누출되면 모두 제거해야 합니다.

2.5.3 재료 손상

호스의 부적절한 사용으로 인한 재료 손상

1. 호스 제조업체에서 제공하는 사양을 준수합니다.
2. 매번 사용하기 전에 유압 호스에 마모 및 손상 징후가 있는지 확인합니다.
3. 손상된 호스는 즉시 교체합니다.
4. 유압 호스를 화염, 날카로운 구성 요소, 강한 충격, 극심한 열 또는 냉기에 노출시키지 마십시오.
5. 유압 호스를 꼬거나 비틀거나 구부리지 마십시오.
6. 유압 호스의 최소 굽힘 반경을 준수합니다.
7. 유압 호스가 부식성 물질이나 페인트와 접촉하지 않도록 하십시오.
8. 호스와 커플링에 색을 칠하지 마십시오.
9. 호스나 케이블을 당겨서 연결된 장치에서 분리하지 마십시오.

과도한 압입 압력으로 인한 씰 재료 손상

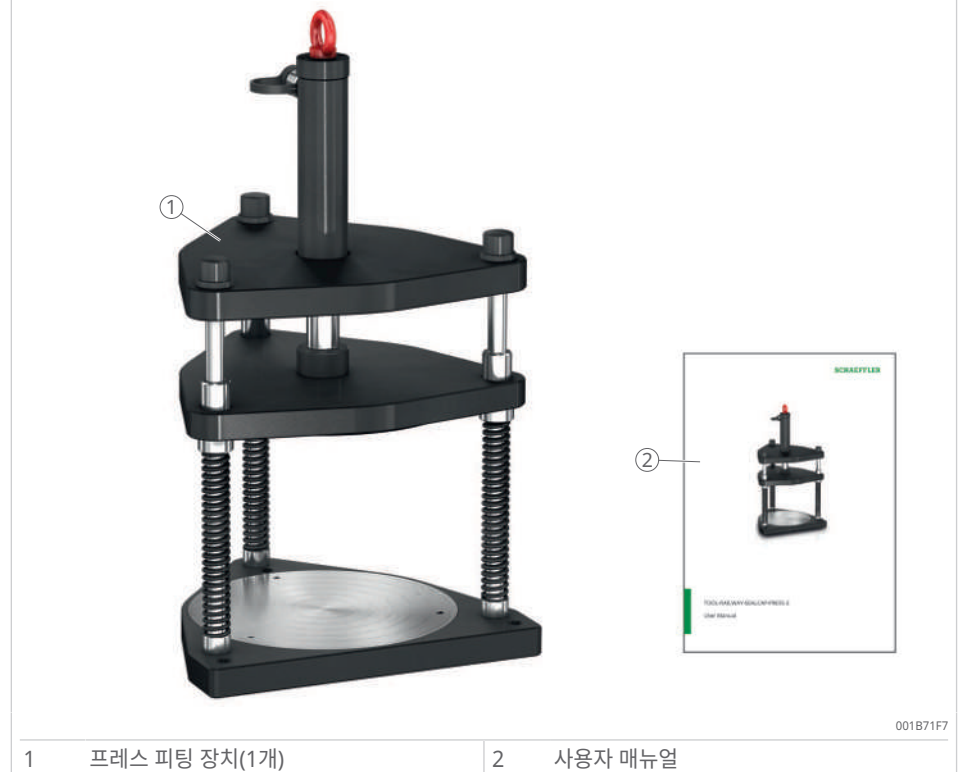
1. 씰을 압입할 때는 베어링 제조업체가 지정한 최대 허용 압입 압력을 준수합니다.

씰링 캡 도구의 잘못된 사용으로 인한 구성 요소 재료 손상

1. 구성 요소에 적합한 씰링 캡 도구를 사용합니다.
2. 최대 압력이 700 bar를 초과하지 않도록 하십시오.
3. 피스톤이 완전히 확장되었을 때 최대 압력을 가하지 마십시오.

3 제공 범위

1 제공 범위 TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2



! 유압 펌프, 호스, 압력계 및 씰링 캡 도구는 제공 범위에 포함되지 않으며 별도로 주문해야 합니다.

3.1 결함 확인

1. 배송 즉시 제품에 어떤 외관상 결함이 있는지 확인합니다.
2. 결함이 있는 경우 제품 유통업체에 즉시 보고합니다.
3. 손상된 제품을 작동하지 마십시오.

