

개방형 습식 컵이 있는 4개 볼 로워

3A4260J

750cc, 1000cc, 1500cc, 2000cc 모델

K0

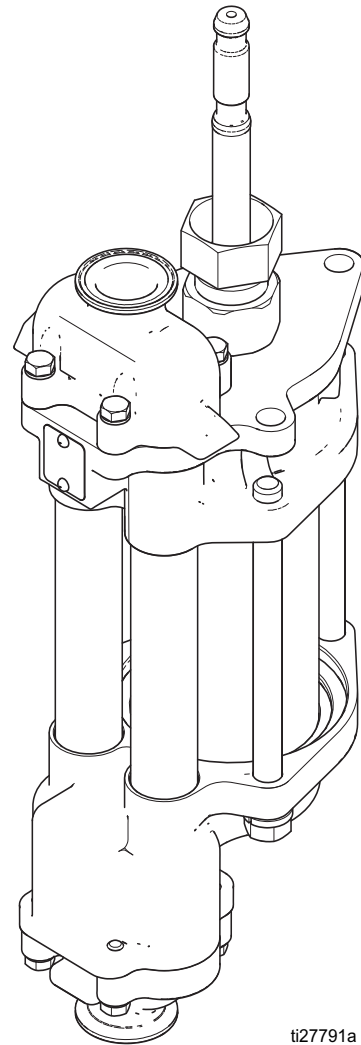
마감 물질의 저압, 대용량 순환용으로 설계.
부식성 물질, 산, 연마 라인 스트리퍼 또는 기타 유사한 유체로 라인을 세척하거나 청소하
지 마십시오. 전문가만 사용할 수 있습니다.



중요 안전 정보

본 설명서와 별도의 펌프 설명서에
있는 모든 경고 및 지침을 읽으십시오.
이 지침을 잘 보관해 두십시오.

만나다 기술 데이터에 대한 정보 최대 유체 작동 압
력.



ti27791a

목차

모델 2
경고 3
수리 5
 전체 로워 분해 5
 분해 준비 5
 배출구 체크 제거 5
 스로트 카트리지 제거 및 분해 6
 유체 섹션 분해 6
 피스톤 어셈블리 분해 7
 유입구 체크 제거 및 분해 8
 전체 로워 재조립 9
 피스톤 어셈블리 재조립 10
 유입구 체크 재조립 10
 유체 섹션 재조립 11

 스로트 카트리지 재조립 및 설치 12
 배출구 체크 재조립 및 설치 12
부품 14
 750cc 도금 탄소강 및 스테인리스강 모델 . 14
 1000cc, 1500cc, 2000cc 도금 탄소강 및 스테인리
 스강 모델 16
 연결 키트 18
수리 키트 19
치수 20
기술 데이터 21
 21
California Proposition 65 21
Graco 표준 보증 22
Graco 정보 22

관련 설명서









3A3381	Viscount® 4-볼 펌프
3A3382	High-Flo® 4-볼 펌프
3A3383	President® 4-볼 펌프
3A3384	E-Flo® DC 4-볼 펌프
3A3453	E-Flo® DC 2000, 3000 및 4000 순환 펌프
311592	E-Flo® 4-볼 펌프, 설치
3A3385	E-Flo® 4-볼 펌프, 작동
3A3386	E-Flo® 4-볼 펌프, 수리 / 부품

모델

모델	크기	구성 재료	연결 스타일
17K660	750cc	탄소강	NPT
17K661	1000cc		
17K662	1500cc		
17K663	2000cc		
17K664	750cc	스테인리스강	트리 클램프
17K665	1000cc		
17K666	1500cc		
17K667	2000cc		
17K668	750cc		NPT
17K669	1000cc		
17K670	1500cc		
17K671	2000cc		

경고

다음 경고는 이 장비의 셋업, 사용, 접지, 유지보수, 수리에 대한 것입니다. 느낌표 기호는 일반적인 경고를 알려주며 위험 기호는 절차별 위험을 의미합니다. 이 설명서 본문이나 경고 라벨에 이러한 기호가 나타나면 해당 경고를 다시 참조하십시오. 이 부분에서 다루지 않은 제품별 위험 기호 및 경고는 해당하는 경우 본 설명서 본문에 나타날 수 있습니다.

 경고	
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;">     </div>	<p>화재 및 폭발 위험</p> <p>용제 및 페인트 솔벤트와 같이 작업장에서 발생하는 가연성 연무는 발화되거나 폭발할 수 있습니다. 장비 내부를 통과해 흐르는 도료나 솔벤트는 정전기 스파크를 유발할 수 있습니다. 화재 및 폭발을 방지하려면 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 환기가 잘 되는 곳에서 장비를 사용하십시오 . • 파일럿 등 , 담배 , 휴대용 전기 램프 , 비닐 깔개 (정전기 스파크 위험) 등 발화 가능성이 있는 물질을 모두 치우십시오 . • 작업 구역의 모든 장비를 접지해야 합니다 . 자세한 내용은 접지 지침을 참조하십시오 . • 고압으로 솔벤트를 스프레이 또는 세척하지 마십시오 . • 작업장에 솔벤트 , 형광 천 및 가솔린을 포함한 찌꺼기가 없도록 유지하십시오 . • 가연성 연기가 있는 곳에서는 전원 코드를 끼우거나 빼지 말고 등을 켜거나 끄지 않습니다 . • 반드시 접지된 호스를 사용하십시오 . • 통 안으로 발사할 때는 접지된 통의 측면에 건을 단단히 고정시키십시오 . • 정전기 방지 또는 전도성이 아닐 경우 통 라이너를 사용하지 마십시오 . • 정전기 스파크가 일어나거나 감전을 느낄 경우 즉시 작동을 중지하십시오 . • 문제를 찾아 해결할 때까지 장비를 사용하지 마십시오 . • 작업 구역에 소화기를 비치하십시오 .
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;">    </div>	<p>가압된 장비의 위험</p> <p>장비 , 누출 부위 또는 파손된 구성품에서 흘러나온 유체가 눈에 튀거나 피부에 닿으면 심각한 부상을 입을 수 있습니다 .</p> <ul style="list-style-type: none"> • 분무 / 분배 작업을 중단할 때 , 그리고 장비를 세척 , 점검 또는 정비하기 전에 감압 절차를 실시하십시오 . • 장비를 작동하기 전에 모든 유체 연결부를 단단히 조이십시오 . • 호스 , 튜브 및 커플링은 매일 점검합니다 . 마모되었거나 손상된 부품은 즉시 교체하십시오 .

