

GooD-N (Great water Dryer-N₂)

Lubrication Plus[®]
LUBDRACO

건조질소 퍼징 시스템



Lubrication Plus
SOLGE

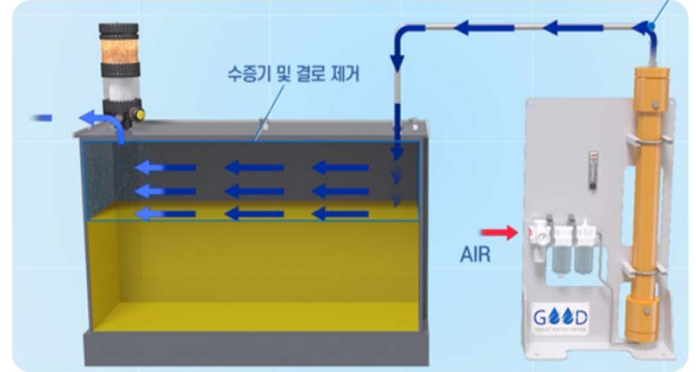
(주)솔지 | 대구광역시 달성군 다사읍 세천북로8길 11 T. 053-588-3301 E. cs@solge.com www.solge.com

GooD-N (Great water Dryer-N₂)

건조 질소 퍼징 시스템

■ 개요

모든 설비의 원활적 고장원인은 오염(입자,수분)입니다. 이러한 입자, 수분 오염은 Tank 상부의 불량한 Air Breather 및 밀봉 불량 등의 원인으로 설비 내부로 유입됩니다. GooD-N 시스템은 현장의 Utility Air에서 건조하고 순수한 질소만 추출하여 설비내부로 투입, 외부의 오염물을 완벽하게 차단 할 뿐 아니라, 내부의 수분을 제거 할 수 있습니다.



■ 특징 및 구조

- 지속적인 건조질소를 발생시켜 Reservoir로 유입함.
- Instrument Air의 공급없이 일반 Utility Air로 사용 가능.
- 연속적인 동작으로 설비 가동 중 외부 오염물 유입 제어
- 내부의 수분 제거
- 회전체가 없어 고장 요소가 없으며, 수명이 반영구적
- 소모품이 전단 필터로 한정되어 유지 비용이 저렴함
- 산소를 차단하여 오일의 산화 가능성을 낮추고 오일 열화를 지연



[고정식 GooD-N]



[이동식 GooD-N]

■ 사양

구분	고정식 GooD-N	이동식 GooD-N	대용량형 GooD-N
Part Number	SGD-N	SGD-N-P	SGD-N-L
이슬점		Max -60°C	
사이즈(L*D*H)[mm]	430*170*980	600*500*1160	430*170*980
N ₂ Outlet	21.2L/min.		70L/min
N ₂ 순도 (@100psi/대기21°C)	>97%		

GooD-N (Great water Dryer-N₂)

건조 질소 퍼징 시스템

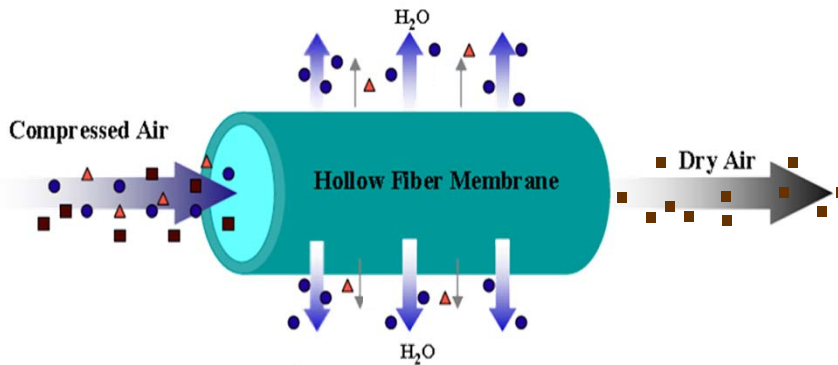
■ 적용 개소

- Cooling Tower Gearbox
- Purge Mist 설치 설비 대체
- EHC 시스템 Reservoir
- 수분 오염이 심한 윤활 Tank
- 각종 유압 시스템 Tank
- 펌프 및 감속기 등...

