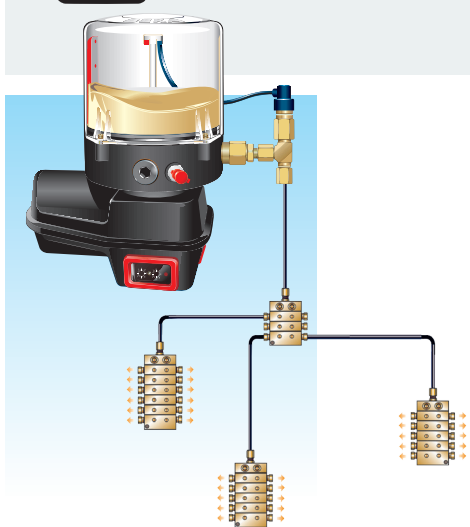
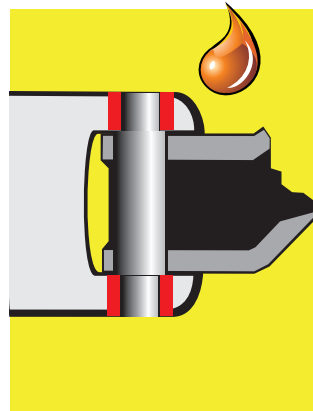
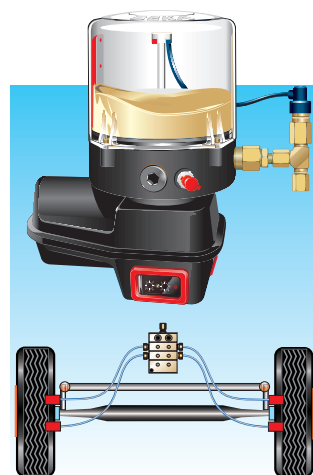
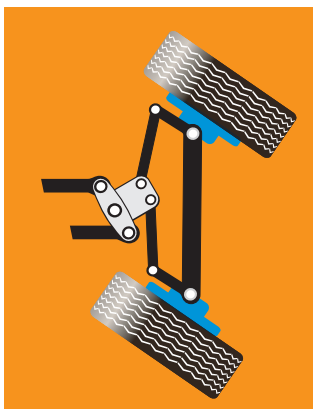


Automated Lubrication System

베카 자동윤활시스템

버스 & 트럭

Technology
you can
rely on



CENTRAL LUBRICATION AND
ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY

베카

미래 선도형 윤활기술의 글로벌 리더 BEKA

“베카”는 바이에르 코펠의 윤활시스템 브랜드로서 1927년 독일 뉘른베르크에서 오토바이 및 항공기용 오일펌프를 생산하면서 바이에르 코펠사의 역사가 시작되었습니다. 현재는 독일 페그니츠에 본사를 두고 있으며 3세대 경영체제를 통하여 설립 이래 오직 윤활시스템 연구개발에만 전념해온 자동윤활시스템 전문업체로서 ‘최고품질, 최상의 서비스’를 모토로 윤활시스템의 글로벌 리더로 성장할 수 있게 되었습니다.

DIN EN ISO 9001:2008 과 DIN EN ISO 14001:2009 인증을 받음으로써 품질경영 및 환경경영에 힘쓰고 있을 뿐만 아니라, 모든 품질경영활동을 생산현장 중심에서 추진하고 있으며 이는 고객의 요구 조건을 충족시키는 기본인 제품의 ‘품질’에 충실하기 위함입니다. ‘Zero Defect’을 실현해 고품질의 제품만을 고객에게 공급하겠다는 의지가 강하며 이를 실천하기 지속적인 노력을 하고 있습니다.

생산기지

Pegnitz 주공장

독일 페그니츠에 베카 본사가 소재 하고 있으며 경영진, R&D 부서, 업무지원 부서 및 주 생산시설 등이 있습니다. 주공장의 경우 크기는 약 16,000 평방미터에 이르며 초현대적인 생산시설과 고도의 수직생산체제를 갖추고 있어 고객의 특별한 요구사항을 매우 신속하게 대응할 수 있습니다.



Wannberg 분공장

반베르그 분공장은 약 4,000 평방미터의 크기로 Pegnitz 주공장에서 약 8km 정도 떨어진 곳에 위치하고 있으며 윤활제품에 필요로 하는 부품의 성형 및 가공시설을 갖추고 있습니다. 또한, 2015년까지 Wannberg 생산시설을 주공장인 Pegnitz 만큼 확대하여 생산성을 향상시킬 예정입니다.



Creußen 분공장

크루센 분공장은 약 2,500 평방미터의 크기로 강제순환 오일장치 및 풍력터빈에 사용되는 대형시스템 및 프로젝트 제품에 대한 생산시설을 구비하고 있습니다. 오일순환시스템의 경우 최대 140,000 리터의 탱크까지 생산할 수 있는 제조시설과 인프라를 갖추고 있습니다.

