

Dura-Flo™ Lower

312614A

가혹 환경용 로드 및 실린더가 장착된 스테인리스강 Lower

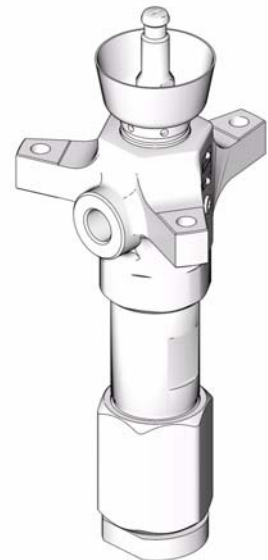
- Dura-Flo 600 (145 cc) Lower**
- Dura-Flo 750 (180 cc) Lower**
- Dura-Flo 900 (220 cc) Lower**
- Dura-Flo 1200 (290 cc) Lower**



중요 안전 정보

이 설명서의 모든 경고문과 지침을 읽으십시오.
본 지침서를 보관합니다.

최대 작동 압력을 포함하여 모델에 대한 설명은 페이지 2를 참조하십시오.



T18343a

목차

모델	2	Dura-Flo 900(220 cc) 및 Dura-Flo 1200(290 cc)
경고	3	Lower
수리	5	수리 키트
감압 절차	5	PTFE 백업이 장착된 가죽 패킹
필수 공구	5	PTFE 패킹
분해	5	UHMWPE 및 PTFE 패킹
재조립	8	UHMWPE 및 가죽 패킹
부품	10	기술 데이터
Dura-Flo 600(145 cc) 및 Dura-Flo 750(180 cc)		치수
Lower	11	Graco 표준 보증






모델




Lower 부품 번호	시리즈	모델	패킹 스택	최대 유체 작동 압력
247168*	A	Dura-Flo 600(145 cc)	4 가죽 /1 PTFE 교체품	41 MPa(414 bar, 6000 psi)
241177	A	Dura-Flo 600(145 cc)	3 UHMWPE/2 PTFE	41 MPa(414 bar, 6000 psi)
236458	A	Dura-Flo 600(145 cc)	4 가죽 /1 PTFE 교체품	41 MPa(414 bar, 6000 psi)
236456	B	Dura-Flo 750(180 cc)	4 가죽 /1 PTFE 교체품	47 MPa(469 bar, 6800 psi)
261657*	A	Dura-Flo 750(180 cc)	4 가죽 /1 PTFE 교체품	47 MPa(469 bar, 6800 psi)
247190*	A	Dura-Flo 900(220 cc)	4 가죽 /1 PTFE 교체품	41 MPa(414 bar, 6000 psi)
236470	A	Dura-Flo 900(220 cc)	4 가죽 /1 PTFE 교체품	41 MPa(414 bar, 6000 psi)
248816	A	Dura-Flo 900(220 cc)	5 UHMWPE 스포트 /5 PTFE 피스톤	41 MPa(414 bar, 6000 psi)
236897	A	Dura-Flo 900(220 cc)	5 PTFE	41 MPa(414 bar, 6000 psi)
247192*	A	Dura-Flo 1200(290 cc)	4 가죽 /1 PTFE 교체품	41 MPa(414 bar, 6000 psi)
237514	A	Dura-Flo 1200(290 cc)	4 가죽 /1 PTFE 교체품	41 MPa(414 bar, 6000 psi)
237515	A	Dura-Flo 1200(290 cc)	3 UHMWPE/2 가죽	41 MPa(414 bar, 6000 psi)
236490	A	Dura-Flo 1200(290 cc)	5 PTFE	41 MPa(414 bar, 6000 psi)

* 이 Lower 는 NXT 2200 크기 모터에만 연결할 수 있습니다 .

경고

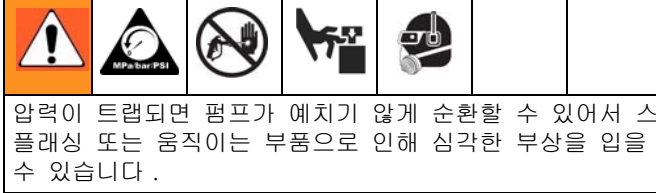
다음은 이 장비의 설치, 사용, 접지, 유지보수 및 수리에 관한 경고입니다. 느낌표 기호는 일반적인 경고를 나타내며 위험 기호는 각 절차에 대한 위험을 의미합니다. 필요할 때 이 경고문을 읽으시기 바랍니다. 이 설명서의 해당 부분에 제품 고유의 경고문이 별도로 제공됩니다.

 경고	
	<p>화재 및 폭발 위험</p> <p>작업장 내 솔벤트 및 페인트 연기와 같은 인화성 연기는 발화하거나 폭발할 위험이 있습니다. 화재와 폭발을 방지하기 위해 다음을 준수하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 환기가 잘 되는 장소에서 장비를 사용합니다. • 파일럿 등, 담배, 휴대용 전기 램프, 비닐 깔개(정전기 방전 위험) 등 발화 가능성이 있는 물질을 모두 치웁니다. • 작업장에 솔벤트, 형광 천 및 가솔린을 포함한 부스러기가 없도록 합니다. • 가연성 연기가 있는 곳에서는 전원 코드를 끼우거나 빼지 말고 등을 켜거나 끄지 마십시오. • 작업장의 모든 장비를 접지합니다. 접지 지침을 참조하십시오. • 반드시 접지된 호스를 사용합니다. • 양동이 안으로 발사할 때는 바닥에 놓인 양동이 측면에건을 단단히 고정합니다. • 정전기 불꽃이 일어나거나 감전이 되면 즉시 작업을 중지합니다. 문제점을 확인해서 해결할 때까지 장비를 사용하지 마십시오. • 작업장에 소화기를 비치합니다.
	<p>피부 손상 위험</p> <p>건, 호스 누출 부위 또는 파손된 구성품에서 발생하는 고압 유체로 인해 피부가 손상될 수 있습니다. 이는 단순한 외상으로 보일 수도 있지만, 절단을 초래할 수 있는 심각한 부상입니다. 이러한 경우에는 즉시 치료를 받으십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 건이 다른 사람 또는 신체의 일부를 향하지 않도록 하십시오. • 스프레이 팁 위에 손을 놓지 마십시오. • 손, 신체, 장갑 또는 옷으로 누출되는 유체를 막지 마십시오. • 팁 보호장치와 트리거 가드가 설치되지 않은 상태에서는 스프레이하지 마십시오. • 스프레이하지 않을 때는 항상 안전 걸쇠를 잠그십시오. • 스프레이 작업을 정지할 때와 장비를 청소, 점검 또는 수리하기 전에 이 설명서의 감압 절차를 따릅니다.
	<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 약물을 복용하나 음주 상태로 장치를 조작하지 마십시오. • 가장 낮은 정격의 시스템 구성품이 최대 작동 압력 및 온도 등급을 초과하지 않도록 합니다. 모든 장비 설명서의 기술 데이터를 참조하십시오. • 유체가 접촉되는 부품에 맞는 유체와 솔벤트를 사용합니다. 모든 장비 설명서의 기술 데이터를 참조하십시오. 유체 및 솔벤트 제조업체의 경고를 숙지하십시오. 재료에 대한 자세한 정보가 필요하면 대리점이나 소매점에 MSDS를 요청합니다. • 장비는 매일 점검합니다. 마모되었거나 손상된 부품이 있으면 즉시 수리하거나 정품 부품으로 교체합니다. • 장비를 개조하거나 수정하지 마십시오. • 장비는 본래 용도에 맞게 사용합니다. 자세한 사항은 대리점에 문의하십시오. • 호스와 케이블은 통로나 날카로운 모서리, 이동 부품 및 뜨거운 표면을 지나가지 않도록 배선합니다. • 호스를 끄거나 구부리지 마십시오. 또한 호스를 잡고 장비를 끌어당겨서도 안 됩니다. • 작업장 근처에 어린이나 동물이 오지 않게 하십시오. • 관련 안전 규정을 모두 준수합니다.
	<p>이동 부품에 의한 위험</p> <p>이동 부품으로 인해 손가락이나 다른 신체 부위가 끼거나 절단될 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 이동 부품은 청결한 상태로 유지합니다. • 보호대 또는 커버를 제거한 상태로 장비를 작동하지 마십시오. • 가압된 장비는 경고 없이 시동될 수 있습니다. 장비를 점검, 이동 또는 서비스하려면 먼저 이 설명서의 감압 절차를 따릅니다. 전원 또는 공기 공급장치를 분리합니다.

