



# G3™ Electric Lubrication Pump

For Series Progressive and Injector-based Systems



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

# 다기능의 설계로 윤활유 급유의 복잡한 문제를 해결합니다



## G3 펌프의 탁월한 장점

### 일체형으로 적용범위가 넓음!

G3 펌프는 가변형 설계로 제작되어 단일라인 병렬시스템 및 순차식 분배 시스템에서 사용이 매우 용이함. G3는 비용대비 효율성이 매우 높은 펌프로서 다양한 시장과 작업 방식에 적합하도록 설계되었음.

### 사용자의 작업규모에 적합한 선택사양

다양한 장소와 피드백 사양을 지닌 3 종류의 컨트롤러를 선택할 수 있음. 표준모델에는 1개의 가변형 펌프 엘리먼트가 포함되며, 2개를 더 추가할 수 있는 여유 공간이 있음. 윤활유 탱크의 크기도 다양하게 선택할 수 있음. 최고 수준의 가변성을 보유하므로 고객의 작업방식에 최적화시켜서 최고의 가치를 창출함

### 고객의 성공을 도와줄 특수선택 장비

그레이코 전용의 DMS(Data Management System)을 사용하면 작업이 신속하고 효과적으로 실시됨. 고객의 윤활시스템의 작업성과를 정확하게 파악할 수 있음. 간단한 USB메모리를 사용하여 작업이력기록을 검토할 수 있을 뿐만 아니라, 자료보안 및 자료의 업로드/다운로드 등도 가능함

### 경험 많은 전문가들의 지원 제공

그레이코는 고객의 성공에 보탬이 되고자 합니다. 그레이코의 전문엔지니어, 장비설계사, 현장전문가, 고객관리 담당자들이 고객 서비스를 지원합니다. 저희는 귀하의 사업 파트너가 되기를 원합니다.

**장비의 수명 연장, 운영비용의 감축, 생산성 향상 -  
이 모든 것은 그레이코의 G3로 가능합니다.**

## G3의 내부를 살펴보면 더욱 만족하실 것입니다

혁신적인 디자인으로 높은 작업능력과 신뢰성이 장기적으로 유지됨. G3 펌프는 온도의 변화, 장비설치의 어려움, 다양한 종류의 그리스 등의 문제를 적극적으로 해결하고 충족할 수 있음. 그레이코의 최신의 전기펌프인 G3는 실제의 작업현장에서도 최상의 작업성능을 가져옴



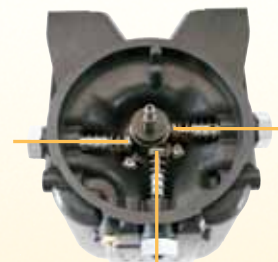
### 최신의 토출 역학

특수한 곡면 형태의 펌프하부(base)는 그리스를 펌프 인입구로 직접 공급하므로, 이물질과 그리스충전제가 축적될 수 있는 토출정체구간을 크게 감소시킴



### 조절 가능한 펌프 스트로크

G3에는 가변성은 표준모델에도 있음. 고정형 토출펌프 엘리먼트를 추가로 구입하거나 또는 고가의 가변형 토출펌프 엘리먼트를 구입할 필요가 없음



### 최소 부하의 구동장치

G3 피스톤 펌프 엘리먼트들은 모두 모터의 주축으로부터 편심(offset)되어서 모터 및 내부 부품들에 발생하는 스트레스가 감소됨



# 다양한 기능의 믿을 수 있는 펌프

## Designed for You to Succeed

### 2 종류의 윤활유 탱크

와이퍼암이 부착된 교반패들(stirring paddle)은 원료들이 분리되는 것을 방지합니다. 급경사 설치에는 플로우플레이트(follower plate)의 부착도 가능함