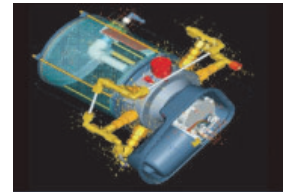
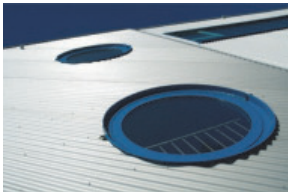


아이디어가 우리의 미래

바이에르 코펠은 직원의 10%가 연구개발부서에서 일하고 있으며 좋은 아이디어가 혁신기업의 가장 중요한 자산임을 인지하고 있습니다. 또한 베카는 일반적인 고정관념을 버리고 자신만의 길을 선택했습니다.

- ✓ 아웃소싱을 배제한 자체생산
- ✓ 과감한 R&D 투자
- ✓ 고객 특화 솔루션 제공
- ✓ 믿을 것은 오직 품질

베카 - 혁신적이며 고품질 중앙 윤활시스템의 대명사

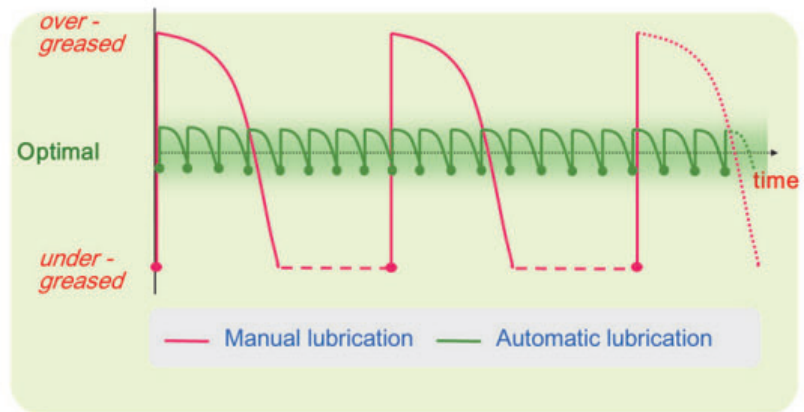


수동 윤활의 단점

수동윤활이 설비 수명 단축 및 유지보수 비용증가의 가장 큰 요인이 되고 있는 현실이다.

과급지의 경우 하우징 내의 압력증가에 따른 온도상승에 따라 윤활제의 누유가 발생하여 환경오염을 시키며, 저급지의 경우 빠른 마모를 촉진시킵니다.

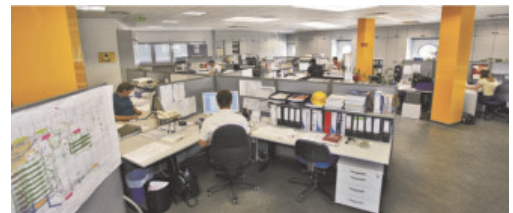
수동윤활의 경우 일반적으로 생각하는 저급지에 의한 마모만이 파손 인자가 될 수 없으며, 과급지 상황에서도 대상 설비에는 좋지 않은 영향을 지속적으로 줄 수 있습니다.



자동 윤활시스템은 주위 환경에 관계없이 일정한 주기에 정량 급지를 통해 최적 윤활 범위 유지에 있으며 이를 통해 설비 관리 개선을 꾀할 수 있습니다.

Research & Development

베카 직원의 10%가 R&D 부서에서 근무하고 있으며 이는 좋은 아이디어가 혁신기업의 가장 중요한 자산임을 인지하고 있습니다.



Quality

베카는 품질경영활동을 생산현장 중심으로 추진하고 있으며 이는 고객의 요구 조건을 충족시키는 기본인 제품의 '품질'에 충실하기 위함입니다. 'Zero Defect'을 실현해 고품질의 제품만을 고객에게 공급하겠다는 의지가 강하며 이를 실천하기 지속적인 노력을 하고 있습니다.



BEKA Service

베카 서비스팀은 27 hours / 7 days 준비된 상태로 설치, 시운전, 수리 및 유지보수 업무를 지원하고 있습니다.

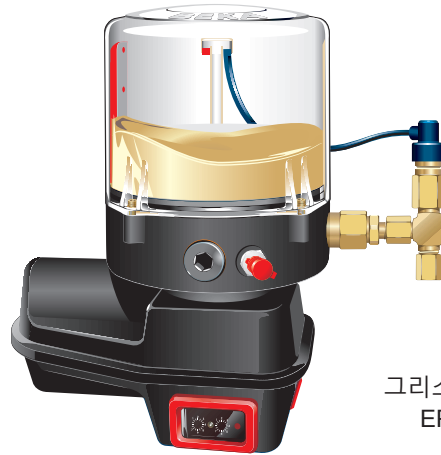


베카맥스 (버스 및 트럭용 윤활시스템)

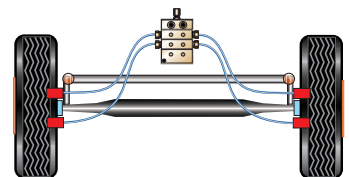
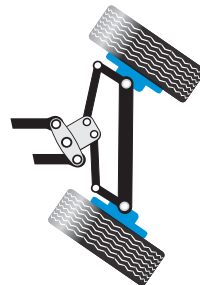
BEKA-MAX 제품라인은 버스 및 트럭에 단관식 또는 순차식 윤활시스템을 공급하고 있습니다. 베카맥스 제품라인은 척박한 환경에 내구성을 필요로 하는 대부분의 모바일 장비에 윤활제를 공급하기 위해 개발되었습니다.