3.2 운송 중 손상 확인

1. 운송 중 손상이 없는지 도착 즉시 제품을 확인하십시오.
2. 운송 중 손상이 있으면 즉시 운송사에 불만 사항으로 보고하십시오.

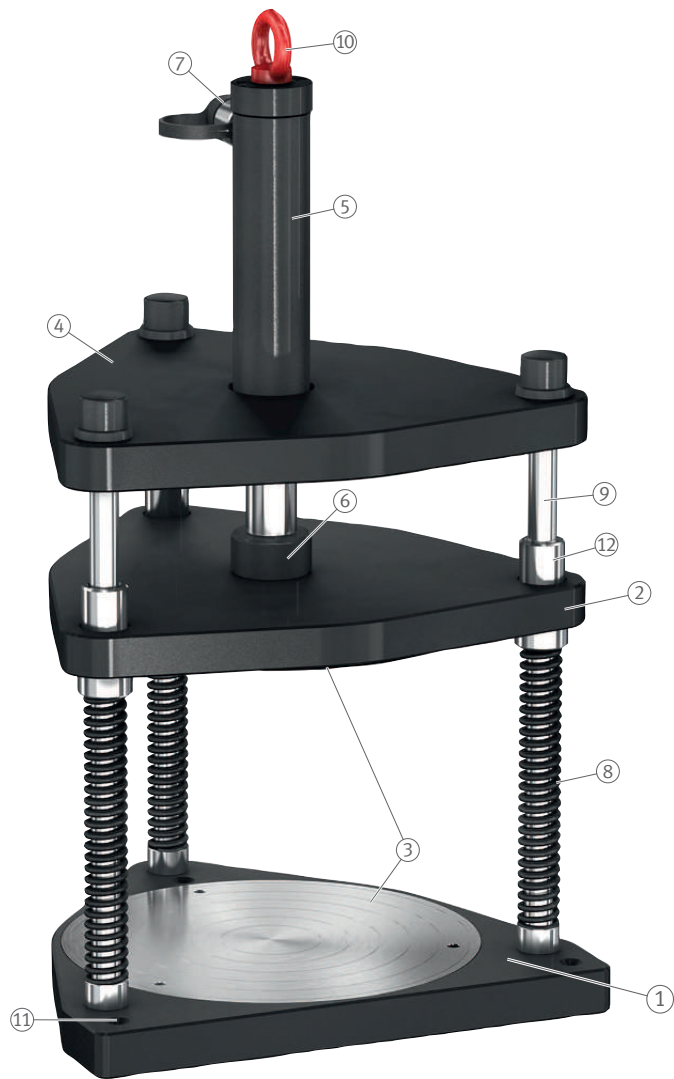
4 제품 설명

이 프레스 피팅 장치는 레일 차량의 액슬박스 베어링에 씰링 캡을 장착하거나 제거하는 데 사용됩니다.

장착 및 제거 모두에 베어링별 씰링 캡 도구가 필요합니다.

이 장치는 수동 유압 펌프 또는 전기 유압 펌프를 사용하여 작동할 수 있습니다.

2 구성 요소 TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2



001B6D72

1	베이스 플레이트	2	압력 플레이트
3	센터링 디스크	4	마운팅 플레이트
5	유압 실린더(피스톤 포함)	6	압력 부품
7	호스 커넥터	8	압축 스프링
9	타이 로드	10	아이 볼트
11	장착 구멍	12	가이드 슬리브

5 운송 및 보관

5.1 운송

운반 관련 안전 규정을 준수해야 합니다.

1. 장치 사용을 중단합니다 ▶16|11.
2. 아이 볼트를 사용하여 장치를 들어 올립니다.
3. 장치를 상자에 넣고 충분한 양의 충전재를 넣은 후 넘어지지 않도록 단단히 고정합니다.
4. 장치를 부식으로부터 보호합니다.
5. 상자를 팔레트에 고정하고 미끄러짐을 방지합니다.
6. 적절한 리프팅 도구를 사용하여 팔레트를 운반합니다.

5.2 보관

보관 시에는 안전 규정을 준수해야 합니다.

