



(주) KLT  
경기도 파주시 탄현면 금승리 597-2 (우) 413-840  
TEL: 031-942-5584  
FAX: 031-942-8485  
Web Site: [www.pulsarlube.com](http://www.pulsarlube.com)  
Email: [info@pulsarlube.com](mailto:info@pulsarlube.com)

**PULSARLUBE**

FORM  
DOC#: PM-T-411  
Sept, 2009

## 자동 그리스 주유기를 사용할때 고려할 사항은?

자동 그리스 주유기를 선택하는 2가지의 주된 이유가 있다: 윤활의 질을 높일려고 시도를 하던가, 혹은/그렇지 않으면 그리스 급지에 관련된 인력을 좀 더 높은차원의 관리, 점검업무를 맡도록 유도한다던가 이다.

대부분의 다른 윤활 방법과 마찬가지로, 성공적으로 자동그리스 주유기를 사용할려면 어느 정도의 윤활에 관련된 지식들이 필요하다. 사용하고자 하는 장치들로 부터 긍정적인 결과를 얻기 위해서는 주어진 조건에 적합한 장치를 선택하여야 하고, 올바르게 설치를 하여야 하며 그리고 적정량의 그리스가 정확히 급지가 되고 있는지 점검을 하여야 한다.

### 비교 방법

수동 급지를 하는것 보다 자동 급지를 하게되면 확실하게 잇점이 있다. 이론적으로 적은량의 그리스를 자주 꾸준하게 주입하는것이 긴 주기를 가지고 한꺼번에 많이 주입하는것 보다 훨씬 효과적이다

수동급지의 경우 재 급지의 주기를 최대한 늘리기 위해서 과급지로 인한 부작용을 우려하지 않을 정도 범위내에서 최대한 많은 량을 급지하여야 한다. 이렇게 하면 대부분의 기계요소에는 별 이상이 없다고 하더라도, 여전히 많은 경우에 있어서 자주 조금씩 해주는 급지가 좋으며, 대량 급지로 인해 손상을 당하는 경우가 많다. 단순히 여러분들은 이런 상황을 그러면 그냥 자주 급지를 하면 되지라고 할지 모르지만, 관련된 인원의 **cost** 가 만만치 않게 될것이고 자동 그리스 주유기의 사용에 대해 매력을 느낄것이다.

특히 고온 부위, 고속의 경우, 그리고 오염이 많은 경우에는 자주 급지를 해 주어야 하는데, 그 원인에 대해서 충분히 이해를 하여야 한다.

고온의 경우에는 완벽한 본보기가 될수있다. 제철소의 경우 고온 부위가 많은데, 그럴 경우 매일 혹은 수 시간마다 재 급지를 하여야하는데, 아무리 훈련이 잘된 보수 유지 인력이라고 하여도 매일 수백개의 베어링에 급지를 한다는 것은 불가능하다. 따라서 자동 그리스 주유 장치가 효과적인 대안이 될수가 있다. 또한 고속의 경우에 있어서도 마찬가지로, 많은량의 그리스를 베어링에 주입을 하면 과 급지로인한 발열등 부작용이 발생한다. 당연히 조금씩 꾸준히 급지를 하여야 하며 자동 그리스 주유기의 필요성이 대두된다. 마지막으로 오염이 심할 경우에도 오염물질의 침투를 예방하기 위해서 자주 급지를 하여야 한다. 기타 접근이 어려운곳이라던가, 윤활관련 보수유지 인원이 부족한 곳에서는 자동 그리스 주유기의 필요성이 절대적이다.

(주) KLT

*ISO9001 Registered, Single Point Lubricator Company*



(주) KLT  
 경기도 파주시 탄현면 금승리 597-2 (우) 413-840  
 TEL: 031-942-5584  
 FAX: 031-942-8485  
 Web Site: [www.pulsarlube.com](http://www.pulsarlube.com)  
 Email: [info@pulsarlube.com](mailto:info@pulsarlube.com)

**PULSARLUBE**

FORM  
 DOC#: PM-T-411  
 Sept, 2009

### 자동 그리스 주유기의 잇점

시스템적으로 윤활 point 가 많은 경우에는 중앙집중식 자동 시스템이 이상적일 수가 있다. 그러나 많은 경우에 있어서 윤활 point 수가 적고, 윤활 point 사이의 거리가 먼 경우에는 단독 급지 자동 그리스 주유기를 사용하면 적은 경비로 많은 효과를 볼 수가 있다.

