



주요 사양 / 특징

- 교반 날개 직경: 1,600 – 1,800 mm
- 설치 브라켓에 장착된 방진 베어링 방식의 교반기고정 구조
- 운전 소음이 적은 견고한 감속기
- 오일 베스 내에서 작동하는 다중 베어링 구동축
- 벽면 및 천장 설치 가능
- 우수한 교반 성능
- 도면: 벽면 설치형 MAMMUT RF3 발효조 교반기

발효조 교반기 - 벽면 설치형

MAMMUT RF3

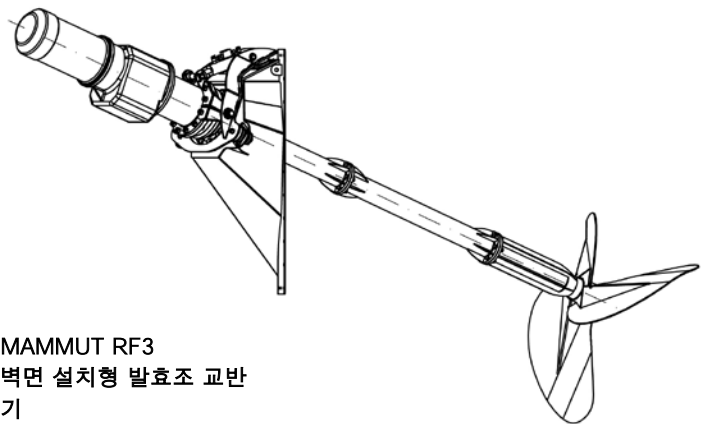
MAMMUT RF3는 무단 조절이 가능하고 사용이 쉬운 유압식 조정 시스템을 갖춘 발효조 교반기입니다.

고형분 함량이 높은 원료에서도 우수한 교반 성능을 발휘하도록 설계되었습니다. 강력하면서도 느리고 부드러운 혼합 작용을 제공하는 것이 특징입니다.

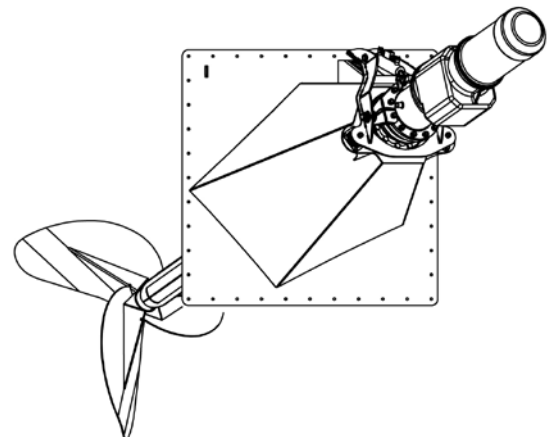
구동부 배치 구조상 전기 부품과 감속기가 발효조 내부로 들어가지 않습니다. 매우 견고한 구조로 제작되어 안정적인 운전이 가능합니다.

교반기는 특수 보상 장치가 적용된 베어링 지지형 진동 프레임에 설치됩니다. 교반기의 경사각은 유압 장치를 통해 무단으로 조절할 수 있어, 발효조 내부 기질 상태에 맞춰 최적의 위치로 세팅할 수 있습니다.

발효조 내부에는 하부 베어링 또는 카운터 베어링 없이 설치됩니다.