1. 장치 사용을 중단합니다 ▶16|11.
2. 타이 로드와 가이드 슬리브를 윤활합니다.
3. 장치를 건조하고 깨끗한 환경에 보관합니다.
4. 장기간 보관할 경우, 플라스틱 커버를 사용하여 장치에 먼지가 묻지 않도록 보호합니다.
5. 유압 연결부가 분리되면 호스 연결부가 오염되지 않도록 보호해야 합니다.

6 장착

6.1 포장 제거 및 설치



인체 공학적 작동 높이를 유지하도록 하십시오.

✓ 적절한 작동 위치를 선택합니다 ▶17|13.1.

1. 팔레트를 내려 놓습니다.
2. 포장재를 제거합니다.
3. 아이 볼트를 사용하여 장치를 들어 올립니다.
4. 장치를 조심스럽게 작동 위치에 놓습니다.
5. 장치가 미끄러지지 않도록 장착 구멍에 나사를 삽입하고 장치를 베이스에 고정시킵니다.

7 시운전

7.1 호스 연결 설정

1. 호스 제조업체에서 제공하는 사양을 준수합니다.
2. 펌프 제조업체의 사양을 준수합니다.
3. 매번 사용하기 전에 유압 호스에 마모 및 손상 징후가 있는지 확인합니다.
4. 손상된 호스는 즉시 교체합니다.
5. 유압 호스의 최소 굽힘 반경을 준수합니다.
6. 유압 호스를 화염, 날카로운 구성 요소, 강한 충격, 극심한 열 또는 냉기에 노출시키지 마십시오.
7. 유압 호스를 꼬거나 비틀거나 구부리지 마십시오.
8. 유압 호스가 부식성 물질이나 페인트와 접촉하지 않도록 하십시오.
9. 가압된 유압 호스를 만지지 마십시오.

7.2 유압 연결 설정

- ✓ 압력계가 달린 유압 수동 펌프를 사용하십시오.
- ✓ 호스 연결을 설정합니다 ▶11 | 7.1.
- 1. 기술 데이터를 관찰하면서 압력계를 연결합니다 ▶16 | 7.
- 2. 기술 데이터를 관찰하면서 유압 펌프를 연결합니다 ▶16 | 7.
- 3. 호스 커넥터에 호스 커플링을 연결합니다.
- 4. 호스 커플링에 있는 유니언 너트를 손으로 조입니다.
- 5. 필요한 경우, 유압 펌프를 기계적으로 고정합니다.
- 6. 모든 연결 지점이 단단히 맞물리고 조여져 있는지 확인합니다.

7.3 시운전 수행

- ✓ 유압 연결을 설정합니다 ▶12 | 7.2
- ▶ 오일 회로에서 공기를 빼냅니다 ▶15 | 10.2.
- » 이제 장치의 작동 준비가 완료되었습니다.

8 작동

8.1 보호 조치 수행

1. 개인 보호 장비를 착용합니다.
2. 주변 조건이 적절한지 확인합니다.
3. 매번 사용하기 전에 유압 호스에 마모 및 손상 징후가 있는지 확인합니다.
4. 손상된 호스는 즉시 교체합니다.
5. 안전 담요를 사용하는 것이 좋습니다. 구성 요소 주위에 안전 담요를 놓습니다.

8.2 프레스 피팅 장치 작동

8.2.1 피스톤 확장

- ✓ 장치가 작동 가능합니다.
- ✓ 연결된 유압 펌프의 작동 매뉴얼을 준수해야 합니다.
- ▶ 연결된 유압 펌프를 작동합니다.
- › 유압 실린더에 유압이 축적됩니다.
- » 유압 실린더의 피스톤이 확장되고 압력 플레이트가 아래로 이동합니다.



최대 압력이 700 bar를 초과하지 않도록 하십시오.

8.2.2 피스톤 수축

- ✓ 장치가 작동 가능합니다.
- ✓ 연결된 유압 펌프의 작동 매뉴얼을 준수해야 합니다.
- ✓ 유압 실린더의 피스톤이 확장됩니다.
- ▶ 연결된 유압 펌프의 압력을 해제합니다.
- » 유압 실린더의 피스톤이 수축하고 압력 플레이트가 위로 이동하여 시작 위치로 돌아갑니다.

