

# High-Flo<sup>®</sup> 펌프

311703L

저압, 중간 정도 부피의 최종 물질 순환을 위해 설계되었습니다.  
부식성 물질, 산, 연마용 라인 스트리퍼 및 기타 유사한 유체를 사용하지 마십시오.



**중요 안전 정보**

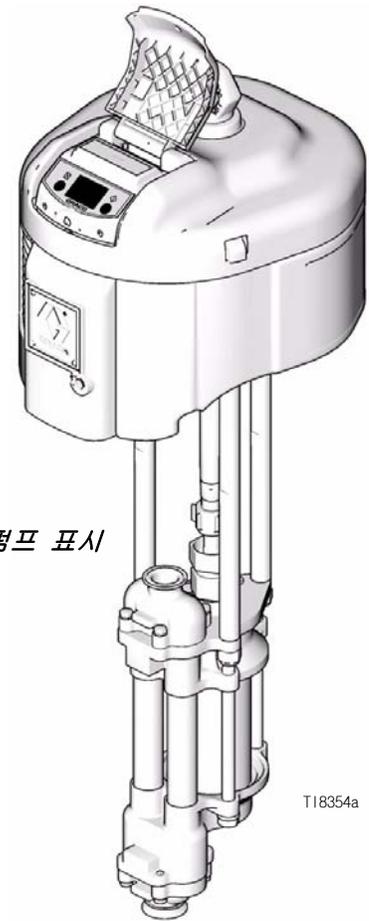
이 설명서의 모든 경고문과 지침을 읽으십시오.  
본 지침서를 보관합니다.

목차는 페이지 2를 참조하고 모델 목록은 페이지 3을 참조하십시오.

최대 작동 압력은 페이지 25를 참조하십시오.

관련 설명서	
부품 번호	설명
312383	NXT 에어 모터 설명서
308330	Viscount I Plus 유압 모터 설명서
311704	High-Flo Lower 설명서
308048	Viscount II 유압 모터 설명서

특허 출원 중



NXT 공압 펌프 표시

T18354a

# 목차

<b>모델</b> . . . . .	<b>3</b>	<b>문제 해결</b> . . . . .	<b>14</b>
NXT 공압 펌프 . . . . .	3	<b>수리</b> . . . . .	<b>15</b>
Viscount I Plus 유압 펌프 . . . . .	3	Lower 분리 . . . . .	15
Viscount II 유압 펌프 . . . . .	3	Lower 다시 연결 . . . . .	15
<b>경고</b> . . . . .	<b>5</b>	모터에 커넥팅 로드 및 타이 로드 재조립 . . . . .	16
<b>설치</b> . . . . .	<b>7</b>	<b>부품</b> . . . . .	<b>18</b>
접지 . . . . .	7	NXT 펌프 . . . . .	18
액세서리 . . . . .	8	공통 부품 . . . . .	18
공압 펌프 . . . . .	8	모델별 부품 . . . . .	19
유압 펌프 . . . . .	8	Viscount I Plus 펌프 . . . . .	21
모든 펌프 . . . . .	9	공통 부품 . . . . .	21
공압 펌프의 일반적인 설치 . . . . .	10	모델별 부품 . . . . .	21
유압 펌프의 일반적인 설치 . . . . .	11	Viscount II 460 펌프 . . . . .	22
<b>작동</b> . . . . .	<b>12</b>	공통 부품 . . . . .	22
감압 절차 . . . . .	12	모델별 부품 . . . . .	22
장비 사용 전 세척 . . . . .	12	<b>구경</b> . . . . .	<b>23</b>
안전 걸쇠 . . . . .	12	<b>펌프 장착 구멍 다이어그램</b> . . . . .	<b>24</b>
펌프 작동 . . . . .	12	<b>기술 데이터</b> . . . . .	<b>25</b>
행정 맨 아래에서 펌프 중지 . . . . .	12	NXT . . . . .	25
<b>유지보수</b> . . . . .	<b>13</b>	Viscount I Plus 펌프 . . . . .	25
예방 유지보수 일정 . . . . .	13	Viscount II 펌프 . . . . .	25
세척 . . . . .	13	<b>성능 도표</b> . . . . .	<b>26</b>
공기 공급관 필터 . . . . .	13	공압 펌프 . . . . .	26
유압 공급 장치 점검 . . . . .	13	유압 펌프 . . . . .	28
혼합 탱크 부피 . . . . .	13	Viscount II 460 펌프 . . . . .	29
패킹 너트 조임 상태 . . . . .	13	<b>Graco 표준 보증</b> . . . . .	<b>30</b>
스로트에 과다 누출 . . . . .	13	<b>Graco Information</b> . . . . .	<b>30</b>

# 모델

## NXT 공압 펌프

모델 번호는 에어 모터의 위쪽에 위치한 펌프 식별 판에 표시됩니다. 다음 매트릭스에서 펌프의 모델 번호를 확인하려면 펌프를 설명하는 6 자리를 선택합니다. 첫 번째 자리는 순환 펌프의 경우 항상 J입니다. 나머지 5 자리는 구성을 나타냅니다. 예를 들어, 탄소강 구조, 2.0:1 비율, 저소음 배출, 전달 옵션 없음, npt 피팅 및 크롬 로드 및 실린더가 있는 순환 펌프는 모델 번호 J C 20 L 1입니다. 교체용 부품을 주문하려면 페이지 18을 참조하십시오.

J	C	20				L			1	
첫 번째 자리	두 번째 자리		세 번째 및 네 번째 자리			다섯 번째 자리			여섯 번째 자리	
	재료	모터 크기	Lower 크기	최대 유압 psi(MPa, bar)	배출	전달	피팅	로드 및 실린더		
J (모든 순환 펌프)	C 탄소강	20	2200	2000	200 (1.4, 14.0)	L 저소음	없음	1 npt	Chromex/크롬	
	S 스테인리스강	30	2200	1500	300 (2.1, 21.0)	M 저소음	DataTrak™	2 npt	Chromex/MaxLife	
	XX = X.X:1 비율		35	3400	2000	340 (2.3, 23.0)	R 원격	없음	3 bspp*	Chromex/크롬
			40	2200	1000	400 (2.8, 28.0)	S 원격	DataTrak™	4 bspp*	Chromex/MaxLife
			45	3400	1500	460 (3.2, 32.0)			5 트리 클램프	Chromex/크롬
									6 트리 클램프	Chromex/MaxLife
								7 npt	Chromex/질화물	

## Viscount I Plus 유압 펌프

모델 번호	시리즈	최대 펌프 작동 압력 psi(MPa, bar)	연결 스타일	재료	로드 재료	실린더 재료	High-Flo Lower (설명서 311704 참조)
253642	A	300 (2.1, 21)	npt	sst	Chromex	크롬	253033
253643	A	225 (1.6, 16)	npt	sst	Chromex	크롬	253034
253644	A	300 (2.1, 21)	npt	sst	Chromex	MaxLife	253568
253645	A	225 (1.6, 16)	npt	sst	Chromex	MaxLife	253569
253646	A	300 (2.1, 21)	npt	cst	Chromex	질화물	253061
253647	A	225 (1.6, 16)	npt	cst	Chromex	질화물	253062
253648	A	300 (2.1, 21)	bspp*	sst	Chromex	크롬	253423
253649	A	225 (1.6, 16)	bspp*	sst	Chromex	크롬	253085
253650	A	300 (2.1, 21)	bspp*	sst	Chromex	MaxLife	253398
253651	A	225 (1.6, 16)	bspp*	sst	Chromex	MaxLife	253397
253652	A	300 (2.1, 21)	트리 클램프	sst	Chromex	크롬	253520
253653	A	225 (1.6, 16)	트리 클램프	sst	Chromex	크롬	253521
253654	A	300 (2.1, 21)	트리 클램프	sst	Chromex	MaxLife	253523
253655	A	225 (1.6, 16)	트리 클램프	sst	Chromex	MaxLife	253524

\*BSPP 모델을 최적으로 작동하기 위해서는 흡입구 및 배출구 씰이 필요합니다.  
9 페이지의 "액세서리"를 참조하십시오.

## Viscount II 유압 펌프

모델 번호	시리즈	최대 펌프 작동 압력 psi(MPa, bar)	연결 스타일	재료	로드 재료	실린더 재료	High-Flo Lower (설명서 311704 참조)
247355	A	460 (3.2, 32)	npt	sst	Chromex	크롬	253035
247356	A	460 (3.2, 32)	npt	cs	Chromex	크롬	253063
247357	A	460 (3.2, 32)	bspp	sst	Chromex	크롬	253086
247358	A	460 (3.2, 32)	bspp	sst	Chromex	MaxLife	253396
247359	A	460 (3.2, 32)	트리 클램프	sst	Chromex	크롬	253522
247360	A	460 (3.2, 32)	트리 클램프	sst	Chromex	MaxLife	253525
247361	A	460 (3.2, 32)	npt	sst	Chromex	MaxLife	253570

\*BSPP 모델을 최적으로 작동하기 위해서는 흡입구 및 배출구 씰이 필요합니다.

9 페이지의 "액세서리"를 참조하십시오.

# 경고

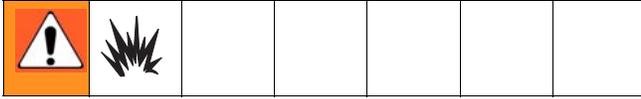
다음은 이 장비의 설치, 사용, 접지, 유지보수 및 수리에 관한 경고입니다. 느낌표 기호는 일반적인 경고를 나타내며 위험 기호는 각 절차에 대한 위험을 의미합니다. 필요할 때 이 경고문을 읽으시기 바랍니다. 이 설명서의 해당 부분에 제품 고유의 경고문이 별도로 제공됩니다.

 <b>경고</b>	
	<p><b>화재 및 폭발 위험</b></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"> <li>• 환기가 잘 되는 장소에서 장비를 사용합니다.</li> <li>• 파일럿 등, 담배, 휴대용 전기 램프, 비닐 깔개(정전기 방전 위험) 등 발화 가능성이 있는 물질을 모두 치웁니다.</li> <li>• 작업장에 솔벤트, 형광 천 및 가솔린을 포함한 부스러기가 없도록 합니다.</li> <li>• 가연성 연기가 있는 곳에서는 전원 코드를 끼우거나 빼지 말고 등을 켜거나 끄지 마십시오.</li> <li>• 작업장의 모든 장비를 접지합니다. <b>접지 지침</b> 을 참조하십시오.</li> <li>• 반드시 접지된 호스를 사용합니다.</li> <li>• 양동이 안으로 발사할 때는 바닥에 놓인 양동이 측면에건을 단단히 고정합니다.</li> <li>• 정전기 불꽃이 일어나거나 감전되면 <b>즉시 작업을 중지하십시오</b>. 문제점을 확인해서 해결할 때까지 장비를 사용하지 마십시오.</li> <li>• 작업장에 소화기를 비치합니다.</li> </ul>
	<p><b>가압된 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>• 스프레이 작업을 정지할 때와 장비를 청소, 점검 또는 수리하기 전에 이 설명서의 <b>감압 절차</b> 를 따르십시오.</li> <li>• 장비를 작동하기 전에 모든 유체 연결부를 단단히 조입니다.</li> <li>• 호스, 튜브 및 커플링은 매일 점검합니다. 노후되거나 손상된 부품은 즉시 교체합니다.</li> </ul>
	<p><b>장비 오용 위험</b></p> <p>장비를 잘못 사용하면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 피곤한 상태 또는 약물을 복용하나 음주 상태로 장치를 조작하지 마십시오.</li> <li>• 가장 낮은 정격의 시스템 구성품이 최대 작동 압력 및 온도 등급을 초과하지 않도록 합니다. 모든 장비 설명서의 <b>기술 데이터</b> 를 참조하십시오.</li> <li>• 유체가 접촉되는 부품에 맞는 유체와 솔벤트를 사용합니다. 모든 장비 설명서의 <b>기술 데이터</b> 를 참조하십시오. 유체 및 솔벤트 제조업체의 경고를 읽으십시오. 재료에 대한 자세한 정보가 필요하면 대리점이나 소매점에 MSDS 를 요청합니다.</li> <li>• 장비는 매일 점검합니다. 마모되거나 손상된 부품이 있으면 즉시 수리하거나 정품 부품으로만 교체합니다.</li> <li>• 장비를 개조하거나 수정하지 마십시오.</li> <li>• 장비는 본래 용도에 맞게 사용합니다. 자세한 사항은 대리점에 문의하십시오.</li> <li>• 호스와 케이블은 통로나 날카로운 모서리, 이동 부품 및 뜨거운 표면을 지나가지 않도록 배선합니다.</li> <li>• 호스를 끄거나 구부리지 마십시오. 또한 호스를 잡고 장비를 끌어당겨서도 안 됩니다.</li> <li>• 작업장 근처에 어린이나 동물이 오지 않게 하십시오.</li> <li>• 관련 안전 규정을 모두 준수합니다.</li> </ul>