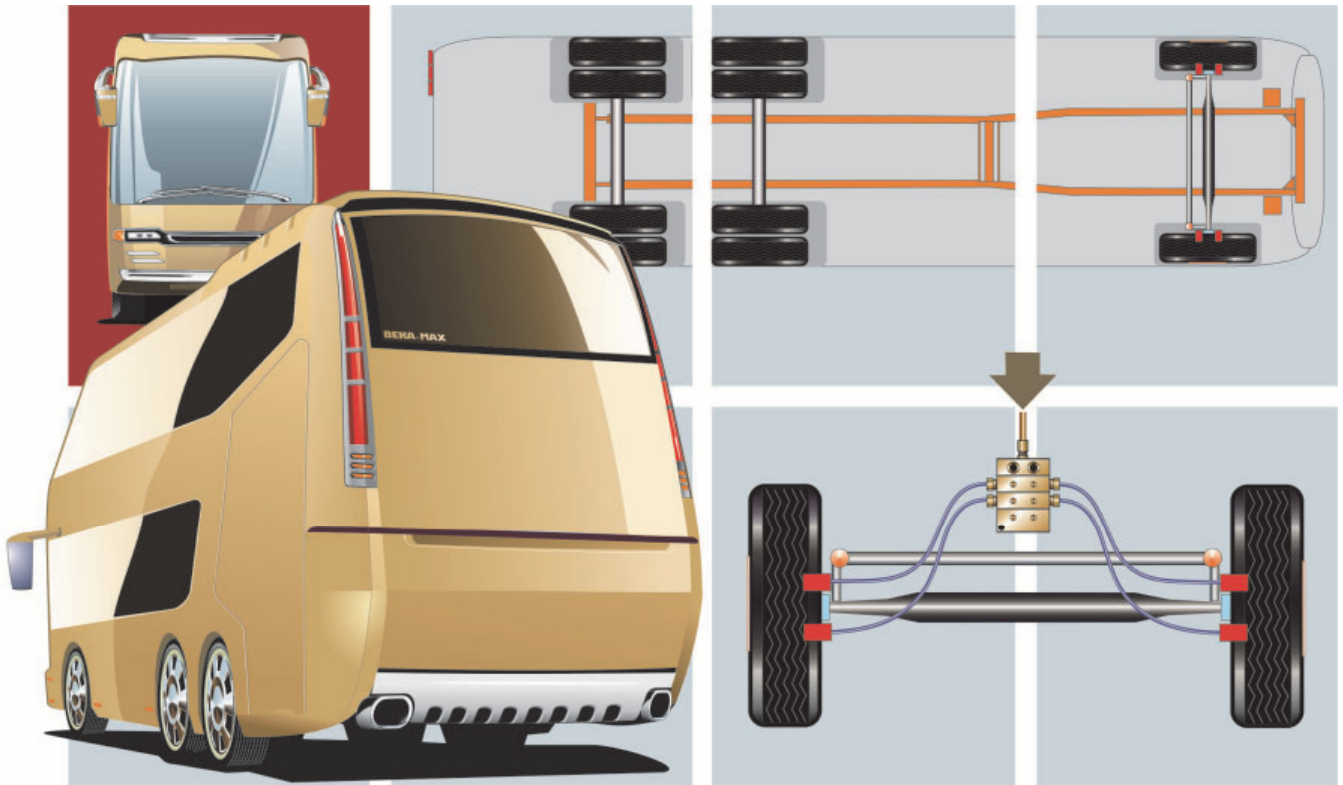
순차식 또는 다관식 시스템을 표준시스템으로 이용하고 있습니다. EP-1 전기작동식 펌프의 경우 베카맥스 브랜드의 대표적인 순차식 윤활펌프로 건설장비 및 모바일 분야에서 그 품질을 입증 받았습니다.

1.2kg 레저부아의 PICO 펌프는 세계 최초 순차식 및 다관식 시스템 원리를 조합하여 제작되었으며 소형기계 및 버스 차량윤활에 가장 경제적이게끔 디자인 되었습니다.