! 경고

 	<p>장비 오용 위험</p> <p>장비를 잘못 사용하면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다 .</p> <ul style="list-style-type: none"> • 피곤한 상태 또는 약물이나 술을 마신 상태로 장치를 조작하지 마십시오 . • 최저 등급 시스템 구성품의 최대 작동 압력 또는 온도 정격을 초과하지 마십시오 . 모든 장비 설명서의 기술 자료를 참조하십시오 . • 장비의 습식 부품에 적합한 유체와 솔벤트를 사용하십시오 . 모든 장비 설명서의 기술 자료를 참조하십시오 . 유체 및 솔벤트 제조업체의 경고를 숙지하십시오 . 재료에 대한 자세한 정보가 필요하면 대리점이나 소매점에 안전보건자료 (SDS) 를 요청하십시오 . • 장비를 사용하지 않을 때는 모든 장비를 끄고 감압 절차를 따르십시오 . • 장비를 매일 점검하십시오 . 마모되거나 손상된 부품이 있으면 즉시 수리하거나 제조업체의 정품 부품으로만 교체하십시오 . • 장비를 개조하거나 수정하지 마십시오 . 변형하거나 수정하면 대리점의 승인이 무효화되며 위험할 수 있습니다 . • 모든 장비는 사용하는 환경에 맞는 등급을 갖고 승인되었는지 확인하십시오 . • 장비는 지정된 용도로만 사용하십시오 . 자세한 내용은 대리점에 문의하십시오 . • 호스와 케이블은 통로나 날카로운 모서리 , 이동 부품 및 뜨거운 표면을 지나가지 않도록 배선하십시오 . • 호스를 끄거나 구부리지 마십시오 . 또한 호스를 잡고 장비를 끌어당겨서도 안됩니다 . • 작업장 근처에 어린이나 동물이 오지 않게 하십시오 . • 관련 안전 규정을 모두 준수하십시오 .
 	<p>이동 부품의 위험</p> <p>이동 부품으로 인해 손가락이나 다른 신체 부위가 끼거나 베이거나 절단될 수 있습니다 .</p> <ul style="list-style-type: none"> • 이동 부품에 가까이 접근하지 마십시오 . • 보호대 또는 커버를 제거한 상태로 장비를 작동하지 마십시오 . • 가압된 장비는 경고 없이 시동될 수 있습니다 . 장비를 점검 , 이동 또는 수리하려면 먼저 감압 절차를 수행하고 모든 전원을 분리하십시오 .
	<p>유해성 유체 또는 가스 위험</p> <p>독성 유체 또는 연기가 눈이나 피부에 튀거나 이를 흡입하거나 삼키면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다 .</p> <ul style="list-style-type: none"> • 안전보건자료 (SDS) 를 참조하여 사용하고 있는 유체에 특별한 위험 요소가 있는지 확인하십시오 . • 위험한 유체는 승인된 용기에 보관하고 관련 규정에 따라 폐기하십시오 .
	<p>개인 보호 장비</p> <p>작업장에서는 눈 부상 , 청각 손실 , 독성 연기의 흡입 및 화상을 포함한 중상을 방지할 수 있도록 적절한 보호 장비를 착용하십시오 . 이러한 보호 장비는 다음과 같으며 이로 제한되지 않습니다 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 보안경 및 청각 보호대 . • 유체 및 솔벤트 제조업체에서 권장하는 마스크 , 보호복 및 장갑 .

수리

전체 로워 분해

사용 가능한 수리 키트 목록은 19 페이지의 **수리 키트**를 참조하십시오 .

참고 : 스로트 씰 키트는 다양한 패킹 재질로 사용할 수 있습니다 . 키트 부품은 칼 기호로 표시됩니다 (예 : †).

참고 : 각 로워 크기에 맞는 피스톤 씰 키트를 사용할 수 있습니다 . 키트는 다양한 패킹 재질로 사용할 수 있습니다 . 키트 부품은 다이아몬드 기호로 표시됩니다 (예 : ◆).

참고 : 각 로워 크기에 맞는 전체 펌프 수리 키트를 사용할 수 있습니다 . 키트 부품은 하나의 별표로 표시됩니다 (예 : *).

분해 준비

1. 가능하면 펌프를 세척합니다 .



2. 최하단 행정에서 펌프를 정지하십시오 .
3. 감압하십시오 . 자세한 내용은 별도의 펌프 설명서를 참조하십시오 .
4. 별도의 펌프 설명서에 기술된 대로 모터에서 로워를 제거합니다 .

배출구 체크 제거

참고 : 부품의 분해도는 9 페이지의 그림 5를 참조하십시오 .

1. 흡입구 다기관 (18) 을 바이스에 고정합니다 .
2. 습식 컵 (43) 및 스로트 카트리지 (41) 를 풀되 제거하지는 않습니다 .
3. 4 개의 캡스크류 (9) 및 와셔 (8) 를 배출구 다기관 (22) 주변에서 제거합니다 .
4. 배출구 다기관 (22), 볼 (23), 시트 (24) 및 개스킷 (7) 을 제거합니다 .

주의

볼 (23) 이나 시트 (24) 를 떨어뜨리거나 손상시키지 않도록 주의하십시오 . 손상된 볼이나 시트는 적절히 밀폐되지 않아서 펌프가 누출됩니다 .

스로트 카트리지 제거 및 분해

1. 습식 컵 (43) 을 풀어 제거합니다 .
2. 스톱트 카트리지 (41) 를 풀어 제거합니다 .
PTFE O-링 (35) 을 제거합니다 .
3. 글랜드 (19, 26) 및 패킹 (20, 25) 을 제거합니다 .
접시 스프링 (42) 을 제거하고 검사를 하십시오 .
필요한 경우 17K755 키트를 주문해서 교체합니다 .

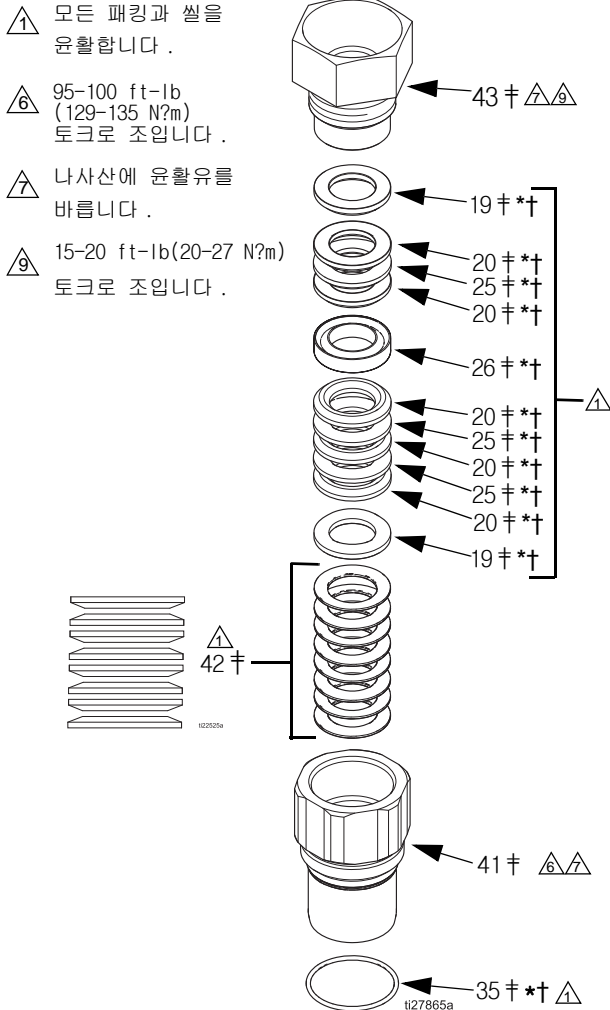


그림 1. 스톱트 패킹 상세 정보

유체 섹션 분해

부품의 분해도는 9 페이지의 그림 5 를 참조하십시오 .

1. 3 개의 나사 (13) 와 잠금 워셔 (14) 를 제거합니다 .
유체 배출구 하우징 (16) 을 들어올려서
제거합니다 .

참고 : 유체 튜브 (3), 실린더 (1), 피스톤 어셈블리는
유체 배출구 하우징 (16) 과 함께 풀리거나 유체
흡입구 하우징 (15) 에 그대로 있을 수 있습니다 .

2. 튜브 (3) 와 실린더 (1) 를 제거합니다 .
3. 피스톤 어셈블리를 실린더 (1) 에서 당겨 빼냅니다 .
피스톤 로드 (17) 의 표면과 실린더 (1) 및 유체
튜브 (3) 의 내부 표면을 검사합니다 . 이 부품에
굽힘이나 손상된 곳이 있으면 교체합니다 .
4. 유체 튜브 (3) 가 위치한 유체 흡입구 하우징 (15)
의 각 측면에 2 개의 O-링 (2) 을 제거합니다 .
유체 튜브 (3) 의 양끝에 있는 홈에 O-링 (2)
을 제거합니다 .
5. 흡입구 체크 다기관 (18) 을 바이스에서
제거합니다 .