 <b>경고</b>	
	<p><b>이동 부품에 의한 위험</b></p> <p>이동 부품으로 인해 손가락이나 다른 신체 부위가 끼거나 절단될 수 있습니다 .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 이동 부품은 청결한 상태로 유지합니다 .</li> <li>• 보호대 또는 커버를 제거한 상태로 장비를 작동하지 마십시오 .</li> <li>• 가압된 장비는 경고 없이 시동될 수 있습니다 . 장비를 점검 , 이동 또는 정비하려면 먼저 이 설명서의 <b>감압 절차</b> 를 참조하십시오 . 전원 또는 공기 공급장치를 분리합니다 .</li> </ul>
	<p><b>유독성 유체 또는 연기에 의한 위험</b></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"> <li>• MSDS 를 참조하여 사용 중인 유체에 특정 위험 요소가 있는지 확인합니다 .</li> <li>• 위험한 유체는 승인된 컨테이너에 보관하고 관련 규정에 따라 폐기합니다 .</li> <li>• 장비를 스프레이하거나 청소할 때는 항상 보호 장갑을 착용합니다 .</li> </ul>
	<p><b>개인 보호 장비</b></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"> <li>• 보호 마스크</li> <li>• 유체 및 솔벤트 제조업체에서 권장하는 보호복 및 마스크</li> <li>• 장갑</li> <li>• 청력 보호</li> </ul>

# 설치

## 접지



이 장비는 반드시 접지해야 합니다. 접지하면 정전기 축적으로 인해 또는 회로 단락 시 전류가 빠져나갈 길이 생기므로 정전기 쇼크나 감전의 위험이 줄어듭니다.

**펌프 :** 모터에 연삭 나사 (Z) 및 락 와셔를 사용하여 접지선 244524(Y) 를 연결합니다. 나사를 단단히 조입니다. 접지선의 반대편 끝을 실제 접지면에 연결합니다. 그림 1을 참조하십시오.

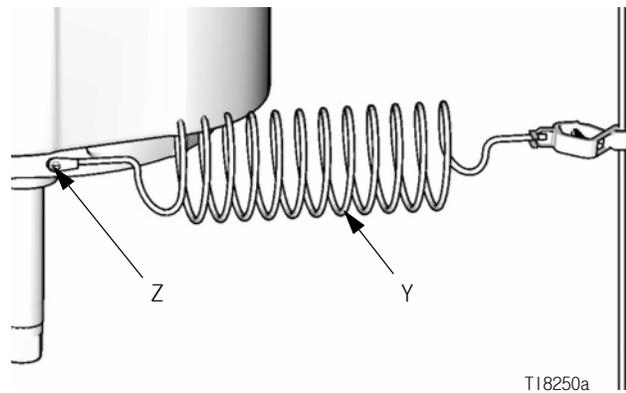


그림 1

**공기 및 유체 호스 :** 접지 연속성을 보장하기 위해 연결 길이가 최대 500 ft.(150 m) 인 전기적으로 도체인 호스만 사용합니다. 호스의 전기 저항을 확인합니다. 접지에 대한 총 저항이 29 메가옴을 초과할 경우 호스를 즉시 교체합니다.

**공기 압축기 :** 제조업체의 권장사항을 따릅니다.

**유압 공급 장치 :** 제조업체의 권장사항을 따릅니다.

**서지 탱크 :** 접지선 및 클램프를 사용합니다.

**스프레이 건 :** 적절히 접지된 유체 호스 및 펌프에 연결하여 접지합니다.

**유체 공급 컨테이너 :** 현지 규정을 따릅니다.

**스프레이할 대상 :** 현지 규정을 따릅니다.

**세척할 때 사용되는 솔벤트 양동이 :** 현지 규정을 따릅니다. 전도성이 있고 접지된 표면에 놓이는 금속 양동이만 사용합니다. 종이 또는 마분지 같이 접지를 방해하는 비전도성 표면 위에 양동이를 놓으면 안 됩니다.

**세척 또는 감압 시 접지 연속성을 유지하려면 :** 스프레이 건의 금속 부분을 접지된 금속 양동이 옆에 단단히 고정된 다음 건의 트리거를 당깁니다.

## 액세서리

공압 펌프의 경우 그림 2 과 그림 3의 순서대로 다음 액세서리를 설치하고 필요할 경우 어댑터를 사용합니다 .

### 공압 펌프

일반적인 설치를 위해 페이지 10의 그림 2를 참조하십시오 .

 NXT 에어 모터용 액세서리 공기 조절 키트가 있습니다 . 키트에는 마스터 에어 밸브 , 공기 조절기 및 필터가 포함되어 있습니다 . 키트는 별도로 주문합니다 . 자세한 내용은 설명서 311239를 참조하십시오 .

### 공기관 필터

? t **블리드형 마스터 에어 밸브 (M)**: 밸브가 닫혔을 때 밸브와 에어 모터 사이에 포획된 공기를 방출하기 위해 시스템에 필요합니다 .

						
포획된 공기는 펌프 순환을 예기치 않게 발생시킬 수 있으며 스플래싱 또는 이동 부품으로 심각한 부상을 초래할 수 있습니다 .						

밸브는 펌프에서 쉽게 액세스할 수 있고 공기 조절기의 다운스트림에 위치해야 합니다 . 공기 블리드 구멍은 작업자와 격리되어야 합니다 .

						
에어 모터는 100 psi(0.7 MPa, 7.0 bar)로 평가됩니다 . 100 psi(0.7 MPa, 7.0 bar) 이상으로 시스템을 가압할 경우 블리드형 마스터 에어 밸브와 에어 모터 사이에 안전 릴리프 밸브를 설치합니다 .						

- **펌프 공기 조절기 (L)**: 펌프 속도와 배출구 압력을 조절합니다 . 펌프에 가까이 위치합니다 .
- **공기관 필터 (K)**: 압축된 공기에서 유해한 먼지와 습기를 제거합니다 .
- **두 번째 블리드형 에어 밸브 (M)**: 수리를 위해 공기관 액세서리를 분리합니다 . 다른 모든 공기관 액세서리의 업스트림에 위치합니다 .

## 유압 펌프

일반적인 설치를 위해 페이지 11의 그림 3을 참조하십시오 .

### 유압 공급 장치

주의
유압 동력 공급 장치는 항상 깨끗하게 유지하여 모터 및 유압 공급 장치에 손상을 주지 않도록 해야 합니다 .
1. 유압관에 공기를 불어 넣고 모터에 연결하기 전에 완전히 세척합니다 .
2. 어떠한 이유로 분리할 경우 유압 흡입구 , 배출구 및 관 양쪽 끝을 막습니다 .

전원 공급 장치는 모터에 충분한 동력을 제공할 수 있어야 합니다 . 전원 공급 장치에는 유압 펌프에 연결되는 흡입 필터가 장착되어야 합니다 .

### 유압 공급관

-  Viscount I Plus 모터의 경우 모터에 있는 유압 흡입구는 3/4 in., 37 플레어입니다 . 최소 1/2 in.(13 mm) 내경의 유압 공급관 (K)을 사용합니다 .
- Viscount II 모터의 경우 최소 13 mm(1/2 in.) 내경의 공급관 (K)을 사용합니다 . 모터에는 3/4 npt(f) 유압 오일 공급 피팅이 있습니다 .
- **공급관 차단 밸브 (S)**: 시스템을 서비스할 때 모터를 분리합니다 . 그림 3을 참조하십시오 .
- **유압 게이지 (P)**: 모터에 대한 유압유 압력을 모니터하여 모터나 Lower에 대한 과도한 압력을 방지합니다 .
- **압력 및 온도 보정 유량 제어 밸브 (T)**: 모터가 너무 빠르게 작동하여 손상을 주는 경우를 예방합니다 .
- **반송관 (K)로 연결되는 배출관 (M)이 있는 감압 밸브 (N)**: 모터에 대한 유압을 조절합니다 .

**유압 반송관**

- 
 • Viscount I Plus 모터의 경우 모터의 유압 배출구는 7/8 in., 37 플레어입니다. 최소 5/8 in.(16 mm) 내경의 유압 반송관 (J) 을 사용합니다.
- Viscount II 모터의 경우 최소 22 mm(7/8 in.) 내경의 반송관 (J) 을 사용합니다. 모터에는 1 in. npt(f) 유압 오일 반송 피팅이 있습니다.
- **반송관 차단 밸브 (R):** 시스템을 서비스할 때 모터를 분리합니다.

**주의**

펌프 손상을 방지하려고 유량을 조절하기 위해 반송관 차단 밸브를 절대 사용하지 마십시오. 유압 반송관에 유량 제어 장치를 설치하지 마십시오.

- **반송 유체 필터 (J):** 유체에서 잔류물을 제거하여 시스템이 원활하게 작동하도록 도움을 줍니다 (10 마이크론 크기).