MAMMUT RF3
벽면 설치형 발효조 교반기



발효조 교반기 - 천장 설치형

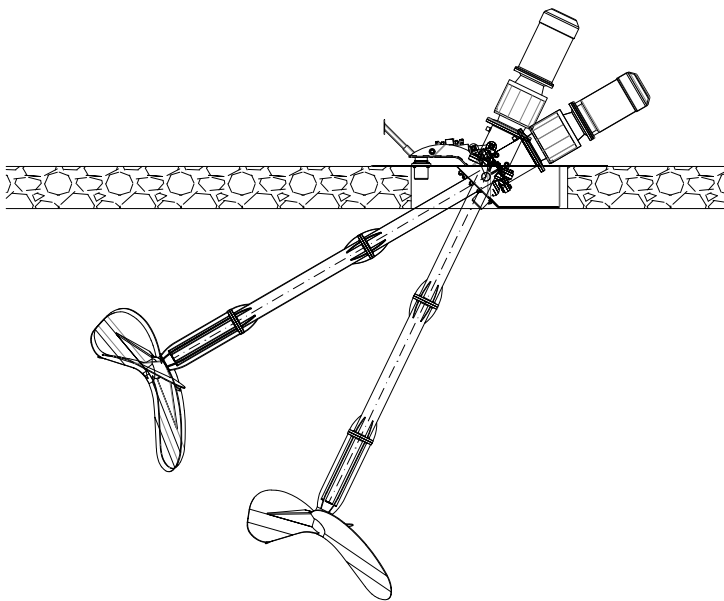
MAMMUT RF3

천장 설치형 MAMMUT 발효조 교반기는 벽면 설치형 MAMMUT과 동일한 주요 특성을 갖습니다. 무단 조절이 가능하고 사용이 쉬운 유압식 조정 시스템을 적용했습니다.

MAMMUT 발효조 교반기는 고형분 함량이 높은 기질에서도 우수한 교반 성능을 제공합니다. 이 장비는 발효조 천장을 통해 강력하면서도 느리고 부드러운 교반 작용을 제공하도록 특별히 개발되었습니다.

구동부 구조상 전기 부품과 감속기가 발효조 내부로 들어가지 않습니다. 견고한 구조 설계로 안정적인 운전이 가능하며, 교반기는 탱크 천장 또는 높이를 올린 설치면에 직접 장착됩니다.

유압 장치를 통해 교반기 경사각을 무단 조절할 수 있어 발효조 내부 원료 상태에 맞춘 최적 조절이 가능합니다. 발효조 내부에는 하부 베어링 또는 카운터 베어링 없이 설치됩니다.



주요 사양 / 특징

- 교반 날개 직경: 1,600 - 1,800 mm
- 기존 탱크 개구부에 맞춘 특수 설치 플레이트
- 운전 소음이 적은 견고한 감속기
- 매립형 설치 방식 가능
- 우수한 교반 성능
- 현장 조건에 맞춘 개별 설치 방식
- 압송형 및 흡입형 교반 날개 적용 가능
- 탈착식 교반 날개 옵션 가능

발효조 · 저장조용 교반기

MAMIX

PAULMICHL MAMIX 교반기는 발효조, 2차 발효조 및 최종 저장조에 사용할 수 있습니다.

이 교반기의 특징은 오랜 기간 검증된 MAMMUT 발효조 교반기와 MULTIMIX 교반기의 설계 장점을 결합했다는 점입니다.

교반기는 특수 보정 장치가 적용된 장착형 진동 프레임 구조로 제작됩니다.

표준 길이 6.50 m의 다중 보강 교반축이 기본 구성에 포함됩니다. 이를 통해 탱크 내부 깊숙한 영역까지 도달할 수 있으며, 점도가 높거나 고형분이 많은 기질도 효과적으로 교반할 수 있습니다. 요청 시 5 - 7.25 m 범위의 추가 길이도 선택 가능합니다.

교반기 경사각은 유압 장치로 무단 조절되며, 발효조 내부 기질 상태에 맞춰 최적의 교반 위치를 설정할 수 있습니다.

MAMIX는 표준 사양으로 1,200 mm 교반 날개를 장착합니다.



주요 사양 / 특징

- 모터-감속기 유닛이 포함된 교반기
- 구동 출력: 22.0 kW
- 운전 소음이 적은 견고한 감속기
- 구동축 길이: 5.0 - 7.25 m
- 설치 브라켓에 장착된 방진 베어링 방식의 교반기고정 구조
- 교반 날개 직경: 1,200 mm, 흡입형 및 압송형 날개적용
- 벽면 및 천장 설치 가능



발효 · 저장 · 혼합피트용 교반기

MULTIMIX

PAULMICHL MULTIMIX 교반기는 발효조, 2차 발효조 및 최종 저장조에 사용할 수 있습니다. MULTIMIX의 특징은 표준 설치 길이 6.50 m의 다중 보강 교반축입니다. 다른 길이는 요청에 따라 옵션으로 제공됩니다.

