



THE CHAMPION OF AUTOMATIC SINGLE-POINT LUBRICATORS

www.greasemax.com

신개념, 화학 작동으로 안전한 자동그리스 주입기



EASY TO USE

INFORMATIONS

BENEFITS

APPLICATIONS

DISCHARGE TIMES

INSTALLATION

ACCESSORIES



GREASEMAX

자동 그리스 주입기



- **화학 작용으로 작동하는 GREASEMAX 자동그리스 주입기**
- GREASEMAX는 베어링 그리스 니플이나 연장선에 나사로 고정되도록 설계됨.
- 일정 기간 동안 일정한 속도로 그리스를 공급합니다.
- GREASEMAX는 일정 기간 동안 작동되도록 설계됨
1개월, 3개월, 6개월, 12개월
4가지 작동 기간이 있으며
서비스 기간이 지나면
새 GREASEMAX로 교체합니다.
- **자체 조절 기능이 있으므로**
설비 유지 보수 일정과
연계하여 사용 가능합니다.
- **GREASEMAX는 작동이 간단하고 쉽습니다.**

GREASEMAX의 적용 장소

- 일반환경의 산업 현장 & 기계설비
 - 특수 환경인 방폭 구역
 - 수중에 있는 기계 설비
 - 거꾸로 설치 가능

유지 관리 이점 1

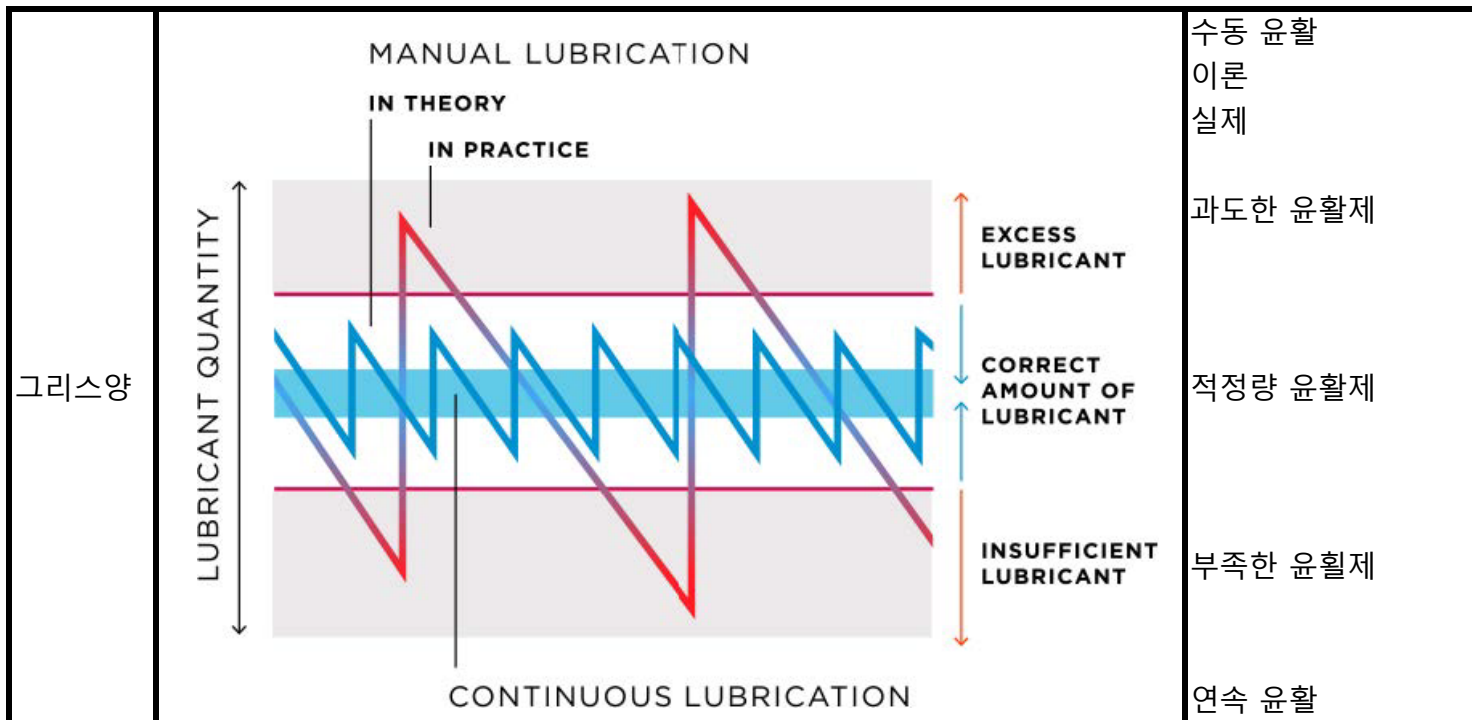
- GREASEMAX의 윤활은 기계와 설비가 작동 중일 때 베어링 마모를 최소화하기 위해 새로운 그리스 공급
- GREASEMAX 를 사용하는 동안 베어링은 밀봉됩니다.
- GREASEMAX는 베어링 내부로 먼지, 습기 유입을 방지
- GREASEMAX의 윤활은 **완전 자동화**
- GREASEMAX는 설비유지 관리일정에 따라 계획 실행
- GREASEMAX는 따뜻하거나 뜨거운 베어링이 식을 때 생성되는 약간의 진공이 이물질을 끌어 들이는 것들에 방합니다.