**모든 펌프**

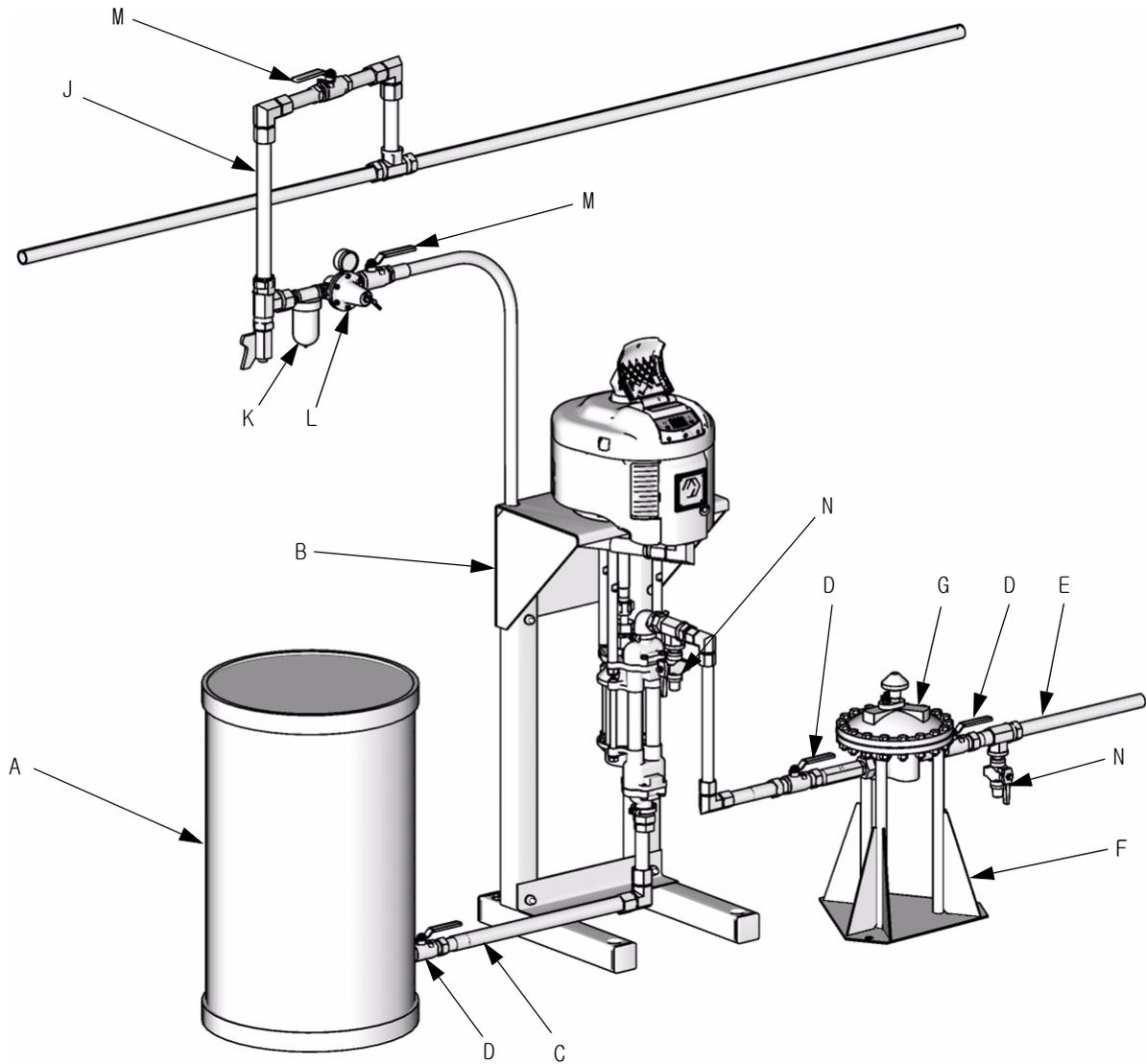
**유체 공급관**

- **유체 필터:** 60 메시 (250 마이크론) 스테인리스강 성분으로 유체가 펌프를 나갈 때 입자를 여과합니다.
- **유체 배출 밸브 (U):** 호스 및 건에서 유체 압력을 낮추기 위해 시스템에 필요합니다.



- **유체 차단 밸브 (D):** 유체 흐름을 차단합니다.
- **유압 조절기:** 유압의 더욱 정밀한 조절을 위해 필요합니다.
- **건 또는 밸브:** 유체를 공급하는 데 필요합니다.
- **유체관 스위블:** 더욱 용이한 건 동작을 위해 필요합니다.
- **흡입 키트:** 펌프가 컨테이너에서 유체를 퍼올릴 수 있습니다.
- **흡입구 및 배출구 씰:** BSPP 모델의 누출을 방지합니다. 1-1/2 인치 흡입구 씰의 경우 193423 을, 1-1/4 인치 배출구 씰의 경우 193422 를 주문하십시오.

## 공압 펌프의 일반적인 설치

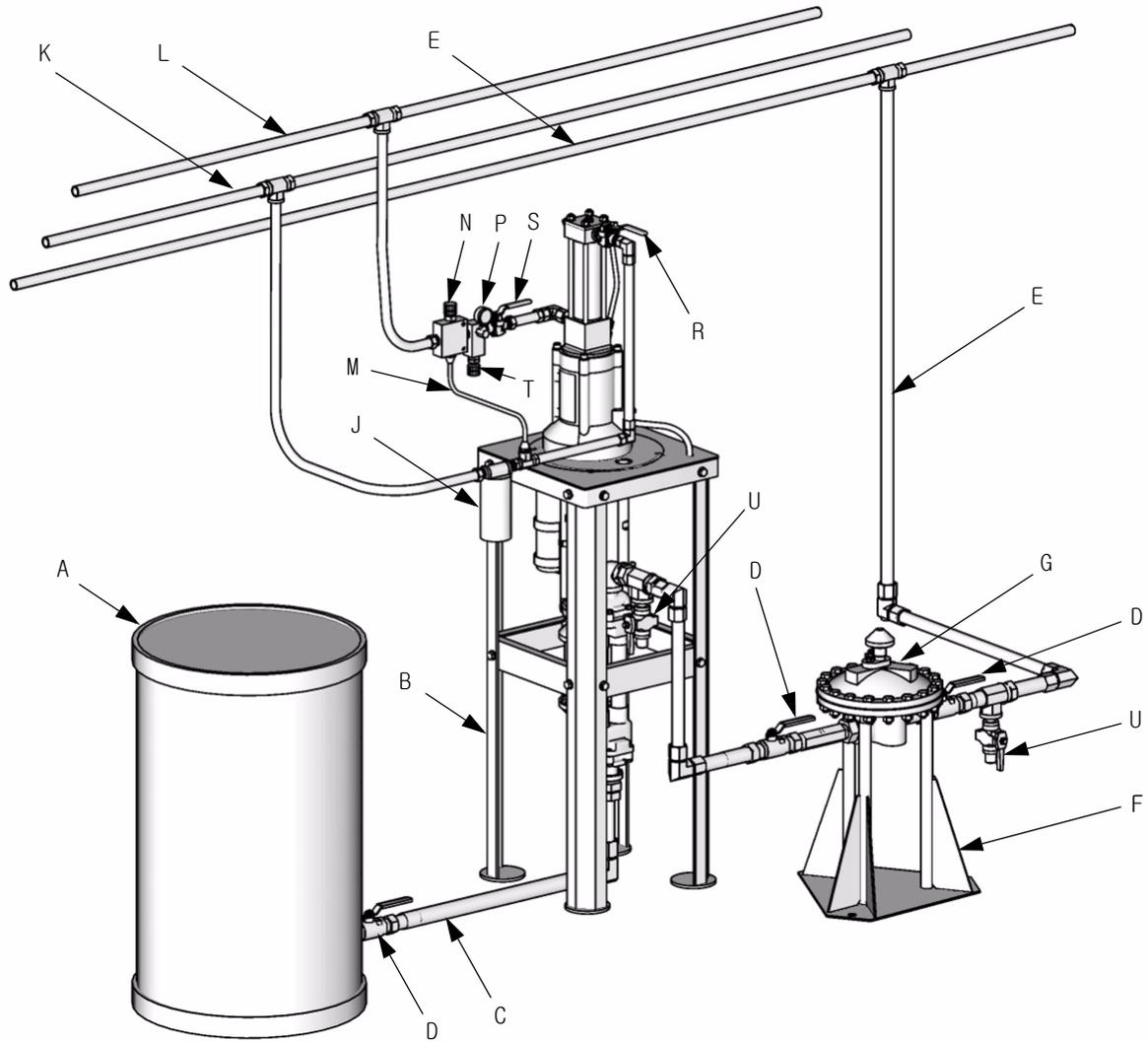


T18398a

그림 2: 일반 설치

- A 혼합 탱크
- B 펌프 스탠드
- C 유체 공급관 ; 1-1/2 in.(38 mm) 최소 직경
- D 유체 차단 밸브
- E 유체관 ; 1 in.(25 mm) 최소 직경
- F 서지 탱크 스탠드
- G 서지 탱크
- H 접지선 ( 필수 , 설치는 페이지 7 참조 )
- J 공기 공급관
- K 공기 공급관 필터
- L 공기 조절기 및 게이지
- M 블리드형 마스터 에어 밸브 ( 필수 )
- N 유체 배출 밸브 ( 필수 )

## 유압 펌프의 일반적인 설치



T18399a

그림 3: 일반 설치

- |   |                                |   |                        |
|---|--------------------------------|---|------------------------|
| A | 혼합 탱크                          | U | 유체 배출 밸브 (필수)          |
| B | 펌프 스탠드                         | Y | 접지선 (필수, 설치는 페이지 7 참조) |
| C | 유체 공급관; 1-1/2 in.(38 mm) 최소 직경 |   |                        |
| D | 유체 차단 밸브                       |   |                        |
| E | 유체관; 1 in.(25 mm) 최소 직경        |   |                        |
| F | 서지 탱크 스탠드                      |   |                        |
| G | 서지 탱크                          |   |                        |
| J | 10 마이크론 반송 필터                  |   |                        |
| K | 유압 반송관; 5/8 in.(16 mm) 최소 직경   |   |                        |
| L | 유압 공급관; 1/2 in.(13 mm) 최소 직경   |   |                        |
| M | 배출관                            |   |                        |
| N | 감압 밸브                          |   |                        |
| P | 유압 게이지                         |   |                        |
| R | 반송관 차단 밸브                      |   |                        |
| S | 공급관 차단 밸브                      |   |                        |
| T | 유량 제어 밸브                       |   |                        |

# 작동

## 감압 절차



1. 안전 걸쇠를 잠급니다 .
2. *공압 펌프 전용* : 블리드형 마스터 에어 밸브를 잠급니다 .  
  
*유압 펌프 전용* : 유압 공급관 밸브 (S) 를 먼저 차단한 다음 반송관 밸브 (R) 을 차단합니다 .
3. 안전 걸쇠를 풉니다 .
4. 접지된 금속 양동이 측면에 건의 금속 부분을 단단히 밀착시킵니다 . 건의 트리거를 당겨 감압합니다 .
5. 안전 걸쇠를 잠급니다 .
6. 배출되는 유체를 받는 폐기물 컨테이너를 준비하고 시스템에서 모든 유체 배출 밸브를 엽니다 . 다시 스프레이가 준비될 때까지 배출 밸브를 열어 놓습니다 .
7. 스프레이 팁이나 호스가 완전히 막혔거나 위의 단계를 따른 후에도 압력이 충분히 떨어지지 않으면 , 팁 가드 리테이닝 너트 또는 호스 끝 커플링을 아주 천천히 풀어 서서히 감압한 다음 완전히 풀어 줍니다 . 호스나 팁 장애물을 청소합니다 .

**주의**

*유압 펌프 전용* : 유압 시스템을 자동 중지할 경우 모터 또는 씰의 과도한 압력을 방지하기 위해 항상 유압 공급관 차단 밸브 (S) 를 먼저 차단한 다음 반송관 차단 밸브 (R) 를 차단합니다 . 유압 시스템을 시동할 경우 반송관 차단 밸브를 먼저 엽니다 .

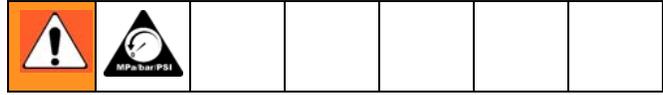
## 장비 사용 전 세척

이 장비는 부품을 보호하기 위해 유체 경로에 남아 있는 경량의 오일을 사용해서 테스트했습니다 . 오일로 인해 유체가 오염되는 것을 방지하기 위해 , 장비 사용 전에 호환되는 솔벤트로 장치를 세척합니다 . 세척을 참조하십시오 ( 페이지 13) .