피스톤 어셈블리 분해

1. 피스톤 너트 (12) 의 편평한 부분을 바이스에 배치합니다 .
2. 피스톤 너트 (12) 에서 로드 (17) 를 풀니다 .
3. 피스톤 (10), 씰 (11*◆), 스페이서 (40, 750cc 모델에는 사용되지 않음) 를 제거합니다 .

⚠ 모든 패킹과 씰을 윤활합니다 .

⚠ 고강도 (빨간색) Loctite® 263 이나 2760 을 나사산의 전체 길이에 바릅니다 . 밀봉제는 사용하기 전에 최소한 12 시간 경화시켜야 합니다 .

⚠ 95-100 ft-lb(129-135 N?m) 토크로 조입니다 .

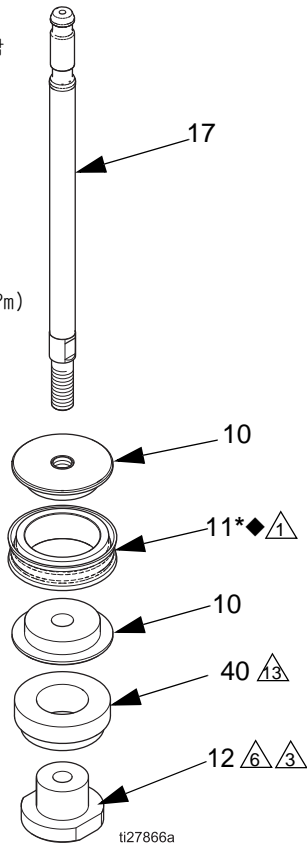


그림 2. 피스톤 분해 또는 조립 (1000cc, 1500cc 및 2000cc 모델 전용)

⚠ 모든 패킹과 씰을 윤활합니다 .

⚠ 고강도 (빨간색) Loctite® 263 이나 2760 을 나사산의 전체 길이에 바릅니다 . 밀봉제는 사용하기 전에 최소한 12 시간 경화시켜야 합니다 .

⚠ 95-100 ft-lb(129-135 N?m) 토크로 조입니다 .

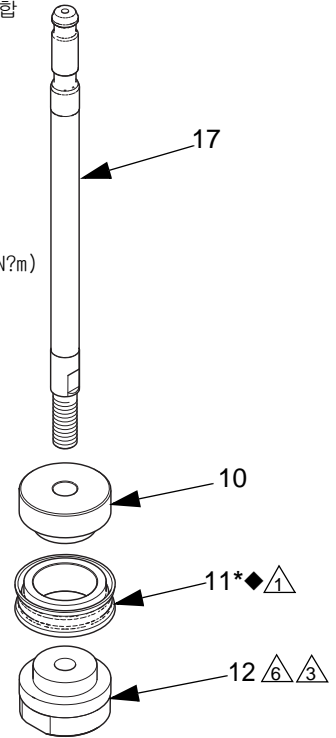


그림 3. 피스톤 분해 또는 조립 (750cc 모델 전용 :)

유입구 체크 제거 및 분해

부품의 분해도는 9 페이지의 그림 5 를 참조하십시오 .

1. 4 개의 캡스크류 (9) 및 와셔 (8) 를 흡입구 체크 다기관 (18) 에서 제거합니다 .
2. 볼 (5), 흡입구 시트 (6, 33) 및 개스킷 (7) 을 제거합니다 .

주의

볼 (5) 이나 시트 (6, 33) 를 떨어뜨리거나 손상시키지 않도록 주의합니다 . 손상된 볼이나 시트는 적절히 밀폐되지 않아서 펌프가 누출됩니다 .

3. 시트 (6) 에 있는 감압 밸브를 검사하고 , 막히지 않았는지 확인하십시오 . 밸브의 볼을 아래로 눌러서 볼과 스프링이 원활하게 움직이는지 확인합니다 .

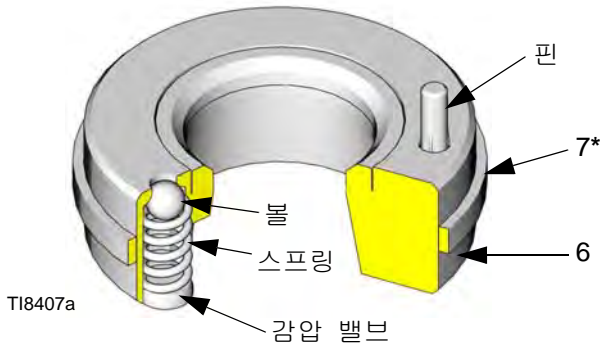


그림 4. 감압 밸브가 있는 유입구 시트

주의

시트 (6) 에 있는 감압 밸브가 막혔거나 재료로 채워져 있다면 과도한 펌프 압력으로 인해 누출이 발생할 수 있습니다 . 청소하려면 호환되는 솔벤트에 시트를 담그십시오 . 모든 잔류물을 볼 및 시트 영역에서 깨끗이 청소합니다 . 볼과 스프링이 원활하게 움직이도록 조절 밸브를 완전하게 청소할 수 없는 경우 시트 (6) 를 교체합니다 .

4. 호환되는 솔벤트로 모든 부품을 청소합니다 . 모든 부품의 마모 또는 손상 여부를 검사하십시오 . 수리 키트를 사용하고 있다면 키트의 모든 새 부품을 사용하고 교체한 기존 부품은 폐기합니다 . 필요에 따라 다른 부품도 교체합니다 . 마모되거나 손상된 부품은 펌프의 작동 성능을 저하시키거나 새 씰의 조기 마모를 일으킬 수 있습니다 .