 경고	
	<p>유독성 유체 또는 연기에 의한 위험</p> <p>유독성 유체 또는 연기가 눈이나 피부에 닿거나 이를 흡입하거나 삼키면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다 .</p> <ul style="list-style-type: none"> • MSDS 를 참조하여 사용 중인 유체에 어떠한 위험 요소가 있는지 확인합니다 . • 위험한 유체는 승인된 컨테이너에 보관하고 관련 규정에 따라 폐기합니다 . • 장비를 스프레이하거나 청소할 때는 항상 보호 장갑을 착용합니다 .
	<p>개인 보호 장비</p> <p>장비를 작동하거나 서비스할 때 또는 장비가 작동하는 영역에 있을 때에는 눈 부상 , 유독성 연기 흡입 , 화상 및 청력 손상을 포함한 중상을 예방하기 위해 반드시 적절한 보호 장비를 착용해야 합니다 . 다음은 해당 장비의 예입니다 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 보호 마스크 • 유체 및 솔벤트 제조업체에서 권장하는 보호복 및 마스크 • 장갑 • 청력 보호

수리

감압 절차




1. 안전 걸쇠를 잠금니다 .
2. 펌프를 차단합니다 .
 - a. 공압 펌프의 경우 블리드형 마스터 에어 밸브를 닫습니다 .
 - b. 유압 펌프의 경우 공급관 차단 밸브를 먼저 닫고 반송관 차단 밸브를 닫습니다 .
3. 안전 걸쇠를 풉니다 .
4. 접지된 금속 양동이 측면에 건의 금속 부분을 단단히 밀착시킵니다 . 건의 트리거를 당겨 감압합니다 .
5. 안전 걸쇠를 잠금니다 .
6. 배출되는 유체를 받는 폐기물 컨테이너가 있는 시스템에서 모든 유체 배출 밸브를 엽니다 . 다시 스프레이할 준비가 될 때까지 배출 밸브를 열어 놓습니다 .
7. 스프레이 팁이나 호스가 막혔거나 위의 단계를 따른 후에도 압력이 충분히 떨어지지 않으면 팁 가드 고정 너트 또는 호스 끝 커플링을 아주 천천히 풀어 서서히 감압한 다음 완전히 풀어 줍니다 . 호스나 팁 장애물을 청소합니다 .

필수 도구

- 조절식 렌치 세트
- 대형 파이프 렌치
- 2-5/8 in. 렌치
- 토크 렌치
- 고무 망치
- 0 링 픽
- 대형 바이스
- 나사산 윤활제
- 나사산 밀봉제

분해

제거된 부품은 쉽게 재조립할 수 있도록 모두 순서대로 배열합니다 .

 패킹 수리 키트가 있습니다 . 최상의 결과를 얻으려면 모두 키트에 있는 새 부품을 사용합니다 . 키트 부품은 별표로 표시됩니다 (3*) . 이 키트는 Lower 를 다른 패킹 재료로 교체하는 데 사용할 수도 있습니다 . 페이지 13-16 을 참조하십시오 .

1. 가능한 경우 펌프를 세척합니다 . 아래 행정에서 펌프를 중지합니다 . 감압합니다 (페이지 5) .
2. 모터에서 Lower 를 분리합니다 . 별도의 펌프 조립 설명서를 참조하십시오 .
3. 그림 1 에 나오는 바와 같이 배출구 하우징 (7) 에 또는 실린더 (8) 의 편평한 부분에 조를 배치하고 Lower 를 큰 바이스에 길이 방향으로 배치합니다 . 패킹 너트 (2) 는 풀지만 제거하지는 않습니다 .
4. 흡입기 밸브 (18) 를 풉니다 . 흡입기 밸브를 제거할 때 흡입기 볼 (17) 을 조심해서 잡아 떨어지거나 손상되지 않도록 합니다 . 스크 (30) 을 제거합니다 . 볼과 시트 (D) 의 마모나 손상을 검사합니다 .

- 흡입기 하우징 (16) 을 폽니다 . Lower 어셈블리는 조인트 A 또는 조인트 B 로 분리할 수 있습니다 .

주의
로드 (1) 와 실린더 (8) 의 손상 가능성을 줄이려면 항상 고무 망치를 사용하여 실린더에서 로드를 빼냅니다 . 로드를 빼내는 데 해머를 사용하지 마십시오 .

? 어셈블리를 조인트 A 에서 분리할 경우 :

- 실린더 (8) 의 편평한 부분을 렌치로 잡고 흡입기 하우징 (16) 을 폽니다 .
- Dura-Flo 900 및 1200 Lower 의 경우 :* 고무 망치를 이용하여 피스톤이 자유롭게 움직일 때까지 로드 (1) 와 피스톤 어셈블리를 배출구 하우징 (7) 및 실린더 (8) 에서 빼냅니다 .

실린더에서 로드와 피스톤을 잡아 당기는데 , 부품이 굽히지 않도록 주의해야 합니다 . Dura-Flo 600 및 750 Lower 의 경우 : 실린더 (8) 를 뒤집어서 피스톤이 원활하게 움직일 때까지 플라스틱 또는 나무 블록에 로드 (1) 의 맨 위 부분을 두드립니다 . 실린더에서 로드와 피스톤을 잡아 당기는데 , 부품이 굽히지 않도록 주의해야 합니다 . 그림 1 에서 상세한 내용을 참조하십시오 .