GREASEMAX의 안전성

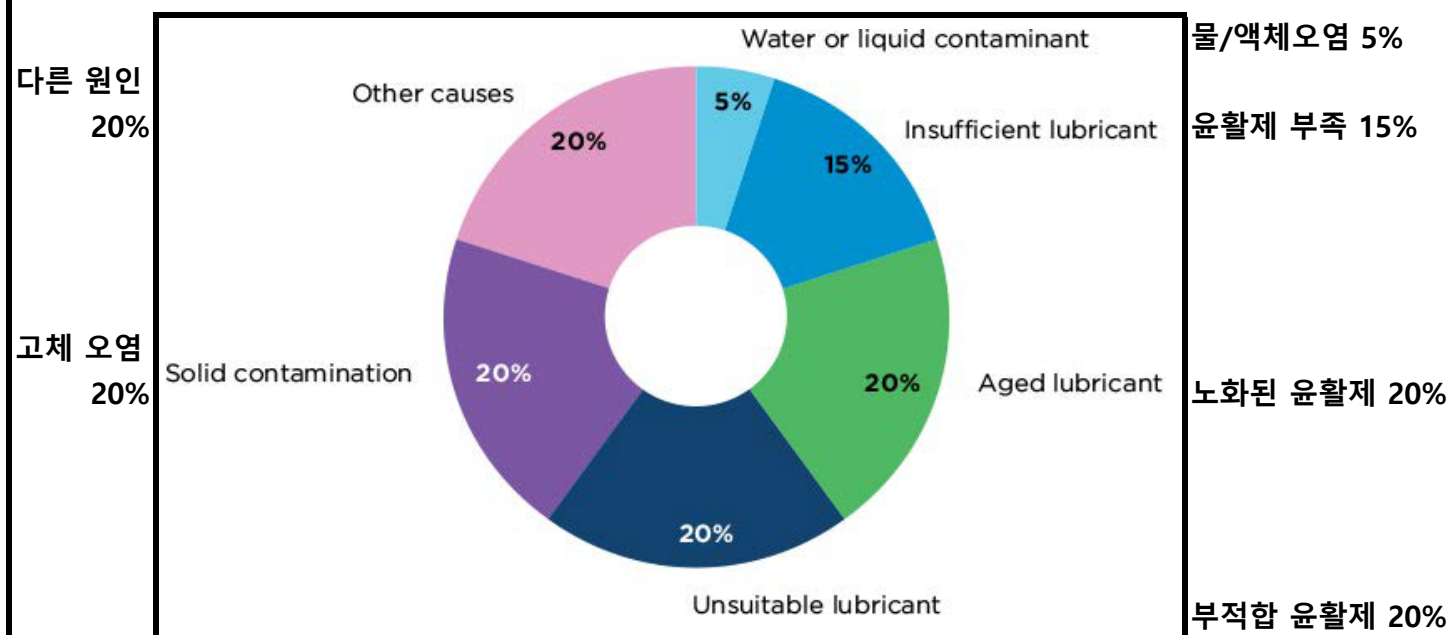
- 전기를 사용하지 않음
- 배터리를 사용하지 않음
- 별도의 기계적 부품 없음

유지 관리 이점 2

- GREASEMAX로 깨끗한 그리스를 지속적으로 송급하면 베어링을 일정시간 사용하지 않을 경우 발생하는 **이물질, 습기, 유해 화학물질을 청소하고 축적을 예방함.**
- 그리스를 꾸준히 공급하면 쉘의 윤활이 원활해져 오염 방지 효과가 더욱 높아짐.
- GREASEMAX는 플랜트 유지 관리 일정에 따라프로그램 할 수 있습니다.
- **내열성 및 내한성 : +65°C~ (-)15°C**



GREASEMAX로 볼 베어링과 롤러 베어링의 윤활 관련 고장을 일으키는 아래 문제를 극복했습니다.



안전과 환경

* GREASEMAX의 윤활은 더 깨끗하고 환경 친화적입니다.

>>> 공장 청결이나 환경에 영향을 끼치는 과도한 윤활제가 없어졌습니다

* 작업자가 위험 지역에서 윤활작업을 하지 않아 안전성이 향상됩니다.

디자인

* GREASEMAX에는 전기적 / 기계적 구성 요소가 없음

* GREASEMAX는 본체 재질 STEEL로 되어 있어 높은 압력과 열을 효율적으로 처리, 완벽한 안정성 제공

* GREASEMAX는 출력 압력이 우수하고 안정적입니다.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

1 SELECT MOUNTING TYPE AND ACCESSORIES 장착 유형 및 액세서리 선택

Mounting position 장착 위치

EXAMPLE: BEARING LUBRICATION [예 : 베어링 윤활]