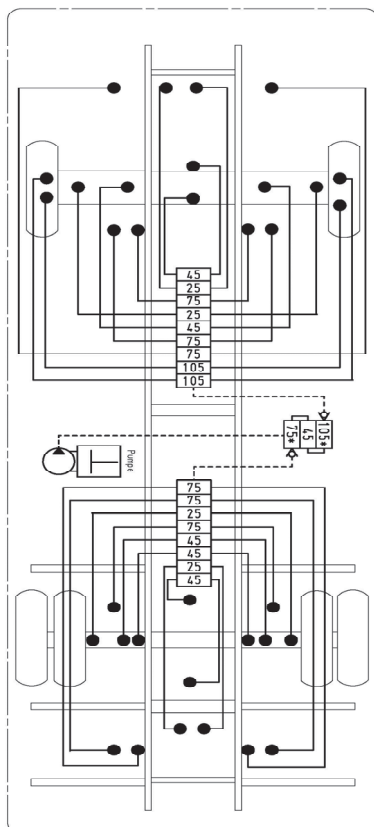
그리스 펌프
EP-1



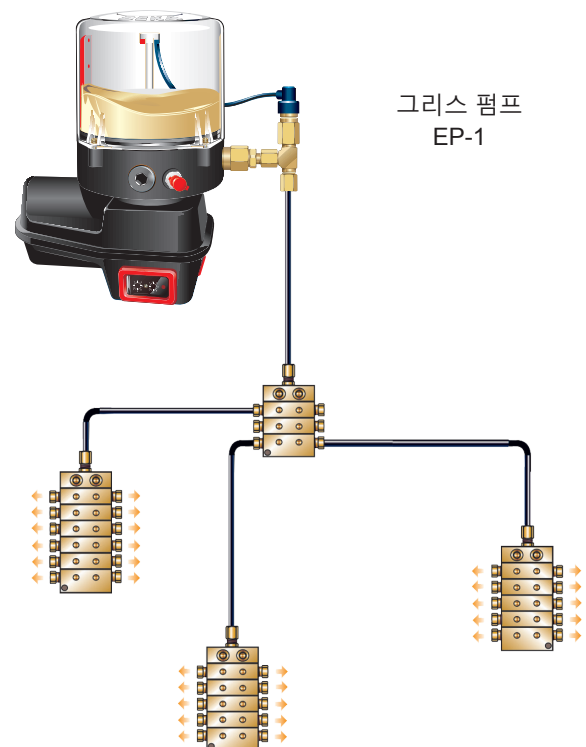


The Automatic Lubrication System supplies all important friction points like;

- King pin / Tie rod / Drag link / Tilt cab hinge pins / Suspension pivots / Slack adjuster / Brake shafts, etc.



34 포인트 버스
윤활시스템
평면화 도면



그리스 펌프
EP-1



EP1 그리스펌프

베카 EP1 전기식 중앙집중 윤활펌프는 최대 3 개의 데스모드로믹(desmodromic) 타입의 펌프 엘리먼트를 장착하여 구동이 가능하며, 단·중거리에 위치한 여러 개의 주유개소 또는 소형시스템에 적합합니다.

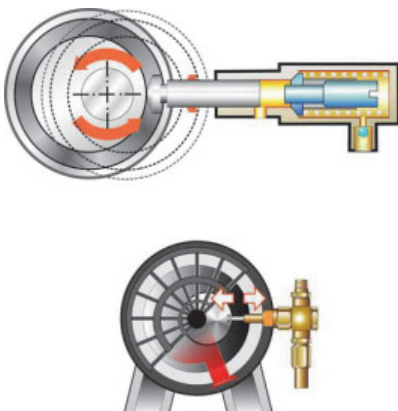
고정밀 순차식 분배변과 함께 순차식 자동 윤활시스템에서 사용함으로써 필요로 하는 주유량을 정량 공급할 수 있도록 최적화 되었습니다.



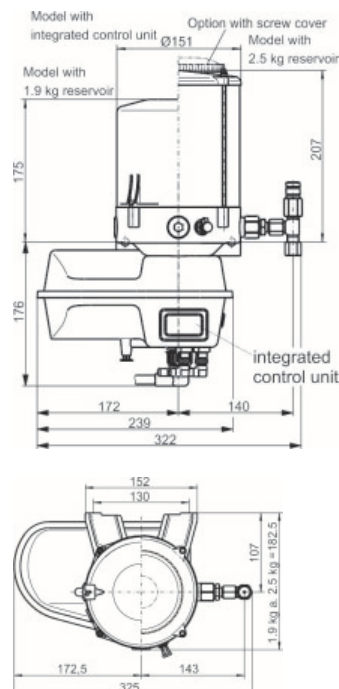
EP-1 그리스 펌프		
타입	2175 (BEKA-troniX1)	
사용 최대압력	350 bar	
프레서 릴리프 밸브	280 bar 세팅	
레저부아 크기	1.9 및 2.5 kg (투명 플라스틱)	
펌프 분당 회전수	15 RPM	
펌프 엘리먼트 토출량	2.55 cm ³ /min (0.17 cm ³ /stroke)	
토출구 수량	1, 2 또는 3 개	
사용 전원	12 VDC / 24 VDC	
사용 온도	-35 ~ 80°C	
사용 윤활제	그리스: NLGI #2 번까지 가능 오일: 최소 40 mm ² /s 점도	
보호등급	IP5K9K (먼지 및 습기에 완전 밀봉)	
내장 컨트롤러	사이클 시간	옵션 1) 0.5 ~ 8 시간 (30 분 단위로 조정, 최대 8 시간) 옵션 2) 2 ~ 32 분 (2 분 단위로 조정, 최대 32 분) 옵션 3) 2 ~ 32 시간 (2 시간 단위로 조정, 최대 32 시간)
	윤활시간 세팅	옵션 1) 2 ~ 32 초 (2 초 단위로 조정, 최대 32 초) 옵션 2) 1 ~ 16 분 (1 분 단위로 조정, 최대 16 분) 옵션 3) 2 ~ 32 분 (2 분 단위로 조정, 최대 32 분)

펌프 엘리먼트

베카 펌프 엘리먼트는 스프링 타입이 아닌 데스모드로믹 (desmodromic) 타입의 기계식 푸쉬 및 풀 구동으로 스프링 타입에서 발생할 수 있는 엘리먼트의 고착현상이 없습니다.



