

# 도징 밸브

3A0351D  
K0

*XM 및 Xtreme Mix™ 복수 구성품 스프레이어 사용 . 전문가 전용 .*

## 부품번호 255478, 시리즈 B

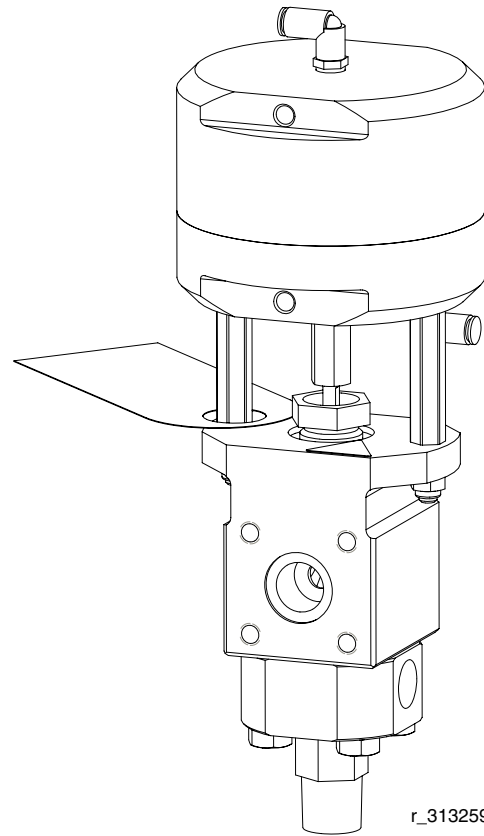
XM 스프레이어 도징 밸브 어셈블리  
최대 작동 압력 7250 psi (50MPa, 500bar)

## 부품번호 245846, 시리즈 A

Xtreme Mix™ 스프레이어 도징 밸브 어셈블리  
최대 작동 압력 7250 psi (50MPa, 500bar)



중요 안전 지침  
이 설명서의 모든 경고와 설명을 읽으십시오 .  
이 설명서를 잘 보관해 두십시오 .



r\_313259\_313342\_1

## 목차

관련 매뉴얼 . . . . .	2
경고 . . . . .	3
설정 . . . . .	5
수리 . . . . .	6
유체부 분해 . . . . .	6
부품 . . . . .	8
기술적 데이터 . . . . .	11
제원 . . . . .	11
<b>Graco Standard Warranty . . . . .</b>	<b>12</b>
<b>Graco Information . . . . .</b>	<b>12</b>

## 관련 매뉴얼





매뉴얼은 [www.graco.com](http://www.graco.com) 에서 제공됩니다 .

### 구성품 매뉴얼 ( 영어 ):






매뉴얼	내용
312359	XM 작동
313289	XM 수리
313292	XM OEM, 사용설명 - 부품
313343	고유량 차단 체크밸브, 사용설명 - 부품

# 경고

다음 경고는 이 장비의 설정, 사용, 접지, 정비, 수리에 대한 것입니다. 느낌표는 일반적인 경고를 나타내며, 위험 기호는 해당 절차 고유의 위험을 의미합니다. 이러한 경고를 다시 참조하십시오. 또한, 해당되는 경우 제품 고유의 경고를 이 매뉴얼의 본문에서 찾아볼 수 있습니다.