## 안전 걸쇠

스프레이를 중지할 때는 항상 안전 걸쇠를 고정하여 손에 의해 또는 떨어뜨리거나 부딪혀서 우발적으로 건이 발사되지 않도록 합니다 .

## 펌프 작동



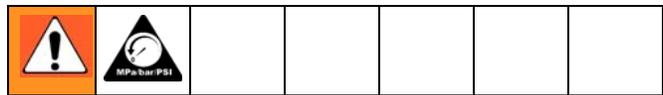
- 순환 시스템에서 펌프는 전원 공급 장치가 차단될 때까지 계속 작동합니다 .

**주의**

펌프를 오랜 시간 동안 빠르게 작동하지 마십시오 . 패킹에 손상을 줄 수 있습니다 .

- 직접 공급 시스템에서 펌프는 건이 열릴 때 시작되고 건이 닫힐 때 중지됩니다 .
- 정체 현상 테스트를 주기적으로 실시하여 피스톤 씰이 적절한 작동 상태에 있는지 확인하고 시스템 과압을 방지합니다 .
- 펌프에 가장 가까운 유체 차단 밸브 (D) 를 아래 행정에서 닫아 펌프가 정체 상태에 있도록 합니다 . 유체 차단 밸브를 열어 펌프를 다시 시동합니다 . 펌프에 가장 가까운 유체 차단 밸브 (D) 를 위 행정에서 닫아 펌프가 정체 상태에 있도록 합니다 .

## 행정 맨 아래에서 펌프 중지



어떤 이유로 펌프를 중지할 경우 감압합니다 . 에어 모터가 전환되기 전에 펌프를 아래 행정에서 중지합니다 .

**주의**

행정 맨 아래에서 펌프를 중지하지 않을 경우 피스톤 로드 유체가 건조되어 펌프가 다시 시동될 때 스로트 패킹에 손상을 줄 수 있습니다 .

- *유압 펌프 전용* : 항상 공급관 차단 밸브 (S) 를 먼저 차단한 다음 반송관 차단 밸브 (R) 를 차단합니다 . 이렇게 하면 모터나 씰에 과압을 방지할 수 있습니다 .

# 유지보수

## 예방 유지보수 일정

특정한 시스템의 작동 상태에 따라 유지보수 주기를 결정합니다. 필요한 유지보수의 시기 및 종류를 기록하여 예방 유지보수 일정을 수립한 다음 시스템을 점검하기 위한 정기 일정을 결정합니다. 유지보수 일정은 다음 사항을 포함합니다.

### 세척



- 기간 연장을 위해 시스템을 작동 중지하기 전에 세척합니다.
- 가능하면 펌프를 수리하기 전에 세척합니다.
- 유체가 건조하거나 가라 앉거나 장비에서 굳기 전에 세척합니다.

### 공기 공급관 필터

필요한 경우 배출하고 세척합니다.

### 유압 공급 장치 점검

저장소, 필터 세척 및 주기적 유체 교환에 대해서는 유압 공급 장치 제조업체의 권장사항을 주의 깊게 따르십시오.

### 혼합 탱크 부피

혼합 탱크가 건조되지 않도록 합니다. 탱크가 비어 있을 경우 펌프는 약간의 유체를 흡입하려고 시도할 때 더 많은 동력을 요구합니다. 이로 인해 펌프가 너무 빠르게 동작하여 펌프에 심각한 손상을 줄 수 있습니다.

### 패킹 너트 조임 상태

사동 시에 며칠 간격으로 패킹 너트 (21) 조임 상태를 확인한 다음 스로트 씰 수명 전반에 걸쳐 매주 철저히 점검합니다. 패킹 너트는 누출을 방지하도록 충분히 조이지만 너무 세게 조이지는 마십시오. 그림 4를 참조하십시오.

패킹 너트의 조정을 점검하려면 펌프를 중지하고 유체 압력을 감소시킵니다. 패킹 너트가 원활하게 회전할 때까지 느슨하게 합니다. 너트를 단단히 조인 다음 다시 1/4 바퀴 돌립니다. 토크 렌치가 있는 경우 패킹 너트를 30 ft-lb(40 N•m) 토크 조인 다음 후퇴한 후 다시 15-20 ft-lb(20-27 N•m) 토크로 조입니다.

## 스로트에 과다 누출

스로트의 과다 누출이 있을 경우 패킹 너트 (21)를 조입니다. 그림 4를 참조하십시오. 문제가 해결되지 않을 경우 스로트 패킹, 피스톤 로드 또는 둘 다 교체합니다. 설명서 311704을 참조하십시오.

**NXT 공압 펌프 표시**



T18354a

**그림 4**

# 문제 해결



1. 감압합니다 .
2. 펌프를 분해하기 전에 발생할 수 있는 모든 문제와 원인을 확인합니다 .

문제	원인	해결 방법
펌프 출력이 두 행정 모두에서 낮습니다 .	제한된 공기 또는 유압 공급관 .	막힘을 제거합니다 . 모든 차단 밸브가 열려 있는지 확인합니다 . 압력을 증가시키지만 최대 작동 압력을 초과하지는 마십시오 .
	유체 공급량이 부족합니다 .	펌프를 채우고 다시 프라임합니다 .
	막힌 유체 배출관 , 밸브 등 .	청소합니다 .
	마모된 피스톤 패킹 .	교체합니다 . Lower 설명서 311704 을 참조하십시오 .
펌프 출력이 한 행정에서만 낮습니다 .	볼 체크 밸브가 열렸거나 마모되었습니다 .	점검하고 수리합니다 .
	마모된 피스톤 패킹 .	교체합니다 . Lower 설명서 311704 을 참조하십시오 .
펌프가 요란하게 작동합니다 .	유체 공급량이 부족합니다 .	펌프를 채우고 다시 프라임합니다 .
	볼 체크 밸브가 열렸거나 마모되었습니다 .	점검하고 수리합니다 .
	마모된 피스톤 패킹 .	교체합니다 . Lower 설명서 311704 을 참조하십시오 .
	Viscount 모터에 과도한 유체 공급 압력 .	<b>Viscount I Plus</b> 모터 설명서 308330 또는 <b>Viscount II</b> 설명서 308048 을 참조하십시오 .
펌프가 작동하지 않습니다 .	제한된 공기 또는 유압 공급관 .	막힘을 제거합니다 . 모든 차단 밸브가 열려 있는지 확인합니다 . 압력을 증가시키지만 최대 작동 압력을 초과하지는 마십시오 .
	유체 공급량이 부족합니다 .	펌프를 채우고 다시 프라임합니다 .
	막힌 유체 배출관 , 밸브 등 .	청소합니다 .
	손상된 에어 모터 또는 유압 모터 .	에어 모터 설명서 312383 또는 유압 모터 설명서 308330 이나 308048 을 참조하십시오 .
	피스톤 로드 유체가 건조되었습니다 .	펌프를 분해한 후 세척합니다 . Lower 설명서 311704 을 참조하십시오 . 나중에 행정 맨 아래에서 펌프를 중지합니다 .
펌프가 프라임되지 않습니다 .	흡입관이 막혔습니다 .	청소합니다 . 더 자주 세척합니다 .
	볼 체크 밸브가 열렸거나 마모되었습니다 .	점검하고 수리합니다 .
	피스톤이 잘못된 너트로 조립되었습니다 .	크고 둥글며 특수한 너트를 사용합니다 .
과다 스로트 누출 .	마모된 피스톤 로드 또는 스로트 패킹 .	교체합니다 . Lower 설명서 311704 을 참조하십시오 .
유체가 차단되면 펌프가 정체가 되지 않습니다 .	볼 체크 밸브가 마모되었습니다 .	점검하고 수리합니다 .
	마모된 피스톤 패킹 .	교체합니다 . Lower 설명서 311704 을 참조하십시오 .

# 수리

-  Lower 를 서비스하려면 설명서 311704 을 참조하십시오 .
- 에어 모터를 수리하려면 설명서 312383 을 참조하십시오 .
- Viscount I Plus유압 모터 를 서비스하려면 설명서 308330 을 참조하십시오 .
- Viscount II 유압 모터 를 서비스하려면 설명서 308048 을 참조하십시오 .

## Lower 분리

Lower 를 서비스하려면 이 페이지의 절차를 따르고 설명서 311704에 설명된 대로 펌프를 분해합니다. 전기 순환 어셈블리 EPXXXX에서 펌프를 분리하려면 설명서 311594 를 참조하십시오 .

 스탠드형 또는 벽면 장착형 설치에서 장착된 전체 펌프를 제거할 필요가 없습니다 .



1. 감압하려면 페이지 12 의 감압 절차를 참조하십시오 .
2. Lower 에서 호스를 분리하고 양 끝을 막아 유체 오염을 방지합니다 .
3. 커플링 너트 (K) 를 풀고 칼라 (G) 를 제거합니다 . 피스톤 로드 (H) 에서 커플링 너트를 제거합니다 . 타이 로드 (C) 에서 잠금 너트 (B) 를 풀어 빼냅니다 . Lower (D) 를 모터 (E) 에서 당겨 빼냅니다 . 그림 5 및 그림 6 을 참조하십시오 .

## Lower 다시 연결

 커플링 로드 (F) 및 타이 로드 (C) 을 모터에서 분해한 경우 페이지 16 의 모터에 커플링 로드 및 타이 로드 다시 조립을 참조하십시오 .

1. 커플링 너트 (K) 를 피스톤 로드 (H) 에 조립합니다 .

2. Lower (D) 를 모터 (E) 맞춥니다 . 타이 로드 (C) 에 Lower 를 배치합니다 . 타이 로드의 나사산에 윤활제를 바릅니다 . 타이 로드 잠금 너트 (B) 를 타이 로드 에 고정합니다 . 잠금 너트를 50-55 ft-lb(68-75 N•m) 토크로 조입니다 .
3. 칼라 (G) 를 커플링 너트 (K) 에 끼웁니다 . 피스톤 로드 (H) 에 고정한 커플링 너트를 90-100 ft-lb(122-135 N•m) 토크로 조입니다 .
4. 시스템에 다시 설치하기 전에 펌프를 세척하고 테스트합니다 . 호스를 연결하고 펌프를 세척합니다 . 가압하는 동안 원활한 작동과 누출 여부를 점검합니다 . 시스템에 설치하기 전에 필요에 따라 조정하거나 수리합니다 . 작동 전에 펌프 접지선을 다시 연결합니다 .