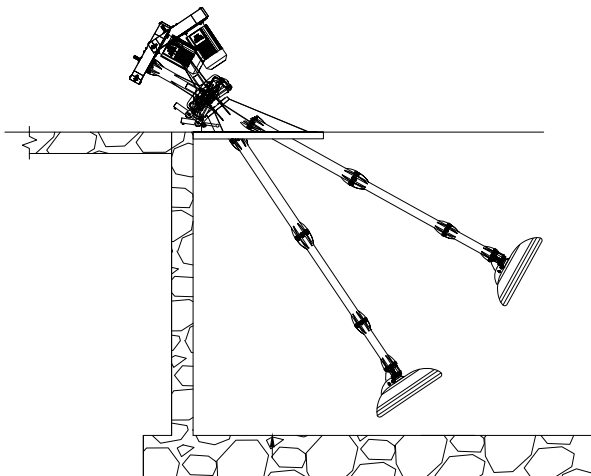
표준 장비에는 수평 및 수직 유압 조정 장치가 포함되며, 수동 펌프와 제어 장치도 함께 제공됩니다.

옵션으로 PAULMICHL MULTIMIX는 바이오가스 플랜트 중앙 제어 시스템에서 제어되는 전자동 수위 조정 시스템을 장착할 수 있습니다. 이를 통해 수위가 변하더라도 탱크 전체를 균질화할 수 있습니다.

교반 날개 직경 1,200 mm와 22.0 kW 출력에도 불구하고, 톱니 벨트 구동 방식을 통해 강력하면서도 저소음의 동력 전달이 가능합니다.

또 다른 장점은 매우 안정적이고 견고한 구조입니다. 구동부 배치 구조상 탱크 내부에는 전기 부품이나 감속기가 들어가지 않습니다. 따라서 교반기 구동 요소에 쉽게 접근할 수 있습니다.

탱크 설치 플레이트에 고품질 실링 유닛을 적용하여, 2차 발효조에서도 다양한 높이에서 운전할 수 있습니다. SIC/SIC 실링은 오일 팽창 챔버를 통해 모니터링됩니다.



주요 사양 / 특징

- 톱니 벨트 구동 방식에 의한 강력하면서도 저소음의 동력 전달
- 표준 구동 출력: 22.0 kW, 옵션: 15.0 – 18.5 kW
- 고품질 실링 유닛
- SIC/SIC 메커니컬 씰
- 교반 날개 직경: 1,200 mm
- 발효조, 2차 발효조 및 최종 저장조용 교반기
- 수위가 변해도 탱크 내용물 대부분을 균질화 가능
- 견고한 구조
- 접근이 쉬운 구동 요소

발효조 및 2차 발효조용 교반기

BG500

PAULMICHL BG500 교반기는 무단 조절이 가능하고 사용하기 쉬운 유압식 조정 시스템을 갖추고 있습니다. 이를 통해 2차 발효조 또는 가스 밀폐형 최종 저장조의 수위가 변하더라도 탱크 내부 기질에 맞춰 교반기를 최적 위치로 설정할 수 있습니다. 특히 고압 탱크 적용 시 이 조정 장치는 높은 적응성을 제공합니다.

BG500은 600 - 840 mm 직경의 교반 날개와 톱니 벨트 구동 방식을 통해 강력하면서도 저소음의 동력 전달을 제공합니다. 옵션으로 트랙터 구동을 위한 유니버설 조인트 축 관통 구조를 적용할 수 있습니다.

BG500은 발효조 내 균질화 공정을 기계적으로 강력하게 지원하기 위해 사용되며, 주로 고형물 투입 영역에서 효과적입니다.

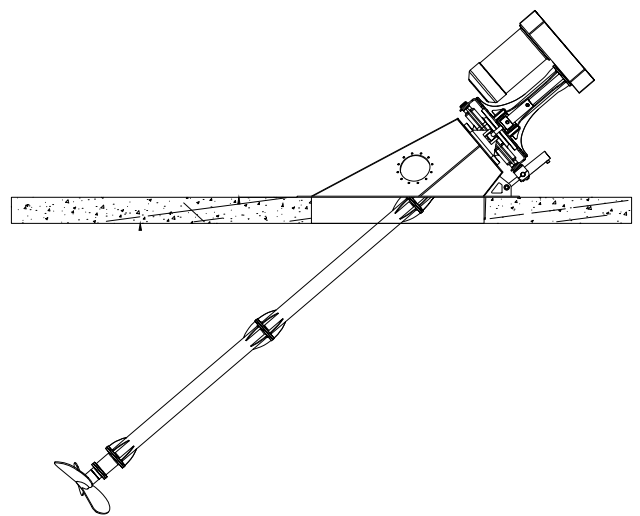
탱크 설치 플레이트에 고품질 실링 유닛을 사용하여 2차 발효조에서도 다양한 높이에서 운전할 수 있습니다. 실링 상태는 오일 팽창 챔버를 통해 모니터링할 수 있으며, SIC/SIC 메커니컬 씰을 적용한 고품질 교반축 실링도 BG500의 주요 특징입니다.