 <b>경고</b>	
	<p><b>화재 및 폭발 위험</b></p> <p>용제, 페인트 연기 같이 <b>작업장</b>에서 발생하는 가연성 연기는 발화되거나 폭발할 수 있습니다. 화재와 폭발을 예방할 수 있도록 다음과 같이 하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>? 환기가 잘 되는 곳에서만 장비를 사용하십시오.</li> <li>? 파일럿 등, 담배, 휴대용 전기 램프, 비닐 깔개 (정적 방전 위험) 등 발화 가능성이 있는 물질을 모두 치우십시오.</li> <li>? 작업장에 용제, 천조각, 가솔린 등 찌꺼기가 없도록 하십시오.</li> <li>? 가연성 연기가 있는 곳에서는 전원 코드를 끼우거나 빼지 말고 등을 켜거나 끄지 마십시오.</li> <li>? 작업장의 모든 장비를 접지하십시오. <b>접지</b> 지침을 참조하십시오.</li> <li>? 반드시 접지된 호스를 사용하십시오.</li> <li>? 통 안으로 발사할 때는 접지된 통의 측면에 건을 단단히 고정시키십시오.</li> <li>? 정적 불꽃이 발생하거나 감전을 느끼는 경우 <b>즉시 작동을 멈추십시오</b>. 문제를 확인해서 해결할 때까지 장비를 사용하지 마십시오.</li> <li>? 작업장에 유효한 소화기를 비치하십시오.</li> </ul>
	<p><b>장비 오용 위험</b></p> <p>장비를 잘못 사용하면 사망이나 중상을 야기할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>? 피곤한 상태 또는 약물이나 술을 마신 상태로 장치를 조작하지 마십시오.</li> <li>? 최저 등급 시스템 구성품의 최대 작동 압력 또는 온도 정격을 넘지 마십시오. 모든 장비 매뉴얼의 <b>기술적 데이터</b>를 참조하십시오.</li> <li>? 장비의 습식 부품에 적합한 유체와 용제를 사용하십시오. 모든 장비 매뉴얼의 <b>기술적 데이터</b>를 참조하십시오. 유체 및 용매 제조업체의 경고를 숙지하십시오. 사용하는 재료에 관한 자세한 내용을 보려면 대리점이나 판매점에 MSDS 양식을 요청하십시오.</li> <li>? 장비를 매일 점검하십시오. 마모되거나 손상된 부품이 있으면 즉시 수리하거나 정품 부품으로만 교체하십시오.</li> <li>? 장비를 개조하거나 수정하지 마십시오.</li> <li>? 장비는 지정된 용도로만 사용하십시오. 자세한 내용은 대리점에 문의하십시오.</li> <li>? 호스와 케이블은 통로나 날카로운 모서리, 이동 부품 및 뜨거운 표면을 지나가지 않도록 배선하십시오.</li> <li>? 호스를 끄거나 구부리지 마십시오. 또한 호스를 잡고 장비를 끌어당겨서도 안됩니다.</li> <li>? 작업장 근처에 어린이나 동물이 오지 않게 하십시오.</li> <li>? 관련 안전 규정을 모두 준수하십시오.</li> </ul>
	<p><b>압력이 가해지는 장비의 위험</b></p> <p>건 / 분배 밸브, 누출 부위 또는 손상된 구성품에서 흘러나온 유체가 눈에 튀거나 피부에 닿아 심각한 부상을 입을 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>? 스프레이를 멈추거나 장비를 청소, 점검, 정비하기 전에 이 사용설명에 나온 <b>감압 절차</b>에 따라 작업하십시오.</li> <li>? 장비를 작동하기 전에 모든 유체 연결부를 단단히 조이십시오.</li> <li>? 호스, 튜브, 이음쇠를 매일마다 점검하십시오. 마모되었거나 파손된 부품은 즉시 교체하십시오.</li> </ul>

 **경고**

	<p><b>움직이는 부품에 의한 위험</b></p> <p>이동 부품으로 인해 손가락이나 다른 신체 부위가 끼거나 절단될 수 있습니다 .</p> <p>? 이동 부품은 청결한 상태로 유지하십시오 .</p> <p>? 보호대 또는 커버를 제거한 상태로 장비를 작동하지 마십시오 .</p> <p>? 가압된 장비는 경고 없이 시동될 수 있습니다 . 장비를 점검 , 이동 또는 서비스하려면 먼저 이 사용설명서의 <b>감압 절차</b>를 따릅니다 . 전원 또는 공기 공급장치를 분리합니다 .</p>
 	<p><b>유해성 유체 또는 가스 위험</b></p> <p>유독성 유체 또는 연기가 눈이나 피부에 닿거나 이를 흡입하거나 삼키면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다 .</p> <p>? 재료 안전 자료 시트 (MSDS) 를 참조하여 사용 중인 유체에 어떠한 위험 요소가 있는지 확인하십시오 .</p> <p>? 위험한 유체는 승인된 용기에 보관하고 관련 규정에 따라 폐기하십시오 .</p> <p>? 장비를 스프레이하거나 청소할 때는 항상 보호 장갑을 착용하십시오 .</p>
	<p><b>화상 위험</b></p> <p>장비 표면 및 가열된 유체는 작동 중 매우 뜨거워질 수 있습니다 . 심한 화상을 방지하기 위해 뜨거운 유체 또는 장비를 만지지 마십시오 . 장비 / 유체가 완전히 식을 때까지 기다리십시오 .</p>
	<p><b>개인 보호 장비</b></p> <p>장비를 사용 , 정비하거나 작업구역에 있을 때는 , 눈의 상해 , 유독성 연기 흡입 , 화상 , 청력 손실을 포함한 중대한 상해로부터의 보호에 도움이 되는 적절한 보호장구를 착용해야 합니다 . 이러한 보호구로는 다음이 있습니다 :</p> <p>? 보호 안경</p> <p>? 유체 및 용제 제조업체에서 권장하는 보호복 및 마스크</p> <p>? 장갑</p> <p>? 청력 보호</p>

