

POWER BASE/RACK JACK 의 급유

급유 오일의 선정

가) 일반산업용 Power Base, Rack Jack

- 일반 산업설비용 Power Base의 오일은 Bearing용 Grease를 사용한다.

나) Clean 설비용 Power Base, Rack Jack

- Clean Room내에서 사용되는 Power Base의 오일은 Silicon Grease를 사용한다.

- 당사에서 사용하고 있는 Silicon Grease는 수퍼루브 합성 Grease이며 다목적용 최고급 Teflon계 Grease이다.

▶ 수퍼루브 합성 그리이스

- 극저온, 초고온에 사용가능합니다.

동제품의 사용온도 범위는 $-43^{\circ}\text{C} \sim +232^{\circ}\text{C}$ 로 고온, 저온설비 모두에 사용가능한 광범위 온도용 그리이스입니다.

- 인체에 유해한 성분이 전혀 들어있지 않습니다.

FDA(미국식품 의약국)승인 USDA(미국농무성)H1 등급이며 Teflon 및 PAO를 사용한 합성 그리이스로서 인체유해 성분을 포함하지 않습니다.

- 장기간 사용이 가능합니다.

동제품은 Teflon과 PAO사용으로 산화되지 않고 또한 휘발성도 없어 장기간 사용 가능 합니다.

- 어느소재에 사용하여도 문제가 없습니다.

철은 물론 플라스틱, 유리, 유리섬유, 고무, 가죽, 나무, 합성수지, 나일론, 철, 구리 등 ... 어느 소재에도 적용가능합니다.

- 방수성/방청성이 매우 우수합니다.

수출선적제품의 방수/방청목적이거나 다습지역에서의 기계류 방청등 방수/방청 목적으로 사용시 우수한 효과를 발휘합니다.

- 전기절연성이 우수합니다.

금속성분을 포함하고 있지 않으므로 전기절연성이 매우 우수합니다.

- 우수한 윤활성, 내수성, 내마모성능을 가지고 있습니다.

- 연성이며 응고되거나 굳어지지 않고 기계적인 힘에 변형되지 않습니다.

- 냄새가 없어 사용자에게 두통을 일으키지 않습니다.

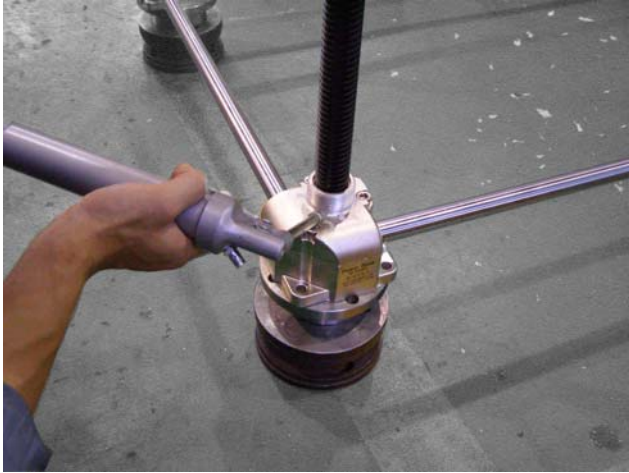
- 결코 비싸지 않습니다.

동제품 사용은 교환주기연장/장기보호로 경제적이라는 결론을 얻을 수 있습니다.

- Aerosol Type은 H2등급으로 식품에 직접 접촉되는것은 피해야 합니다.

- 생분해성(Bio-Degradable)을 갖고 있어 공해로부터 환경을 보호합니다.

Grease의 급유방법



[Grease Gun으로 급유]

그림과 같이 Grease Gun을 이용하여 Power Base의 Gear Box에 있는 Grease Nipple에 급유를 한다. Power Base, Rack Jack의 Stroke가 80mm이하일때 적용한다.