NXT 펌프 표시

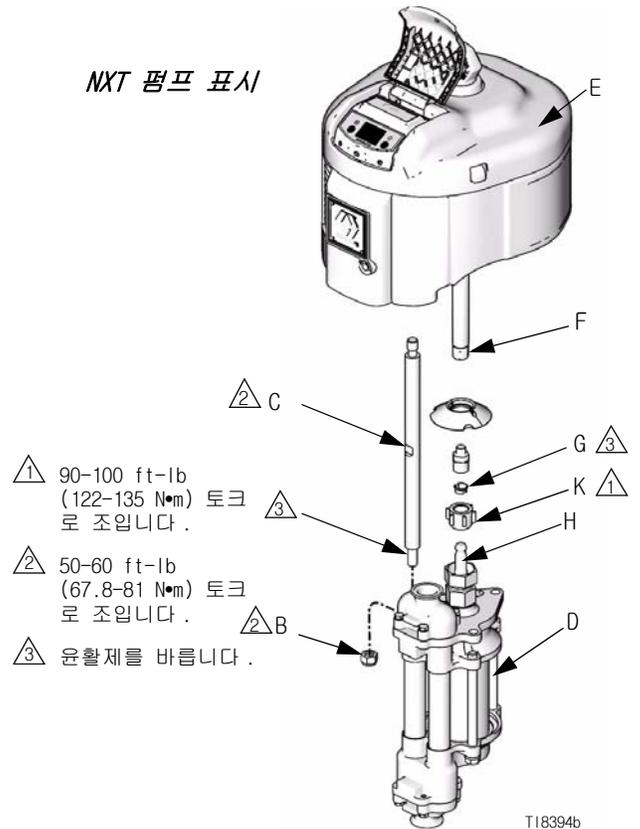
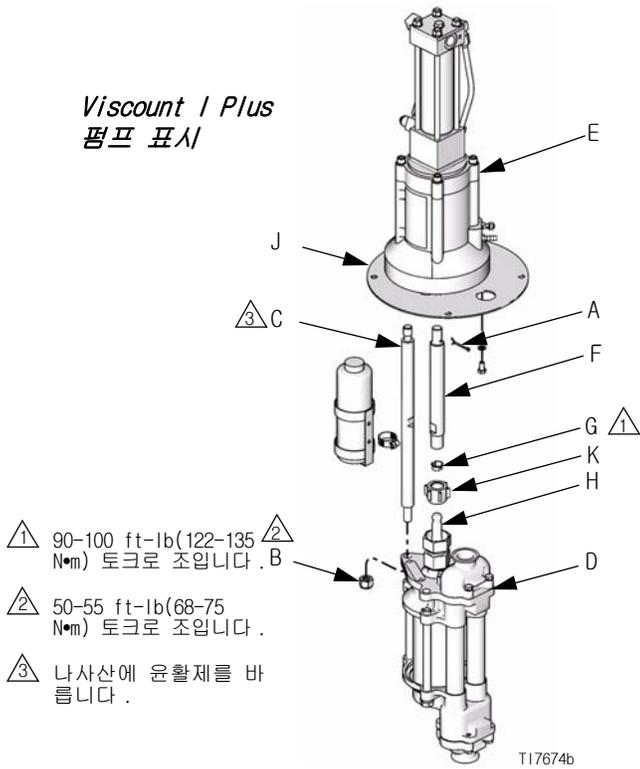


그림 5

**Viscount I Plus  
펌프 표시**



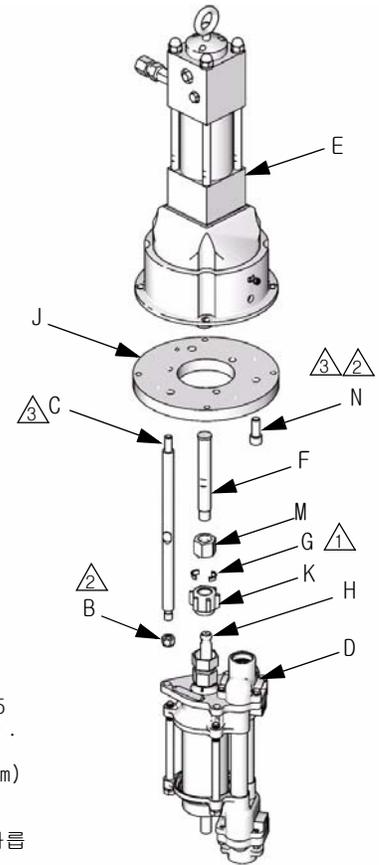
- ① 90-100 ft-lb(122-135 N•m) 토크로 조입니다.
- ② 50-55 ft-lb(68-75 N•m) 토크로 조입니다.
- ③ 나사산에 윤활제를 바릅니다.

T17674b

펌프의 경우 커플링 너트 (M) 를 모터 샤프트에 토크로 주어 조입니다 .

4. Lower (D) 를 타이 로드 (C) 와 정렬하고 타이 로드 잠금 너트 (B) 를 느슨하게 설치합니다 .
5. 칼라 (G) 를 끼우고 커플링 너트 (K) 를 커플링 로드 (F) 에 고정한 후 90-100 ft-lb(122-135 N•m) 토크로 조입니다 .
6. Viscount I Plus 펌프의 경우 모터 (E) 에 어댑터 플레이트 (J) 를 고정하도록 15-17 ft-lb(20-23 N•m) 토크로 조입니다. Viscount II 펌프의 경우 타이 로드 잠금 너트 (B) 를 50-55 ft-lb(68-75 N•m) 토크로 조입니다 .

**Viscount II 460  
펌프 표시**



- ① 90-100 ft-lb(122-135 N•m) 토크로 조입니다 .
- ② 50-55 ft-lb(68-75 N•m) 토크로 조입니다 .
- ③ 나사산에 윤활제를 바릅니다 .

T110466a

그림 6

**모터에 커넥팅 로드 및 타이 로드  
재조립**

이 절차는 커플링 로드 (F) 및 타이 로드 (C) 가 모터에서 분해되어 있는 경우 모터 샤프트를 피스톤 로드에서 올바르게 정렬하는 데 사용됩니다 .

1. Viscount I Plus 펌프에서 모터 (E) 에 어댑터 플레이트 (J) 를 고정하는 나사를 풀지만 제거하지는 마십시오 . 그림 6 을 참조하십시오 . Viscount II 펌프의 경우 나사 (N) 를 50-55 ft-lb(68-75 N•m) 토크로 모터 (E) 에 조입니다 .
2. 타이 로드 (C) 를 어댑터 플레이트 (J) 에 고정하고 50-55 ft-lb(68-75 N•m) 토크로 조입니다 . Viscount I Plus 펌프에서 타이 로드는 모터 베이스에서 나사산으로 된 구멍에 고정됩니다 . Viscount II 펌프는 어댑터 플레이트 (J) 와 고정됩니다 .
3. 모터 샤프트 맨 아래의 동공은 그리스로 채웁니다 . 커플링 로드 (F) 를 모터 샤프트에 핀 구멍이 정렬될 때까지 조입니다 . 커플링의 끝 부분에서 첫 번째 구멍에 핀 (A) 를 설치합니다 . Viscount II

그림 7



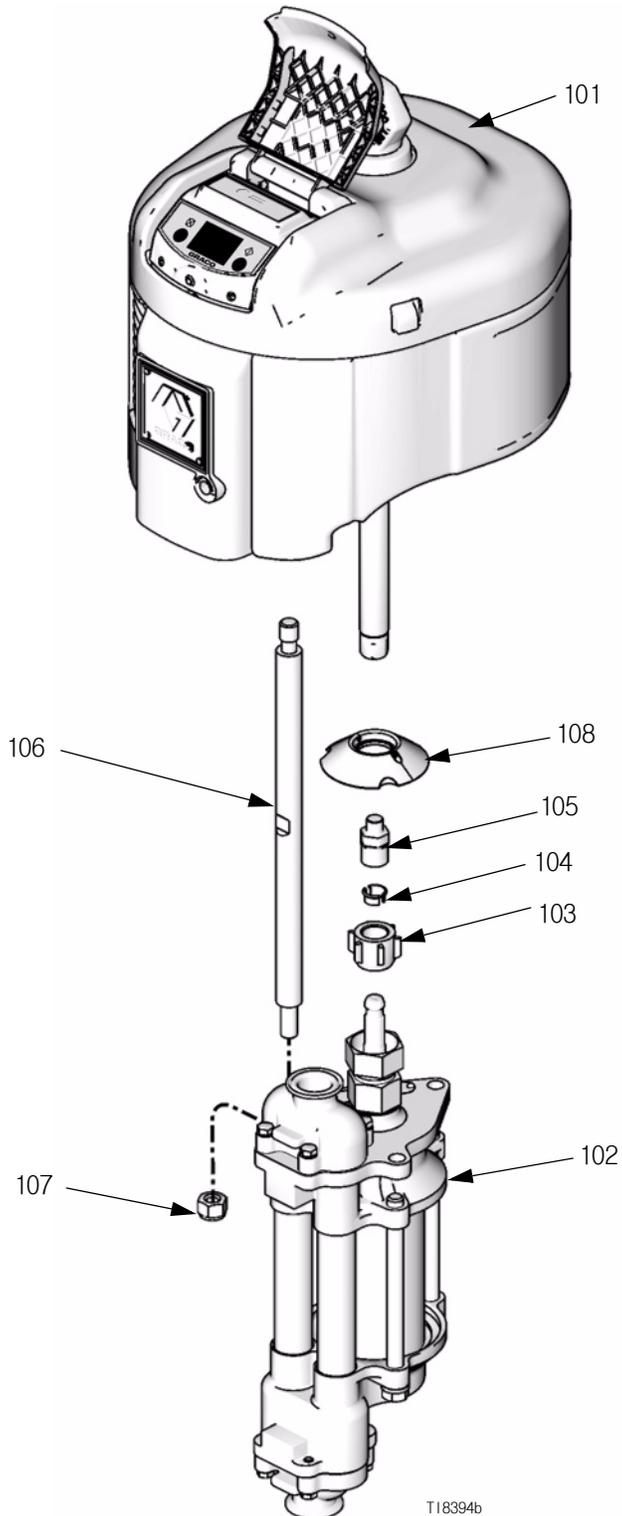
A series of horizontal lines for writing or calculation, spanning the width of the page.

# 부품

## NXT 펌프

### 공통 부품

참조 번호	설명	부품 번호	수 량
101	MOTOR, NXT, see manual 312383	see table, page19	1
102	LOWER, High-Flo, see manual 311704	see table, page19	1
103	NUT, coupling	184059	1
104	COLLAR, coupling	184128	2
105	ADAPTER, coupling	15H369	1
106	TIE ROD, 14.25 in. (362 mm) between shoulders	15G924	3
107	NUT, lock, hex: 9/16-12 unc	108683	3
108	COVER, moisture	247362	1