■ 작동 원리 (질소 생성)

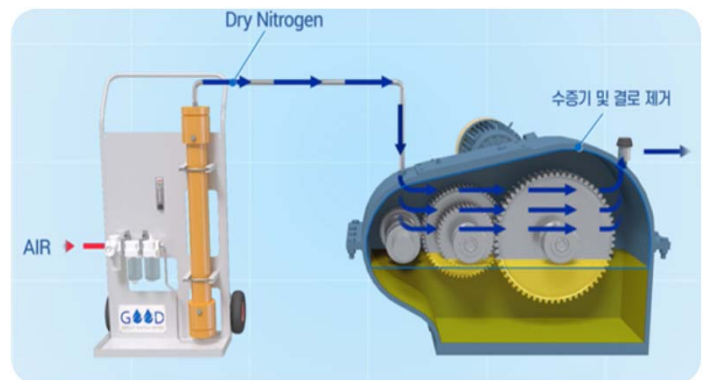
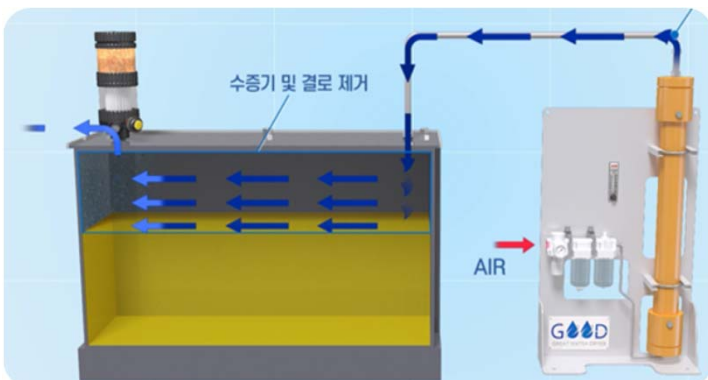
선택적 투과를 할 수 있는 다공성 멤브레인 필터를 이용하여, 수분과 산소는 멤브레인 필터를 투과 하게 만들고 질소는 그대로 흘러 보내 건조하고 순수한 질소를 만듦

- Moisture
- Nitrogen
- ▲ Oxygen



■ 작동원리 (수분 제거)

- 건조한 질소를 지속적으로 Reservoir내부에 미세한 양압을 형성 시키며 주입하게 되면 외부의 오염물(수분, 입자)의 유입을 막을 수 있음.
- 건조한 질소와 Reservoir 내부의 수분을 함유한 오일이 접촉을 하게 되면, 평형원리로 인해 오일속의 수분이 건조한 질소 쪽으로 물질이동 되며, 질소는 수분을 머금고 외부로 배출된다.



GooD-N (Great water Dryer-N₂)

FAQ

Q : 우리 공장에서는 N₂를 생산하고 있는데, GooD-N을 대체하여 사용하면 동일한 효과를 볼 수 있나요?

A : 아니요.

우선 공장에서 생산되어진 N₂를 연결하여 사용하는 데에는 크게 2가지 문제점이 있습니다.

첫째는 생산된 N₂가 설비까지 오는 도중에 배관이 외부에 노출되어 있어 온도차로 인해 결로가 생성될 수 있어 수분 오염의 우려가 있습니다.

둘째, 안전문제로 대기에 질소 농도가 높아지게 되면 질식의 위험성이 있습니다. 공장에서 생성된 질소를 지속 공급하게 되면 특정 지역에 질소의 농도가 높아져 이러한 위험에 노출됩니다. 하지만 GooD-N의 경우 압축공기 중에서 질소만 분리하여 설비에 투입하고 나머지 산소와 기체들은 대기중으로 나가 전체 질소와 산소 농도는 균형을 이루게 되어 안전합니다.(하기 그림 참조)

셋째, 공정용 N₂는 생산 원가가 훨씬 높아서 비경제적 입니다.