전체 로워 재조립

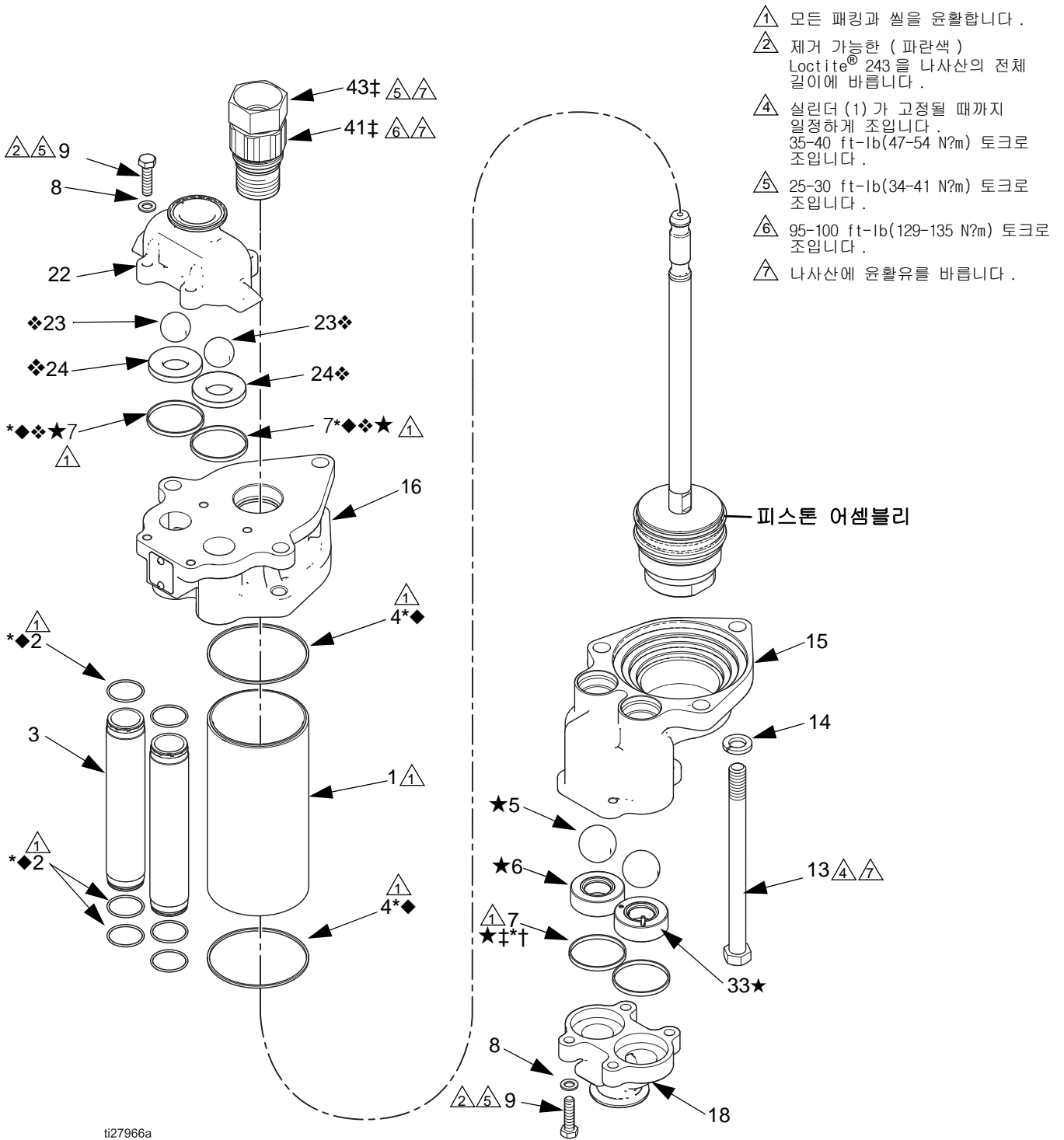


그림 5. 로워의 분해도

피스톤 어셈블리 재조립

1. 1000cc, 1500cc 및 2000cc 모델 전용 : 피스톤의 양쪽 반구 (10) 를 피스톤 씰 (11*◆) 을 둘러싸도록 배치한 다음 결합합니다. 7페이지의 그림 2를 참조하십시오 .

또는

750cc 모델 전용: 피스톤 씰 (11*◆)을 피스톤 (10)에 설치하십시오. 7페이지의 그림 3를 참조하십시오.

2. 고강도 (빨간색) Loctite® 263 이나 2760 을 피스톤 너트 (12) 의 내경 나사산에 바릅니다 . 로드 (17) 를 피스톤 (10) 과 스페이서 (40, 750cc 모델에는 사용되지 않음) 를 통과시켜 피스톤 너트 (12) 에 조립합니다 . 너트를 95-100 ft-lb (129-135 N·m) 의 토크로 조입니다 . 밀봉제는 사용하기 전에 최소한 12 시간 경화시켜야 합니다 .

유입구 체크 재조립

1. 유체 흡입구 하우징 (15) 을 거꾸로 해서 유입구 체크 볼 (5★) 에 설치합니다 . 개스킷 (7*◆❖★) 을 윤활하고 설치합니다 .

			
구성품 파열 위험			
감압 밸브 시트 (6★) 는 그림 5 에서 처럼 유체 흡입기에 설치해야 합니다. 감압 밸브는 펌프 과압의 위험을 줄입니다. 유체 흡입구 하우징 (15) 의 다른 쪽에 설치된 시트는 감압할 수 없습니다 .			

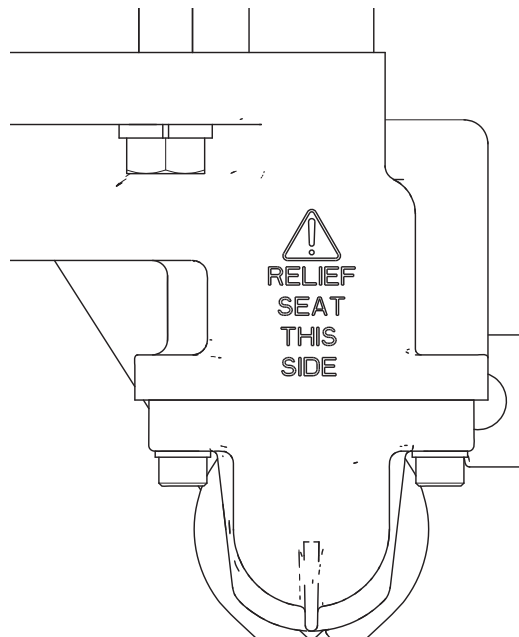


그림 6. 감압 밸브가 달린 유입구 시트 설치

2. 유입구 유체 하우징의 글자 구조물 (15) 을 가이드로 삼아 감압 밸브 유입구 시트 (6★) 를 설치합니다 . 시트의 핀 (그림 7 참조) 은 유입구 유체 하우징 (15) 을 향해야 합니다 . 핀은 시트 (6★) 의 배치를 제한하여 배출 구멍이 하우징의 일부에 의해 막히지 않도록 합니다 .

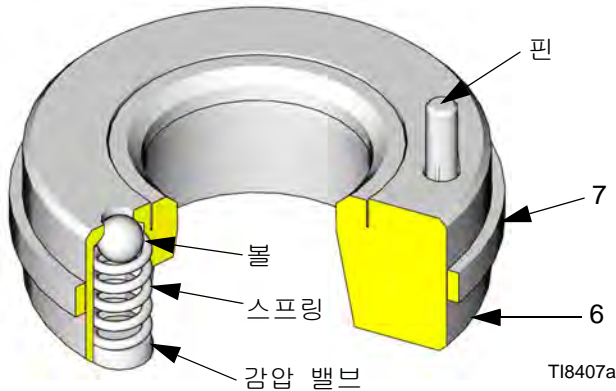


그림 7. 감압 밸브가 있는 유입구 시트

3. 감압 밸브 (33★) 가 없는 흡입구 시트를 흡입구 하우징 (15) 오른쪽에 설치합니다 .

참고 : 시트 (6★ 및 33★) 는 양면으로 사용할 수 없습니다 . 모따기 처리된 측면이 볼을 향해야 합니다 .

4. 흡입구 체크 다기관 (18) 을 유체 흡입구 하우징 (15) 에 배치합니다 . 제거 가능한 (파란색) Loctite® 243 을 캡스크류 (9) 의 나사산 전체 길이에 바릅니다 . 잠금 와셔 (8) 및 캡스크류 (9) 를 설치합니다 . 25-30 ft-lb(34-41 N?m) 토크로 조입니다 . 그림 5 를 참조하십시오 .

유체 섹션 재조립

1. 흡입구 다기관 (18) 을 바이스에 배치합니다 . 유체 튜브 (3) 가 위치한 유체 흡입구 하우징 (15) 의 각 측면에 1 개의 O-링 (2◆*) 을 배치합니다 . 유체 튜브의 양끝에 있는 홈에 O-링 (2◆*) 을 배치합니다 . 유체 흡입구 및 유체 배출구 하우징 (15, 16) 모두에 개스킷 (4◆*) 을 배치합니다 . 유체 튜브 (3) 및 실린더 (1) 를 유체 흡입구 하우징 (15) 에 배치합니다 .

참고 : 유체 튜브 (3) 를 제 위치에 배치하기 위해 고무 망치를 사용해야 할 수 있습니다 .

2. 실린더 (1) 내부에 윤활유를 칠합니다 . 피스톤 어셈블리를 실린더 (1) 에 밀어 넣습니다 . 그림과 같이 피스톤 어셈블리를 회전시킵니다 .