Direct mounting: 직접 장착



Reducer

Remote mounting: 원격 장착

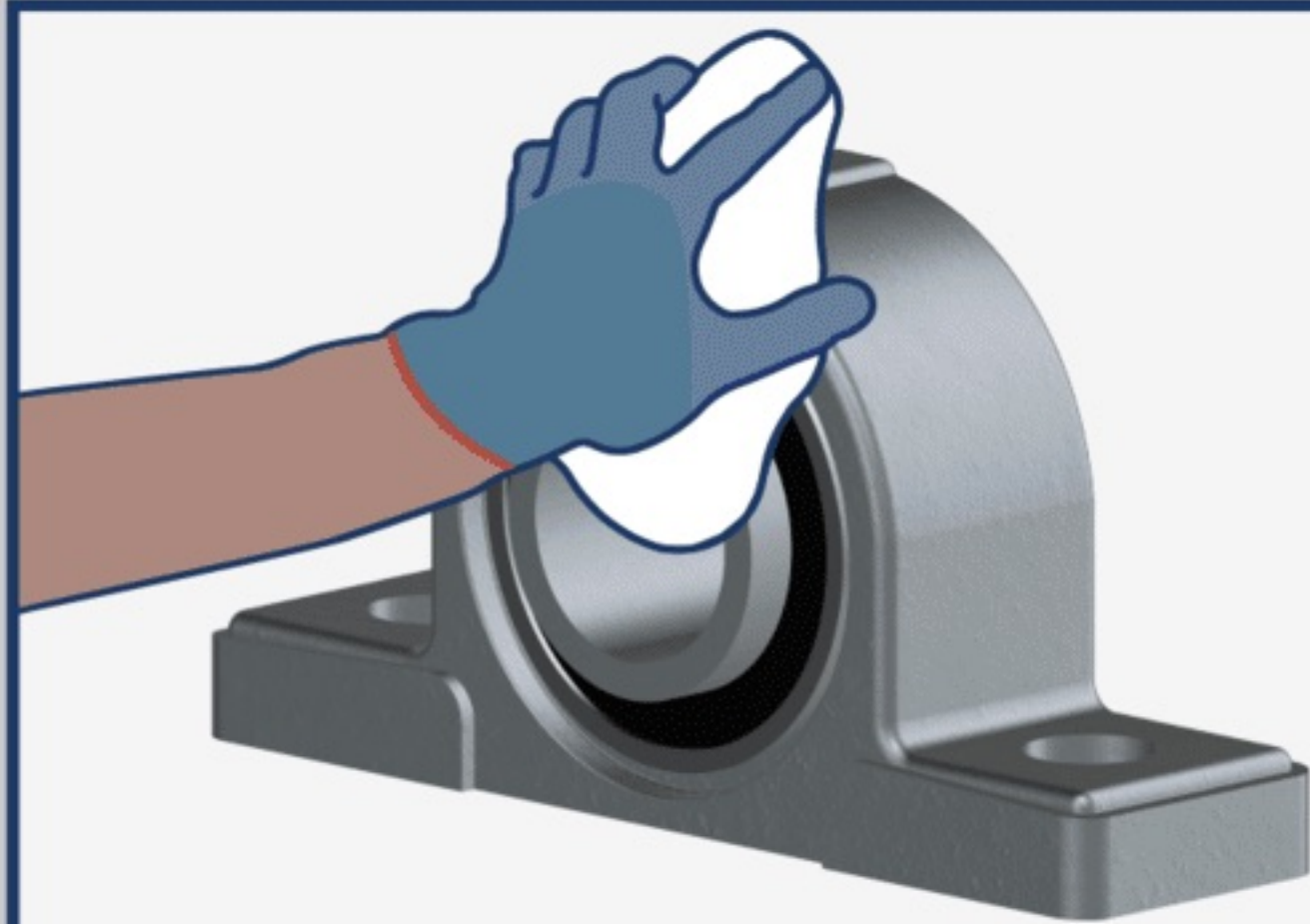
Mounting bracket 장착 브래킷

Tube connection 튜브 연결

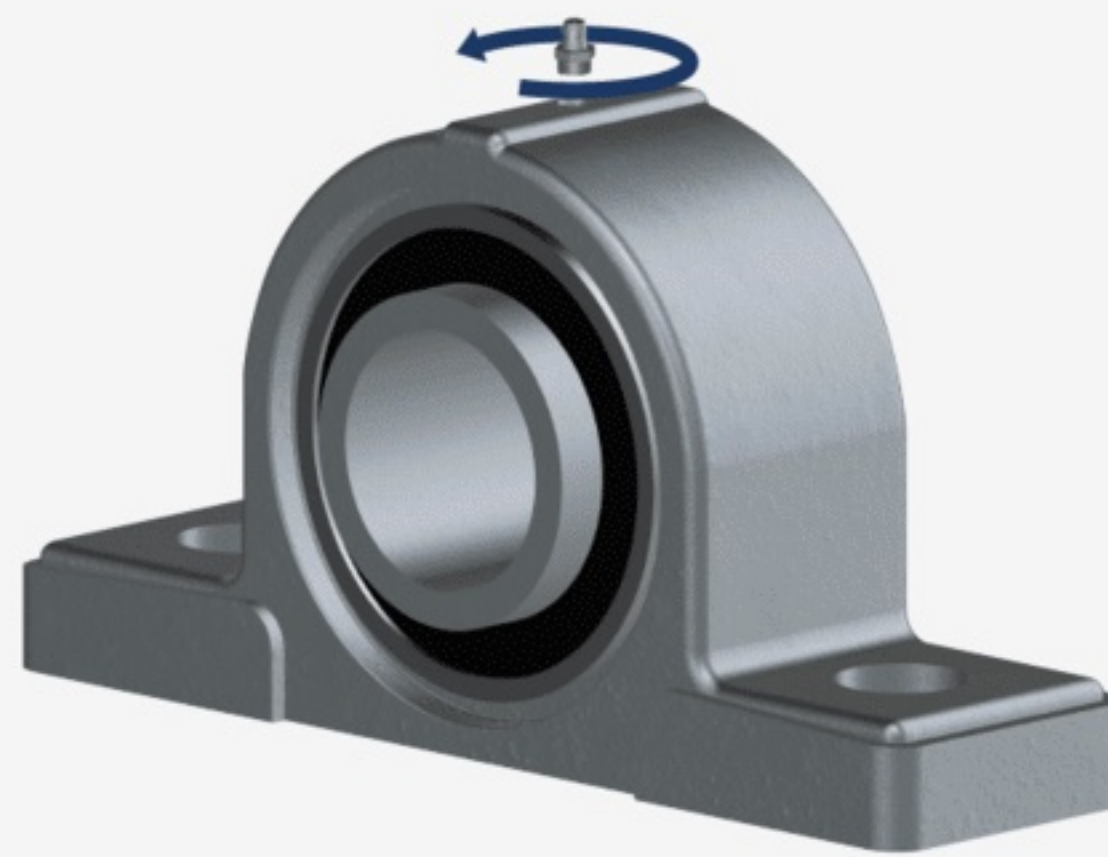
plastic tube (max. 2 m) 플라스틱 튜브

Tube connection 튜브 연결

2 PREPARE THE LUBRICATION POINT (FOR FIRST-TIME INSTALLATION) 윤활지점 준비(처음 때)



윤활 지점 청소
Clean the lubrication point



그리스 니플 제거
Remove the grease nipple



레듀서를 나사로 고정하고
필요시
튜브 라인을 장착

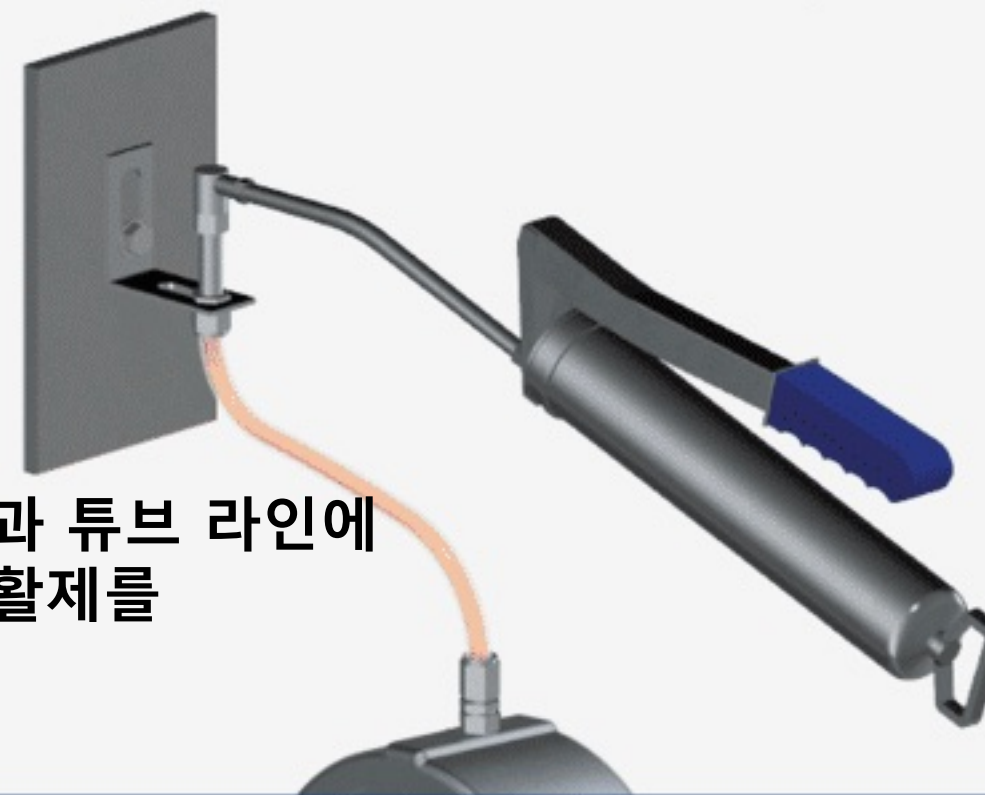
Screw in the reducer and fit
the tube line if necessary

