

규격서

1. 사료 배합기 주요사항

a. 제원

주요장치		규격 및 사양	비고
기체의 크기		6.9m(버킷달힘시최종길이) X 2.4m X 3.5m	
교반장치		2오거 대류형, 외경 323mm	
배합통		25루베	
스크류	축간거리	610mm	수직형 1Auger제외
	피치간격	330 ± 20mm	
	오거길이	4945mm	
기어박스		TMZ 2단 변속기어[저속 8.9rpm, 고속 12.8rpm]	
동력전달방법		고효율 모터- 폴리 - 폴리벨트 - 기어박스 - 구동후렌지 - 오거	
동력원		3상 380V 75HP 6P 인버터 적용	모터식경우 (초고효율 모터적용)
유압제어		5HP 유압발생모터를 이용한 버킷제어 온열히터 구비(카트리지히터 300W) 솔밸브적용 전기적 신호 스위치로 사용할 수 있게 할것 (이동, 버킷, 토출문 제어시 사용)	
전기제어		LS산전 XBC-DE60SU, 3상결상검출기, 전자식과부하방지(EOCR) - 24HR 타이머제어, 배합시간 설정 타이머제어 전압계, 전류계 전기 배전함과 분리되어 있는 조작판넬 프리볼트지마그네트 적용(전압강하대비)	견인식제외
작동오일		기어유 : ISOVG 100 유압유 : ISOVG 22 or 32 오일필터 : 탱크내 오일필터, 유압순환오일필터	

2. 제품특징

a. 기어박스 : 변속 기어박스를 이용한 과부하 방지 시스템 **TMZ**

- i. 변속형 제품으로 RPM을 2단 조정할 수 있어 조사료 파쇄능력 향상
- ii. 배합속도 및 배출속도 조절가능
- iii. 기어케이스가공 : (Ductile)주물 후 CNC 가공, 기어 내구연한 상승 및 소음감소
- iv. 변속부의 기어 헬리컬 적용 : 물림율 및 동력 전달능력 향상
- v. 모듈형 제품 : 분리형으로 사후관리 교체가 용이하게 장착

b. 내구성 강화 설계 : 내마모 및 특수강 부위별 최적화 적용

- i. 배합통 하부 : 기본강재 9T + AR plate 6T(배출문+배합통하부)+AR외 SUS304 2T
*. 내마모 특수강으로 조사료 파쇄시 내구성을 높임
- ii. 배합통 커버 : 스테인리스(옆 SUS304 2T, 위 SUS304 2T)
- iii. 오거날개 : S45C 강 내구연한상향 + 보강확장가능(AR plate)
- iv. 버켓: 호퍼형
- v. 기어강종 : SNCM23 종, SNCM21 종 외 기어특수합금강 및 처리를 통해 기어강성을 높혀 물림율 및 내마모성을 높임

c. 전동기 부착형 사료배합기 제어방식[견인식 제외]

- i. 콘트롤 박스
 1. PLC를 이용한 혼합과정에서 과부하 발생 방지용 자동 정역 시스템 적용
정회전 역회전이 시스템에서 조정할 수 있도록 적용
 2. 전기 누전에 의한 사고를 예방하기 위한 KS규격의 누전 차단기와 접지 설비를 장착
 3. 3상결상검출기를 통해 결상발생시 경고 및 안내
 4. 유압 과부하 발생시 부저 및 작동시 경광등 표시
- ii. 조작판넬
 1. 조작판넬의 위치를 전환, 사용자 요구에 따라 설치 위치 변경
 2. 안전사고를 대비할 수 있도록 시스템 안전 스위치를 갖추어 사고 방지 할 수 있도록 할 것.(모든 가동 스위치는 두개버튼을 동시에 눌러 조작)
 3. 전면부(메인판넬) 비상정지, 조작판넬 비상정지 버튼으로 긴급상황 사용

d. 스크류 제작방식

- i. 구동축 후렌지
 1. 오거 및 기어박스 파손 방지를 위한 방식의 오거 후렌지를 적용
 1. 기어작동유를 통한 윤활시스템 : 기어박스와 구동후렌지 윤활방식을 통한 구동스플라인의 기어마모방지
- ii. 중심축보강 : 오거 파이프 중심마모로 인한 파이프 절단 방지(수직형 제외)

e. 기타사항

- i. 배합통과 기어박스의 간격을 두어 사료로 인한 기어박스 파손 방지
- ii. 오거축베어링과 버켓하부판 간격을 두어 사료로 인한 베어링 파손 방지
- iii. 3점점 방식 혹은 4점점 방식의 지울을 설치, 인디게이터를 통해 원료 투입 무게확인
- iv. 토출문 : 760mm X 600mm
- v. 무선전기능 리모콘
 - 1. 보호등급 IP67의 MEC 스위치
 - 2. 12버튼 기능
 - 3. 사용거리 : 100m 급
 - 4. 사용주파수 : 433MHz, 447MHz

f. 안전사항

- i. 사료 투입장치와 본체 간 협착방지장치 부착
- ii. 전기 누전을 대비한 접지장치 부착
- iii. 각종 회전부에 적절한 방호 커버를 설치
- iv. 가축 접촉에 따른 사고 예방을 위한 배출구 안전장치 부착
- v. 2개의 비상정지 S/W를 앞 뒤로 장착
- vi. 배합기 사용간 경광등을 이용하여 작동유무를 원거리 확인 가능
- vii. 농업기술 실용화재단의 안전검정에 합격
- viii. 가축 접근 방지 장치
- ix. 트랙터 견인식의 경우 안전핀볼트 적용 기어 및 기어박스 손상방지