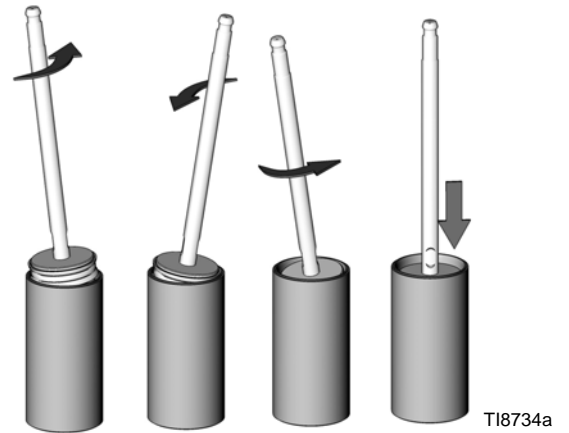


그림 8. 실린더에 피스톤 설치

스포트 카트리지 재조립 및 설치

1. 그림과 같이 접시 스프링 (42#) 을 정확하게 설치합니다 . 명시된 방향으로 설치해야 합니다 .

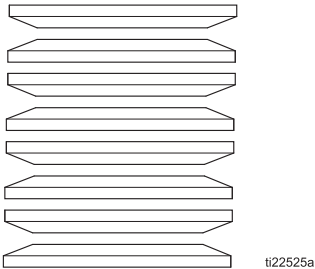
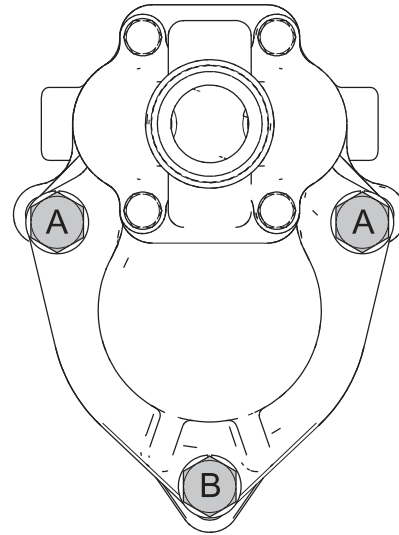


그림 9 스포트 카트리지 스프링 조립

2. 6 페이지의 그림 1 을 참조하십시오 . 스포트 패킹 및 글랜드를 윤활합니다 . 하나의 수 글랜드 (19#*) 를 설치한 다음 가장자리가 아래로 향하도록 하여 5 개의 v 패킹을 설치합니다 : ZX (20#*) 1 개 , 가죽 (25#*) 1 개 , 그런 다음 ZX, 가죽 , ZX 순서 암 글랜드 (26#*) 를 설치합니다 . 3 개의 v- 패킹을 입구를 위로 향하게 하여 설치합니다 . ZX, 가죽 , ZX. 다른 수 글랜드 (19#*) 를 설치합니다 . 습식 컵 (43#) 에 윤활유를 칠하고 손가락으로 조입니다 .
3. O- 링 (35*) 에 윤활유를 칠하고 스포트 카트리지 (41) 에 설치합니다 . 조립된 스포트 카트리지 (41) 의 나사산에 윤활유를 칠하고 설치합니다 . 95-100 ft-lb (129-136 N?m) 토크로 조입니다 .
4. 유체 배출구 하우징 (16) 을 피스톤 로드 (17) 와 유체 튜브 (3) 및 실린더 (1) 에 설치합니다 . 처음에는 잘 맞지 않을 수 있습니다 . 나사산 윤활제를 바르고 볼트 (13) 와 잠금 와셔 (14) 를 유체 흡입구 하우징 (15) 에 설치합니다 . 2 개의 나사 (A, 그림 참조) 를 유체 배출구 하우징 (16) 에 조입니다 . 이 나사들로 튜브와 실린더에 하우징을 단단히 고정시킵니다 . 움직이지 않게 장착되면 세 번째 나사 (B, 그림 참조) 를 조입니다 . 3 개의 나사 모두 35-40 ft-lb (47-54 N?m) 의 토크로 조이십시오 .



ti28851a

그림 10. 조임 순서

5. 습식 컵 (43) 을 15-20 ft-lb (20-27 N?m) 의 토크로 조입니다 .

배출구 체크 재조립 및 설치

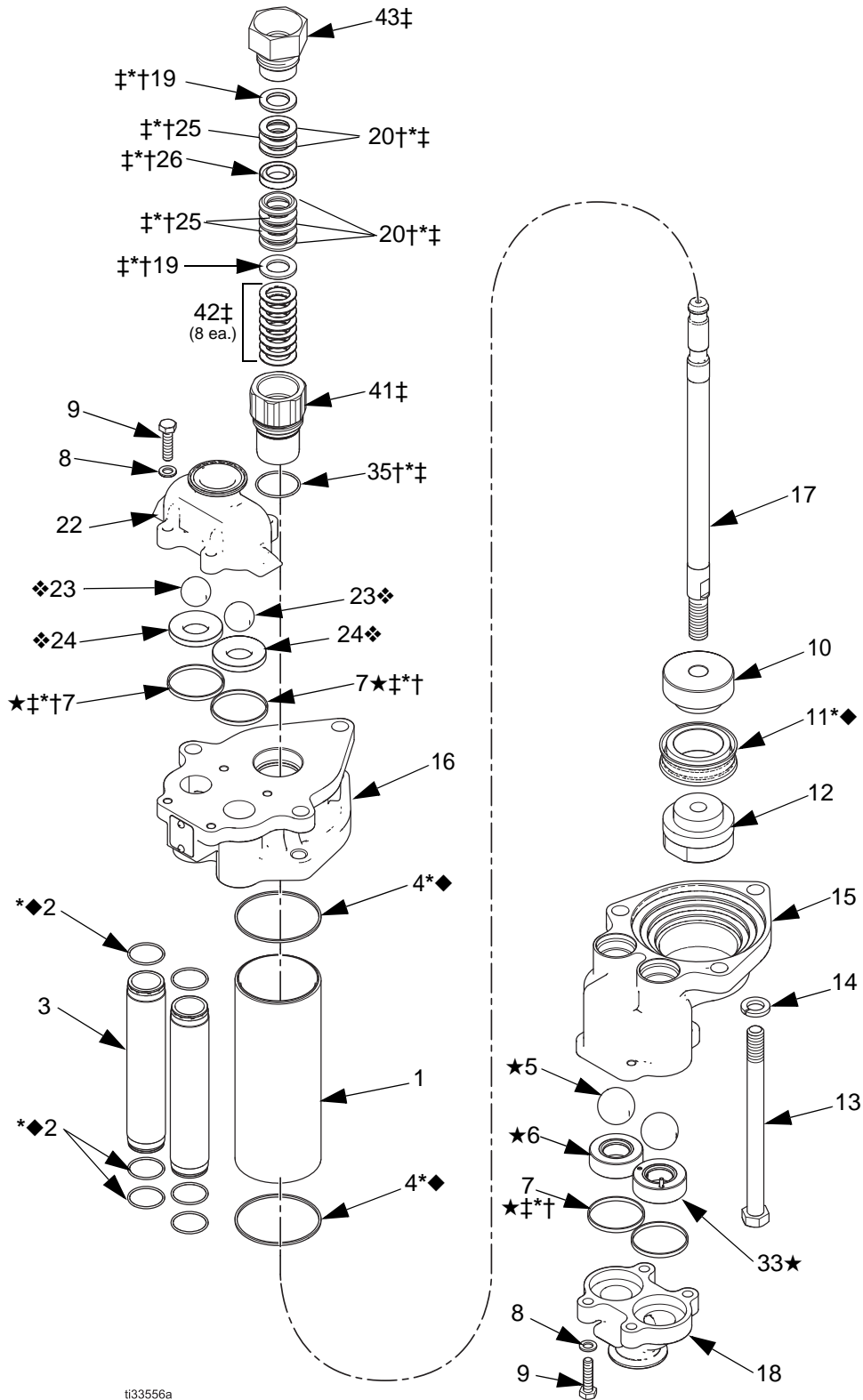
1. 배출구 체크 볼 (23❖) 및 시트 (24❖) 를 배출구 체크 다기관 (22) 의 각 측면에 배치합니다 . 개스킷 (7*❖❖★) 을 윤활하고 각 측면에 설치합니다 . 유체 배출구 하우징 (16) 에 배출구 체크 다기관 (22) 을 설치합니다 .