8.3 필요한 도구

씰링 캡을 장착하거나 제거하려면 베어링에 적합한 씰링 캡 도구가 필요합니다. 씰링 캡 도구는 다양한 디자인으로 제공됩니다 ▶21 | 14.5.

8.4 프레스 작업 수행



위험

최대 허용 압력 초과로 인한 위험

유압 호스가 손상되어 비산하는 부품으로 인한 사망 위험

- ▶ 압력이 700 bar를 초과하지 않도록 하십시오.



8.4.1 씰링 캡 압출

- ✓ 이 장치는 해당 구성 요소의 치수에 적합합니다.
 - ✓ 장치가 작동 가능합니다.
 - ✓ 모든 보호 조치가 수행되었습니다.
1. 베어링에 적합한 씰링 캡 도구를 선택합니다.
 2. 제조업체의 사양에 따라 씰링 캡 도구를 장착합니다.
 3. 씰링 캡 도구를 사용하여 베어링을 베이스 플레이트 중앙에 위치시킵니다.
 4. 유압 실린더를 작동하여 압력 플레이트를 구성 요소 쪽으로 천천히 이동시킵니다.
 5. 가벼운 접촉 압력을 사용하여 구성 요소를 제자리에 고정합니다.
 6. 구성 요소가 올바른 위치에 있는지 확인합니다.



경고

프레스 작동 중 강한 힘 발생

압착 부상의 위험

- ▶ 장치의 반경 1 m 내에 사람이 없도록 하십시오.
- ▶ 압입 작업 중에는 베이스 플레이트와 압력 플레이트 사이에 손을 넣지 마십시오.



7. 필요한 경우, 구성 요소 주위에 안전 담요를 놓습니다.
8. 프레스 작업을 수행합니다. 최대 압력이 700 bar를 초과하지 않도록 하십시오.
- » 유압 압력이 떨어지거나 씰링 캡이 소리를 내며 떨어지면 프레스 작업이 완료된 것입니다.



경고

압력 플레이트 수축 시 강한 힘 발생

압착 부상의 위험

- ▶ 장치의 반경 1 m 내에 사람이 없도록 하십시오.
- ▶ 압력 플레이트 수축 시에는 압력 플레이트와 마운팅 플레이트 사이에 손을 넣지 마십시오.



9. 피스톤을 수축시킵니다.
10. 안전 담요를 사용한 경우 제거합니다.
11. 베어링 및 씰링 캡 도구를 제거합니다.

8.4.2 씰링 캡 압입

- ✓ 이 장치는 해당 구성 요소의 치수에 적합합니다.
 - ✓ 장치가 작동 가능합니다.
 - ✓ 모든 보호 조치가 수행되었습니다.
1. 베어링에 적합한 씰링 캡 도구를 선택합니다.
 2. 제조업체의 사양에 따라 씰링 캡 도구를 장착합니다.
 3. 씰링 캡과 씰링 캡 도구가 장착된 상태로 베어링을 베이스 플레이트 중앙에 위치시킵니다.
 4. 유압 실린더를 작동하여 압력 플레이트를 구성 요소 쪽으로 천천히 이동시킵니다.
 5. 가벼운 접촉 압력을 사용하여 구성 요소를 제자리에 고정합니다.
 6. 구성 요소가 올바른 위치에 있는지 확인합니다.
 7. 필요한 경우, 구성 요소 주위에 안전 담요를 놓습니다.



경고



프레스 작동 중 강한 힘 발생

압착 부상의 위험

- ▶ 장치의 반경 1 m 내에 사람이 없도록 하십시오.
- ▶ 압입 작업 중에는 베이스 플레이트와 압력 플레이트 사이에 손을 넣지 마십시오.

8. 프레스 작업을 수행합니다. 최대 압력이 700 bar를 초과하지 않도록 하십시오.
 - ▶ 씰을 누르면 씰링 캡이 이동하면서 압력이 잠시 떨어질 수 있습니다.
9. 제조업체가 지정한 압입 압력에 도달할 때까지 압입 작업을 계속합니다.
 - ▶ 씰링 캡이 올바른 위치에 있는지 확인합니다.
 - ▶ 이제 프레스 작업이 완료되었습니다.



경고



압력 플레이트 수축 시 강한 힘 발생

압착 부상의 위험

- ▶ 장치의 반경 1 m 내에 사람이 없도록 하십시오.
- ▶ 압력 플레이트 수축 시에는 압력 플레이트와 마운팅 플레이트 사이에 손을 넣지 마십시오.