# 설정

도징 밸브 255478 을 경화제 (hardener) 및 레진 도징 밸브로서 XM 복수 - 구성품 스프레이어에 설치하기 위해 아래의 사용설명에 따르십시오 .

**참고 :**

도징 밸브 245846 은 옛 Xtreme Mix™ 에서 사용되었으며 , XM 스프레이어에 설치되어서는 안됩니다 .

1. 255478 이 압력 변환기 (P) 가 딸린 기계에서 사용될 것이라면 플러그 (31) 를 제거하십시오 .

**참고 :**

밸브는 경화제 밸브로 정해진 부품과 함께 선적됩니다 .

2. 레진 도징 밸브 ( 왼쪽 ) : 사이드 포트가 샘플링 밸브 (S) 에 대해서는 왼쪽으로 면하고 , 온도 센서에 대해서는 뒤쪽으로 면하도록 나사 (27) 를 분리하고 시트 하우스 (seat housing)(26) 을 90° 돌리십시오 . 그림 1 을 참조하십시오 .
3. 경화제 도징 밸브 ( 오른쪽 ) : 필요하면 , 사이드 포트가 샘플링 밸브 (S) 와 온도 센서 (T) 에 대해서 오른쪽과 뒤쪽으로 면하도록 나사 (27) 를 분

리하고 시트 하우스 (seat housing)(26) 을 90° 돌리십시오 .

4. 기기로부터 분리되는 도징 밸브로부터 모든 밸브 , 피팅 , 센서를 새로운 밸브로 옮기십시오 .
5. 재순환 밸브 (R) 를 교환할 때는 새로운 O-링 (36) 을 사용하십시오 . 밸브 (R) 를 사용하지 않으면 포트에 플러그 (33) 를 꽂으십시오 . 8 페이지의 부품 그림을 참조하십시오 .
6. 샘플링 밸브 (S) 를 사용하지 않으면 포트에 플러그 (29) 를 꽂으십시오 .
7. 시트 하우스 (26) 을 나사 (27) 로 교체하십시오 .
8. 너트가 패킹에 닿은 후 , 도징 밸브 A 및 B 패킹 너트 (7) 를 쓰로트 씰 액 (TSL) 으로 채운 후 1/4 만큼 돌려서 조입니다 ( 약 145-155 인치 / 파운드 (16-18 N?m) .
9. 설치 지침에 대해서는 XM 복수 구성품 스프레이어 수리 매뉴얼 313289 를 참조하십시오 .