참고 : 배출구 시트 (24❖) 는 양면으로 사용할 수 없습니다 . 모따기 처리된 측면이 볼을 향해야 합니다 .

2. 제거 가능한 (파란색) Loctite® 243 을 나사의 나사산 전체 길이에 바릅니다 . 고정 와셔 (8) 와 캡스크류 (9) 를 설치하고 , 25?30 ft-lb (34? 40 N?m) 의 토크로 조입니다 .
3. 별도의 펌프 설명서에 설명된 대로 로워를 모터에 다시 연결합니다 .

부품

750cc 도금 탄소강 및 스테인리스강 모델



ti33556a

No. 17K660 - 750cc, 탄소강
 No. 17K664 및 17K668 - 750cc, 스테인리스강

참조	부품	설명	수량
1	183049 685971	실린더 크롬 ; 750cc CS 펌프용 Ultralife; 750cc SST 펌프용	1
2*◆	108526	O- 링, PTFE	6
3	183085	튜브, 유체	2
4*◆	181875	개스킷, 실린더,	2
5★	101968	볼, 흡입구 체크	2
6★	-----	시트, 감압 밸브가 있는 흡입구 체크	1
7*◆❖★	181877	개스킷, 시트, 체크 밸브	4
8	111003	와셔, 평	8
9	16K289	나사, 캡, 소켓 헤드	8
10	17M899	피스톤	1
11*◆	-----	씰, 피스톤	1
12	17N040	너트, 피스톤	1
13	120466 120199	와셔, 잠금, 스프링 탄소강 모델 스테인리스강 모델	3
14	101333 108525	나사, 캡, 육각 헤드, 9/16-12 x 7.5 인치 탄소강 모델 스테인리스강 모델	3
15	16D848 16E907	하우징, 유체 유입구 탄소강 모델 스테인리스강 모델	1
16	16D849 16D847	하우징, 유체 배출구 탄소강 모델 스테인리스강 모델	1
17	17E203 17E220	ROD, 피스톤 탄소강 모델 스테인리스강 모델	1
18	192260 15H663 192259	다기관, 흡입구 체크 탄소강 모델 스테인리스강 모델, 트리 클램프 스테인리스강 모델, npt	1
19‡†	16D958	글랜드, 수	2
20‡†	17J537	V- 패킹, 스로트, ZX	5

참조	부품	설명	수량
22	181728 16E906 188104	다기관, 배출구 체크 탄소강 모델 스테인리스강 모델, 트리 클램프 스테인리스강 모델, npt	1
23❖	110259	볼, 배출구 체크	2
24❖	17G641	시트, 배출구 체크	2
25‡†	120238	V- 패킹, 가죽	3
26‡†	192264	글랜드, 암	1
33★	239865	시트, 감압 밸브가 없는 흡입 구 체크	1
35*‡†	107098	O- 링, PTFE	1
36▲	172479	태그, 경고	1
41‡	17G819	카트리지, 스로트	1
42‡	17K755	스프링, 접시, 8 팩	1
43‡	181684	습식 컵	1

▲ 교체용 위험 및 경고 라벨과 태그 및 카드를 무료로 제공해 드리고 있습니다.

----- 부품은 별도 판매되지 않습니다.

* 해당 부품은 전체 펌프 수리 키트에 포함되어 있습니다. 수리 키트를 참조하십시오.

† 해당 부품은 스로트 씰 키트에 포함되어 있습니다. 수리 키트를 참조하십시오.

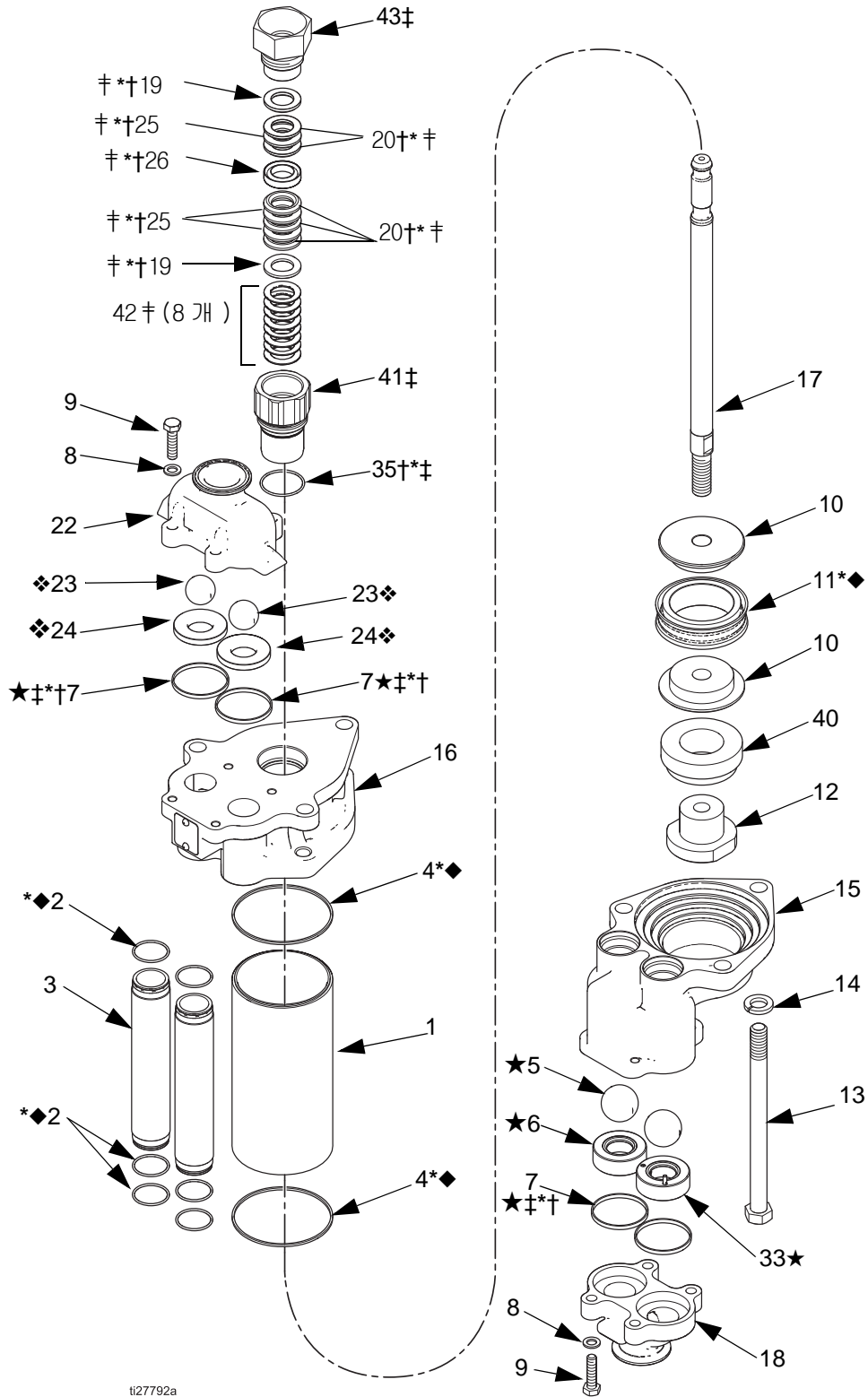
◆ 해당 부품은 피스톤 씰 키트에 포함되어 있습니다. 수리 키트를 참조하십시오.