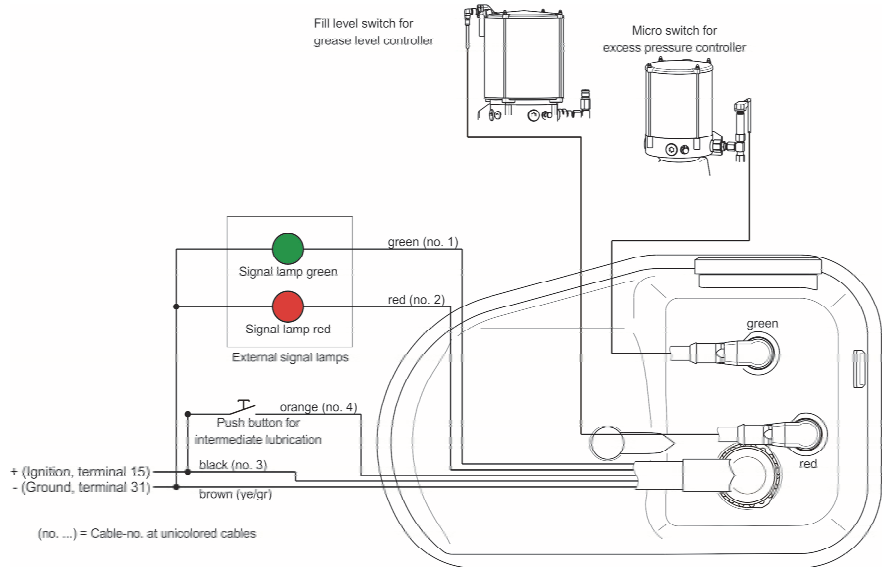
펌프 사이즈



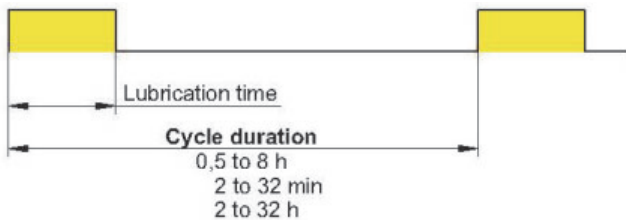
컨트롤러

EP1 펌프에 컨트롤러를 장착하여 시스템을 모니터링 할 수 있습니다.

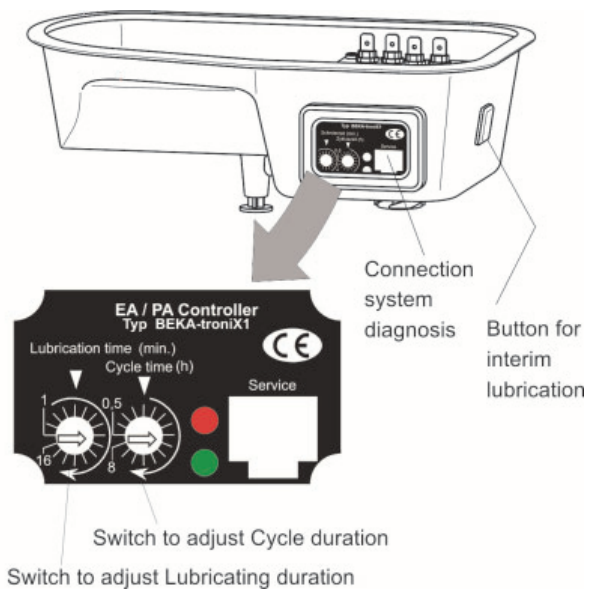
BEKA-troniX1 (2175)
Pump Type
Time controller
Revolution controller
Over-pressure valve with micro switch
Grease level controller



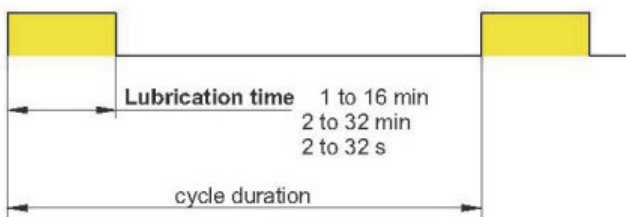
윤활사이클 정의



윤활사이클은 '사이클시간'과 '윤활급유시간'으로 구성되어 있다. 사이클시간이란 윤활급유가 최초 시작되는 시점부터 다음 윤활급유가 시작되는 시점까지의 시간으로 정의된다.



시간 세팅



시간에 의해 윤활급유 시간을 세팅 할 수 있다.

시간에 따른 세팅 예시

- 사이클 시간 0.5 ~ 8 시간 중 하나인 4.5 시간으로 세팅
- 급유시간 1 ~ 16 분중 9분으로 세팅
- ▶ 9분간 윤활급유가 된 후 4시간 21분의 정지시간을 가진 후 다시 9분간 급유가 되는 형식으로 반복된다.