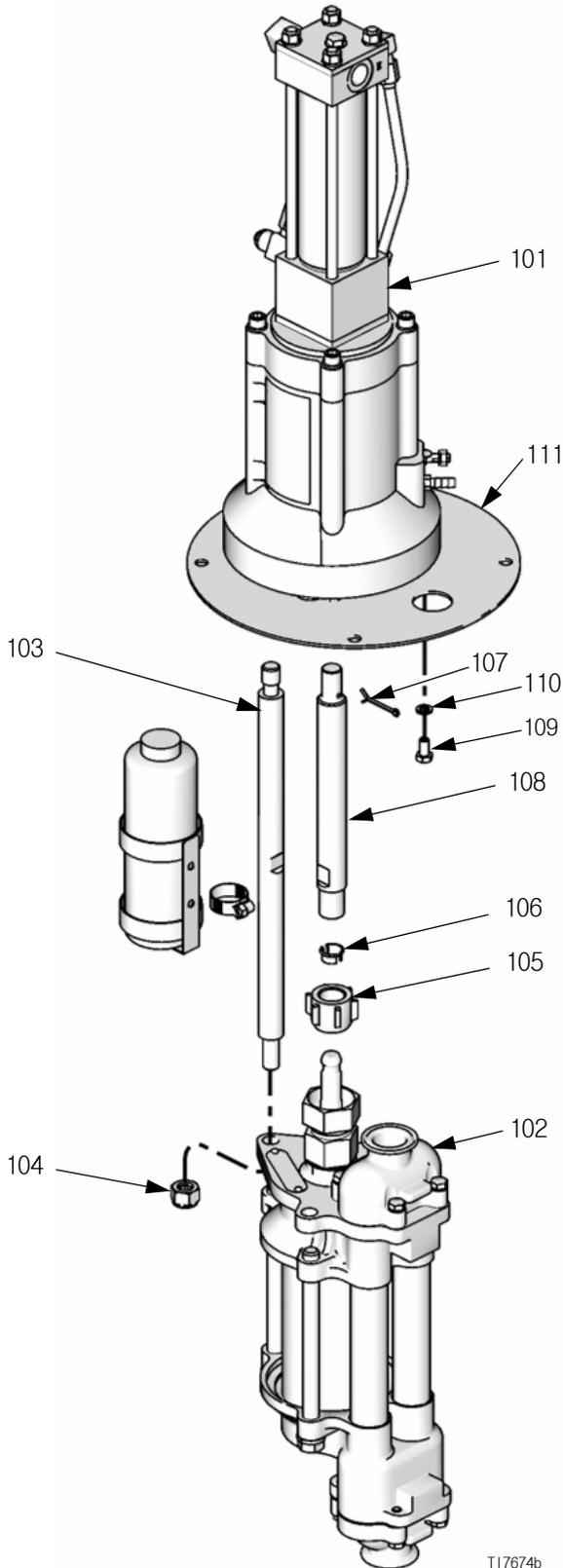
## 모델별 부품

	101	102
공압 펌프 (페이지 3 참조)	NXT 에어 모터 (설명서 312383 참조)	High-Flo Lower (설명서 311704 참조)
JC20L1	N22LNO	253063
JC20M1	N22LTO	253063
JC30L7	N22LNO	253062
JC30M7	N22LTO	253062
JC35L1	N34LNO	253063
JC35M1	N34LTO	253063
JC40L7	N22LNO	253061
JC40M7	N22LTO	253061
JC45L7	N34LNO	253062
JC45M7	N34LTO	253062
JS20L1	N22LNO	253035
JS20L2	N22LNO	253570
JS20L3	N22LNO	253086
JS20L4	N22LNO	253396
JS20L5	N22LNO	253522
JS20L6	N22LNO	253525
JS20M1	N22LTO	253035
JS20M2	N22LTO	253570
JS20M3	N22LTO	253086
JS20M4	N22LTO	253396
JS20M5	N22LTO	253522
JS20M6	N22LTO	253525
JS20R1	N22RNO	253035
JS20R2	N22RNO	253570
JS20R3	N22RNO	253086
JS20R4	N22RNO	253396
JS20R5	N22RNO	253522
JS20R6	N22RNO	253525
JS20S1	N22RTO	253035
JS20S2	N22RTO	253570
JS20S3	N22RTO	253086
JS20S4	N22RTO	253396
JS20S5	N22RTO	253522
JS20S6	N22RTO	253525
JS30L1	N22LNO	253034
JS30L2	N22LNO	253569
JS30L3	N22LNO	253085
JS30L4	N22LNO	253397
JS30L5	N22LNO	253521
JS30L6	N22LNO	253524
JS30M1	N22LTO	253034
JS30M2	N22LTO	253569
JS30M3	N22LTO	253085
JS30M4	N22LTO	253397
JS30M5	N22LTO	253521
JS30M6	N22LTO	253524
JS30R1	N22RNO	253034
JS30R2	N22RNO	253569
JS30R3	N22RNO	253085
JS30R4	N22RNO	253397
JS30R5	N22RNO	253521
JS30R6	N22RNO	253524
JS30S1	N22RTO	253034
JS30S2	N22RTO	253569
JS30S3	N22RTO	253085
JS30S4	N22RTO	253397
JS30S5	N22RTO	253521
JS30S6	N22RTO	253524
JS35L1	N34LNO	253035
JS35L2	N34LNO	253570

	101	102
공압 펌프 (페이지 3 참조)	NXT 에어 모터 (설명서 312383 참조)	High-Flo Lower (설명서 311704 참조)
JS35L3	N34LNO	253086
JS35L4	N34LNO	253396
JS35L5	N34LNO	253522
JS35L6	N34LNO	253525
JS35M1	N34LTO	253035
JS35M2	N34LTO	253570
JS35M3	N34LTO	253086
JS35M4	N34LTO	253396
JS35M5	N34LTO	253522
JS35M6	N34LTO	253525
JS35R1	N34RNO	253035
JS35R2	N34RNO	253570
JS35R3	N34RNO	253086
JS35R4	N34RNO	253396
JS35R5	N34RNO	253522
JS35R6	N34RNO	253525
JS35S1	N34RTO	253035
JS35S2	N34RTO	253570
JS35S3	N34RTO	253086
JS35S4	N34RTO	253396
JS35S5	N34RTO	253522
JS35S6	N34RTO	253525
JS40L1	N22LNO	253033
JS40L2	N22LNO	253568
JS40L3	N22LNO	253423
JS40L4	N22LNO	253398
JS40L5	N22LNO	253520
JS40L6	N22LNO	253523
JS40M1	N22LTO	253033
JS40M2	N22LTO	253568
JS40M3	N22LTO	253423
JS40M4	N22LTO	253398
JS40M5	N22LTO	253520
JS40M6	N22LTO	253523
JS40R1	N22RNO	253033
JS40R2	N22RNO	253568
JS40R3	N22RNO	253423
JS40R4	N22RNO	253398
JS40R5	N22RNO	253520
JS40R6	N22RNO	253523
JS40S1	N22RTO	253033
JS40S2	N22RTO	253568
JS40S3	N22RTO	253423
JS40S4	N22RTO	253398
JS40S5	N22RTO	253520
JS40S6	N22RTO	253523
JS45L1	N34LNO	253034
JS45L2	N34LNO	253569
JS45L3	N34LNO	253085
JS45L4	N34LNO	253397
JS45L5	N34LNO	253521
JS45L6	N34LNO	253524
JS45M1	N34LTO	253034
JS45M2	N34LTO	253569
JS45M3	N34LTO	253085
JS45M4	N34LTO	253397
JS45M5	N34LTO	253521
JS45M6	N34LTO	253524
JS45R1	N34RNO	253034
JS45R2	N34RNO	253569

	101	102
공압 펌프 ( 페이지 3 참조 )	NXT 에어 모터 ( 설명서 312383 참조 )	High-Flo Lower ( 설명서 311704 참조 )
JS45R3	N34RNO	253085
JS45R4	N34RNO	253397
JS45R5	N34RNO	253521
JS45R6	N34RNO	253524
JS45S1	N34RTO	253034
JS45S2	N34RTO	253569
JS45S3	N34RTO	253085
JS45S4	N34RTO	253397
JS45S5	N34RTO	253521
JS45S6	N34RTO	253524

# Viscount I Plus 펌프



## 공통 부품

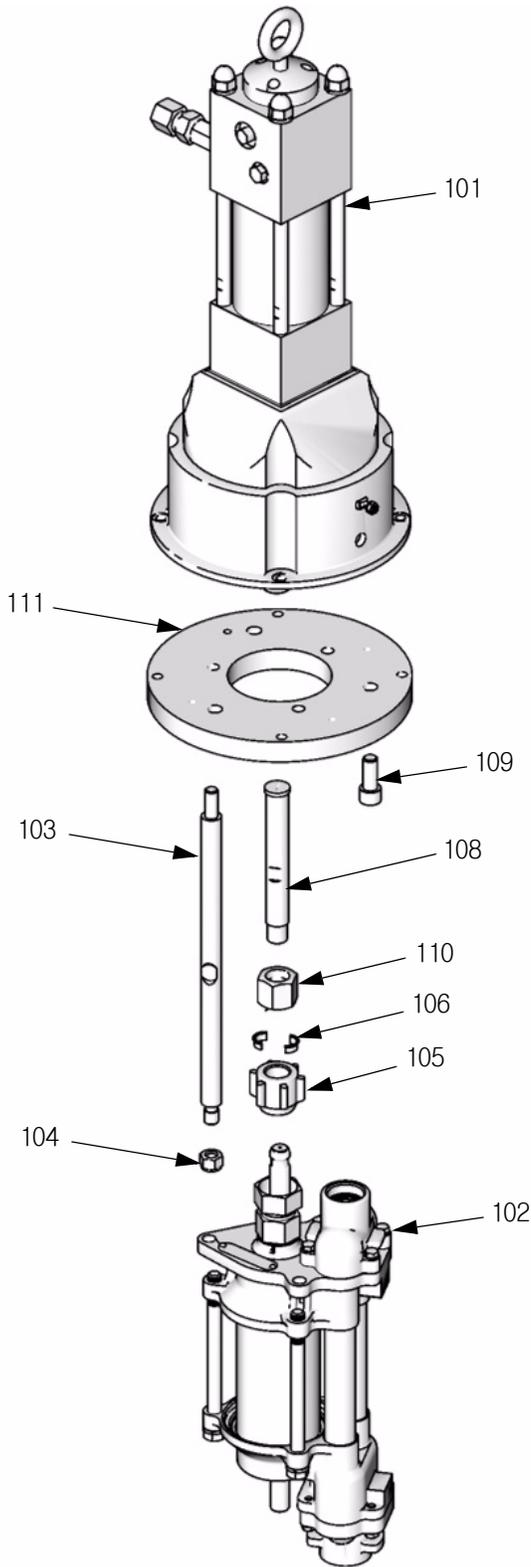
참조 번호	설명	부품 번호	수 량
101	MOTOR, Viscount 1+, see manual 308330	261466	1
102	LOWER, High-Flo, see manual 311704	see table, below	1
103	TIE ROD, 14.25 in. (362 mm) between shoulders	15G924	3
104	NUT, lock, hex: 9/16-12 unc	108683	3
105	NUT, coupling	184059	1
106	COLLAR, coupling	184128	2
107	PIN, cotter	100103	1
108	ADAPTER, coupling	15H838	1
109	SCREW, cap	100001	4
110	WASHER, lock	100214	4
111	PLATE, adapter	189206	1

## 모델별 부품

	102
유압 펌프 ( 페이지 3 참조 )	High-Flo Lower ( 설명서 311704 참조 )
253642	253033
253643	253034
253644	253568
253645	253569
253646	253061
253647	253062
253648	253423
253649	253085
253650	253398
253651	253397
253652	253520
253653	253521
253654	253523
253655	253524