by direct mounting 직접 장착으로
윤활 지점과 연결 부품에
동일한 윤활제를
채운다

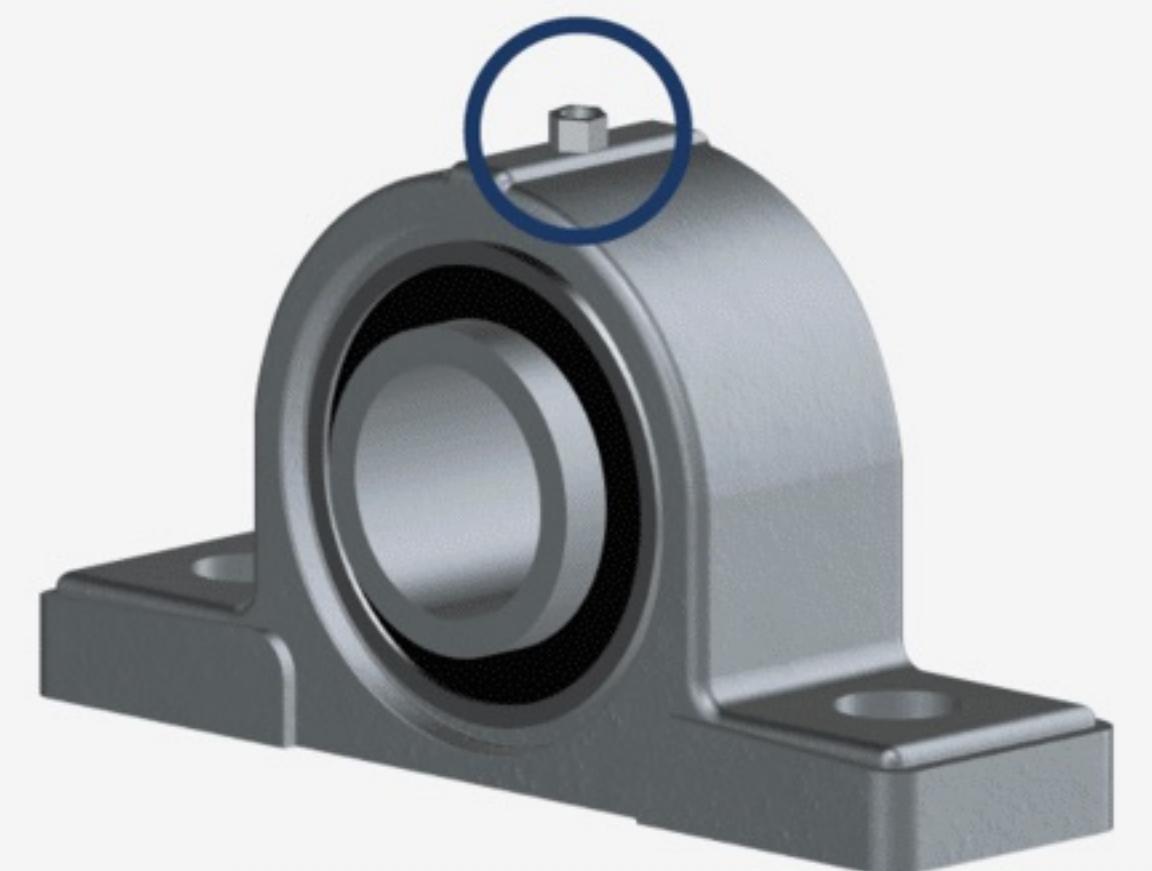


Fill lubrication point and connecting
parts with identical lubricant

by remote mounting 원격 장착
윤활 지점과 튜브 라인에
동일한 윤활제를
채운다



Fill lubrication point and tube
line with identical lubricant



Check for leaks 누출 확인

3 ACTIVATION AND INSTALLATION OF GREASEMAX Greasemax활성화 및 설치

Wear protective gloves and safety goggles during activation and installation 활성화 및 설치작업시 보호장갑 안전고글 착용



스터터 캡을
싹은 후
"CLACK"
소리나면
손으로
최대한
조여주세요



Screw in the starter cap,
after „CLACK“ tighten
to the maximum by hand

도구를 사용하여
스타터 캡을
단단히
조여주세요



Use a tool to tighten the
starter cap firmly

교체일자를
기록하고
닫는 캡을
제거하세요

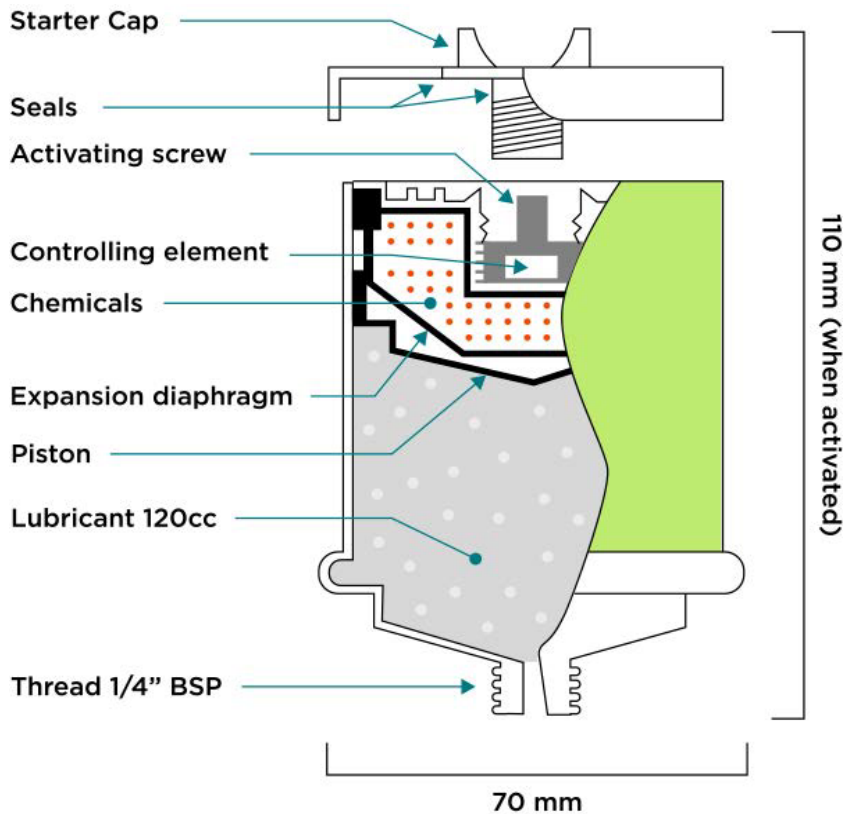


Note the replacement
date and remove the
closing cap

윤활지점에
GREASEMAX를
끼웁니다.