### 전원 선택

직류전원(12v 또는 24v) 또는 교류전원(90-240v)에 CPC 또는 DIN 형식의 커넥터로 연결할 수 있어서 설치는 매우 간편함

### 통기밸브 배출

인젝터 베이스 시스템에서는 Max 모델 컨트롤러에 통기밸브(vent valve)를 결합할 수 있음

### 3종류의 컨트롤러 선택사양

Standard(표준), Pro(프로), Max(맥스) 모델의 컨트롤러를 선택할 수 있어서 고객의 작업방식에 필요한 컨트롤러만을 구입하면 됨

### 다양한 크기의 윤활유 탱크

자외선방지가 되는 고강도의 2L, 4L, 8L, 12L, 또는 16L의 오일 및 그리스 탱크를 고객의 장비에 적합한 것으로 선택할 수 있음

### 3 종류의 펌프 엘리먼트

표준모델의 G3 펌프에는 1개의 가변형 펌프 엘리먼트가 설치되어 있으며, 토출량이 많은 대형 작업을 위해서는 펌프 엘리먼트를 2개까지 추가할 수 있음

### 다양한 윤활사이클과 유압의 입력 가능

고객주문형 설치와 출력조정(feedback)을 위해서 3종류의 사이클 및 압력스위치를 적절하게 조합하여 사용할 수 있음

### 급유개수의 입력 가능

예측불가능한 윤활작업 상황에 대비하여 장비를 관리하기 위해 급유개수를 입력할 수 있음



### 데이터 관리 시스템™ (DMS)

- USB메모리를 이용한 간편한 데이터 전송이 가능하여 엑셀®이나 노트패드®를 이용한 세밀한 분석을 할 수 있음
- 사이클 점검, 오류기록 등과 같은 윤활시스템의 작업성능이력기록을 제공하여 윤활성능을 신속하게 분석할 있어서 고객의 시스템 필요사항들을 충족할 수 있음
- 선호하는 윤활사이클 프로그램을 저장할 수 있을 뿐만 아니라 회사소유의 다른 G3 펌프로 전송할 수 있어서 작업을 신속하고 정확하게 반복할 수 있음
- 펌프가 적절하게 유지보수되고 있으며 윤활시스템이 귀중한 회사자산을 보호할 것이라는 점을 고객이 이해하고 있어서 고객의 안녕과 안전을 확신시킬 수 있음

# 귀하의 사업 성공을 위한 컨트롤러의 선택

## Standard, Pro and Max

직렬순차식 작업방식 또는 인젝터베이스 시스템에 따라서 고객이 필요로 하는 제어수준을 선택할 수 있습니다.



### G3 Standard(표준) 모델

- 내장 컨트롤러 없음 – 분리형 또는 기존의 장비 컨트롤러를 사용하므로 비용이 저렴함
- 고객의 외부 컨트롤러 또는 PLC에 저수준의 신호를 송신할 수 있음



### G3 Pro(프로) 모델

- 펌프의 가동/정지를 선택할 수 있는 타이머가 부착된 일체형 컨트롤러
- 로우레벨(저유위) 표시장치가 저유위 경고 및 강제정지 알람을 제공함
- 강제 작동으로 맞춤형 순환사이클을 시작할 수 있음 (별도 외장형 컨트롤러 적용가능)
- 안전장치 환경을 위한 비밀번호 잠금 기능
- 선 주유(pre-lube function)이 순환사이클을 시동할 수 있음



### G3 Max(맥스) 모델

- 펌프의 가동/정지를 선택할 수 있는 타이머가 부착된 일체형 컨트롤러
- 로우레벨(저유위) 표시장치가 로우레벨 경고 및 강제정지 알람을 제공함
- 강제 작동으로 맞춤형 순환사이클을 시작할 수 있음 (별도 외장형 컨트롤러 적용가능)
- 안전장치 환경을 위한 비밀번호 잠금 기능
- 선 주유(pre-lube function)이 순환사이클을 시동할 수 있음
- 최대 3종류의 사이클 및 압력스위치의 입력이 가능하여 적절한 순환사이클을 보장할 수 있음
- 고객주문형 설치와 출력조정(feedback)을 위해서 사이클 및 압력스위치를 조합하여 사용할 수 있음.
- 급유개수의 입력이 가능하여서 일정하지 않은 작업환경에 사용하기에 적절함.
- 외부알람에 의한 고장표시 기능
- 선택사항 : 데이터관리시스템(Data Manage System™ : DMS)