T17674b

# Viscount II 460 펌프



## 공통 부품

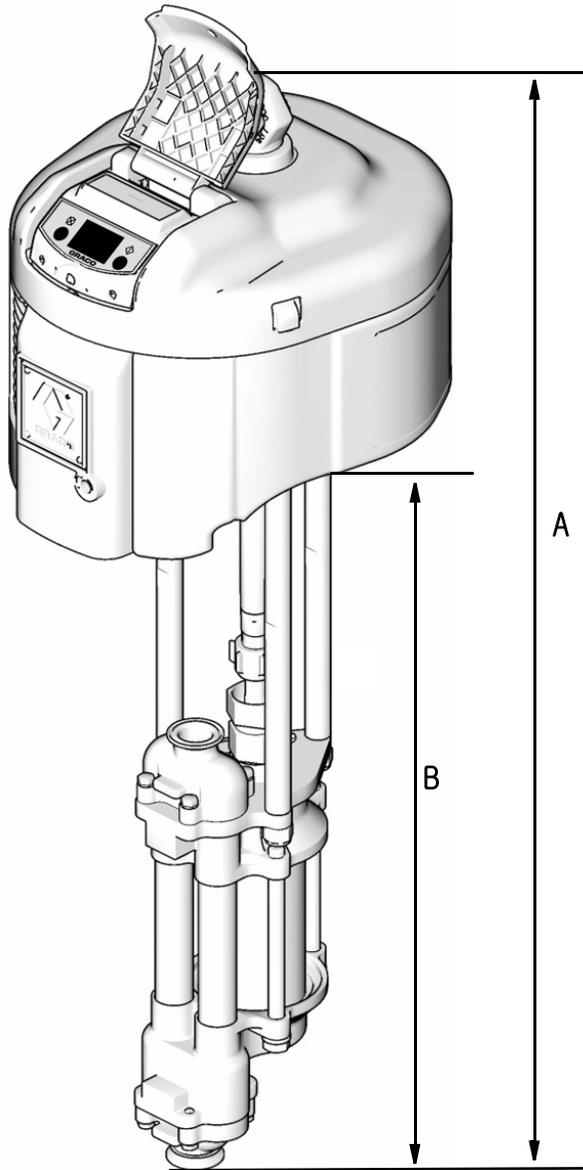
참조 번호	설명	부품 번호	수량
101	MOTOR, Viscount II, see manual 308048	223646	1
102	LOWER, High-Flo, see manual 311690	see table, below	1
103	TIE ROD, 14.25 in. (362 mm) between shoulders	15G924	3
104	NUT, lock, hex; 9/16-12 unc	108683	3
105	NUT, coupling	184059	1
106	COLLAR, coupling	184128	2
108	ADAPTER, coupling	15K736	1
109	SCREW, cap, socket hd	C19789	3
110	NUT, coupling	183079	1
111	BRACKET, mounting	120558	1

## 모델별 부품

	102
유압 펌프 (페이지 3 참조)	High-Flo Lower (설명서 311704 참조)
247355	253035
247356	253063
247357	253086
247358	253396
247359	253522
247360	253525
247361	253570

T110467a

# 구경



T18354a

## 공압 펌프

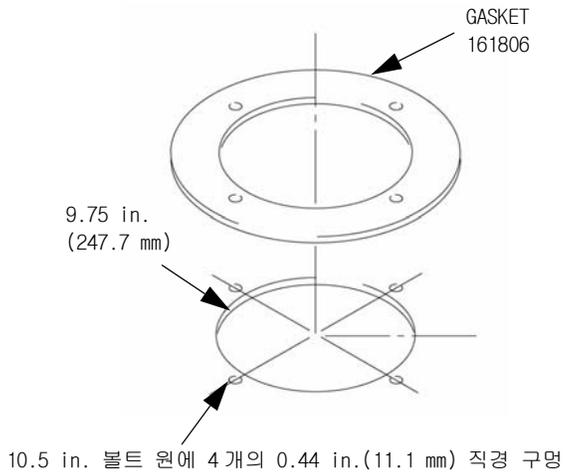
펌프 모델	A in. (mm)	B in. (mm)	대략 중량 lb(kg)
NXT cst	45.60 (1158)	28.78 (731)	96 (43)

## 유압 펌프

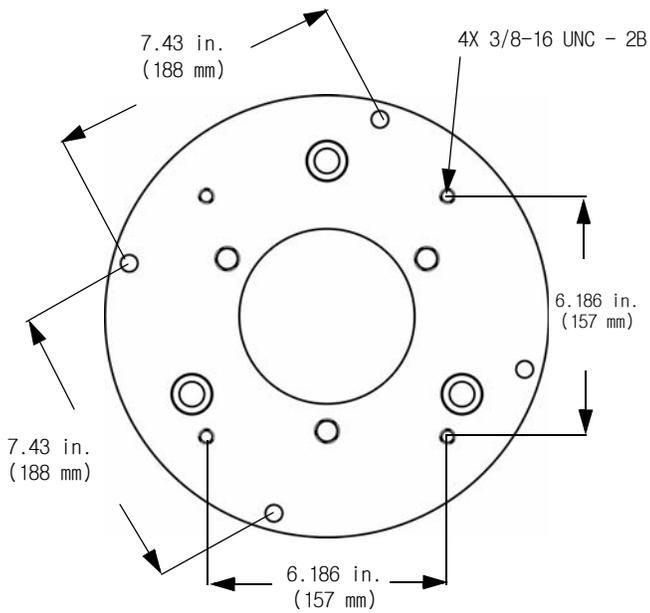
펌프 모델	A in. (mm)	B in. (mm)	대략 중량 lb(kg)
Viscount I Plus cst	49.00 (1245)	28.78 (731)	76 (35)
Viscount II	53.72 (1365)	28.78 (731)	144 (65)

# 펌프 장착 구멍 다이어그램

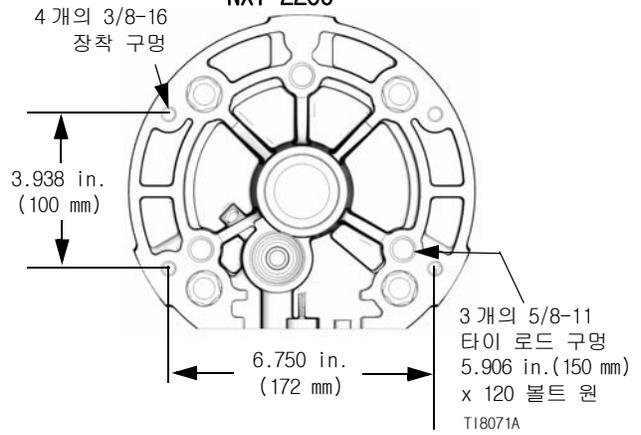
## Viscount I Plus 모델



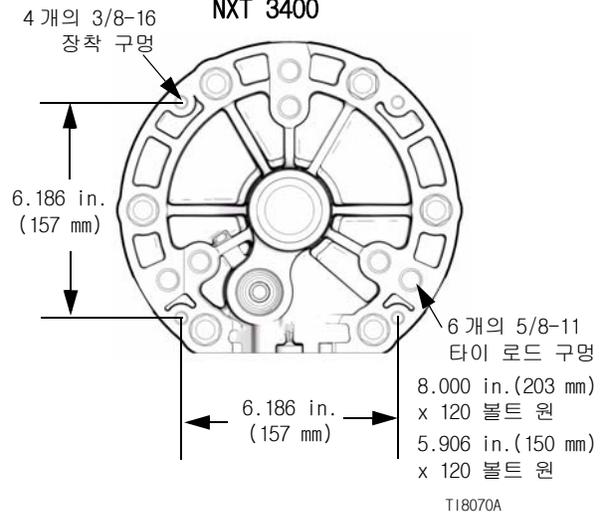
## Viscount II 모델



## NXT 2200



## NXT 3400



# 기술 데이터

## NXT

모델	최대 작동 압력 psi(MPa, bar)	공기 작동 범위 psi(MPa, bar)	공기 소모량	분당 60 주기 에서 유량 gpm(lpm)	갤론당 펌프 주기 (Liter)	최대 유체 온 도 정격 F(C)
JX20XX	200 (1.4, 14)	100 (0.7, 7.0)	성능 도표를 참조하십시오 .	32 (121)	1.9 (0.5)	150°F (66°C)
JX30XX	300 (2.1, 21)			23 (88)	2.6 (0.7)	
JX35XX	350 (2.4, 24)			32 (121)	1.9 (0.5)	
JX40XX	400 (2.8, 28)			17 (64)	3.6 (0.9)	
JX45XX	450 (3.1, 31)			23 (88)	2.6 (0.7)	

사운드 정보는 312383 을 참조하십시오 .

## Viscount I Plus 펌프

모델	최대 작동 압력 psi(MPa, bar)	최대 유압 작동 압 력 psi(MPa, bar)	유압 오일 소모량	최대 유압 모터 유체 온도	분당 60 주기 에서 유량 gpm(lpm)	갤론당 펌프 주기 (Liter)	최대 유체 온 도 정격
253642	300 (2.1, 21)	1500 (10.3, 103)	성능 도표를 참조 하십시오 .	134°F (54°C)	14 (54)	4.2 (1.1)	150°F (66°C)
253643	225 (1.6, 16)				20 (74)	3.1 (0.8)	
253644	300 (2.1, 21)				14 (54)	4.2 (1.1)	
253645	225 (1.6, 16)				20 (74)	3.1 (0.8)	
253646	300 (2.1, 21)				14 (54)	4.2 (1.1)	
253647	225 (1.6, 16)				20 (74)	3.1 (0.8)	
253648	300 (2.1, 21)				14 (54)	4.2 (1.1)	
253649	225 (1.6, 16)				20 (74)	3.1 (0.8)	
253650	300 (2.1, 21)				14 (54)	4.2 (1.1)	
253651	225 (1.6, 16)				20 (74)	3.1 (0.8)	
253652	300 (2.1, 21)				14 (54)	4.2 (1.1)	
253653	225 (1.6, 16)				20 (74)	3.1 (0.8)	
253654	300 (2.1, 21)				14 (54)	4.2 (1.1)	
253655	225 (1.6, 16)				20 (74)	3.1 (0.8)	

## Viscount II 펌프

모델	최대 작동 압력 psi(MPa, bar)	최대 유압 작동 압 력 psi(MPa, bar)	유압 오일 소모량	최대 유압 모터 유체 온도	분당 60 주기 에서 유량 (lpm)	갤론당 펌프 주기 (Liter)	최대 유체 온 도 정격
247355	460 (3.2, 32)	1200 (8.3, 83)	성능 도표를 참조 하십시오 .	134°F (54°C)	31.7 (120)	1.89 (0.50)	150°F (66°C)
247356							
247357							
247358							
247359							
247360							
247361							

# 성능 도표

## 공압 펌프

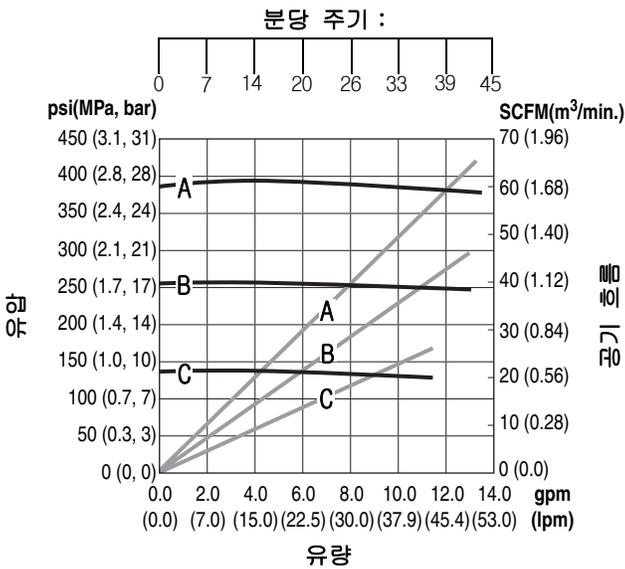
### 유체 배출 압력 - 검정색 곡선

특정 유량 (gpm/lpm) 및 작동 공기압 (psi/MPa/bar) 에서 유체 배출 압력 (psi/MPa/bar) 을 찾으려면 :

1. 도표 맨 아래에 있는 원하는 유량을 찾습니다 .
2. 선택된 유체 배출 압력 곡선 ( 검정색 ) 과 교차하는 수직선을 따라갑니다 .
3. 유체 배출 압력을 읽으려면 왼쪽으로 일정 비율로 왼쪽을 따라갑니다 .