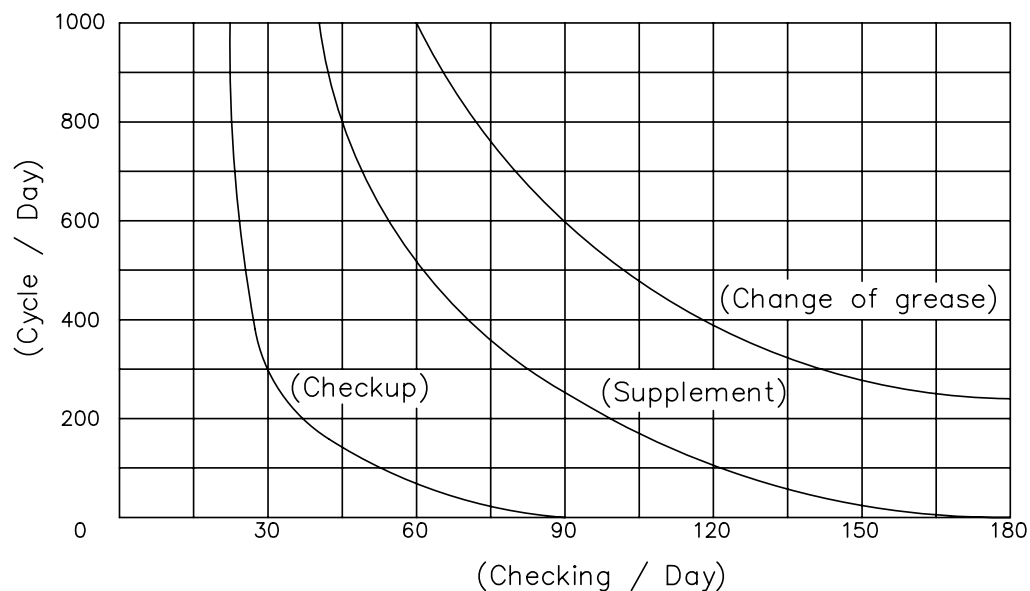


[Rack Gear에 직접도포]

그림과 같이 Grease 를 직접 Rack Gear면에 발라주는 방법으로 Grease Gun을 이용하는 방법과 병행하면 더 나은 효과를 볼 수 있다.

Grease의 급유시기

Grease Lubrication Cycle Time



1. Grease의 종류

- a . 일반사양(General Type) – Bearing 용 Grease
- b. 클린사양(Clean Type) – Silicon Grease

2. Grease의 주유방법

- a . 일반적으로 Gear Box 외부에 부착된 Grease Nipple에 Grease Gun을 이용하여 급유하는 방법과, Rack Gear 면에 직접 발라주는 방법이 있다.
- b. 1일 사용 횟수가 1,000 cycle이상 사용할때는 자동 급유 시스템을 장착하여 관리하여야만 Gear Part, Bush, Bearing의 현저한 수명 단축을 막을 수 있다

Power Base의 구리스 주입량

(Unit: cc)

STROKE(mm) MODEL	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
SP 100	10	15	20							
SP 300	10	15	20							
SP 500	15	20	25	30	35					
SP 900	20	25	30	35	40	45				
SP 1500	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
SP 3000	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
SP 5000	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
SP 10000	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260
SP 20000	100	130	160	190	220	250	280	310	340	370

주) Power Base Gear Box 1EA에 주입되는 양입니다.

Ex) SP1500F-200 Stroke의 1회 구리스 주입량

SP1500F-200 Stroke: 35cc x 4EA=140cc

Total: 140cc입니다.

RACK JACK의 구리스 주입량

(Unit: cc)

STROKE(mm) MODEL	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
RJ 10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
RJ 20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
RJ 30	50	70	90	110	130	150	170	190	210	230
RJ 40	70	110	150	190	230	270	310	350	390	430

주) Rack Gear Box 1EA에 주입되는 양입니다.

RACK JACK Bevel Gear Box의 구리스 주입량

(Unit: cc)

Bevel Gear Box	주입량
RJ 10-4S	50
RJ 20-4S	70
RJ 30-4S	150
RJ 40-4S	250

주) Bevel Gear Box 1EA에 주입되는 양입니다.

Ex) RJ10-4S-300 Stroke의 1회 구리스 주입량

RJ10-300 Stroke : 40cc x 4EA=160cc

RJ10-4S Bevel Gear Box : 50cc x 2EA=100cc

Total: 260cc입니다.

- 일반적으로 3개월마다 Rack Gear면의 Grease도포상태를 점검하고
6개월마다 보충을 하여 주며 그양은 Rack Gear Shaft면에 Grease가 고르게
도포되는 정도로 한다. 또한 1년에 한번은 Rack Gear Shaft면에 발라져 있는 Grease를 깨끗히
세척해 내고 새로운 Grease로 다시 급유한다.
- 사용빈도수가 많은 (240Cycle/day)에서는 1개월 점검, 3개월 보충, 6개월 주기로 교환을 해준다.

※ 정기적인 점검과 관심이 기계의 수명을 연장하고 생산설비의 가동 중단을 미연에 방지할 수 있다.