10. 피스톤을 수축시킵니다.
11. 안전 담요를 사용한 경우 제거합니다.
12. 베어링 및 씰링 캡 도구를 제거합니다.



제조업체가 지정한 압력보다 높은 압력으로 압입 작업을 수행하면 씰이 손상될 수 있습니다.

9 문제 해결

유지보수 작업 및 수리는 자격을 갖춘 기술자만이 수행할 수 있습니다.

유지보수 또는 수리 작업을 수행하기 전에 장치를 비활성화합니다 ▶16 | 11.

▣4 오작동

오작동	가능한 원인	해결 방법
피스톤이 확장되지 않거나 부분적으로만 확장	유압 펌프의 사용 가능한 오일량 부족	충분한 품질의 오일이 있는 유압 펌프를 사용하십시오.
	압력이 형성되지 않음	펌프 제조업체의 사용자 매뉴얼을 참조하십시오.
	유압 펌프의 오일 레벨 낮음	유압 펌프에 유압 오일을 보충하십시오.
	유압 실린더 및 유압 펌프가 올바르게 연결되지 않음	호스 연결부가 제대로 연결되어 있는지 확인합니다 ▶11 7.1.
	오일 회로에 공기 유입	오일 회로에서 공기를 빼냅니다 ▶15 10.2.
피스톤이 불균일하게 확장됨	오일 회로에 공기 유입	오일 회로에서 공기를 빼냅니다 ▶15 10.2.

오작동	가능한 원인	해결 방법
피스톤이 천천히 확장됨	구성 요소의 부정확한 중앙 정렬로 인해 마찰 증가	1. 구성 요소의 중앙 정렬을 확인합니다. 2. 구성 요소를 다시 중앙 정렬합니다.
	유압 실린더 씰 누설	유압 오일이 누설될 경우 유압 실린더 씰을 교체합니다.
	부적합한 유압 펌프	적합한 유압 펌프를 선택하십시오.
	유압 펌프 고장	1. 펌프 제조업체의 사용자 매뉴얼을 참조하십시오. 2. 유압 펌프를 교체하십시오.
	유압 연결부 누설	1. 장치를 비활성화합니다. 2. 유압 연결부의 누설 여부를 점검하고 필요한 경우 교체합니다. 3. 장치를 다시 활성화합니다.
유압 실린더에서 유압 오일 누설	씰 손상 또는 마모	유압 실린더 씰을 교체하십시오.
	유압 실린더 결함	유압 실린더를 교체하십시오.
피스톤은 수축되지 않거나 천천히 수축됨	좁은 호스로 인한 흐름 제한	직경이 더 큰 호스를 선택하십시오.
	리턴 스프링 파손 또는 약화	1. 리턴 스프링의 손상 여부를 점검합니다. 2. 필요한 경우 리턴 스프링을 교체합니다.
	유압 실린더 결함	유압 실린더를 교체하십시오.
피스톤을 완전히 수축할 수 없음	리턴 스프링 파손 또는 약화	1. 리턴 스프링의 손상 여부를 점검합니다. 2. 필요한 경우 리턴 스프링을 교체합니다.
	타이 로드와 가이드 슬리브의 마찰 증가	1. 타이 로드 표면의 부식 여부를 점검합니다. 2. 타이 로드와 가이드 슬리브를 윤활합니다.

10 유지보수

유지보수 작업 및 수리는 자격을 갖춘 기술자만이 수행할 수 있습니다.

유지보수 또는 수리 작업을 수행하기 전에 장치를 비활성화합니다 ▶16 | 11.

10.1 유지보수 계획

5 유지보수 계획

조치	매년	매 2 a(년)	매 4 a(년)
유압 실린더의 손상 여부 점검	✓		
유압 실린더의 누설 여부 점검	✓		
유압 실린더의 나사 연결부 점검	✓		
피스톤 로드와 가이드 슬리브의 손상 여부 점검	✓		
타이 로드와 가이드 슬리브 윤활	✓		
모든 나사 연결부가 단단히 고정되었는지 점검	✓		
유압 호스 교체			✓
오일 교환	펌프 제조업체의 사양을 준수하십시오.		