- 실린더 (8) 의 편평한 부분에 렌치를 사용하여 실린더를 배출구 하우징 (7) 에서 폽니다 . 실린더 썰 (24) 을 제거합니다 . 실린더에 조명을 비추어 실린더의 굽힘이나 마모 여부를 검사합니다 . 지금 단계 6 으로 이동합니다 .

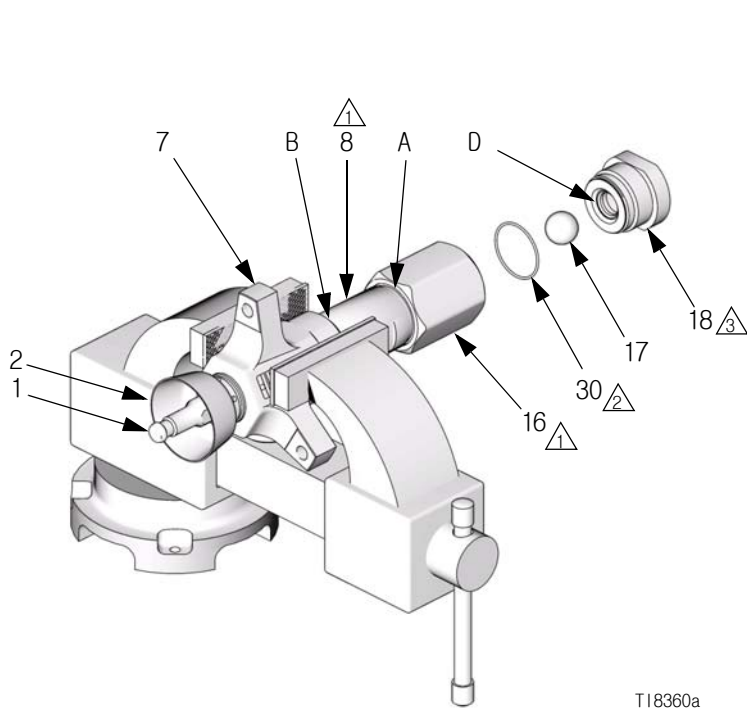
? 어셈블리가 조인트 B 에서 분리되는 경우 :

- 실린더 (8) 및 흡입기 하우징 (16) 을 배출구 하우징 (7) 에서 폽니다 . 실린더 및 흡입기 하우징을 배출구 하우징에서 똑바로 주의해서 잡아 당깁니다 . 변위 로드 (1) 및 피스톤 어셈블리가 이 부품에서 빠져 나옵니다 .
- 흡입기 하우징 (16) 을 바이스에 배치합니다 . 실린더 (8) 의 편평한 부분에 렌치를 사용하여 실린더를 폽니다 . 로드 (1) 및 피스톤 어셈블리는 실린더에 남게 됩니다 .
- Dura-Flo 900 및 1200 Lower 의 경우 :* 고무 망치를 이용하여 피스톤이 자유롭게 움직일 때까지 로드 (1) 와 피스톤 어셈블리를 배출구 하우징 (7) 및 실린더 (8) 에서 빼냅니다 .

실린더에서 로드와 피스톤을 잡아 당기는데 , 부품이 굽히지 않도록 주의해야 합니다 . Dura-Flo 600 및 750 Lower 의 경우 : 실린더 (8) 를 뒤집어서 피스톤이 원활하게 움직일 때까지 플라스틱 또는 나무 블록에 로드 (1) 의 맨 위 부분을 두드립니다 . 실린더에서 로드와 피스톤을 잡아 당기는데 , 부품이 굽히지 않도록 주의해야 합니다 . 그림 1 에서 상세한 내용을 참조하십시오 .

- 실린더 썰 (24) 을 제거합니다 . 실린더에 조명을 비추어 실린더의 굽힘이나 마모 여부를 검사합니다 . 지금 단계 6 으로 이동합니다 .

- 피스톤의 편평한 부분 (15) 을 바이스에 배치합니다 . 그림 2 를 참조하십시오 .
- 피스톤 볼 가이드 (9) 를 피스톤에서 폽니다 . 부품을 분리할 때 떨어지거나 손상되지 않도록 피스톤 볼 (10) 을 주의해서 잡아야 합니다 .
- 변위 로드 (1) 의 굽힘 및 기타 손상 여부를 점검합니다 . 로드를 교체해야 하는 경우에만 로드의 편평한 부분에 렌치를 사용하여 피스톤 볼 가이드 (9) 를 폽니다 .
- 피스톤 글랜드 및 v 패킹 (P) 을 제거합니다 . 볼 가이드에서 볼 (10) , 시트 (E) 및 가이드 (F) 의 마모나 손상을 검사합니다 .
- 그림 4 를 참조하십시오 . 패킹 너트 (2) 를 폽니다 . 스크로트 패킹 (T) 을 배출구 하우징 (7) 에서 제거합니다 .
- 모든 부품은 호환되는 솔벤트로 세척하고 마모 또는 손상 여부를 검사합니다 .



상세 내용
Dura-Flo 600 및 750 Lowers

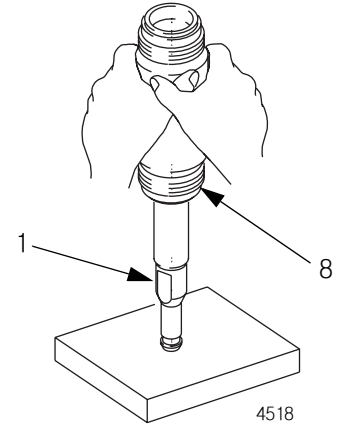
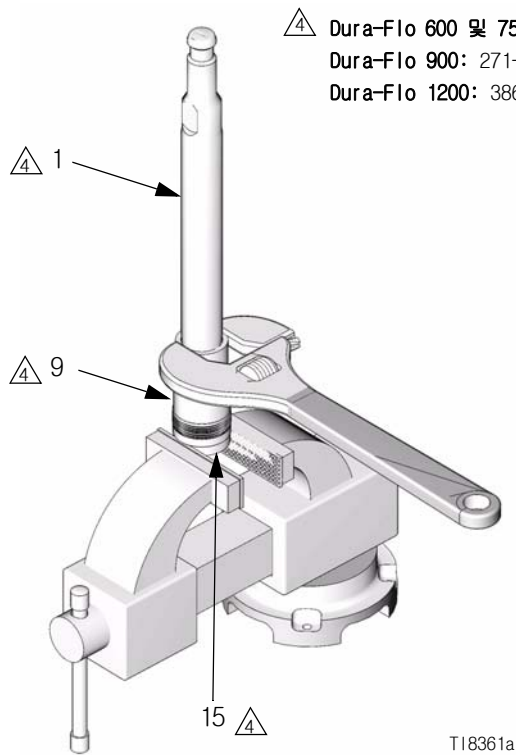


그림 1



△ 4 Dura-Flo 600 및 750: 258-285 N•m(190-210 ft-lb) 토크로 조입니다 . ?
 Dura-Flo 900: 271-298 N•m(200-220 ft-lb) 토크로 조입니다 .
 Dura-Flo 1200: 386-407 N•m(285-300 ft-lb) 토크로 조입니다 .