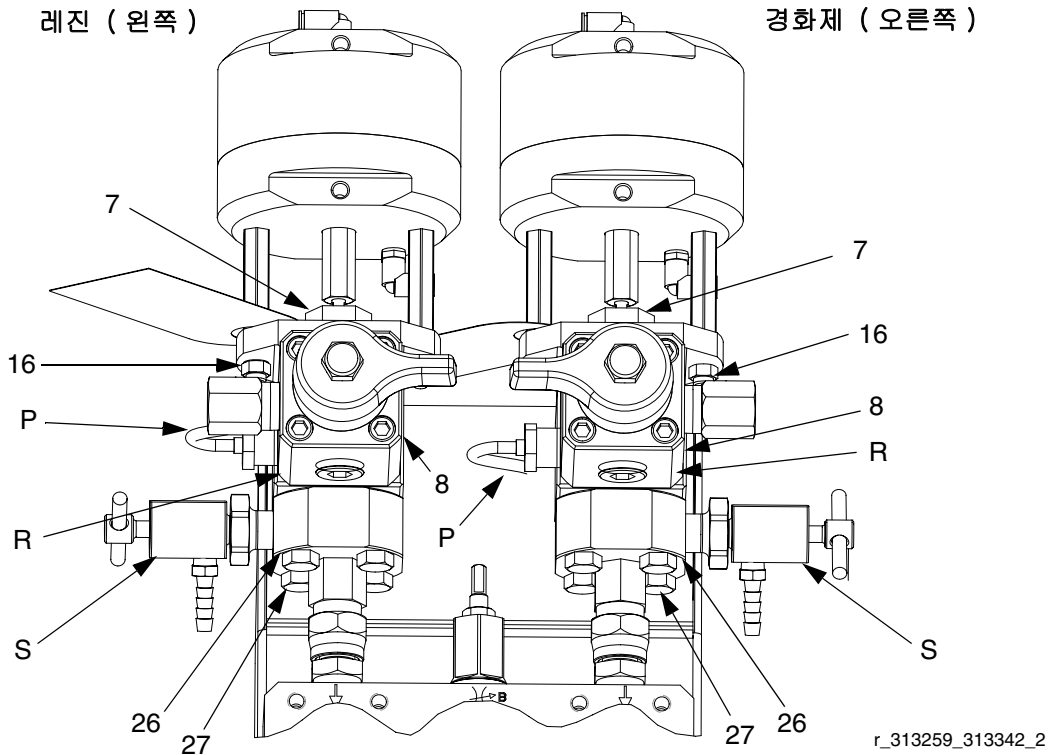


그림 1: 경화제 및 레진 도징 밸브 255478 위치

# 수리



8 페이지의 부품 그림을 참조하십시오 .

## 유체부 분해

1. 도징 밸브를 스프레이어 시스템에서 분리하십시오 .  
사용설명은 시스템 수리 매뉴얼을 참조하십시오 .
2. 하우징 (8) 의 상단 플랫폼을 유지하고 있는 바이스에 밸브를 거꾸로 장착하십시오 .
3. 나사 (27) 와 시트 하우징 (26) 을 분리하십시오 .  
하우징 (8) 에서 시트 (24) 와 O-링 (25) 을 분리하십시오 .
4. 바이스에서 하우징 (8) 을 분리하고 공기 실린더 (2) 의 상단 플랫폼을 바이스에 클램프로 고정하십시오 .
5. 패킹 너트 (7) 의 나사를 풀고 로크너트 (16) 를 분리하십시오 . 유체 하우징 (8) 을 니들 어셈블리 (10) 와 패킹 스택 (17, 18, 19) 에서 수직으로 위로 잡아당기십시오 .
6. 피스톤 로드 (5) 에서 니들 (10) 의 나사를 푸십시오 .
7. 패킹 (17, 18, 19) 을 분리하십시오 . 니들 (10) 을 검사하고 닳았으면 교체하십시오 .

### 공기 실린더 실을 아래와 같이 교체하십시오 :

1. 캡 (2) 에서 실린더 (4) 나사를 푸십시오 .