Screw GREASEMAX
into the lubrication point



스타터 캡

씰
활성화 나사

제어 요소

케미컬

팽창 다이어프램
피스톤

윤활제 120CC

나사 1/4" BSP

1. GREASEMAX 의 **스타터 캡과 Thread 1/4"**의 두께와 동일 색상인지 확인해야 합니다.
2. GREASEMAX 상부 스타터 캡을 조입니다
>>> " **제어 요소** "가 네오프렌 팽창 다이어프램에 담긴 **시약KOH** 속으로 밀려 들어 갑니다.
3. 이 때 **갈비닉 반응**이 시작되어 GAS 가 발생합니다.
>>> GAS가 다이어프램을 팽창시키면서 다이어프램과 윤활유 사이에 있는 강철 피스톤이 아래로 밀려내려 윤활유를 나오게 합니다.

* GREASEMAX는 윤활제 **배출 준비로 배출 압력 형성시간이 필요**합니다.

>>> 배출 1개월형 : 8시간, 배출 3개월형 : 24시간, 배출 6개월형 : 30시간, 배출 12개월형 : 48시간

>>> 이 시간은 잘 관리된 베어링에는 문제 없으나, 짧은 시간 내에 윤활이 필요한 경우 GREASEMAX 를 미리 활성화 시키세요.

* GREASEMAX 는 **작동 시키기 전에는 내부 압력이 없습니다.**

>>> 압력이 발생하면 "윤활제 배출 압력"은 베어링 또는 그리스 라인 저항과 거의 평형을 이룹니다.

* GREASEMAX의 **화학반응은 GREASEMAX 수명기간 동안 일정한 반응속도를 유지하도록 설계되었음**>>> 따라서 윤활제 배출량이 일정하게 유지됩니다.

* GREASEMAX의 **배출량은 베어링이나 씰 상태, 움직임, 진동 등에 영향을 받지 않습니다.**

* GREASEMAX 은 사전에 설정된 내부 압력이 없습니다.

>>> 만약 사전에 설정된 압력이 있다면 GREASEMAX는 자가 조절 자동 윤활장치로 작동이 불가능합니다. GREASEMAX 는 **베어링과 라인 저항에 의존하여 작동을 제어**합니다.

[GREASEMAX 설치 전 준비 사항]

* 그리스 통로가 막히지 않도록 GREASEMAX를 설치 전, 통로에 그리스로 채워야 합니다.

GREASEMAX 는 아래와 같은 조건에서도 만족스럽게 작동합니다.

- **진동이 심한 곳** : 높은 충격 하중이 가해지는 경우 유연한 원격 공급 라인/ 브래킷의 장착
- **수중 , 습한 환경에서 설치**
- **난방 및 냉방 (배출율 변동은 아래 표 참조바랍니다)**
- **방폭 구역 (TUV 인증 , GS 인증)**

* GREASEMAX 는 어떤 위치에도 설치할 수 있습니다.

Average temp.	Type 1 White (1 mth)		Type 3 Blue (3 mth)		Type 6 Red (6 mth)		Type 12 Grey (12 mth)	
	Life in months	Grease supply / day grams	Life in months	Grease supply / day grams	Life in months	Grease supply / day grams	Life in months	Grease supply / day grams
55°C	0.3	12.0	1	3.6	2	1.8	4	0.9
45°C	0.5	7.3	1.5	2.3	3	1.2	6	0.6
35°C	0.7	5.2	2.5	1.5	4.5	0.8	9	0.4
25°C	1	3.6	3	1.2	6	0.6	12	0.3
15°C	1.5	2.3	4.5	0.8	9	0.4	18	0.2
5°C	2	1.8	6	0.6	12	0.26	24	0.13
-5°C	4	0.9	12	0.3	24	0.15	48	0.08
-15°C	6	0.6	18	0.2	36	0.1		

GREASEMAX 는 평균 25°C 에서 작동하도록 설계됨. / 온도 변화에 따른 배출량은 위 표를 참고하세요.
그리스 니플을 제거한 상태에서 그리스를 회전 베어링으로 이송하는데 필요한 압력은 높지 않습니다.

GREASEMAX는 그리스 배관 저항과 거의 평형을 이루도록 출력 압력을 유지합니다.

[베어링 및 그리스 WAY 압력의 영향]

GREASEMAX는 그리스 통로의 저항과 GREASEMAX 의 배출 압력 사이에 근본적으로 균형이 맞추어지는 지점까지 배출 압력을 높입니다.

GREASEMAX는 압력 균형을 유지합니다. 그리스 통로 저항에 변화가 발생하면

GREASEMAX는 **자동으로 배출 압력을 조절하여 다양한 변화에 대응합니다.**

[연장선을 이용한 설치]

GREASEMAX는 원격 위치 지정을 위해 연장선과 함께 사용할 수 있습니다.

연장선은 GREASEMAX의 극심한 진동, 충격 하중에도 설치 가능합니다.

그리스 최대 연장 길이 1.5m 연장선 내경 : 8mm

Oil 최대연장 길이 : 10m 연장선 내경 : 3mm

연장 라인은 미리 윤활제로 채워져야 함

[GREASEMAX 교체]

- * GREASEMAX는 설비 유지보수 일정에 맞추어 설치/ 교체하는 것이 이상적입니다.
- * GREASEMAX교체 일자에 따른 불안을 해소하기 위해 (예) 3개월형 사용수명+9일 동안 작동하도록 설계
- * GREASEMAX는 그리스가 10% 정도 남았을 때 피스톤이 플라스틱 끝부분 콘에 은색 링으로 보임 설계 이는 그리스의 만료를 미리 시각적으로 알려주기 위한 것입니다.
- * GREASEMAX는 그리스가 모두 배출될 때까지 계속 작동합니다. 이 때 피스톤 전체가 보입니다.
단 Moly 그리스는 그리스의 불투명도 때문에 피스톤이 보이지 않을 수 있습니다.

[윤활제]

모델	그리스 명칭 / 단위 BOX (in 20 Can)	선택시 수명 / 월	비고
GMA F001	Multi purpose grease EP	1월, 3월, 6월, 12월	120g / can
GMA F002	High temperature grease		
GMA F003	Special high pressure grease+MoS2		
GMA F006	Gear fluid grease EP		
GMA F100	Special grease NSF-H1		
GMA F110	Bio grease EP2		
GMA F195	Seawater resistant special grease		
GMA ****	고객이 원하는 특수 윤활제		
GMA 빈 통	윤활제 없는 GREASEMAX		

모델	Oil 명칭 / 단위 BOX (in 20 Can)	선택시 수명 / 월	비고
GMA O001	Spindle oil ISO VG10	1`월, 3월, 6월, 12월	120cc /can
GMA O003	Synthetic Oil Bio ISO VG 460		
GMA O004	Universal Oil ISO VG 68		
GMA O015	Adhesive Oil ISO VG 320		
GMA O016	Adhesive Oil ISO VG 220		
GMA O090	Synthetic Oil NSF-H1 ISO VG 150		
GMA O100	High performance Oil ISO VG 220		

** GREASEMAX의 윤활제의 유효기간은 2년

** 최적의 성능을 보장하려면 2년 내에 장치를 설치해야 합니다. 측면에 제조 년월(MMY)이 표시됨

[안전]

GREASEMAX 는 위험 지역의 공장과 설비에 윤활작업을 위한 방문을 줄여 직원의 안전을 높입니다.
GREASEMAX를 설치하면 가동 중인 설비를 멈추지 않고 교체하므로 가동 중단 시간을 줄입니다.