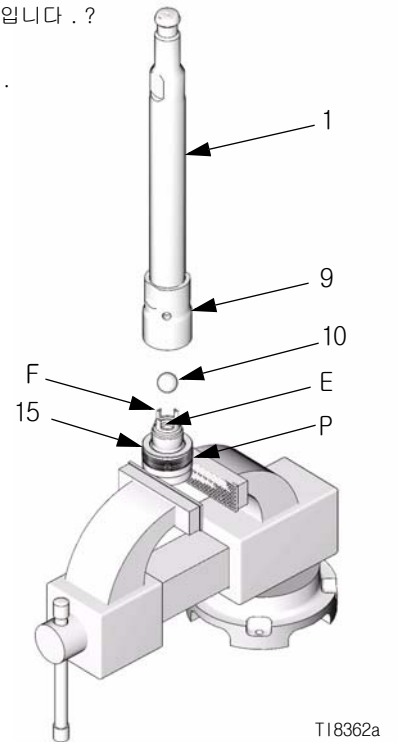




그림 2

재조립

1. 피스톤 볼 가이드 (9) 를 변위 로드 (1) 에서 제거해야 할 경우 로드 및 볼 가이드의 나사산을 청소합니다 . 로드 에 볼 하우징을 손으로 조여 고정합니다 . 볼 가이드 의 편평한 부분을 바이스에 놓고 그림 4 와 같이 조입니다 .
2. 그림 4 를 참조하십시오 . Lower 에 올바른 순서로 피스톤 (15) 에 피스톤 패킹 을 설치합니다 . 페이지 13-16 의 수리 키트 를 참조하십시오 . 가장자리가 위로 향하도록 하여 한 번에 하나씩 v 패킹 (P) 을 설치합니다 .

 수리 키트 Lower 를 다른 패킹 재료로 교체하려면 페이지 13-16 의 수리 키트 를 참조하십시오 .

3. 그림 2 를 참조하십시오 . 피스톤 (15) 의 편평한 부분을 바이스에 배치합니다 . 피스톤 시트 (E) 에 볼 (10*) 을 배치합니다 . 피스톤에 피스톤 볼 가이드 (9) 를 손으로 조여 고정된 명시된 토크로 조입니다 .
4. 그림 4 를 참조하십시오 . 스로트 패킹 (T) 에 윤활제를 바릅니다 . 수리 키트 배출구 하우징 (7) 에 스로트 패킹 을 Lower 에 맞는 순서대로 설치합니다 . 페이지 13-16 수리 키트 를 참조하십시오 . 가장자리가 아래로 향하도록 하여 한 번에 하나씩 v 패킹 (T) 을 설치합니다 .


 수리 키트 Lower 를 다른 패킹 재료로 교체하려면 페이지 13-16 의 수리 키트 를 참조하십시오 .


5. 패킹 너트 (2) 나사산에 윤활제를 바르고 배출구 하우징 (7) 에 느슨하게 설치합니다 .

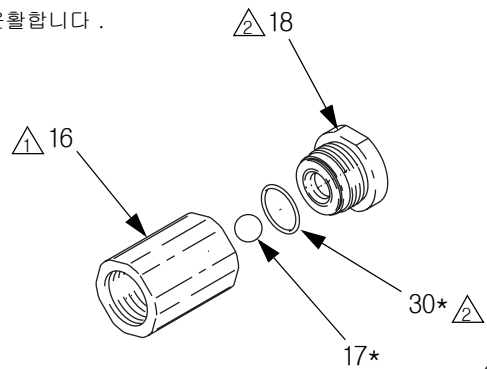
주의
로드 (1) 및 실린더 (8) 에 손상 가능성을 줄이려면 항상 고무 망치를 사용하여 실린더에 로드를 박아 넣습니다 . 로드를 빼내는 데 해머를 사용하지 마십시오 .

6. 피스톤 패킹 (P) 에 윤활제를 바릅니다 . 변위 로드 (1) 및 피스톤 어셈블리를 실린더 (8) 에 아래로 밀어 넣습니다 . 실린더는 대칭이므로 어느 한 끝이 위로 향할 수 있습니다 . 피스톤 (15) 이 실린더 맨 아래 근처에 올 때까지 고무 망치를 사용하여 로드를 실린더에 박아 넣습니다 .
7. 시트 (24*) 를 실린더 (8) 의 맨 위에 설치합니다 . 씰 및 실린더 맨 위 나사산에 윤활제를 바릅니다 .

8. 그림 1 에서 처럼 배출구 하우징 (7) 을 바이스에 배치합니다 . 로드 (1) 를 하우징에 밀어 넣고 하우징에 실린더 (8) 를 손으로 고정합니다 . 나사산은 씰 (24*) 이 배출구 하우징의 밀봉 표면에 닿을 때까지 맞물립니다 . 로드의 맨 위 부분이 패킹 너트 (2) 에서 돌출됩니다 .
9. 그림 4 를 참조하십시오 . 씰 (24*) 을 실린더 (8) 맨 아래에 설치합니다 . 씰과 실린더 나사산에 윤활제를 바릅니다 . 비스듬이 잘린 볼 정지 표면 (S) 이 아래로 향하도록 하고 흡입기 하우징 (16) 을 실린더에 손으로 조여 고정합니다 . 씰 (24*) 이 흡입기 하우징의 밀봉 표면과 닿을 때까지 나사산이 쉽게 맞물립니다 .
10. 그림 3 을 참조하십시오 . 씰 (30*) 을 흡입기 밸브 (18) 에 설치합니다 . 씰 및 흡입기 밸브 나사산에 윤활제를 바릅니다 . 흡입기 하우징 (16) 에 흡입기 볼 (17*) 을 배치한 다음 흡입기 밸브 (18) 를 흡입기 하우징에 손으로 고정합니다 . 씰 (30*) 이 흡입기 하우징의 표면에 닿을 때까지 나사산이 쉽게 맞물립니다 .

 그림 4 볼 동공 (S, 참조) 이 있는 끝부분이 볼 (17*) 을 향하도록 합니다 .

 윤활합니다 .