### 참고 :

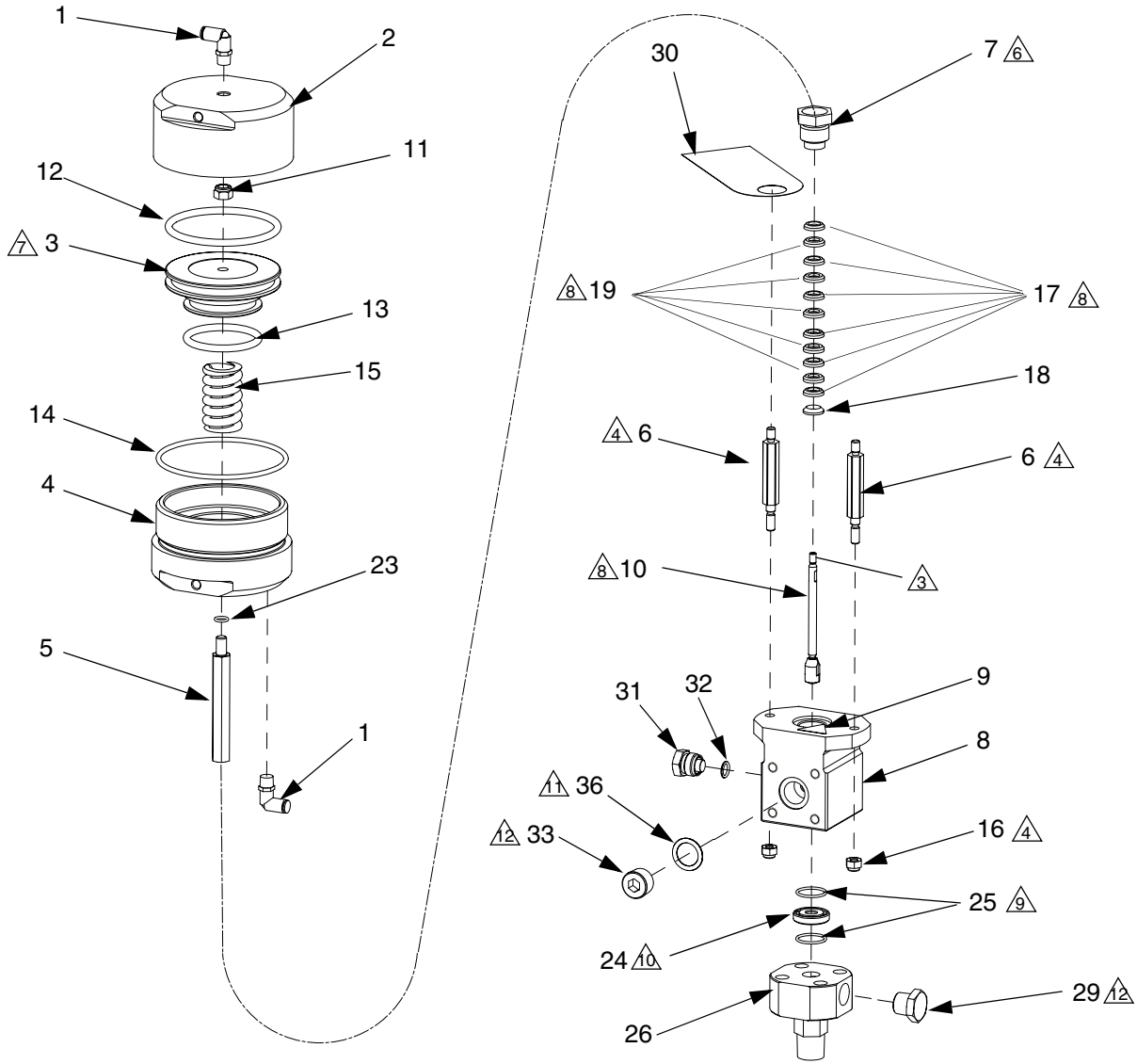
255478 전용 : 캡 (2) 의 나사를 풀기 위해 플랫폼의 구멍에 있는 핸들로서 필립스 스크류드라이버를 사용할 수 있습니다 .

2. 로크너트 (11) 의 나사를 푸십시오 .
3. 피스톤 (3) 을 분리하고 O-링 (12, 13, 14, 23) 을 교체하십시오 .
4. 모든 부품을 청소하고 실에 리튬 그리스를 바르십시오 .
5. 8 페이지 및 9 페이지의 그림과 주를 이용하여 재조립하십시오 .
6. 순환밸브를 도징 밸브 255478 의 앞쪽에 재장착할 때 헐거운 O-링 (36) 을 사용하십시오 .