독일에서 생산된 GREASEMAX는 세계적 인증기관 TUV의 안전 인증, GS 인증받은 제품입니다.

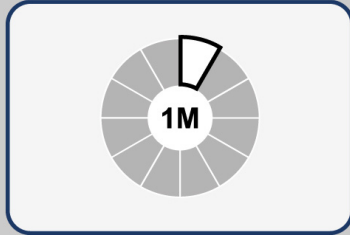
GREASEMAX는 독일 정부의 안전 당국의 요구사항에 따라 제품 테스트를 거쳤으며 **제조 공장 및 광산 (지하 석탄 채굴 포함)에 제한없이 사용할 수 있도록 승인되었습니다.**

GREASEMAX 는 작동 과정에서 **소량의 수산화칼륨(KOH) 용액을 사용**합니다.

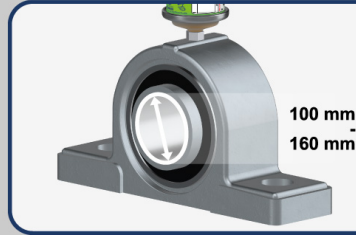
GREASEMAX를 사용 후에 작동 캡을 풀거나 제거하지 않는 것이 중요합니다.장치 외부로 누출 방지됨
GREASEMAX 강철 피스톤 내부에는 고무 씰이 있어 네오프렌 다이어프램이 손상되어도 KOH액체가 윤활제 쪽으로 누출되는 것을 방지합니다.

DISCHARGE TIMES

Discharge 1 month



For shaft diameters:



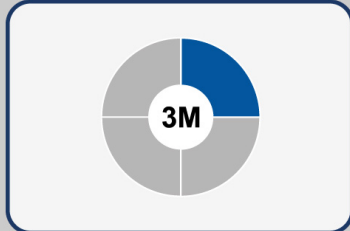
Lubricant requirement:



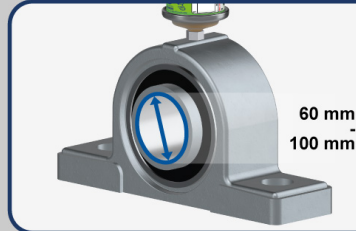
Start-up time:

8
hours

Discharge 3 months



For shaft diameters:



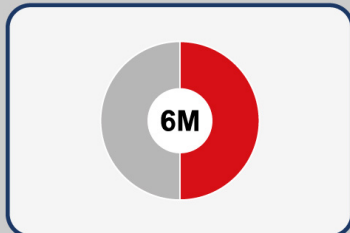
Lubricant requirement:



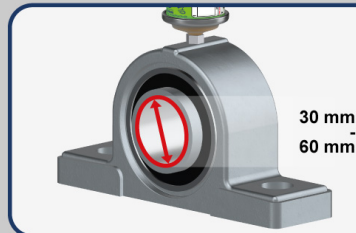
Start-up time:

24
hours

Discharge 6 months



For shaft diameters:



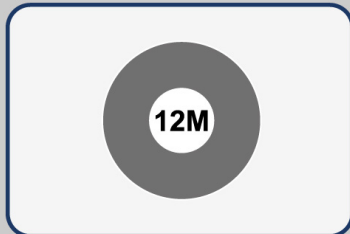
Lubricant requirement:



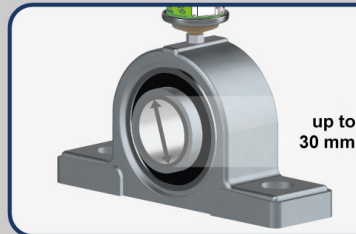
Start-up time:

30
hours

Discharge 12 months



For shaft diameters:







Lubricant requirement:



Start-up time:

48
hours

		Discharge 1 month		Discharge 3 months		Discharge 6 months		Discharge 12 months
Ø Ambient temperature	Discharge time (months)	Lubricant discharge g / day	Discharge time (months)	Lubricant discharge g / day	Discharge time (months)	Lubricant discharge g / day	Discharge time (months)	Lubricant discharge g / day
65 °C	0,15	24	0,5	8	1	3,6	2	1,8
55 °C	0,3	12	1	3,6	2	1,8	4	0,9
45 °C	0,5	7,3	1,5	2,3	3	1,2	6	0,6
35 °C	0,7	5,2	2,5	1,5	4,5	0,8	9	0,4
25 °C*	1	3,6	3	1,2	6	0,6	12	0,3
15 °C	1,5	2,3	4,5	0,8	9	0,4	18	0,2
5 °C	2	1,8	6	0,6	14	0,26	28	0,13
-5 °C	4	0,9	12	0,3	24	0,15	48	0,08
-15 °C	6	0,6	18	0,2	—	—	—	—

* Reference temperature 25 °C

GREASEMAX 는 **배출 압력이 약 150PSI 를 초과할 때 플라스틱 콘을 금속 본체에서 분리되도록 설계됨** 따라서 압력이 위험 수준까지 계속 상승하는 것을 방지합니다.

[환경과 폐기]

유통기한이 지난 GREASEMAX는 산업 폐기물로 버려야 합니다.
GREASEMAX는 독일법률 또는 환경 보호 관행에 따라 매립이 금지된 물질은 없습니다.
GREASEMAX의 재활용은 신중하게 해야 합니다.

[품질]

GREASEMAX는 독일의 최고 품질 기준에 따라 제조됩니다.
따라서 GREASEMAX 설계에 전기 또는 기계 부품, 플라스틱 본체 등 신뢰성 저하에 기여할 수 있는 요소를 가지고 있지 않으며 생산 비용 절감을 위해 부품 수를 줄이거나 그리스를 포함한 저렴한 재료를 불사용

[사용] 스트로크당 0.6CC 기준

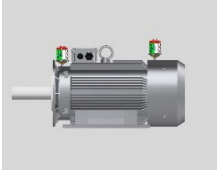
색 상	유형	배출 기간 +25℃	베어링 축 사이즈	하루 스트로크 수
하얀색	1	1개월	100mm ~ 160mm	4~6
파란색	3	3개월	60mm ~ 100mm	2~3
빨간색	6	6개월	30mm ~ 60mm	1
회색	12	12개월	최대 30mm	0.5

베어링 축 160mm 이상일 경우, 둘(2)이상의 GREASEMAX를 연결해서 사용하세요.