PICO 그리스펌프

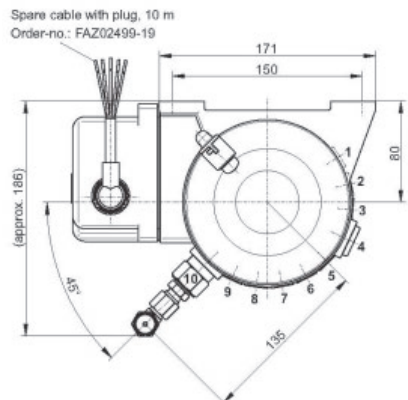
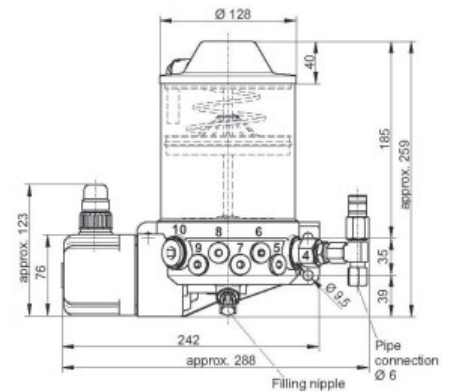
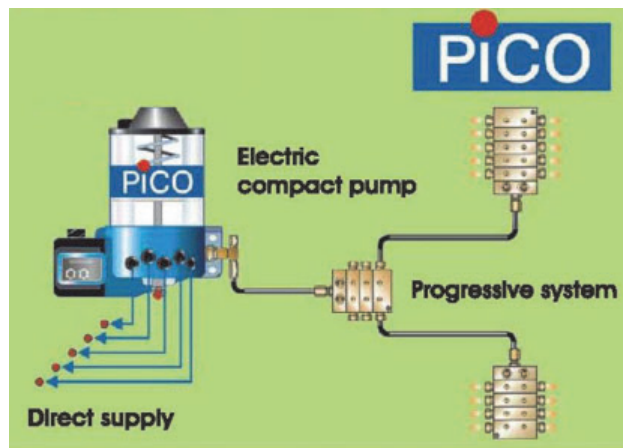
1.2kg 레저부아의 컴팩트한 디자인의 PICO 펌프는 세계 최초 순차식 및 다관식시스템 원리를 조합하여 제작되었으며 소형기계 및 버스 차량윤활에 가장 경제적이게끔 디자인 되었습니다.

12 / 24VDC 전원 공급에 의해 구동되며 옵션사항으로 레벨 모니터링 센서 장착이 가능합니다.

내장된 PICO-tronic 에 의해 시간, 분배변 사이클 또는 펌프회전에 의해 윤활시간 세팅이 가능하며, 내장된 Data logger 를 통해 펌프의 윤활 또는 고장이력등과 같은 데이터를 분석할 수 있습니다.



	순차식 시스템	다관식 시스템
타입	2185 (PICO-tronic)	
사용 최대압력	280 bar	200 bar
레저부아 크기	1.2 kg (투명 플라스틱)	
펌프 분당 회전수	15 revolution / min	
펌프 엘리먼트 스트로크당 토출량 (스프링 타입)	0.12 cm ³ /stroke	0.005 cm ³ /stroke, 0.010 cm ³ /stroke 0.015 cm ³ /stroke, 0.025 cm ³ /stroke
분당 토출량	1.8 cm ³ /min	0.075 cm ³ /min, 0.150 cm ³ /min 0.225 cm ³ /min, 0.375 cm ³ /min
토출구 수량	1 또는 2 개	최대 8 개
사용 전원	12 VDC / 24 VDC	
사용 온도	-25 ~ 70°C	
사용 윤활제	그리스: NLGI #2 번까지 가능	
보호등급	IP65	
사이클 시간	0.5 ~ 8 시간 (30 분 단위로 16 개 등급)	
윤활 시간	1 ~ 16 분 또는 2 ~ 32 분 (1 분 단위 또는 2 분 단위로 16 개 등급)	
프레셔 릴리프 밸브	280 bar 세팅 (350 bar 추가 옵션 가능)	

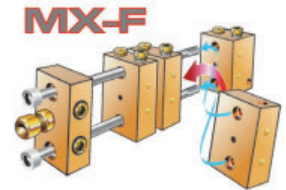
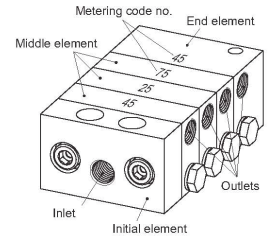


MX 순차식 분배변

MX 모듈형 순차식 분배변은 최대 24 개소까지 토출할 수 있으며, 블록을 조합 후 한 개의 순차식 분배변으로 조립하여 다양한 토출량을 만들 수 있습니다. 전통적인 블록 분배변과 달리 향후 토출량 변경 또는 추가개소에 윤활제를 공급하고자 할 때 분배변을 추가 구매하지 않고 필요한 부분에 대한서만 블록을 추가하여 조립함으로써 쉽게 변경 가능합니다.