# 부품

## 255478, XM 복수 구성품 스프레이어용 도징 밸브



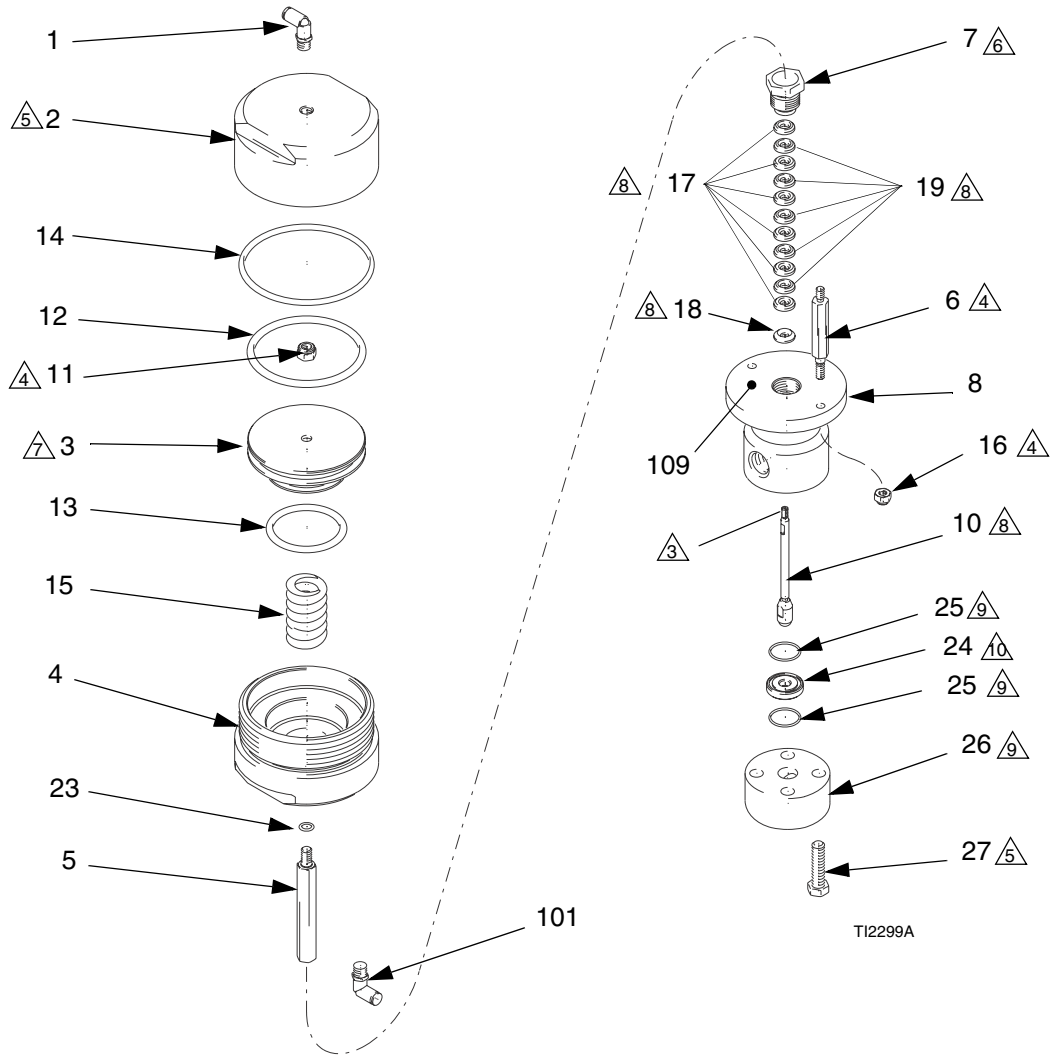
1. 비회전식 (non-swiveling) 파이프 나사산에 파이프 밀 봉재를 바르십시오 .
2. 나사산 , 0-링 및 실에 윤활재를 바르십시오 .
3. 파란색의 나사고정제를 바르십시오 . 바닥까지 나사를 돌리십시오 .
4. 5-7 ft-lbs (7-9 N?m) 까지 토크를 주십시오 .
5. 30-40 ft-lbs (41-54 N?m) 까지 토크를 주십시오 .
6. 너트가 바닥에 닿은 후 패킹 너트를 1/4 돌려 조여주십시오 ; 145-155 in./lbs (16-18 N?m). 약 한 달에 한번 씩 패킹너트 조임상태를 점검하십시오 . 패킹너트에 TSL 이 채워지도록 하십시오 .
7. 피스톤에 윤활재를 바르고 실린더쪽으로 고른 힘을 주어 누르십시오 .

8. 패킹 (17, 18, 19) 를 다시 설치하기 전에 볼 하우징 (10) 과 패킹 구멍을 청소하십시오 . 패킹에 윤활유를 바르고 아래에 보이는 순서대로 립 (lip) 이 패킹 너트 (7) 로부터 떨어져서 아래를 향하도록 하여 설치하십시오 .
9. 시트 하우징 (26) 이 분리될 때 0-링을 교체하십시오 .
10. 뒤집을 수 있는 시트가 손상되었는지 검사하십시오 . 한쪽면이 닳았으면 시트를 뒤집으십시오 .
11. 순환 밸브 255278 을 교체하는 경우 0-링 (36) 을 사용 하십시오 .
12. 재순환 밸브가 사용되지 않을 경우 사용하십시오 .

r\_313259\_313342\_3



245846, Xtreme Mix™ 도징 밸브



1. 비회전식 (non-swiveling) 파이프 나사산에 파이프 밀봉재를 바르십시오.
2. 나사산, O-링 및 실에 윤활재를 바르십시오.
3. 파란색의 나사고정제를 바르십시오. 바닥까지 나사를 돌리십시오.
4. 5-7 ft-lbs (7-9 N?m) 까지 토크를 주십시오.
5. 30-40 ft-lbs (41-54 N?m) 까지 토크를 주십시오.
6. 너트가 바닥에 닿은 후 패킹 너트를 1/4 돌려 조여주십시오: 145-155 in./lbs (16-18 N?m). 약 한 달에 한번씩 패킹너트 조임상태를 점검하십시오. 패킹너트에 TSL 이 채워지도록 하십시오.

