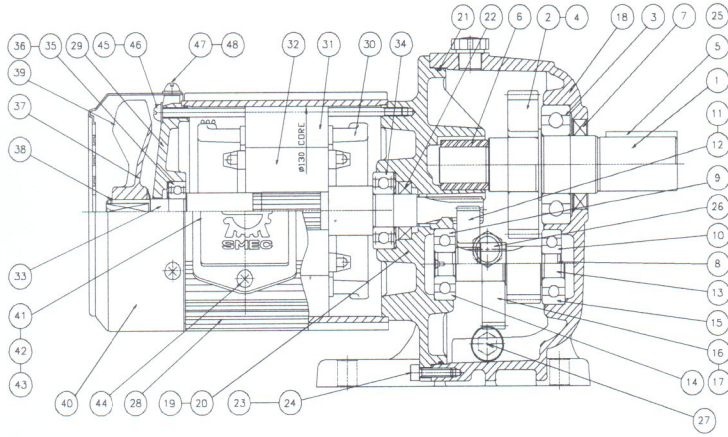


1 각부 명칭



- 1. 2ND, 3RD GEAR SHAFT
- 2. 2ND, 3RD GEAR
- 3. BALL BEARING
- 4. KEY
- 5. KEY
- 6. OILLESS BEARING
- 7. OIL SEAK
- 8. 2ND PINION GEAR
- 9. BALL BEARING
- 10. BALL BEARING
- 11. 1ST GEAR
- 12. KEY
- 13. 3RD PINION GEAR
- 14. BALL BEARING
- 15. BALL BEARING
- 16. 2ND GEAR
- 19. FRONT BRACKET
- 20. DOWEL PIN
- 21. O-RING
- 22. OIL SEAL
- 23. SOCKET BOLT
- 24. SPRING WASHER
- 25. AIR VENT
- 26. OIL GAUGE
- 27. SOCKET TAPER BOLT
- 28. MOTOR FRAME
- 29. REAR BRACKET
- 30. COIL ASSEMBLY
- 31. STATOR ASSEMBLY
- 32. ROTOR ASSEMBLY
- 33. SHAFT
- 34. BALL BEARING
- 35. BALL BEARING
- 36. WAVE WASHER
- 37. TENSION WASHER
- 38. RETAINING RING
- 39. FAN
- 40. FAN COVER
- 41. LEAD BOX
- 42. LEAD BOX PACKING
- 43. LEAD BOX TAP SCREW
- 44. LEAD BOX ASSY BOLT
- 45. ASSEMBLY BOLT
- 46. SPRING WASHER
- 47. FAN COVER BOLT
- 48. SPRING WASHER
- 49. MOTOR NAME

신명전기 제품을 구매하여 주신 고객 여러분께 진심으로 감사 드립니다. 당사는 우수한 기술 인력, 초정밀 가공기계 그리고 엄격한 품질관리로 정성 어린 제품을 생산하고 있습니다. 제품을 시험 운전 및 사용 하기 전에 본 설명서를 반드시 숙지하여 안전사고 예방 및 제품이 최고의 성능을 유지할 수 있도록 하여 주시기 바랍니다.

2 안전 수칙

이 사용 설명서는 안전상의 중요한 사항을 강조하기 위하여 [경고],[주의] 사항으로 표기하였습니다. 사용 전 반드시 이 취급 설명서에 [경고],[주의] 사항을 숙지하여 주십시오.
! 주의 : 사용을 잘못 했을 경우 위험한 상황이 일어날 수 있으며, 중,경상 및 물질적 손해를 입을 가능성이 예상되는 경우
! 경고 : 사용을 잘못 했을 경우 위험한 상황이 일어날 수 있으며, 치명적인 사고 발생 가능성이 예상되는 경우

⚠ 주 의

- 1. 감속기에 오일이나 그리스가 충전되어 있기 때문에 누유로 인한 환경오염에 주의 하십시오.
- 2. 통풍이 양호하고 먼지 및 습기가 적고, 점검이 용이한 장소를 선정하여 설치 하여 주십시오.
- 3. 일상 점검 및 주기 점검 사항을 준수하여 주십시오.
- 4. 전동기의 흡입구 및 배기구 는 벽이나 다른 장애물로부터 20cm 이상 떨어진 곳에 설치하여 주십시오. 냉각기능이 저하되어 소손의 원인이 됩니다.
- 5. 설치 및 보관은 실내에 진동이 없고, 온도가 변화가 적으며 청결 및 건조하고 통풍이 잘되는 장소를 선택해 주십시오.
- 6. 오일 및 그리스 급유는 본사 A/S팀으로 문의 바랍니다.
- 7. 제품에 충격을 가하거나, 발거나, 매달려 지 마십시오.
- 8. 이상 발생이 감지되었을 경우에는 즉시 전원을 차단하여 주십시오.
- 9. 수리 및 분해 등은 반드시 전문가가 실시 하여 주십시오.