## 고성능 다기능 G3 MAX모델의 컨트롤러

- ① 판독하기 편리한 LED 디스플레이
- ② 선명한 펌프 가동/정지 표시
- ③ 분리된 3개 작업을 모니터링함
- ④ 급유개소를 프로그램화 가능
- ⑤ 순환시스템의 강제정지 알람신호
- ⑥ 순환시스템의 강제정지 전의 경고신호
- ⑦ 로우레벨 표시
- ⑧ 암호보호된 제어장치 접근
- ⑨ 선주유 기능
- ⑩ 사용이 간편한 기능이동키



### 기술사항

최고토출압력.....5100 psi (352 bar)  
 전원.....12 VDC, 24 VDC, 90-240 VAC  
 작업온도.....-13 to 158° F (-25 to 70° C)  
 탱크 사이즈.....2, 4, 8, 12, or 16 liter  
 가변펌프 토출량/대/분.....  
 0.12 in<sup>3</sup>, 0.18 in<sup>3</sup>, 0.25 in<sup>3</sup> (2 cm<sup>3</sup>, 3 cm<sup>3</sup>, 4 cm<sup>3</sup>)  
 순환유 종류.....오일 또는 그리스, NLGI #2 까지  
 인증/평가등급.....CE, ETL\*, IP69K  
 \*UL 73에 적합, CSA 22.2 No.68-09 인증  
 사용설명서.....3A0414

# G3™ 선택 가이드



## G3 Standard (표준)모델

표준모델에는 내장 컨트롤러가 없으며 분리형 또는 기존의 장비 컨트롤러를 사용하므로 비용이 저렴합니다. 고객의 외부 컨트롤러 또는 PLC에 저수준의 신호를 송신할 수 있습니다.

	탱크 사이즈	부품 번호	전압	와이퍼 압	플로어 플레이트	외부 저유위 경보장치	전원 연결
Grease	2 liter	96G000	12 VDC	X			CPC
		96G003	12 VDC	X		X	CPC
		96G001	24 VDC	X			CPC
		96G005	24 VDC	X		X	CPC
		96G006	24 VDC		X	X	CPC
		96G002	90-240 VAC	X			DIN
		96G007	90-240 VAC	X		X	DIN
		96G008	90-240 VAC		X	X	DIN
	4 liter	96G038	12 VDC	X			CPC
		96G044	12 VDC	X		X	CPC
		96G040	24 VDC	X			CPC
		96G048	24 VDC	X		X	CPC
		96G053	24 VDC		X	X	CPC
		96G042	90-240 VAC	X			DIN
		96G055	90-240 VAC	X		X	DIN
		96G062	90-240 VAC		X	X	DIN
	8 liter	96G039	12 VDC	X			CPC
		96G045	12 VDC	X		X	CPC
		96G049	24 VDC	X		X	CPC
		96G041	24 VDC	X			CPC
		96G043	90-240 VAC	X			DIN
		96G056	90-240 VAC	X		X	DIN
	12 liter	96G057	90-240 VAC	X		X	DIN
	16 liter	96G058	90-240 VAC	X		X	DIN
Oil	2 liter	96G050	24 VDC	X		X	CPC
		96G059	90-240 VAC	X		X	DIN
	4 liter	96G051	24 VDC	X		X	CPC
		96G060	90-240 VAC	X		X	DIN
	8 liter	96G052	24 VDC	X		X	CPC
		96G061	90-240 VAC	X		X	DIN

# G3™ 선택 가이드



## G3 Pro (프로) 모델

펌프의 가동/정지를 선택할 수 있는 타이머가 부착된 일체형 컨트롤러에 로우레벨 표시장치가 있어서 로우레벨 경고 및 강제정지 경보알람을 제공합니다. 강제 작동 및 암호보호 기능이 있으며 펌프시동 시에 선 주유(pre-lube function)로 윤활사이클을 시작할 수 있습니다.