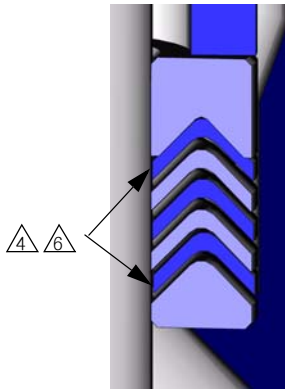
4493a

그림 3

11. 그림 4 에 명시된 토크로 흡입기 하우징 (16) 을 조입니다 . 이에 따라 실린더 조인트 A 와 B 모두가 조여집니다 .
12. 그림 4 에 명시된 토크로 흡입기 밸브 (18) 를 조입니다 .
13. 그림 4 에 명시된 토크로 패킹 너트 (2) 를 조입니다 .
14. 별도의 펌프 조립 설명서에 설명된 대로 모터에 Lower 를 다시 연결합니다 .

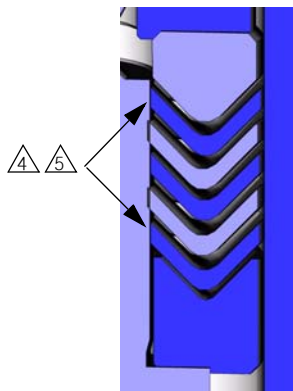
- ① Dura-Flo 600 및 750: 61-75 N•m(45-55 ft-lb) 토크로 조입니다. ?
Dura-Flo 900 및 1200: 136-149 N•m(100-110 ft-lb) 토크로 조입니다. ?
- ② 325-353 N•m(240-260 ft-lb) 토크로 조입니다.
- ③ Dura-Flo 600 및 750: 258-285 N•m(190-210 ft-lb) 토크로 조입니다. ?
Dura-Flo 900: 271-298 N•m(200-220 ft-lb) 토크로 조입니다.
Dura-Flo 1200: 386-407 N•m(285-300 ft-lb) 토크로 조입니다.
- ④ 윤활합니다.
- ⑤ 가장자리가 위로 향해야 합니다.
- ⑥ 가장자리가 아래로 향해야 합니다.
- ⑦ 190-217 N•m(140-160 ft-lb) 토크로 조입니다.
- ⑧ Dura-Flo 600: 나사산 밀봉제를 바릅니다.