**습기, 심한 먼지나 흙, 마모, 심한 진동 또는 다른 요소가 있는 경우
더 신속하게 작용하는 GREASEMAX 를 사용하세요**

[사용 장소 안내]

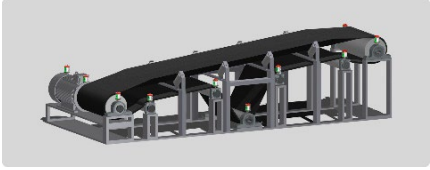
• 전기 모터



전기모터 윤활이 예측 가능하고 안정적이며 유지보수가 간편함

- * Drive End
- * Non-Drive End
- * Labyrinth Seal

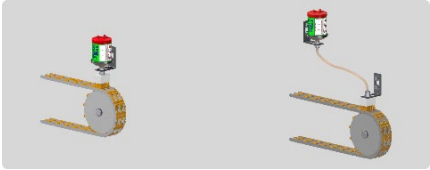
• 컨베이어 벨트 시스템



컨베이어벨트 시스템은 종류와 용도에 따라 윤활 지점이 다를 수 있습니다.

- * Drive motor and Drive Pulley
- * Guide rollers, support rollers
- * Tensioning devices ,scrapers
- * Conveyor pully

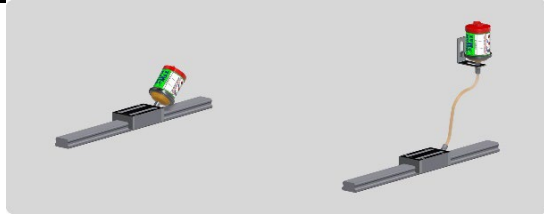
• 체인



산업 플랜트의 체인은 먼지, 오염, 진동, 온도 변화에 노출 GREASEMAX로 개선합니다.

- * Chain Links
- * Sprockets and Pinions
- * Tensioning devices

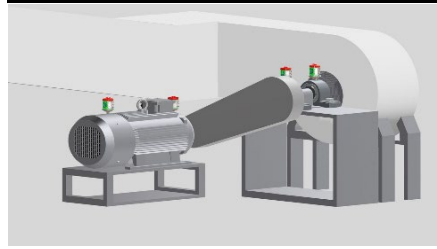
• 슬라이딩 및 리니어 가이드



* 먼지, 습기, 냉각수, 분진, 진동으로 지속적으로 높은 응력으로 발생하는 윤활막 형성 부족, 마찰, 마모, 작동 부정확도, 막힘까지 해소하는 GREASEMAX

- * Guide carriage
- * Guide rail
- * Linear drive
- * Slideway and track bed.

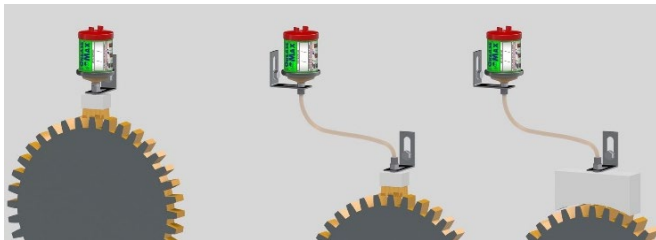
• 팬, 환기 및 필터 시스템



먼지, 습기 또는 고온에서 연속 부하로 베어링은 고속, 진동 및 온도 변화에 노출되어 과윤활, 부족 윤활 베어링 손상, 소음, 진동, 고장 등으로 유지보수 고비용 발생

- * Bearing and seal of the fan shaft
- * Drive Motor

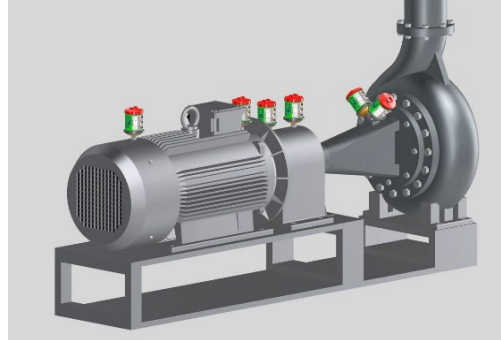
• 오픈 기어 및 기어링



개방형 기어와 기어 이빨에 대한 최적 자동 윤활을 보장하는 GREASEMAX

- * Gear and teething surfaces
- * Shaft bearing

• 펌프



펌프는 24시간 가동으로 높은 부하, 진동, 온도 변화 및 매체의 영향에서도 안정적 가동을 원합니다

- * Bearing and seal of the pump shaft
- * Drive motor

• 스피들



기계의 스피들은 높은 기계적 부하, 빠른 교체주기, 엄격한 공차에도 불구하고 매우 정밀한 동작을 요구.

- * Spindle
- * Spindle nut
- * Spindle bearing
- * Spindle drive

• 로프

케이블카, 크레인 시스템, 엘리베이터 또는 컨베이어 시스템 용 로프를 자외선, 습기, 먼지, 이물질, 마찰로부터 보호하는 GREASEMAX

• 롤링, 플레인 및 볼 베어링



롤링 베어링, 플레인 베어링, 볼 베어링의 안정적 기능은 전체 공정의 핵심 기능입니다.

GREASEMAX는 베어링의 안정적 기능을 보장합니다

- * Direct mounting
- * Remote mounting with tube line.



Product Service

CERTIFICATE

No. Z1A 030942 0007 Rev. 01

Holder of Certificate: **KLAUS-PETER SOHM**
Schmierstofftechnik e.K.
Scheerbünd 6
77654 Offenburg
GERMANY

Certification Mark:

Product: **Grease gun**
Automatic lubricator

Model(s): **GREASE MAX®**

Parameters:

Length:	92 mm / 110 mm – when activated
Diameter:	61 mm / 70 mm – widest section
Content:	120 ml Lubricant
Material:	electrolytically tinned tinplate, 0,5 mm rubber, plastic
Electrolyte:	30%ige KOH-Solution
Gas generator:	Zn/Sn/Mo-element

Tested according to: PPP 52008A:2016
AfPS GS 2019:01 PAK

With this certificate, in its capacity as a notified GS body, TÜV SÜD Product Service GmbH issues the GS Mark to the named certificate holder for the declared product with the named model designation in accordance with section 20 ProdSG (German Product Safety Act). The product meets the safety and health requirements of section 20 (3) ProdSG. The manufacturer is reminded of their obligations in accordance with section 24 ProdSG. The certification marks shown above can be affixed on the product. It is not permitted to alter the certification marks in any way. In addition, the certificate holder must not transfer the certificate to third parties. This certificate is valid until the listed date, unless it is cancelled earlier. All applicable requirements of the testing and certification regulations of TÜV SÜD Group have to be complied. For details see: www.tuvsud.com/ps-cert