탱크 사이즈	부품 번호	전압	수동식 작동	와이퍼 암	폴로어 플레이트	외부 저유위 경보장치	전원 연결
Grease	2 liter	96G027	12 VDC		X		CPC
		96G033	12 VDC	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G028	24 VDC		X		CPC
		96G011	24 VDC	X	X	X	CPC
		96G012	24 VDC	X		X	CPC
		96G034	24 VDC	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G029	90-240 VAC		X		DIN
		96G013	90-240 VAC		X	X	DIN
		96G014	90-240 VAC			X	DIN
	4 liter	96G135	12 VDC		X		CPC
		96G147	12 VDC	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G137	24 VDC		X		CPC
		96G068	24 VDC	X	X	X	CPC
		96G073	24 VDC	X		X	CPC
		96G149	24 VDC	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G139	90-240 VAC		X		DIN
		96G075	90-240 VAC		X	X	DIN
		96G082	90-240 VAC			X	DIN
	8 liter	96G136	12 VDC		X		CPC
		96G148	12 VDC	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G138	24 VDC		X		CPC
		96G069	24 VDC	X	X	X	CPC
		96G150	24 VDC	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G140	90-240 VAC		X		DIN
		96G158	24 VDC	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G076	90-240 VAC		X	X	DIN
	12 liter	96G163	24 VDC	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G077	90-240 VAC		X	X	DIN
	16 liter	96G167	24 VDC	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G078	90-240 VAC		X	X	DIN
Oil	2 liter	96G070	24 VDC	X	X	X	CPC
		96G079	90-240 VAC		X	X	DIN
	4 liter	96G071	24 VDC	X	X	X	CPC
		96G080	90-240 VAC		X	X	DIN
	8 liter	96G072	24 VDC	X	X	X	CPC
		96G081	90-240 VAC		X	X	DIN

A = Pro(프로) 모델에서는 원격 매뉴얼런 입력, 로우레벨 경고 확인 및 전원이 CPC-5 핀 커넥터 및 코드와 결합 되어 집니다

# G3™ 선택 가이드



## G3 Max (맥스) 모델

펌프의 가동/정지를 선택할 수 있는 타이머가 부착된 일체형 컨트롤러는 로우레벨 경고와 강제정지 알람 기능을 가지고 있으며 또한 오작동을 외부로 알릴 수 있어, 확인이 매우 용이합니다. 수동식 작동 및 암호보호 기능이 있으며, 펌프시동 시에 선 주유 기능으로 윤활사이클을 시작할 수 있습니다. 고객주문형 설치와 출력조정(feedback)을 위해서 최대 3종류까지의 사이클 및 압력스위치의 입력을 혼용할 수 있습니다. 선택사양인 Data Management System (DMS)은 일반적인 USB포트를 사용하여 오류이력을 신속하게 파악, 저장하고, 엑셀 또는 노트패드로 전송할 수 있어서 장비의 수명연장 및 성능에 도움을 주고 있습니다.