MX 순차식 분배변은

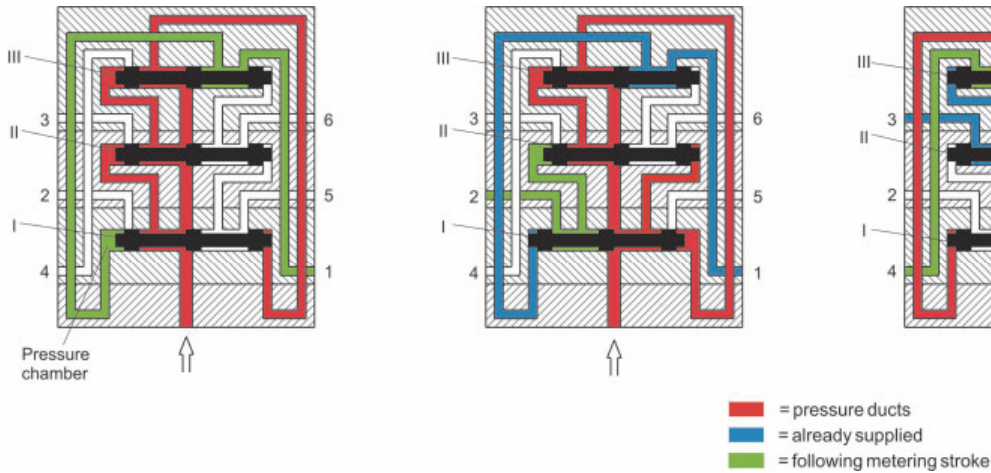
- 윤활제가 분배변으로 들어오는 초기 엘리먼트 (Initial element)
- 유량을 정량 측정하는 중간 엘리먼트 (Middle element)
- 분배변 끝에 위치한 엔드 엘리먼트 (End element)로 구성되어 있다.



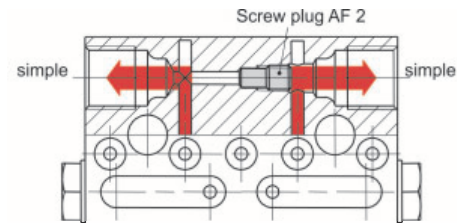
MX-F

토출구 수	6 ~ 24 개
최대 작동 압력	300 bar
작동 온도	-30 ~ 80℃
사용가능 윤활제	오일 및 그리스 NLGI #2
피스톤 사이클 수	180 회전 / min
재질	아연니켈 도금
토출구 스트로크당 토출량	25 mm ³ , 45 mm ³ , 75 mm ³ , 105 mm ³

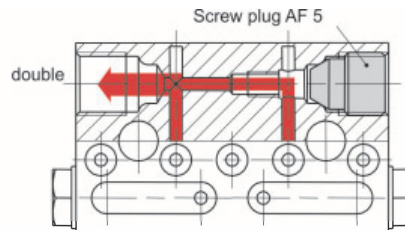
MX-F 순차식 분배변 작동 원리



Combination of Outlets



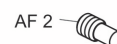
Screw plug for closing outlets



Sealing screw for separating outlets



Part number
4010 9600 50000



Part number
4010 9600 60000

윤활기술의 글로벌 리더 BEKA

1927

BAIER + KOPPEL 는(바이에르 코펠)은 1927 년 Georg Koppel 및 Georg Baier 에 의해 독일 뉘른베르크에서 설립되었습니다. 설립 이후 바이에르 코펠은 오토바이 및 항공기 엔진용 오일 윤활펌프를 개발 및 생산하여 많은 특허를 획득하였습니다. 2 차 세계대전 이후 공장을 현재의 위치인 페그니츠로 이전을 하였으며 본격적으로 '베카 (BEKA)'라는 브랜드 명으로 고정밀 중앙윤활시스템을 생산 공급하기 시작하였습니다.

1952

제 2 세 전문 경영인인 Friedrich Koppel 이 1952 년부터 회사를 경영하기 시작하였으며, 페그니츠로 공장 이전 이후 본격적인 자동윤활시스템 개발에 박차를 가하였을 뿐만 아니라 'BEKA' 브랜드의 국제화에 집중하였습니다.

1978

1978 년 이후 제 3 세 경영인인 Bernhard Koppel 이 회사를 경영하고 있으며, 윤활시스템을 필요로 하는 시장의 니즈를 충족하기 위해 다양한 제품 개발뿐만 아니라 고객에게 필요한 최상의 서비스를 제공함으로써 글로벌 윤활시장에서 리더로 자리매김 할 수 있는 큰 발판을 마련하기 시작합니다.

2010

베카 브랜드의 지속적인 성장과 더불어 자동 윤활시스템 분야에서 보다 확고한 글로벌 리더로 성장하기 위하여 회사 경영진을 새롭게 개편하였습니다.

2013

고객들에게 윤활시스템에 대한 기술을 보다 효율적으로 제공하기 위해서 2013 년도 한국 연락사무실 오픈 하였습니다.