⚠ 경 고

- 1. 감속기 본래의 사용 목적 외에는 절대 사용하지 마십시오.
- 2. 제품 사양서 및 명판에 명시된 용량을 초과하여 사용하지 마십시오.
- 3. 명판의 기재 사항을 임의로 수정 또는 삭제 하지 마십시오.
- 4. 본 제품은 무가우므로 사용시 안전장비를 착용하시고 산업안전수칙을 준수하여 취급하십시오.
- 5. 기동중인 감속기 및 모터부의 표면은 고온이므로 신체나 인화성 물질이 닿지 않도록 하십시오.
- 6. 감속기의 회전체(모터 팬, 출력축, 풀리, 벨트)에 신체나 기타 다른 물체가 닿지 않도록 절연 보호망을 설치하여 주십시오.
- 7. 분해 및 보수 시에는 반드시 전원을 차단 하여 주십시오.
- 8. 운전 중 정전이 되었을 경우 반드시 전원 스위치를 내려주십시오. 전원이 복원되면 자동으로 재가동 되므로 예기치 못한 사고가 발생할 수 있습니다.
- 9. 가동 전에 꼭 회전방향을 확인하여 주십시오.
- 10. 사용 전 3~5분 정도의 공회전을 통해 이상 유무를 확인 후에 사용하여 주십시오.
- 11. 명판에 규정된 전류치 이상의 과부하로 사용하지 마십시오. 또한, 정위치 설치 전에는 전기 안전이 확보되지 않은 상태에서는 전원 조작을 하지 마십시오.
- 12. 모터를 사용한 전기 결선은 전기설비 기술 기준이나 내선규정에 따라 시공 하되 감속기의 용량과 모터의 용량을 정확히 확인 하여 주십시오.

3 시험 운전

- 1. 급유 및 결선을 하였으면 가능한 한 부하를 걸기 전에 3~5분 정도의 공회전 하여 이상유무를 확인 하십시오.
- 2. 무부하로 공회전하여 다음의 각 사항을 점검하여 주십시오.
 - 1. 소음 및 이상음
 - 2. 진동
 - 3. 온도의 급상승
 - 4. 누유
 - 5. 각 부위의 조임상태
 - 6. 연결축의 정렬 상태
 - 7. 무부하 전류 확인 : 과부하, 결선, 기어드 모터의 마찰 저항등

4 고장원인 대책과 점검

제품이 최상의 상태를 유지하려면 다음과 점검 및 고장원인에 대한 대책을 실시 하여야 하며 손상이 커지기 전에 보수 등의 조치를 취하여야 합니다.

1. 고장 원인과 대책

고 장	원 인	주요 발생 요인	
케이스 과 열	1. 과부하 운전 2. 윤활계의 과다 및 과소 3. 윤활계이 불량 및 노화 4. Air Hole 막힘 5. 벨트의 헐거움 6. 전동기/피동기의 연결 잘못	1. 부하조절/큰 용량으로 교체 2. Gauge 점검 3. Oil 교환 4. Air Hole 청소 5. 벨트교환/Tension로라 부착 6. 평행도 및 센터 정확히 작업	
	규칙적 소 음	1. 기어 접촉면 불량 2. 베어링 손상	1. 메이커 연락 2. 베어링 교체
소 음	높 은 금속음	1. 활계의 부족 2. 기어 백레쉬 적음	1. 이물질 및 Oil교환 2. 베어링 교체
	불규칙 소 음	1. 이물질 침입 2. 베어링 손상	1. 윤활계 보충 2. 메이커 연락
진 동	1. 기어이 마모 2. 이물질 침입 3. 베어링 손상 4. 볼트 체결 미흡	1. 기어 및 피니언 교체 2. 이물 제거 Oil교환 3. 베어링 교체 4. 볼트 조임	
누 유	1. Oil Seal의 손상 2. 박킹 파손	1. Oil Seal 교체 2. 박킹 교체	
기어의 마 모	1. 과부하 운전 2. Oil의 불량 및 노화 3. Oil의 부족 4. 이물 침입으로 치면 손상 5. 기동시 중충격 하중 6. 운전 온도 높음	1. 부하 조절/큰 용량 교체 2. 새 Oil로 교환 3. Oil의 보충 4. 부품 교체 5. 큰 용량으로 교체 6. 통풍이 잘 되게 한다.	

2. 주기 점검 항목

항 목	점검포인트	주요 발생 요인
전기 절연	절연 저항 값과 변동의 추이	수명, 절연의 손상, 오물의 모터 내부 침투
기어 / 스크류	기어 마모의 진행, 마모 생김새	수명, 과부하, 윤활유 열화/부족, 이물 침투
오일 열화	오일의 색상, 점도, 전산가 등	수명, 온도 상승, 오물, 이중 오일 혼입

5 보증 사항

- 본 제품의 보증 기간은 납품일로부터 1년 또는 운전누적시간 2000시간 중 선도래 시점입니다.
- 본 보증 사항은 표준 사항이며 제품 구매 계약서시 조항과 차이가 있으면 구매 계약서의 내용을 적용합니다.
- 단 다음과 같은 경우는 보증기간 중이라도 유상 서비스를 받게 됩니다.