Test report no.: 713292839-000
Valid until: 2028-11-08

Date, 2024-01-04

(Stan Dorofeev)

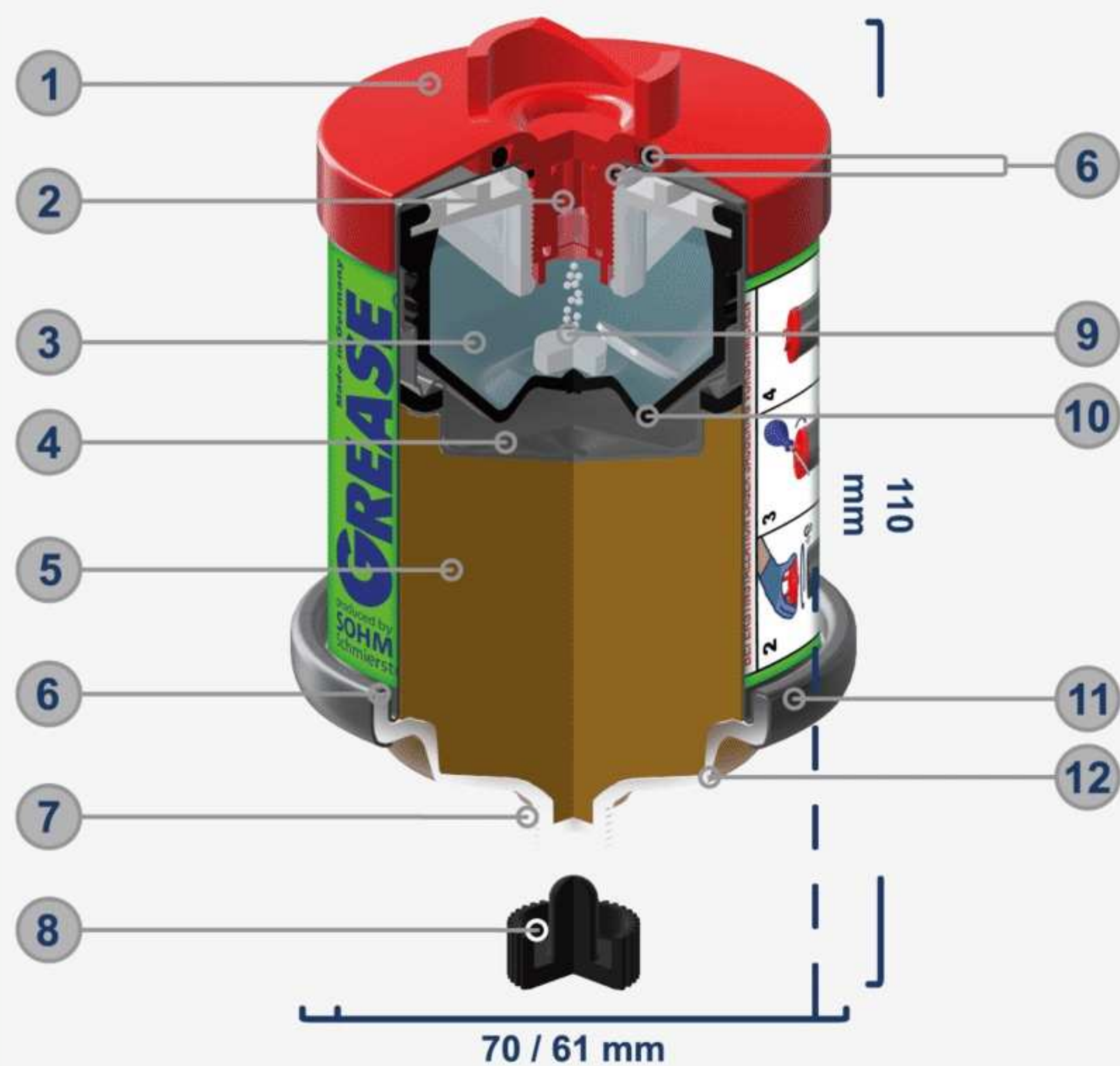
INFORMATIONS

Optimum machine lubrication made easy - with GREASEMAX

GREASEMAX the automatic lubricator is used wherever there is a lubrication point that was previously lubricated manually. During the discharge time, the lubrication point is reliably and continuously supplied with a defined quantity of lubricant.

GREASEMAX is valued across all industries due to its robustness and reliability by experts worldwide.

GREASEMAX ensures optimum lubricant supply to your application even in the event of shocks, strong vibrations and extreme operating conditions.



- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1 Starter Cap | 7 Thread BSP 1/4" |
| 2 Activating screw | 8 Closing cap |
| 3 Electrolyte liquid | 9 Controlling element |
| 4 Metal piston | 10 Diaphragm |
| 5 Lubricant 120cc | 11 Metal body |
| 6 Seals | 12 Empty indicator |

Heat and cold resistant

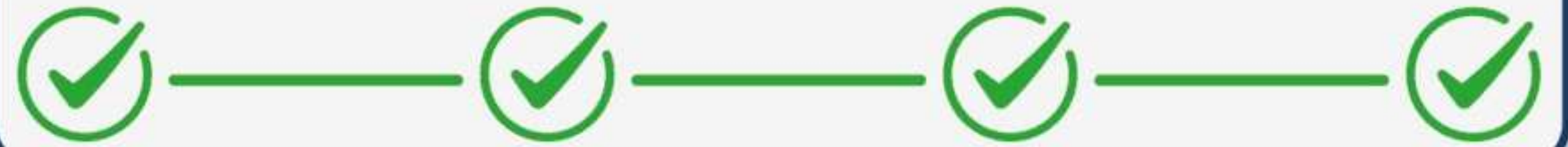
No deformation and malfunction due to robust metal body.

+65 °C

-15 °C

Extremely simple installation

Thanks to intuitive step-by-step installation instructions.



Hard fact

GREASEMAX is the most robust automatic single-point lubricator in the industry.



Large range of lubricants and individual special fillings

GREASEMAX is filled with high-quality lubricants. This enables large performance reserves for maximum plant availability. Special fillings of your choice are available after technical testing.

Start-up and function

GREASEMAX is driven by a chemical reaction that is activated by screwing in the starter cap.

During the defined discharging period, GREASEMAX continuously supplies the lubrication point with fresh lubricant.

Now you can benefit from the numerous advantages of automatic lubrication with GREASEMAX.

GREASEMAX supplies lubrication points of all kinds cost-effectively, self-regulating and maintenance-free.

Further information at:
www.greasemax.com

EVEN UNDER WATER