‡ 해당 부품은 습식 컵 키트 24F144 에 포함되어 있습니다.

❖ 해당 부품은 배출구 체크 키트 17K757 에 포함되어 있습니다.

★ 해당 부품은 흡입구 체크 키트 17K526 에 포함되어 있습니다.

1000cc, 1500cc, 2000cc 도금 탄소강 및 스테인리스강 모델



- No. 17K661 - 1000cc, 탄소강
- No. 17K662 - 1500cc, 탄소강
- No. 17K663 - 2000cc, 탄소강
- No. 17K665 및 17K669 - 1000cc, 스테인리스강
- No. 17K666 및 17K670 - 1500cc, 스테인리스강
- No. 17K667 및 17K671 - 2000cc, 스테인리스강

참조	부품	설명	수량
1		실린더	1
	183047	크롬 ; 1000cc CS 펌프용	
	183048	크롬 ; 1500cc CS 펌프용	
	15G882	크롬 ; 2000cc CS 펌프용	
	17G628	Ultralife; 1000cc SST 펌프용	
	17G629	Ultralife; 1500cc SST 펌프용	
	17G630	Ultralife; 2000cc SST 펌프용	
2*◆	108526	O- 링, PTFE	6
3	183085	튜브, 유체	2
4*◆		개스킷, 실린더,	2
	183094	1000cc	
	181876	1500cc	
	15G881	2000cc	
5★	101968	볼, 흡입구 체크	2
6★	-----	시트, 감압 밸브가 있는 흡입구 체크	1
7*◆◆★	181877	개스킷, 시트, 체크 밸브	4
8	111003	와셔, 평	8
9	16K289	나사, 캠, 소켓 헤드	8
10		피스톤	2
	15G883	1000cc	
	15G884	1500cc	
	15G885	2000cc	
11*◆		씰, 피스톤	1
	-----	1000cc	
	-----	1500cc	
	-----	2000cc	

참조	부품	설명	수량
12	15H989	너트, 피스톤	1
13		나사, 캠, 육각 헤드, 9/16-12 x 7.5 인치	3
	101333	탄소강 모델	
	108525	스테인리스강 모델	
14		와셔, 잠금, 스프링	3
	120446	탄소강 모델	
	120199	스테인리스강 모델	
15		하우징, 유체 유입구	1
	16D848	탄소강 모델	
	16E907	스테인리스강 모델	
16		하우징, 유체 배출구	1
	16D849	탄소강 모델	
	16D847	스테인리스강 모델	
17		ROD, 피스톤	1
	17E203	탄소강 모델	
	17E220	스테인리스강 모델	
18		다기관, 흡입구 체크	1
	192260	탄소강 모델	
	15H663	스테인리스강 모델, 트리 클램프	
	192259	스테인리스강 모델, npt	
19††	16D958	글랜드, 수	2
20††	17J537	V- 패킹, 스로트, ZX	5
22		다기관, 배출구 체크	1
	181728	탄소강 모델	
	16E906	스테인리스강 모델, 트리 클램프	
	188104	스테인리스강 모델, npt	
23◆	110259	볼, 배출구 체크	2
24◆	17G641	시트, 배출구 체크	2
25††	120238	V- 패킹, 가축	3
26††	192264	글랜드, 암	1
33★	239865	시트, 감압 밸브가 없는 흡입구 체크	1
35*††	107098	O- 링, PTFE	1
36▲	172479	태그, 경고	1

다음 페이지에서 계속 .

참조	부품	설명	수량
40	16D850	피스톤, 스페이서 1000cc	1
	16D851	1500cc	
	16D852	2000cc	
41 †	17G819	카트리지, 스로트	1
42 †	17K755	스프링, 접시, 8 팩	1
43 †	181684	습식 컵	1

▲ 교체용 위험 및 경고 라벨과 태그 및 카드를 무료로 제공해 드리고 있습니다 .

----- 부품은 별도 판매되지 않습니다 .

* 해당 부품은 전체 펌프 수리 키트에 포함되어 있습니다 . 수리 키트를 참조하십시오 .

† 해당 부품은 스로트 썰 키트에 포함되어 있습니다 . 수리 키트를 참조하십시오 .

◆ 해당 부품은 피스톤 썰 키트에 포함되어 있습니다 . 수리 키트를 참조하십시오 .

‡ 해당 부품은 습식 컵 키트 24F144 에 포함되어 있습니다 .

❖ 해당 부품은 배출구 체크 키트 17K757 에 포함되어 있습니다 .

★ 해당 부품은 흡입구 체크 키트 17K526 에 포함되어 있습니다 .

연결 키트

다음 키트는 기존 모터를 개방형 습식 컵 로워 (이 설명서), 밀폐형 로워 (설명서 333022) 또는 밀폐형 습식 컵 로워 (설명서 3A0539) 에 연결하는 데 사용됩니다 .

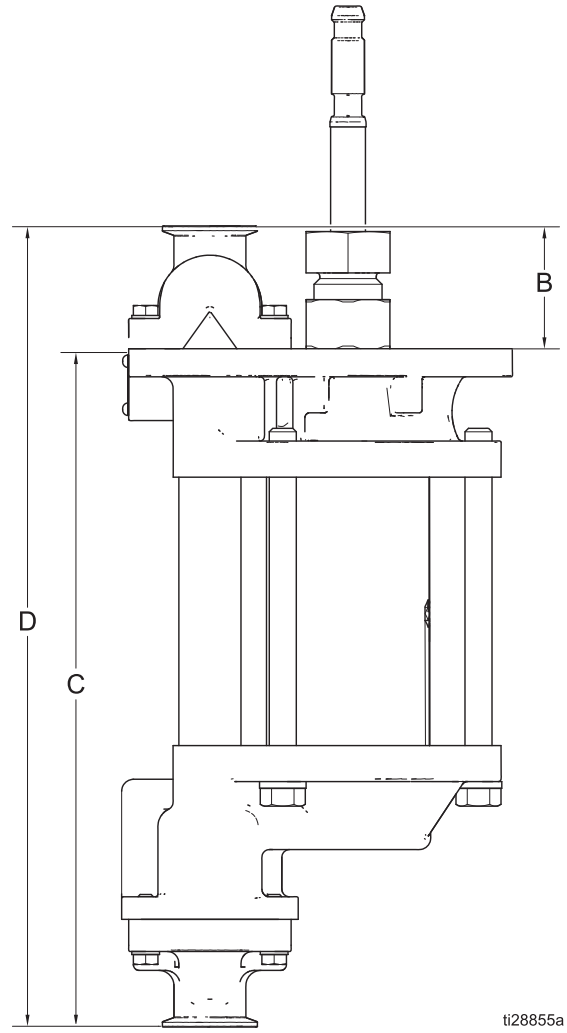
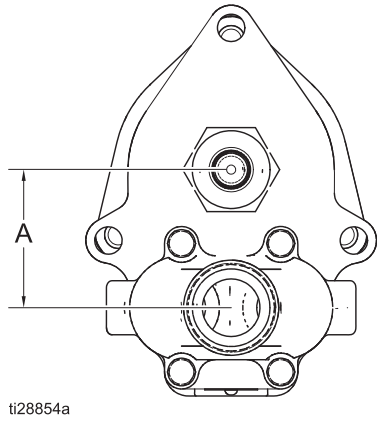
로워 스타일	모터 / 펌프 스타일					
	대표	Viscount I	Viscount II	E-Flo	Bulldog 또는 Senator	NXT, High-Flo 또는 E-Flo DC
밀폐형	17K523	17K519	17K520	17K524	17K517	17K525
개방형 습식 컵 또는 밀폐형 습식 컵	24J185(표준) 또는 24J186 (스테리)	24F065	24J390	N/A	24F308	288209