- 가. 사용자의 잘못 또는 취급 및 운송 부주의로 인한 고장.
- 나. 제품상 사용 목적 및 사양을 초과한 과다 사용으로 인한 고장.
- 다. 인가되지 않은 작업자의 조작에 의한 손상
- 라. 당사의 서비스를 통하지 않은 분해, 수리 또는 개조에 의한 고장.
- 마. 신명전기 정품이 아닌 부품의 사용으로 인한 고장.
- 바. 천재지변(홍수, 지진, 화재, 폭동 등)에 의하여 발생한 고장.
- 사. 출고 될 당시와 다르게 변조된 경우.
- 아. 제품 설명서에 명시된 사항들을 지키지 않아 발생한 고장
- 자. 기타 제품 자체의 하자가 아닌 외부 원인으로 발생되었을 경우.

- 보증의 범위는 수리를 원칙으로 하되 수리가 불가능한 경우 신품으로 교환하여 드립니다.

- 보증 사항은 설치 지역이 국내일 경우에만 해당되며 국외에서 사용할 경우는 별도의 계약이 있어야 합니다.

- 보증 성능 기준은 카달로그 및 제출된 사양서의 범위 내에 한합니다.

- 단 다음과 같은 경우에는 보증기간 중일지라도 구입 당시 본사와 사전 계약 및 협의가 있어야 하며 파급손실에 대한 보상을 포함하려면 구매 계약서에 보상 범위와 한도가 따로 명기 되어야 합니다.

- 가. 해외 및 도서지방에서 설치/사용 할 경우
- 나. 고공설치, 수중설치등과 같이 작업을 위하여 특수 장비나 특수인력 도급 및 허가가 필요한 경우나 위험 부담이 많은 경우.

- 제조물의 책임은 기본적으로 관련 법규를 준수합니다. 그러나 안전장치, 비상대비 대책등을 지키지 않아 발생한 파생 손실에 대해서는 책임지지 않습니다.

- 예고 없는 고장을 대비하여 가동 수량의 최소 약10~20%의 예비품을 운영 하십시오.

- 고장이 예상되거나 문제점이 감지되었는데도 고의적으로 고장을 발생시키기 위해 운전하였을 경우 그 손실에 대해서는 책임지지 않습니다.

- 보증기간 후의 고장원인 조사 및 수리는 모두 유상으로 처리됩니다. 또한 보증기간 중에 있어서도 상기 보증범위 외의 이유에 의한 고장 수리 및 고장원인 조사는 유상 처리 하므로 본사 및 대리점에 신청하여 주시기 바랍니다.

6 명판 기재 사항

명판은 감속기부와 모터부에 각각 부착되어 있으며 제품 수령시 명판의 기재 사항을 토대로 주문하신 사양과 일치 하는지 확인하시고 또한 운송중 파손된 부분이발견되었을 경우 사용하지 마시고 고객센터팀으로 연락하여 주십시오.

감속기부 : 모델, 형번, 기어 비율, 용량 등
 예) H-22-30-0.4(1/2) → H/T, 22형, 30:1, 0.4KW(1/2HP)
 모 터 부 : 동력, 전원(전압, 주파수, 상수 등) 극수 및 회전속도, 브레이크 등

본 제품의 서비스를 원할때는 구입 대리점이나 본사로 연락하여 주십시오.

[연락처]

주소 : 경기도 김포시 양촌면 학운리 1813-1
 전화 : (031)988-4862~3,988-4102 팩스 : (031)988-4101

7 제품 보증서

제 품 명		모 델 명	
모델 번호		제조 번호	
일련 번호		제조 일자	
고객	이 름	전 화	
	주 소		
판매원	상 호	전 화	
	판매일	보증 기간	1년
	판매자	(서명또는인)	
제 조 원	주식회사 신명전기		

제품 보증서 작성 방법

- 본 보증서의 보증기간은 판매원의 보증기간입니다.
- 제품에 대한 보증은 보증서에 기재된 내용으로 보증 받습니다.
- 판매일 및 판매자의 서명 또는 도장이 없으면 보증 받으실 수 없습니다.
- 보증서의 모든 내용을 빠짐없이 적습니다.
- 이 보증서는 재발행 되지 않습니다.

1.본 사용 설명서의 내용을 예고 없이 변경할 수 있음을 양해 바랍니다.
 2.본 사용 설명서의 내용을 일부 또는 전부를 무단 복사할 수 없습니다.
 3.본 사용 설명서의 내용에 대하여 만전을 기하고 있으나 만일 내용의 오기 및 누락 등 불분명한 사항이 있으면 본사로 연락 주십시오.

취급 설명서



본사 · 공장 : 경기도 김포시 양촌면 학운리 1813-1
 전화 : (031)988-4862-3,988-4102
 팩스 : (031)988-4101
 서울사무실 : 전화 : (02)6679-9696
 팩스 : (02)6679-9697