7. 피스톤에 윤활재를 바르고 실린더쪽으로 고른 힘을 주어 누르십시오.
8. 패킹 (17, 18, 19) 을 다시 설치하기 전에 니들 (10) 과 패킹 구멍을 청소하십시오. 패킹에 윤활유를 바르고 아래에 보이는 순서대로 립 (lip) 이 패킹 너트 (7) 로 부터 떨어져서 아래를 향하도록 하여 설치하십시오.
9. 시트 하우스 (26) 이 분리될 때 O-링을 교체하십시오.
10. 뒤집을 수 있는 시트가 손상되었는지 검사하십시오. 한쪽면이 닳았으면 시트를 뒤집으십시오.

공통 부품

참조	부품번호	내용	수량
3	15A841	PISTON, valve	1
5	15B545	ROD, piston	1
6	15A834	ROD, tie	2
7	15A835	NUT, packing	1
9▲	15H108	LABEL, pinch point	1
10†	245850	STEM, needle and ball	1
11	111040	NUT, lock, insert, nylock, 5/16	1
12*†	117336	O-RING	1
13*†	117370	O-RING	1
14*†	117337	O-RING	1
15†	109141	SPRING, compression	1
16	102040	NUT, lock, hex	2
17*†	117334	PACKING, UHMWPE; blue	6
18*†	189901	GLAND, male	1
19*†	117335	PACKING, leather	5
23*†	111959	O-RING	1
24†	15A830	SEAT	1
25*†	15T260	O-RING, solvent resist WHT	2
27	102637	SCREW, cap; 3-16 x 1/2 in.	4

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

\* 234098 실 키트 ( 별도 구매 ) 에 포함된 부품들.

† 234131 개조 키트 ( 별도 구매 ) 에 포함된 부품들.

255478 또는 245846 도징 밸브 작업용 수리 키트 234098 및 234131.

여러가지 부품들

		도징 밸브		수량
참조	내용	255478	245846	
1	FITTING, tube, elbow	112781	598140	2
2	CAP, valve	15R975	15A840	1
4	CYLINDER, valve	15R974	15A840	1
8	HOUSING, outlet	15R973	15A833	1
26	HOUSING, seat	15M936	15A832	1
29❁	PLUGE, pipe: 3/8 npt	198292	짚철편짚철편 짚철편짚철편 철편철편철편	1
30	TAG, instruction	15B678	짚철편짚철편 짚철편짚철편 철편철편철편	1
31	PLUG, port, pressure transducer	198241	짚철편짚철편 짚철편짚철편 철편철편철편	1
32	O-RING, solvent resistant	121399	짚철편짚철편 짚철편짚철편 철편철편철편	1
33❁	PLUG, pipe: 1/2 npt	100361	짚철편짚철편 짚철편짚철편 철편철편철편	1
36	O-RING, PTFE	121139	짚철편짚철편 짚철편짚철편 철편철편철편	1