스포트 패킹 (T) 은 페이지 13-16 의 수리 키트를 참조하십시오

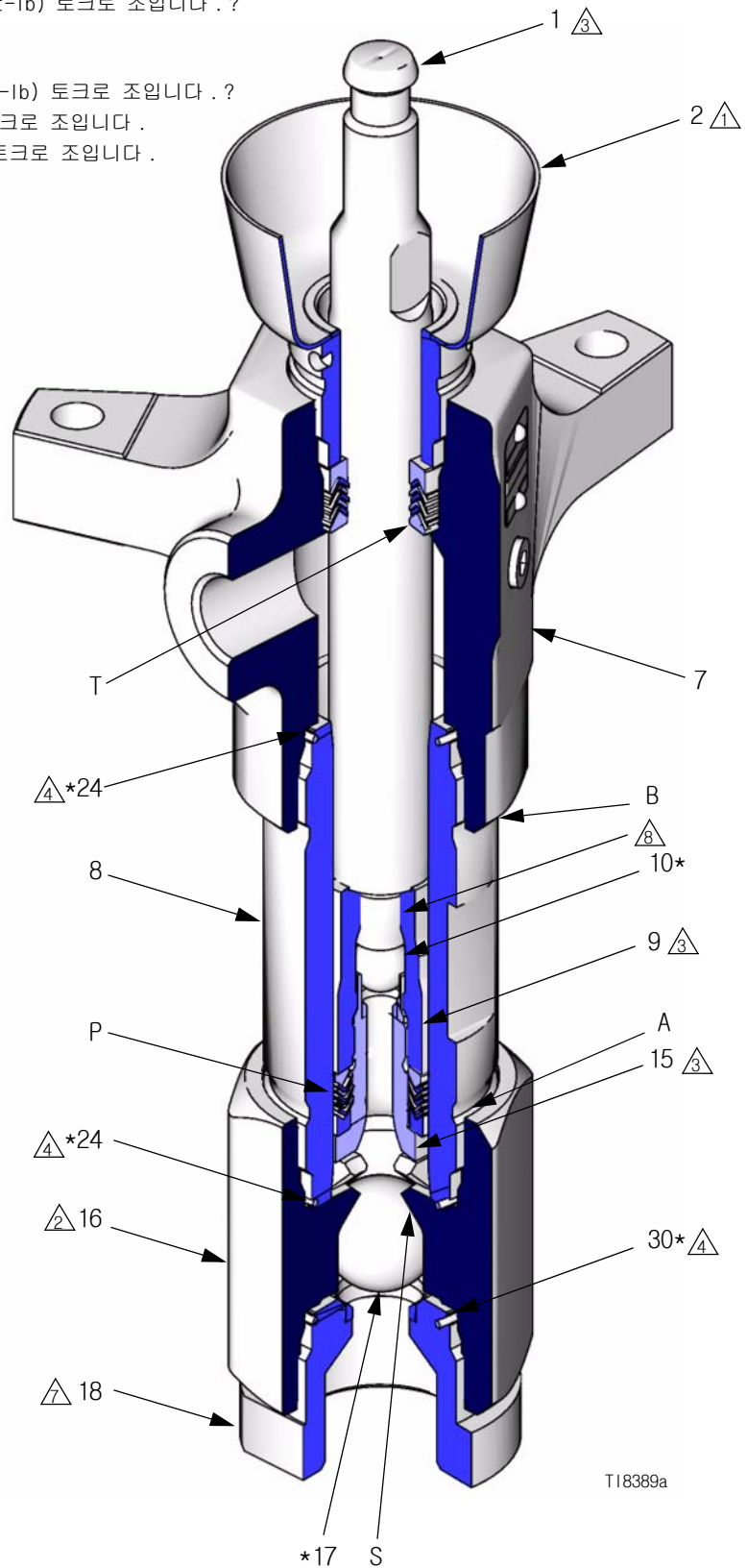


T18389a1

피스톤 패킹 (P) 은 페이지 13-16 의 수리 키트를 참조하십시오



T18389a2

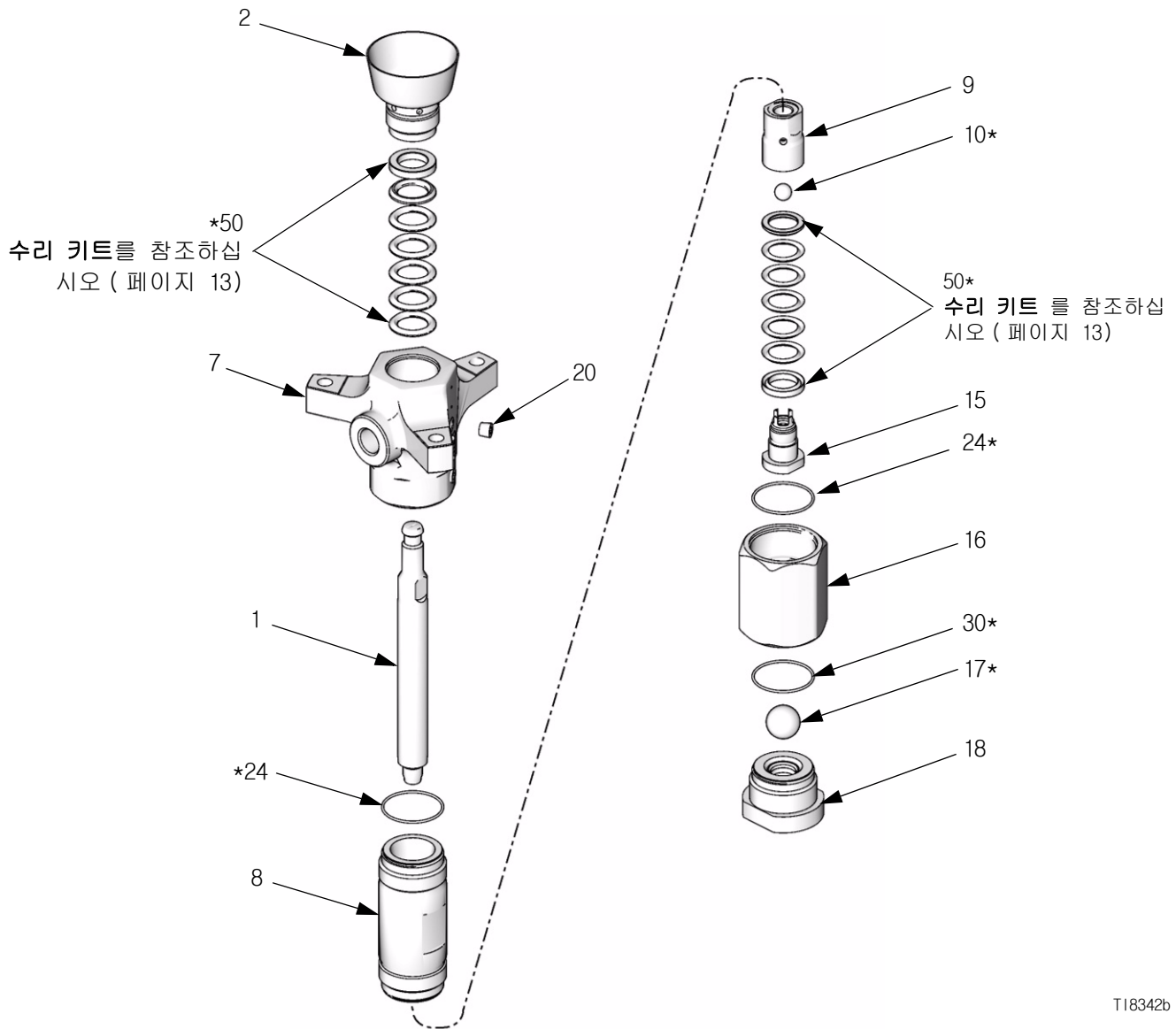


T18389a

그림 4


부품

페이지 11 및 12의 부품 목록을 참조하십시오 .



T18342b

Dura-Flo 600(145 cc) 및 Dura-Flo 750(180 cc) Lowers


 페이지 10의 부품도를 참조하십시오. 부품 번호는 Lower에 따라 다양합니다. Lower에 사용된 부품 번호를 찾으려면 도표를 읽고 원하는 참조 번호를 찾은 다음 왼쪽에서 오른쪽으로 읽어 Lower의 부품 번호를 찾습니다.

참조 번호	설명	Lower 부품 번호					Qty
		247168 DF 600	236458 DF 600	241177 DF 600	236456 DF 750	261657 DF 750	
1	ROD, displacement; sst	190172	190172	190172	189853	189853	1
2	PACKING NUT/WET-CUP	236578	236578	236578	236889	236889	1
7	HOUSING, outlet	15H721	237731	237731	237733	15J646	1
8	CYLINDER	184503	184503	184503	189857	189857	1
9	GUIDE, ball, piston	189406	189406	189406	190497	190497	1
10*	BALL, piston; sst; 5/8 in. (16 mm)	101822	101822	101822			1
	BALL, piston; sst; 3/4 in. (19 mm)				101859	101859	1
15	PISTON; carbide seat	222929	222929	222929	237790	237790	1
16	HOUSING, intake valve	190394	190394	190394	190396	190396	1
17*	BALL, intake; sst; 1.25 in. (31.8 mm)	102973	102973	102973	102973	102973	1
18	VALVE, intake; sst; carbide seat	236585	236585	236585	236585	236585	1
20	PLUG, pipe, socket hd; 3/8 npt; sst	101748	101748	101748	101748	101748	1
23▲	TAG, warning (not shown)	172479	172479	172479	172479	172479	1
24*	SEAL, cylinder; PTFE	109205	109205	109205	166073	166073	2
30*	SEAL, intake valve; PTFE	166073	166073	166073	166073	166073	1
50*	KIT, repair; includes throat and piston packings (see pages 13-16), and items 10, 17, 24, and 30	237234	237234	237609	237240	237240	1

* 수리 키트 (별도 구매) 에 포함된 부품 . 페이지 13 을 참조하십시오 .

▲ 위험 / 경고 라벨 , 태그 및 카드는 무료로 구할 수 있습니다 .

Dura-Flo 900(220 cc) 및 Dura-Flo 1200(290 cc) Lowers

 페이지 10의 부품도를 참조하십시오. 부품 번호는 Lower에 따라 다양합니다. Lower에 사용된 부품 번호를 찾으려면 도표를 읽고 원하는 참조 번호를 찾아 다음 왼쪽에서 오른쪽으로 읽어 Lower의 부품 번호를 찾습니다.