10.2 오일 회로 공기 빼기

압력 공급원이 변경되면 시스템 내로 기포가 들어갈 수 있습니다. 이러한 기포를 제거하려면 오일 회로에서 공기를 빼내야 합니다.

✓ 펌프 제조업체의 사양을 준수하십시오.

1. 처음 사용하기 전과 압력 공급원을 변경할 때마다 오일 회로에서 공기를 빼냅니다.
 2. 유압 실린더 피스톤을 여러 번 확장하고 수축시킵니다.
- » 이제 오일 회로의 공기 빼기가 완료되었습니다.

11 해체

- 1. 피스톤을 수축시킵니다.
 - › 시스템이 감압됩니다.
- 2. 필요한 경우 유압 시스템을 분리합니다.
- 3. 캡으로 호스 연결부를 씰링합니다.
 - » 장치가 작동하지 않음

12 폐기

- 1. 장치 사용을 중단합니다 ▶16 | 11.
- 2. 시스템에서 유압 오일을 배출합니다.
- 3. 현지 관련 규정에 따라 장치를 폐기하십시오.

13 기술 데이터

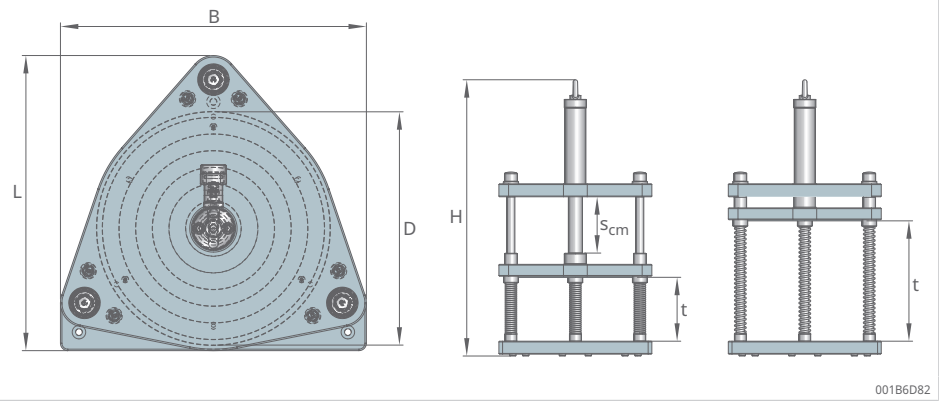
☞6 사용 가능한 모델

모델	주문 명칭	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2	304411477-0000-10	7550100

¹⁾ Schaeffler Technologies AG & Co. KG를 통해 주문

²⁾ Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.를 통해 주문

☞3 치수



☞7 기술 데이터

매개 변수			TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2
D	최대	mm	310
t	최소	mm	172.5
t	최대	mm	325
F	-	kN	111
S _{cm}	최대	mm	152
L	-	mm	398.5
B	-	mm	413
H	-	mm	746
m	-	kg	45
p	최대	bar	700
V	-	cm ³	242

매개 변수		TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2
호스 연결용 나사산	inch	³ / ₈ NPT
호스 커플링, 유압 실린더		PUMP.COUPLER-F-3/8
필요한 호스 커플링, 유압 호스		PUMP.COUPLER-M-3/8

t	mm	유효 높이
S _{cm}	mm	스트로크
L	mm	길이
B	mm	너비
H	mm	높이
m	kg	질량
p	bar	압력
V	cm ³	유압 실린더 체적
D	mm	외경
F _P	kN	추출력

13.1 주변 조건

다음과 같은 주변 조건에서만 장치를 작동하십시오.

8 주변 조건

명칭	값
주변 온도	0 °C ... +50 °C
습도	5 % ... 80 %, 비응축
작동 위치	<ul style="list-style-type: none"> • 청결한 환경 • 평평하고 안정적인 표면 • 밀폐된 실내 공간 및 실외



호스, 펌프 및 압력계 제조업체의 사양을 준수하십시오.

13.2 CE 적합성 선언

부분적으로 완성된 설비에 대한 통합 선언

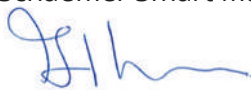
제조업체 이름: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
 제조업체 주소: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

본 적합성 선언은 제조업체 또는 제조업체 담당자의 완전 한 책임하에 발행되었습니다.