- A 100 psi(0.7 MPa, 7.0 bar) 공압
- B 70 psi(0.49 MPa, 4.9 bar) 공압
- C 40 psi(0.28 MPa, 2.8 bar) 공압

2200cc NXT 에어 모터 , 1000cc High-Flo Lower

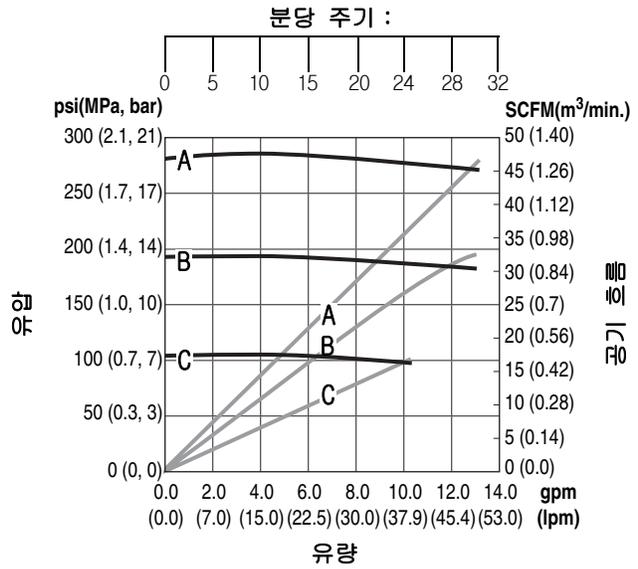


### 공기 소모량 - 회색 곡선

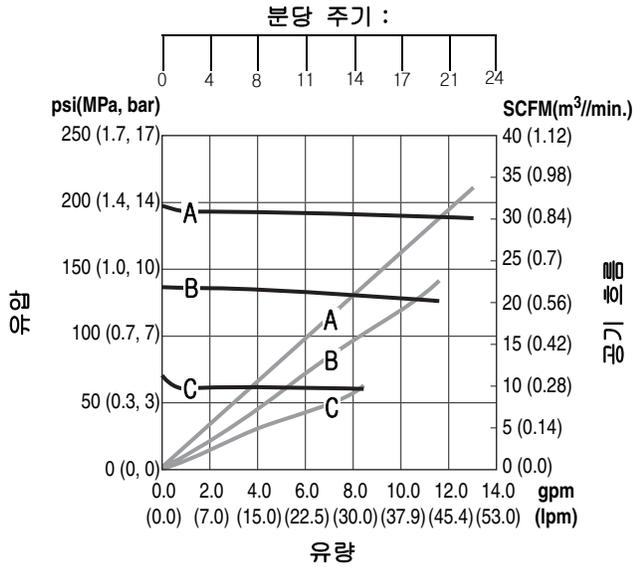
특정 유량 (gpm/lpm) 및 공압 (psi/MPa/bar) 에서 펌프 공기 소모량 (scfm 또는 m³/min.) 을 찾으려면 :

1. 도표 맨 아래에 있는 원하는 유량을 찾습니다 .
2. 선택한 공기 소모량 곡선과 교차하는 수직선을 읽습니다 .
3. 공기 소모량을 읽으려면 비율에 따라 왼쪽으로 따라 갑니다 .

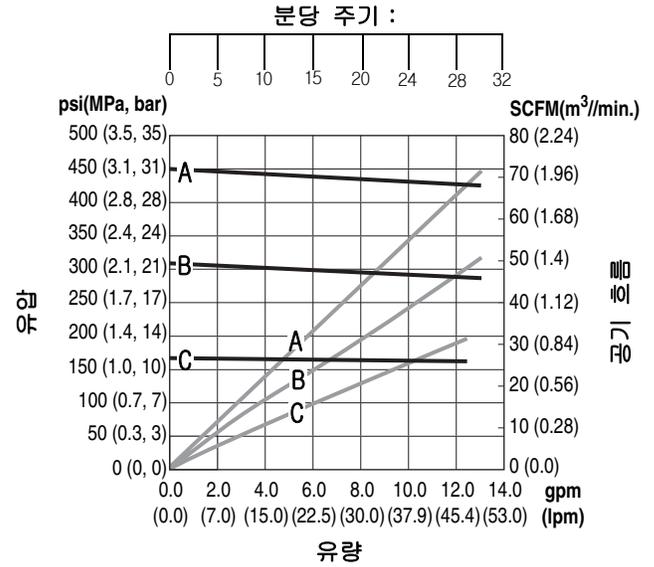
2200cc NXT 에어 모터 , 1500cc High-Flo Lower



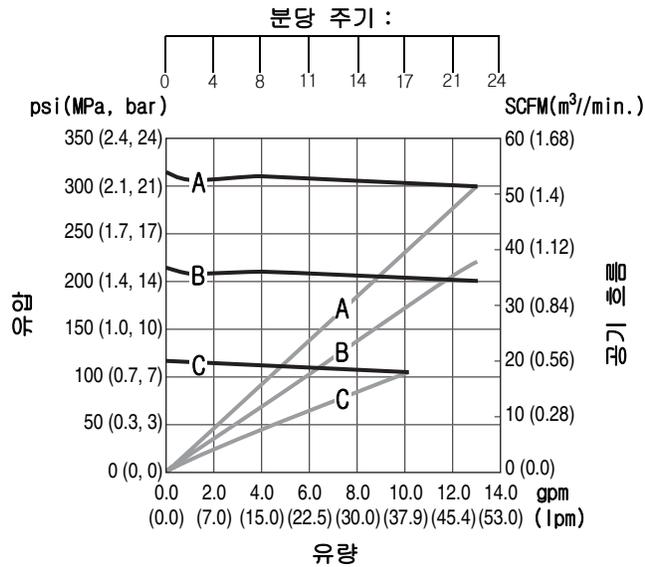
2200cc NXT 에어 모터 , 2000cc High-Flo Lower



3400cc NXT 에어 모터 , 1500cc High-Flo Lower

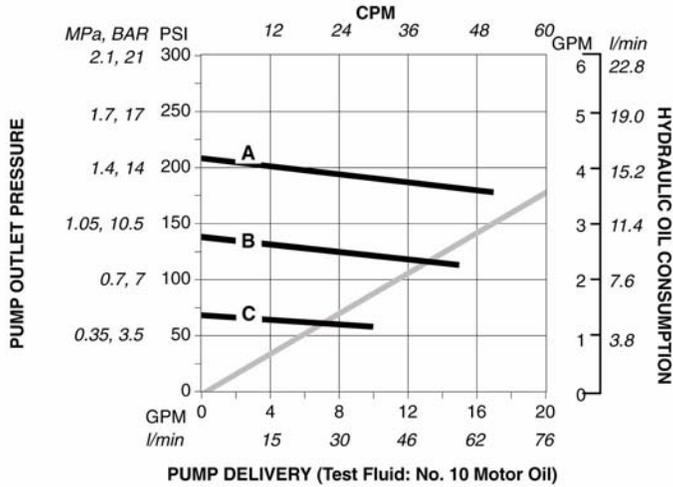


3400cc NXT 에어 모터 , 2000cc High-Flo Lower



# 유압 펌프

## Viscount I Plus 225 펌프



- A 10.3 MPa, 103 bar (1500 psi) hydraulic oil pressure
- B 7.0 MPa, 70 bar (1000 psi) hydraulic oil pressure
- C 3.4 MPa, 34 bar (500 psi) hydraulic oil pressure

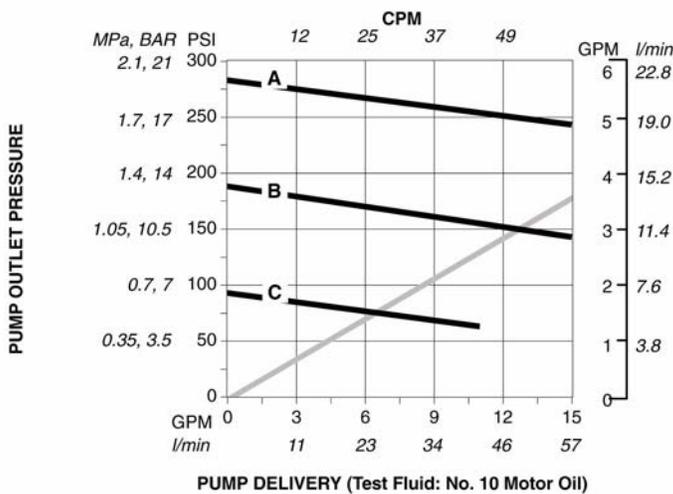
**To find Outlet Pressure (MPa/bar/psi) at a specific delivery (liter/min or gpm) and operating hydraulic pressure (MPa/bar/psi):**

1. Locate desired delivery along bottom of chart.
2. Read vertical line up to intersection with selected fluid outlet pressure curve (black curves). Curve slopes down from left to right. Follow left to scale and read outlet pressure.

**To find Motor Hydraulic Oil Consumption (liter/min or gpm) at a specific delivery (liter/min or gpm) :**

1. Locate desired delivery along bottom of chart.
2. Read vertical line up to intersection with hydraulic oil consumption curve (gray curve). Curve slopes up from left to right. Follow right to scale and read hydraulic oil consumption.

## Viscount I Plus 300 펌프



- A 10.3 MPa, 103 bar (1500 psi) hydraulic oil pressure
- B 7.0 MPa, 70 bar (1000 psi) hydraulic oil pressure
- C 3.4 MPa, 34 bar (500 psi) hydraulic oil pressure

**To find Outlet Pressure (MPa/bar/psi) at a specific delivery (liter/min or gpm) and operating hydraulic pressure (MPa/bar/psi):**

1. Locate desired delivery along bottom of chart.
2. Read vertical line up to intersection with selected fluid outlet pressure curve (black curves). Curve slopes down from left to right. Follow left to scale and read outlet pressure.

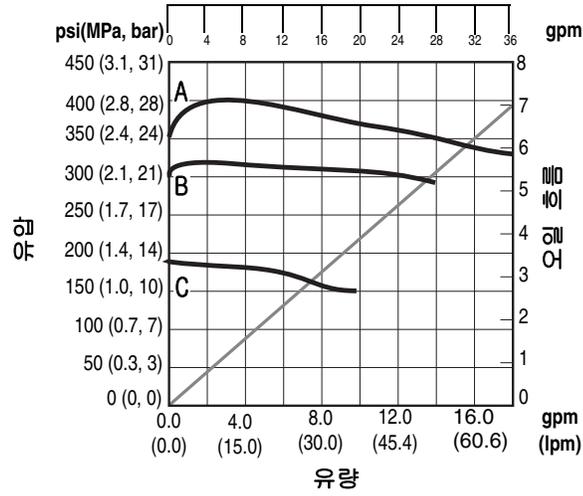
**To find Motor Hydraulic Oil Consumption (liter/min or gpm) at a specific delivery (liter/min or gpm) :**

1. Locate desired delivery along bottom of chart.
2. Read vertical line up to intersection with hydraulic oil consumption curve (gray curve). Curve slopes up from left to right. Follow right to scale and read hydraulic oil consumption.

# Viscount II 460 펌프

Viscount II 460 - MR4Ball - 2000cc 성능 @ 600 1050 1200 PSIG

분당 주기 :



- A 고 PSIG
- B 중 PSIG
- C 저 PSIG

# 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

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.*

*This manual contains Korean. MM 311211*

**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 ISO 9001

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Revised 03/2009