Georg Koppel



Dr. Friedrich Koppel



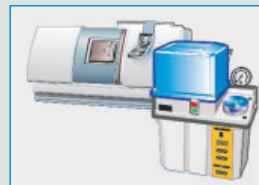
Bernhard Koppel





Industrial Lubrication Systems

産業用潤滑システム
산업용 윤활시스템



Vehicle lubrication systems

車両用潤滑システム
차량용 윤활시스템



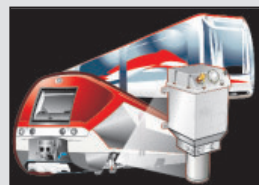
Lubrication systems for Mining machines

鉱山装備潤滑システム
광산 장비 윤활시스템



Spray lubrication systems

スプレー潤滑システム
스프레이 윤활시스템



Lubrication systems for the packaging and filling industry

包装用機械潤滑システム
포장용 기계윤활시스템



Lubrication systems for wind converters

風力タービン潤滑システム
풍력터빈 윤활시스템



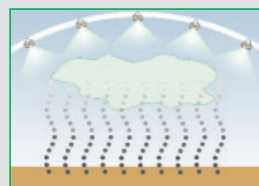
Lubrication systems for the saw mills and wood yards

製材所や木材ヤードのための潤滑システム
제재소와 목재 야드를 위한 윤활시스템



Environmental technology

環境技術
환경기술



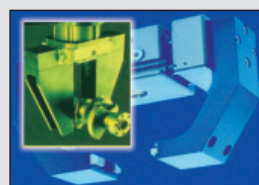
Control and Monitoring Electronics

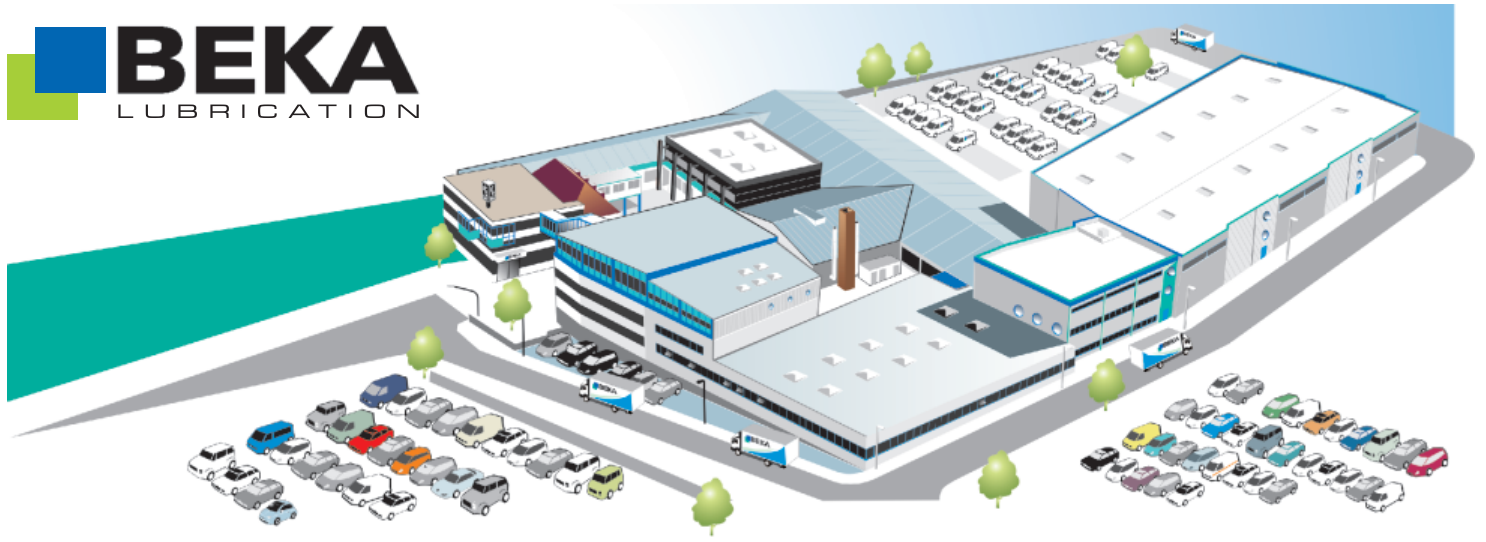
制御及び監視システム
제어 및 모니터링 시스템



Machinery, Plants, Tools

機械、設備、道具
기계, 설비, 도구





베카코리아

서울시 영등포구 양평로 149
선유도 우림라이온스밸리 A-1406

전화: (02) 2038-0988
팩스: (02) 2038-8934
info@bekaworld.kr
www.bekaworld.kr

This brochure was presented to you by:



베카는 바이에르코펠의 상표입니다.



카카오톡 (베카코리아)

※ 문의사항이 있을경우, 카카오톡 친구 찾기에 “베카코리아” 를 검색해 주세요.

© BEKA 2014

The contents of this publication are the copyright of the publisher and may not be reproduced unless prior written permission is granted. Every care has been taken to ensure the accuracy of the information contained in this publication but no liability can be accepted for any loss or damage whether direct, indirect or consequential arising out of the use of the information contained herein.

November 2014



Asia Pacific