상표: BETEX
제품 설명: 씰캡 프레스
제품 이름/형식: • TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2
다음 지침의 요구 사항 준수: • Machine Directive 2006/42/EC
 • Machine Regulation (EU) 2023/1230
적용 가능한 통합 표준: • ISO 12100:2010
 • ISO 16092-1:2018
 • ISO 16092-3:2018

상기 제품이 포함된 설비는 최신 버전의 기계 지침을 준수하는 것으로 확인 및 승인될 때까지는 사용이 금지된다는 점에 유의하시기 바랍니다.

H. van Essen
 Managing Director
 Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



장소, 날짜:
 Vaassen, 10-11-2025



14 교체용 부품 및 부속품

교체용 부품은 관련 주문 명칭을 사용하여 다양한 유통 경로를 통해 구할 수 있습니다.

Schaeffler Technologies

- Schaeffler Technologies AG & Co. KG를 통해 주문
- 온라인 제품 카탈로그: medias.schaeffler.com

SMT

- Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.를 통해 주문
- 온라인 제품 카탈로그: schaeffler-smart-maintenance-tools.com

14.1 유압 실린더

4 유압 실린더



9 유압 실린더

설명	주문 명칭	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
유압 실린더, 700 bar	NSSS-106	8230106

¹⁾ Schaeffler Technologies AG & Co. KG를 통해 주문

²⁾ Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.를 통해 주문

14.2 호스 커플링

④5 호스 커플링



001B6DB2

1	호스 커플링, 암	2	호스 커플링, 수
---	-----------	---	-----------

④10 호스 커플링

설명	주문 명칭	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
호스 커플링, 암	PUMP.COUPLER-F-3/8	7299131
호스 커플링, 수	PUMP.COUPLER-M-3/8	7299132

1) Schaeffler Technologies AG & Co. KG를 통해 주문
2) Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.를 통해 주문

14.3 유압 오일

④6 유압 오일



001B475E

④11 유압 오일 LPS 78 ISO 15

수량	주문 명칭	
I	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
1	PUMP.HYDOIL-LPS78-1L	789106
2	PUMP.HYDOIL-LPS78-2L	789107
4	PUMP.HYDOIL-LPS78-4L	789108
5	PUMP.HYDOIL-LPS78-5L	789109

1) Schaeffler Technologies AG & Co. KG를 통해 주문
2) Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.를 통해 주문

14.4 유압 펌프

⑦ 유압 펌프 세트



⑫ 유압 펌프 세트

설명	주문 명칭	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
유압 펌프, 700 bar	AHP-701-SET	7265501

¹⁾ Schaeffler Technologies AG & Co. KG를 통해 주문

²⁾ Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.를 통해 주문

14.5 씰링 캡 도구

Schaeffler는 베어링 크기, 베어링 유형 및 베어링 설계에 따라 TOOL-RAILWAY-SEALCAP이라는 제품 명칭으로 다양한 베어링별 씰링 캡 도구를 제공합니다.

자세한 내용은 외부 영업팀이나 공인 영업 파트너에게 문의하시기 바랍니다.

8 씰링 캡 도구의 베어링 예



0008507A

! 적절한 씰링 캡 도구를 선택하려면 정확한 베어링의 명칭을 제시하십시오.

9 베어링 명칭 TAROL



00089C8F

자세한 정보

TPI 156 | 테이퍼 롤러 베어링 유닛 TAROL |
<https://www.schaeffler.de/std/21F6>

14.6 서비스

Schaeffler 서비스 포털:
<https://www.schaeffler.de/std/21F3>

서비스 Smart Maintenance Tools:
service.smt@schaeffler.com

Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

Schorsweg 15

8171 ME Vaassen

네덜란드

전화 +31 (0) 578 668000

www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

info.smt@schaeffler.com

모든 내용은 주의를 기울여 검토한 후 승인되었으나 일부 오류가 있을 수 있습니다. 문서 수정에 대한 권한은 당사에 있으며 내용개정이나 수정 여부에 대해서는 당사에 확인부탁드립니다. 이전 발행물과 상이한 부분은 현 발행물의 내용이 우선적으로 적용됩니다. 문서의 인쇄 또는 발체는 당사의 허가를 받은 경우에만 가능합니다.

© Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.
BA 103 / 01 / ko-KR / 2025-12