탱크 사이즈	부품 번호	전압	사이클 수 / 입력 압력	머시닝 카운트	통기밸브 배출*	알람 출력	수동식 작동	와이퍼 암	폴로어 플레이트	외부 저유위 경보장치	전원 연결
Grease	2 liter	96G030	12 VDC	1				X		X	CPC
		96G021	12 VDC	1-3	X	X	X	X		X	DIN
		96G035	12 VDC	1		X	A	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G031	24 VDC	1				X		X	CPC
		96G017	24 VDC	1		X		X		X	CPC
		96G018	24 VDC	1		X		X	X	X	CPC
		96G036	24 VDC	1		X	A	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G023	24 VDC	1-3	X	X	X	X		X	DIN
		96G024	24 VDC	1-3	X	X	X	X	X	X	DIN
		96G032	90-240 VAC	1				X		X	DIN
		96G019	90-240 VAC	1		X		X		X	DIN
		96G020	90-240 VAC	1		X			X	X	DIN
		96G025	90-240 VAC	1-3	X	X	X	X		X	DIN
		96G026	90-240 VAC	1-3	X	X	X	X	X	X	DIN
		96G037	90-240 VAC	1			X	X		X	DIN
	4 liter	96G141	12 VDC	1				X		X	CPC
		96G159	12 VDC	1	X		A	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G151	12 VDC	1		X	A	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G096	12 VDC	1-3	X	X	X	X		X	DIN
		96G143	24 VDC	1				X		X	CPC
		96G088	24 VDC	1		X		X		X	CPC
		96G090	24 VDC	1		X		X	X	X	CPC
		96G160	24 VDC	1	X		A	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G155	24 VDC	1		X	A	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G103	24 VDC	1-3	X	X	X	X		X	DIN
		96G113	24 VDC	1-3	X	X	X	X	X	X	DIN
		96G145	90-240 VAC	1				X		X	DIN
		96G092	90-240 VAC	1		X		X		X	DIN
		96G094	90-240 VAC	1		X			X	X	DIN
		96G118	90-240 VAC	1-3	X	X	X	X		X	DIN
		96G128	90-240 VAC	1-3	X	X	X	X	X	X	DIN
	8 liter	96G142	12 VDC	1				X		X	CPC
		96G152	12 VDC	1		X	A	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G097	12 VDC	1-3	X	X	X	X		X	DIN
		96G144	24 VDC	1				X		X	CPC
		96G089	24 VDC	1		X		X		X	CPC
		96G156	24 VDC	1		X	A	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G104	24 VDC	1-3	X	X	X	X		X	DIN
		96G093	90-240 VAC	1		X		X		X	DIN
		96G146	90-240 VAC	1				X		X	DIN
		96G119	90-240 VAC	1-3	X	X	X	X		X	DIN
	12 liter	96G164	24 VDC	1		X	A	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G105	24 VDC	1-3	X	X	X	X		X	DIN
		96G120	90-240 VAC	1-3	X	X	X	X		X	DIN
	16 liter	96G168	24 VDC	1		X	A	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G106	24 VDC	1-3	X	X	X	X		X	DIN
		96G166	90-240 VAC	1		X		X		X	DIN
		96G121	90-240 VAC	1-3	X	X	X	X		X	DIN

\*vent valve 키트를 구입해야함

A = Max Control 모델에서, 원격수동식 작동버튼입력, 원격알람출력, 원격 저유위출력 및 전원은 CPC-5 Pin 커넥터와 코드에 통합되어 있습니다.



탱크 사이즈	부품 번호	전압	사이클 수 / 입력 압력	머시닝 카운트	통기밸브 배출*	알람 출력	수동식 작동	와이퍼 암	폴로어 플레이트	외부 저유위 경보장치	전원 연결
Oil	2 liter	96G107	24 VDC	1-3	X	X	X	X	X	X	DIN
		96G122	90-240 VAC	1-3	X	X	X	X	X	X	DIN
	4 liter	96G108	24 VDC	1-3	X	X	X	X	X	X	DIN
		96G123	90-240 VAC	1-3	X	X	X	X	X	X	DIN
	8 liter	96G109	24 VDC	1-3	X	X	X	X	X	X	DIN
		96G124	90-240 VAC	1-3	X	X	X	X	X	X	DIN

\*vent valve 키트를 구입해야함  
A = Max Control 모델에서, 원격수동식 작동버튼입력, 원격알람출력, 원격 저유위출력 및 전원은 CPC-5 Pin 커넥터와 코드에 통합되어 있습니다.