예를 들어 경사진 컨베이어의 경우 주변의 극심한 오염으로 인해 잦은 급지가 요구 된다. 이럴 경우 단독급지 자동 그리스 주유기가 적합하고, 펜 베어링이나, 그리스로 윤활되는 시일 같은 곳에서는 윤활을 위해서도 단독급지 장치가 효과적이다.

### 단독급지 자동 그리스 주유기의 대표적인 이슈

자동 그리스 주유기를 사용할 때 고려하여야 할 대표적인 이슈가 있다. 이러한 이슈 중에서 가장 큰 이슈는 그리스를 공급하기 위한 자동 그리스 주유장치의 불충분한 토출압력과 부정확한 토출량 그리고 무엇보다도 중요한 것은 장치가 적절하게 작동을 하고 있는가에 대한 점검이 아주 중요하다.

### (불충분한 토출 압력)

일반적으로 베어링에 급지를 할 때 차압이 발생하게 되는데, 그 차압의 구성비율은 다음과 같다.

Bearing Back Pressure	Possibility	Available lubricators
~4kg/cm <sup>2</sup>	40%	스프링 타입, 개스식, 기계식
4~10kg/cm <sup>2</sup>	40%	기계식
10~20kg/cm <sup>2</sup>	10%	기계식
20~50kg/cm <sup>2</sup>	5%	기계식
Over 50kg/cm <sup>2</sup>	5%	Manual Greasing or Central Lube system

이와 같은 상황에서 예를 들면 베어링에 걸리는 차압이 10Kg/cm<sup>2</sup> 인데 Max 7Kg/cm<sup>2</sup>의 토출압력을 가진 저압 기계식 제품이나, 개스식 제품의 경우 그리스를 주입해 줄 수가 없다. 이때는 반드시 20kg/cm<sup>2</sup> 이상의 토출압을 가진 고압 자동 그리스 주유기를 사용하여야 한다. 차압을 측정하는 방법은 압력계가 부착된 그리스 건을 이용하여 측정하면 된다.



(주) KLT  
 경기도 파주시 탄현면 금승리 597-2 (우) 413-840  
 TEL: 031-942-5584  
 FAX: 031-942-8485  
 Web Site: [www.pulsarlube.com](http://www.pulsarlube.com)  
 Email: [info@pulsarlube.com](mailto:info@pulsarlube.com)

**PULSARLUBE**

FORM  
 DOC#: PM-T-411  
 Sept, 2009

### (부정확한 토출량)

일반적으로 스프링 타입이나 개스타입의 자동그리스 주유기는 주변의 온도, 그리스의 주도, 기타 설치 부위의 환경조건 등에 따라서 토출량의 영향을 크게 받는 반면, 기계식 제품은 상대적으로 영향을 적게 받는다. 따라서 설치하기 전에 설치 부위의 중요도, 베어링의 상태등 조건을 면밀히 따져서 요구되는 조건에 부합한 주유기를 선정 한 다음 그리스량을 정확히 결정하고, 그에 맞는 토출 주기를 선정하여야 한다.

### (주기적인 점검)

주기적인

점검이 반드시 필요한데, 대부분 이 부분을 크게 간과한다. 제품에다가 설치일 및 교체일자등을 기록해 두고, 그리스 level 등을 마킹해 두어서 적절히 급지가 되고 있는지를 주기적으로 점검을 하여야 한다. 점검의 주기는 제품 적용의 수나, 과,부족 윤회에 대해 기계장비가 얼마나 민감한가에 따라 결정을 하여야한다.



### 제품의 선정전 교육

대부분의 설비는 자동그리스 주유기의 사용으로 인해 혜택을 볼수 있는 적용 부위가 반드시 있다. 따라서, 자동 그리스 주유기의 사용전에 반드시 각기 다른 system 에 대해 충분히 교육을 받아서 각 제품들의 장,단점을 잘 고려해서 최적의 주유기를 선택할수 있어야한다.

(주) KLT

*ISO9001 Registered, Single Point Lubricator Company*