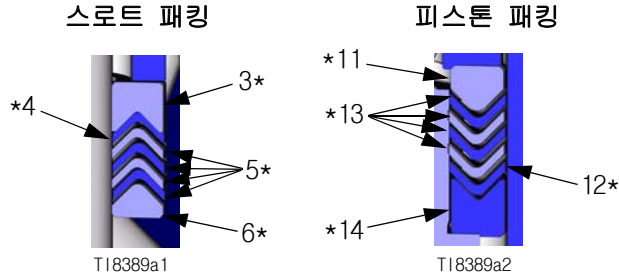
참조 번호	설명	Lower 부품 번호								Qty
		247190 DF 900	236470 DF 900	248816 DF 900	236897 DF 900	247192 DF 1200	237514 DF 1200	236490 DF 1200	237515 DF 1200	
1	ROD, displacement; sst	189316	189316	189316	189316	184487	184487	184487	184487	1
2	PACKING NUT/WET-CUP	236582	236582	236582	236582	236582	236582	236582	236582	1
7	HOUSING, outlet	15H723	237182	237182	237182	15H723	237186	237186	237186	1
8	CYLINDER	189383	189383	189383	189383	184540	184540	184540	184540	1
9	GUIDE, ball, piston	189408	189408	189408	189408	189409	189409	189409	189409	1
10*	BALL, piston; sst; 3/4 in. (19 mm)	101859	101859	101859	101859					1
	BALL, piston; sst; 7/8 in. (22.2 mm)					102972	102972	102972	102972	1
15	PISTON; carbide seat	236587	236587	236587	236587	222951	222951	222951	222951	1
16	HOUSING, intake valve	189396	189396	189396	189396	189396	189396	189396	189396	1
17*	BALL, intake; sst; 1.5 in. (38.1 mm)	108001	108001	108001	108001	108001	108001	108001	108001	1
18	VALVE, intake; sst; carbide seat	236588	236588	236588	236588	236588	236588	236588	236588	1
20	PLUG, pipe, socket hd; 3/8 npt; sst	101748	101748	101748	101748	101748	101748	101748	101748	1
23▲	TAG, warning (not shown)	172479	172479	172479	172479	172479	172479	172479	172479	1
24*	SEAL, cylinder; PTFE	109499	109499	109499	109499	109499	109499	109499	109499	2
30*	SEAL, intake valve; PTFE	109499	109499	109499	109499	109499	109499	109499	109499	1
50*	KIT, repair; includes throat and piston packings (see pages 13-16), and items 10, 17, 24, and 30	237172	237172	See page 15	237173	237178	237178	237179	237180	1

* 수리 키트 (별도 구매) 에 포함된 부품 . 페이지 13 을 참조하십시오 .

▲ 위험 / 경고 라벨 , 태그 및 카드는 무료로 구할 수 있습니다 .

수리 키트

PTFE 백업이 장착된 가죽 패킹



237234 수리 키트 , **Dura-Flo 600 Lowers** (247168, 236458 에 대한 표준)

참조 번호	부품 번호	설명	Qty
3*	184172	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109302	V-PACKING, throat; PTFE	1
5*	184302	V-PACKING, throat; leather	4
6*	184222	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184222	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109302	V-PACKING, piston; PTFE	1
13*	184302	V-PACKING, piston; leather	4
14*	184172	GLAND, female, piston; stainless steel	1

237240 수리 키트 , **Dura-Flo 750 Lowers** (236456, 261657 에 대한 표준)

참조 번호	부품 번호	설명	Qty
3*	184173	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109303	V-PACKING, throat; PTFE	1
5*	184303	V-PACKING, throat; leather	4
6*	184223	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184223	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109303	V-PACKING, piston; PTFE	1
13*	184303	V-PACKING, piston; leather	4
14*	184173	GLAND, female, piston; stainless steel	1

237172 수리 키트 , **Dura-Flo 900 Lowers** (247190, 236470 에 대한 표준)

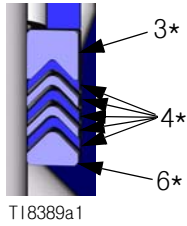
참조 번호	부품 번호	설명	Qty
3*	184174	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109304	V-PACKING, throat; PTFE	1
5*	184304	V-PACKING, throat; leather	4
6*	184224	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184225	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109305	V-PACKING, piston; PTFE	1
13*	184305	V-PACKING, piston; leather	4
14*	184175	GLAND, female, piston; stainless steel	1

237178 수리 키트 , **Dura-Flo 1200 Lowers** (247192, 237514 에 대한 표준)

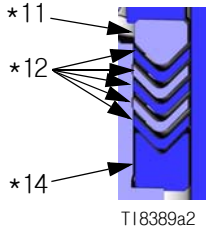
참조 번호	부품 번호	설명	Qty
3*	184179	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109309	V-PACKING, throat; PTFE	1
5*	184309	V-PACKING, throat; leather	4
6*	184229	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184230	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109310	V-PACKING, piston; PTFE	1
13*	184310	V-PACKING, piston; leather	4
14*	184180	GLAND, female, piston; stainless steel	1

PTFE 패킹

스로트 패킹



피스톤 패킹



237179 수리 키트 , **Dura-Flo 1200** Lowers (236490 에 대한 표준)

참조 번호	부품 번호	설명	Qty
3*	184179	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109309	V-PACKING, throat; PTFE	5
6*	184229	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184230	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109310	V-PACKING, piston; PTFE	5
14*	184180	GLAND, female, piston; stainless steel	1

237236 수리 키트 , **Dura-Flo 600** Lowers

참조 번호	부품 번호	설명	Qty
3*	184172	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109302	V-PACKING, throat; PTFE	5
6*	184222	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184222	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109302	V-PACKING, piston; PTFE	5
14*	184172	GLAND, female, piston; stainless steel	1

237242 수리 키트 , **Dura-Flo 750** Lowers

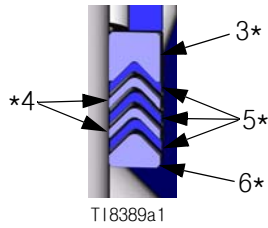
참조 번호	부품 번호	설명	Qty
3*	184173	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109303	V-PACKING, throat; PTFE	5
6*	184223	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184223	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109303	V-PACKING, piston; PTFE	5
14*	184173	GLAND, female, piston; stainless steel	1

237173 수리 키트 , **Dura-Flo 900** Lowers (236897 에 대한 표준)

참조 번호	부품 번호	설명	Qty
3*	184174	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109304	V-PACKING, throat; PTFE	5
6*	184224	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184225	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109305	V-PACKING, piston; PTFE	5
14*	184175	GLAND, female, piston; stainless steel	1

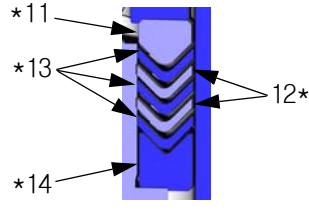
UHMWPE 및 PTFE 패킹

스로트 패킹



T18389a1

피스톤 패킹



T18389a2

237609 수리 키트 , Dura-Flo 600 Lowers (241177 에 대한 표준)

참조 번호	부품 번호	설명	Qty
3*	184172	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109302	V-PACKING, throat; PTFE	2
5*	109252	V-PACKING, throat; UHMWPE	3
6*	184222	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184222	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109302	V-PACKING, piston; PTFE	2
13*	109252	V-PACKING, piston; UHMWPE	3
14*	184172	GLAND, female, piston; stainless steel	1

237608 수리 키트 , Dura-Flo 750 Lowers

참조 번호	부품 번호	설명	Qty
3*	184173	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109303	V-PACKING, throat; PTFE	2
5*	109253	V-PACKING, throat; UHMWPE	3
6*	184223	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184223	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109303	V-PACKING, piston; PTFE	2
13*	109253	V-PACKING, piston; UHMWPE	3
14*	184173	GLAND, female, piston; stainless steel	1