### Data Management System 장착 G3 Max 모델

탱크 사이즈	부품 번호	전압	사이클 수 / 입력 압력	머시닝 카운트	통기밸브 배출*	알람 출력	수동식 작동	와이퍼 암	폴로어 플레이트	외부 저유위 경보장치	전원 연결
Grease	2 liter	96G098	12 VDC	1-2	X	X	X	X		X	DIN
		96G110	24 VDC	1-2	X	X	X	X		X	DIN
		96G115	24 VDC	1-2	X	X	X		X	X	DIN
		96G125	90-240 VAC	1-2	X	X	X	X		X	DIN
		96G132	90-240 VAC	1-2	X	X	X		X	X	DIN
	4 liter	96G161	12 VDC	1	X		A	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G153	12 VDC	1		X	A	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G099	12 VDC	1-2	X	X	X	X		X	DIN
		96G162	24 VDC	1	X		A	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G157	24 VDC	1		X	A	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G111	24 VDC	1-2	X	X	X	X		X	DIN
		96G116	24 VDC	1-2	X	X	X		X	X	DIN
		96G126	90-240 VAC	1-2	X	X	X	X		X	DIN
		96G133	90-240 VAC	1-2	X	X	X		X	X	DIN
	8 liter	96G154	12 VDC	1		X	A	A	X	A	CPC-5 Pin
		96G100	12 VDC	1-2	X	X	X	X		X	DIN
		96G158	24 VDC	1		X	A	A	X	X	CPC-5 Pin
		96G112	24 VDC	1-2	X	X	X	X		X	DIN
		96G127	90-240 VAC	1-2	X	X	X	X		X	DIN
	12 liter	96G165	24 VDC	1		X	A	A	X	A	CPC-5 Pin
	16 liter	96G169	24 VDC	1		X	A	X		A	CPC-5 Pin

\*vent valve 키트를 구입해야함  
A = Max Control 모델에서, 원격수동식 작동버튼입력, 원격알람출력, 원격저유위출력 및 전원은 CPC-5 Pin 커넥터와 코드에 통합되어 있습니다.

### G3 악세서리

571041	G3 Pump Element Kit – adjustable output	571030	Remote Manual Run/Monitoring Light– 12 VDC	563160	Pressure Relief Valve – 2500 psi, 172 bar
571063	Two Pump Union Kit – joins the output of the left and right pumps	571032	Remote Manual Run/Monitoring Light Kit – 12 VDC, includes cable	563161	Pressure Relief Valve – 3000 psi, 207 bar
571026	Three Pump Union Kit – joins the output of the left and right pumps	571031	Remote Manual Run/Monitoring Light – 24 VDC, 90-240 VAC	124300	Cable – 16 ft, male M12 to flying leads
571061	Vent Valve Kit – 12 VDC, vent valve, adjustable pressure relief, 500-3500 psi (35-241 bar), pressure gauge, zerk fitting	571033	Remote Manual Monitoring Light Run Kit – 24 VDC, 90-240 VAC, includes cable	124333	Cable – 16 ft, male and female M12
571029	Vent Valve Kit – 24 VDC, vent valve, adjustable pressure relief, 500-3500 psi (35-241 bar), pressure gauge, zerk fitting, (also for G3 Max Control AC Pumps)	571058	Pressure Relief-to-Atmosphere Kit – requires pressure relief valve	124640	Alarm Output Cable
571028	Adjustable Return-to-Reservoir Pressure Relief Kit – 500-3500 psi (35-241 bar)	563156	Pressure Relief Valve – 750 psi, 52 bar	124301	M12 Female Connector – 6-8 mm cable
571036	Protective Front Cover Kit	563157	Pressure Relief Valve – 1000 psi, 69 bar	124594	M12 Male Connector – 6-8 mm cable
		563158	Pressure Relief Valve – 1500 psi, 103 bar	124595	M12 Male Connector – 8-11 mm cable
		563159	Pressure Relief Valve – 2000 psi, 138 bar	563485	Proximity Switch
				557829	Pressure Switch

Graco Inc. is registered to I.S. EN ISO 9001



한국그레이코주식회사

경기도 안양시 동안구 관양동 1599

신한은행 빌딩 4층

Tel : 031-476-9400

Fax : 031-476-9801

www.gracoinc.co.kr

©2010 Graco Korea Inc. Form No. 340574 Rev.