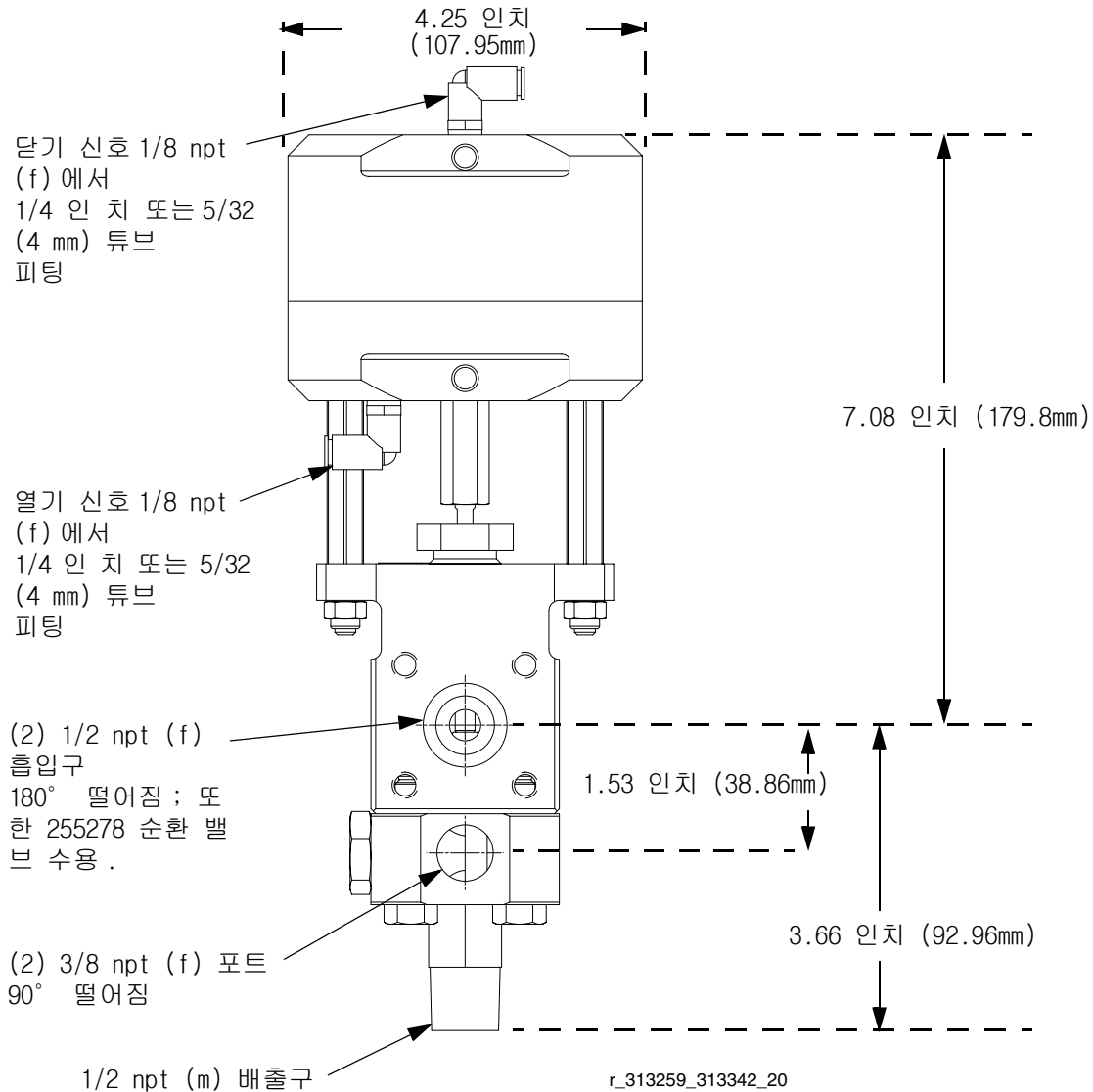
❁ 옵션. 밸브가 재순환 밸브, 샘플 밸브, 또는 서모웰 (thermo-well) 을 사용하지 않을 경우 사용하지 않습니다.

✖ 시리즈 A 밸브는 598140 5/32 OD 피팅을 사용했습니다. 시리즈 B 밸브는 112781 1/4 인치 OD 피팅을 사용했습니다.

# 기술적 데이터

밸브 기능	일반적으로 스프링으로 개방, 공기로 닫음, 공기로 개방 지원
최대 유체 사용압력	7250 psi(50 MPa, 500 bar)
최대 공기 사용압력	100 psi(0.7 MPa, 7 bar)
최소 공기 사용압력	60 psi(0.4 MPa, 4 bar)
최대 유체 온도	160° F (71° C)
흡입구	1/2 npt (f)
배출구	255478: 1/2 npt (m) 245846: 3/8 npt (f)
공기 라인 피팅	1/8 npt port 에서 5/32 (4 mm) 푸쉬인 (push-in) 튜브 피팅
습식 부품	탄소강, 아연 도금, 카바이드, 폴리에틸렌, 가축; 255478 의 유체 하우징은 비전착성으로 니켈이 도금되어 있음

# 제원



# Graco Standard Warranty

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

For the latest information about Graco products, visit [www.graco.com](http://www.graco.com).

**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.*

*For patent information, see [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).*

*This manual contains Korean. MM 313342*

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

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
**Copyright 2009, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Revised May 2013