237710 수리 키트 , Dura-Flo 900 Lowers

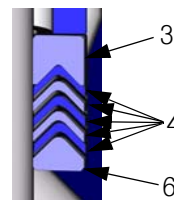
참조 번호	부품 번호	설명	Qty
3*	184174	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109304	V-PACKING, throat; PTFE	2
5*	109254	V-PACKING, throat; UHMWPE	3
6*	184224	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184225	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109305	V-PACKING, piston; PTFE	2
13*	109255	V-PACKING, piston; UHMWPE	3
14*	184175	GLAND, female, piston; stainless steel	1

237713 수리 키트 , Dura-Flo 1200 Lowers

참조 번호	부품 번호	설명	Qty
3*	184179	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109309	V-PACKING, throat; PTFE	2
5*	109259	V-PACKING, throat; UHMWPE	3
6*	184229	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184230	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109310	V-PACKING, piston; PTFE	2
13*	109260	V-PACKING, piston; UHMWPE	3
14*	184180	GLAND, female, piston; stainless steel	1

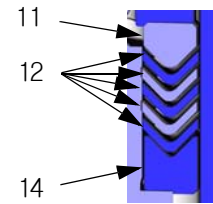
부품 번호 . 248816 Dura-Flo 900 Lower 의 경우

스로트 패킹



T18389a1

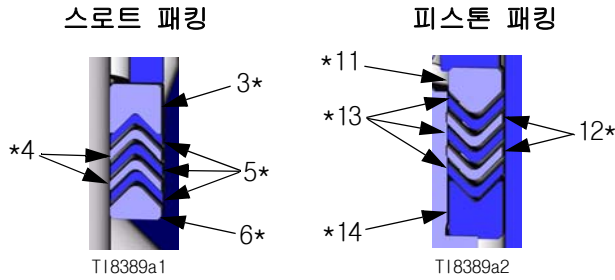
피스톤 패킹



T18389a2

참조 번호	부품 번호	설명	Qty
3*	184174	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	109254	V-PACKING, throat; UHMWPE	5
6*	184224	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184225	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	109305	V-PACKING, piston; PTFE	5
14*	184175	GLAND, female, piston; stainless steel	1

UHMWPE 및 가죽 패킹



237238 수리 키트 , Dura-Flo 600 Lowers

참조 번호	부품 번호	설명	Qty
3*	184172	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	184302	V-PACKING, throat; leather	2
5*	109252	V-PACKING, throat; UHMWPE	3
6*	184222	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184222	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	184302	V-PACKING, piston; leather	2
13*	109252	V-PACKING, piston; UHMWPE	3
14*	184172	GLAND, female, piston; stainless steel	1

237244 수리 키트 , Dura-Flo 750 Lowers

참조 번호	부품 번호	설명	Qty
3*	184173	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	184303	V-PACKING, throat; leather	2
5*	109253	V-PACKING, throat; UHMWPE	3
6*	184223	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184223	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	184303	V-PACKING, throat; leather	2
13*	109253	V-PACKING, piston; UHMWPE	3
14*	184173	GLAND, female, piston; stainless steel	1

237174 수리 키트 , Dura-Flo 900 Lowers

참조 번호	부품 번호	설명	Qty
3*	184174	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	184304	V-PACKING, throat; leather	2
5*	109254	V-PACKING, throat; UHMWPE	3
6*	184224	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184225	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	184305	V-PACKING, piston; leather	2
13*	109255	V-PACKING, piston; UHMWPE	3
14*	184175	GLAND, female, piston; stainless steel	1

237180 수리 키트 , Dura-Flo 1200 Lowers (237515 에 대한 표준)

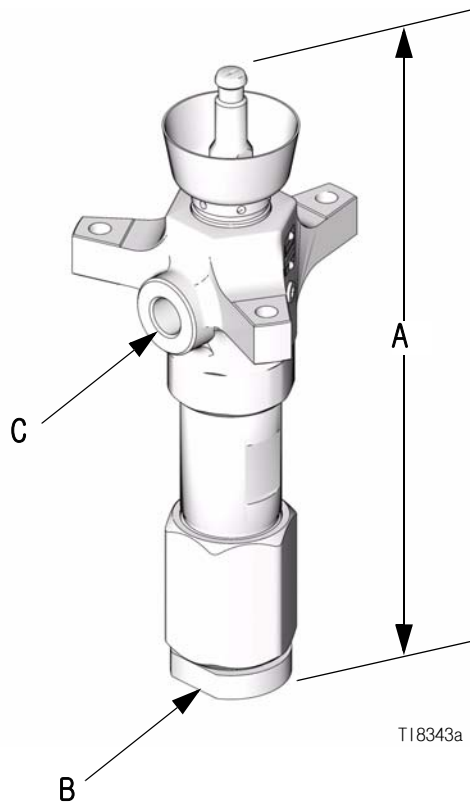
참조 번호	부품 번호	설명	Qty
3*	184179	GLAND, female, throat; stainless steel	1
4*	184309	V-PACKING, throat; leather	2
5*	109259	V-PACKING, throat; UHMWPE	3
6*	184229	GLAND, male, throat; stainless steel	1
11*	184230	GLAND, male, piston; stainless steel	1
12*	184310	V-PACKING, piston; leather	2
13*	109260	V-PACKING, piston; UHMWPE	3
14*	184180	GLAND, female, piston; stainless steel	1

기술 데이터

최대 유체 작동 압력	모델 세척을 참조하십시오 (페이지 2).
Lower 유효 면적	Dura-Flo 600(145 cc): 6 cm ² (0.93 in. ²) Dura-Flo 750(180 cc): 7.5 cm ² (1.16 in. ²) Dura-Flo 900(220 cc): 9 cm ² (1.40 in. ²) Dura-Flo 1200(290 cc): 12 cm ² (1.86 in. ²)
유체가 접촉되는 부품	304, 316, 440 및 17-4 PH 등급의 스테인리스강 , 텅스텐 카바이드 , PTFE, 글래스 충전 PTFE

패킹 재료 : 수리 키트 수리 키트를 참조하십시오 (페이지의 13-16).

치수



Lower 모델	A mm(in.)	B	C	900, 1200 Lower 가 있 는 경우 중량 kg(lb)
Dura-Flo 600	485 (19.1)	1-1/2 in. npt(f)	3/4 npt(f)	13 (29)
Dura-Flo 750	485 (19.1)	1-1/2 in. npt(f)	3/4 npt(f)	14 (30)
Dura-Flo 900	516 (20.3)	2 in. npt(f)	1 in. npt(f)	29 (63)
Dura-Flo 1200	516 (20.3)	2 in. npt(f)	1 in. npt(f)	29 (63)

Graco 표준 보증

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco Information

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.

Phone: 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

This manual contains Korean. MM 311827

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

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Copyright 2006, Graco Inc. is registered to I.S. EN ISO 9001

www.graco.com