수리 키트

설명	모델 17K660, 17K664, 17K668	모델 17K661, 17K665, 17K669	모델 17K662, 17K666, 17K670	모델 17K663, 17K667, 17K671
전체 펌프 수리 키트 (*) 참조 포함 . 2, 4, 7, 11, 19, 20, 25, 26, 35	17K759	17K761	17K763	17K765
Chromex 피스톤 로드 **	16A462			
스로트 씰 키트 (+) 참조 포함 . 19, 20, 25, 26, 35				
PTFE*	24F243			
가죽	24F244			
UHMWPE 및 가죽	24F245			
UHMWPE 및 PTFE*	24F246			
ZX 및 가죽 (표준)	17K754			
ZX 및 PTFE	17K916			
피스톤 씰 키트 (◆) 참조 포함 . 2, 4, 7, 11				
ZXP 씰 (표준)	17K912	17K913	17K914	17K915
UHMWPE 씰	16E904	277360	277362	277358
PTFE 씰 **	16E895	277361	277363	277359
습식 컵 키트 (‡) 참조 포함 . 19, 20, 25, 26, 35, 41, 42, 43	24F144			
배출구 체크 키트 (❖) 참조 포함 . 7, 23 및 24				
카바이드 시트 (표준)	24F249			
스테인리스강 시트	17K756			
ZX 시트	17K757			
흡입구 체크 키트 (★) 참조 포함 . 5, 6, 7, 33	17K526			

** 이 구성품은 화학적 호환성이 필요한 경우에만 사용하십시오 . 이 구성품을 사용하면 주기 수명이 단축될 수 있습니다 .

치수



치수	미국식	미터식
A	3.0 in	8 cm
B	2.4 in	6 cm
C	14.4 in	37 cm
D	17.4 in	44 cm

기술 데이터

4- 볼 펌프 습식 컵 로워 설명서 (750cc, 1000cc, 1500cc 및 2000cc 사이즈)		
	미국식	미터식
최대 유체 작동 압력		
모델 17K660, 17K664, 17K668	600 psi	4.1 MPa, 41bar
모델 17K661, 17K665, 17K669		
모델 17K662, 17K666, 17K670	460 psi	3.2 MPa, 32 bar
모델 17K663, 17K667, 17K671		
주기당 변위 (4.75 인치 [12 cm] 행정)		
모델 17K660, 17K664, 17K668	750cc	
모델 17K661, 17K665, 17K669	1000cc	
모델 17K662, 17K666, 17K670	1500cc	
모델 17K663, 17K667, 17K671	2000cc	
최대 유체 온도 정격	150° F	66° C
유체 흡입구 및 배출구 크기	1 인치 위생 콕 클램프	
유체 접촉 부품들	스테인리스강 , PTFE, 가죽 , 초고분자량 폴리에틸렌 , 탄화텅스텐 , 플루오르화폴리머	

California Proposition 65

캘리포니아 거주자

⚠️ 암 및 생식기능에 유해 - www.P65warnings.ca.gov.

Graco 표준 보증

Graco 공인 대리점에서 원 구매자에게 판매한 날짜를 기준으로 Graco 는 이 문서에서 언급한 모든 Graco 장비의 재료나 제작상에 결함이 없음을 보증합니다 . Graco 가 지정한 특수한, 확장된 또는 제한된 경우를 제외하고, 판매일로부터 두 달 동안 Graco 는 결함으로 판단되는 모든 부품을 수리 또는 교체할 것을 보증합니다 . 단, 이러한 보증은 Graco 에서 제공하는 권장사항에 따라 장비를 설치, 작동 및 유지 보수할 때만 적용됩니다 .

장비 사용에 따른 일반적인 마모나 잘못된 설치, 오용, 마모, 부식, 부적절한 관리, 태만, 사고, 개조 또는 Graco 구성품이 아닌 부품으로 교체해서 일어나는 고장, 파손 또는 마모는 이 보증 내용이 적용되지 않으며, Graco 는 이에 대한 책임을 지지 않습니다 . 또한 Graco 가 공급하지 않는 구성품, 액세서리, 장비 또는 자재의 사용에 따른 비호환성 문제나 Graco 가 공급하지 않는 구성품, 액세서리, 장비 또는 자재 등의 부적절한 설계, 제조, 설치, 작동 또는 유지 보수로 인해 야기되는 고장, 파손 또는 마멸에 대해서도 책임지지 않습니다 .

이 보증은 결함의 입증을 위해 Graco 공인 대리점으로 결함이 있는 장비를 반품함으로써 성립됩니다 (운송비 개인 부담) . 장비의 결함이 입증되면 Graco 가 결함이 있는 부품을 무상으로 수리 또는 교체한 후 원 구매자에게 운송비를 지불한 상태로 반환됩니다 . 제품은 원래 구매자의 선납된 배송 수단으로 반송됩니다 . 장비의 결함이 입증되지 않을 경우 부품비, 작업비, 운송비 등을 포함한 합당한 경비가 부과됩니다 .

이 보증은 배타적인 것으로, 상품성에 대한 보증이나 특정 목적에의 적합성을 포함한, 그러나 이에 제한되지 않는 기타 명시적 또는 묵시적 보증을 배제합니다 .

보증 위반에 대한 Graco 의 유일한 책임과 구매자의 유일한 구제책은 상기에 명시된 대로 이루어집니다 . 구매자는 기타 구제책 (이익 손실, 판매 수익 손실, 인적 또는 재산상 피해에 따른 파생적 또는 부수적 손해나 기타 파생적, 부수적 손실을 포함하되 이에 제한되지 않음) 이 제공되지 않는다는 것에 동의합니다 . 보증의 위반에 대한 모든 행동은 판매일로부터 2년 이내에 취해져야 합니다 .

Graco 가 판매만 하고 제조하지는 않은 액세서리, 장비, 자재 또는 구성품에 대하여 Graco 는 품질을 보증하지 않으며 그와 관련하여 상품성이나 특정 목적에의 적합성에 대한 어떠한 암시적 보증도 하지 않습니다 . Graco 가 판매하였지만 제조하지 않은 제품 (전기 모터, 스위치, 호스 등) 의 보증 책임은 해당 제조업체에 있습니다 . Graco 는 이에 해당하는 보증 위반에 대한 배상 요구에 합당한 수준의 지원을 제공합니다 .

Graco 의 계약 위반, 보증 위반 또는 태만에 의한 것인지 여부에 관계없이 Graco 는 어떠한 경우에도 본 계약에 따라 Graco 가 공급하는 장비 때문에 혹은 판매된 제품의 설치, 성능 또는 사용으로 인해 발생하는 간접적, 부수적, 파생적 또는 특별한 피해에 대하여 책임을 지지 않습니다 .

Graco 정보

Graco 제품에 대한 최신 정보는 www.graco.com 에서 확인하십시오 .
특히 정보는 www.graco.com/patents 를 참조하십시오 .

주문하려면 Graco 대리점에 연락하거나 아래 연락처로 문의해 가까운 대리점을 찾으십시오 .
전화 : 612-623-6921 **또는 수신자 부담 전화 :** 1-800-328-0211, **팩스 :** 612-378-3505

본 문서에 포함된 모든 문서상 도면상 내용은 이 문서 발행 당시의 가능한 가장 최근의 제품 정보를 반영하는 것입니다 .
Graco 는 언제든 예고 없이 변경할 수 있는 권리를 보유합니다 .

원본 설명서의 번역본 This manual contains Korean. MM 3A3452

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES ? P.O. BOX 1441 ? MINNEAPOLIS MN 55440-1441 ? USA

Copyright 2019, Graco Inc. 모든 Graco 제조 사업장은 ISO 9001 에 등록되어 있습니다 .

www.graco.com
개정 J, 유월 2020