PAULMICHL BG500 교반기의 표준 배관 전체 길이는 약 5.00 m입니다. 요청 시 더 짧거나 긴 버전으로 공급할 수 있습니다. 또한 매우 견고한 스크레이퍼 나이프를 적용하여 장기간 정숙한 운전을 지원합니다.



주요 사양 / 특징

- 교반 날개 직경: 600 - 840 mm, 재질 두께 8.00 mm
- 설치 브라켓에 고정되는 방진 베어링 방식 교반기 장착 구조
- 톱니 벨트 구동 방식에 의한 강력하면서도 저소음의 동력 전달
- 오일 베스 내에서 작동하는 다중 볼 베어링 구동축
- SIC/SIC 메커니컬 씰을 적용한 고품질 교반축 실링
- 실링 모니터링용 오일 팽창 챔버
- 교반기 운전 중 장기간 정숙성을 위한 견고한 스크레이퍼 나이프
- 표준 또는 맞춤형 설치 플레이트를 통한 벽면 및 천장 설치
- 사용자 친화적인 유압식 조정 시스템



발효조용 보조 교반기

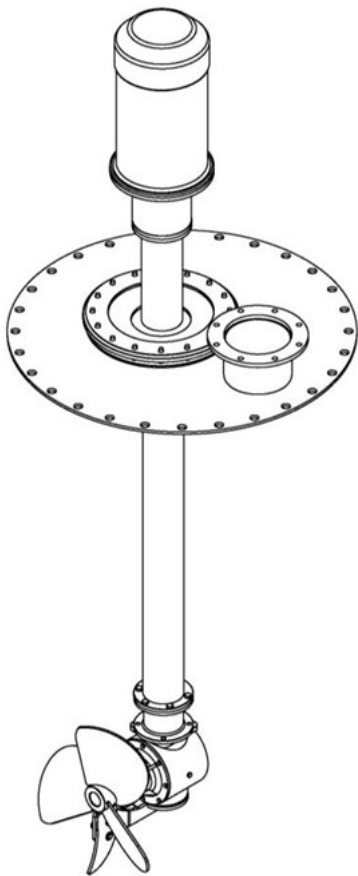
BG500-V

모터 및 감속기 조합형

BG500-V 교반기는 발효조 내부에서 강력한 기계식 교반 보조 기능을 제공하는 장비입니다. 주로 교반기가 하나만 설치된 탱크의 보조 교반기로 사용됩니다.

교반기는 현장 요구에 따라 표준 설치 플레이트 또는 기존 천장 개구부에 맞춘 맞춤형 설치 플레이트로 조립됩니다.

또한 모터-감속기 조합, 점검창 등 다양한 추가 장비와 함께 공급할 수 있습니다. 다중 보강된 감속기 구조는 높은 부하 조건에서도 안정적인 운전을 보장합니다.



주요 사양 / 특징

- 모터 출력: 9.0 - 15.0 kW
- 교반 날개 직경: 500 - 840 mm, 재질 두께 8.00 mm
- 표준 사양: 스테인리스 스틸
- 수평 방향 압송력을 만들기 위한 견고한 앵글 기어
- 모터-감속기 유닛 등 추가 장비 옵션 가능
- 다양한 탱크 시스템에 맞춘 특수 사양 가능



저장조 및 혼합 피트용 교반기

VR-교반기

PAULMICHL VR 교반기는 이물질 비율이 높은 저장조 및 혼합 피트에 사용됩니다.

교반기는 탱크 벽면에 앵커로 고정되는 스테인리스 스틸 가이드 레일에 부착됩니다.

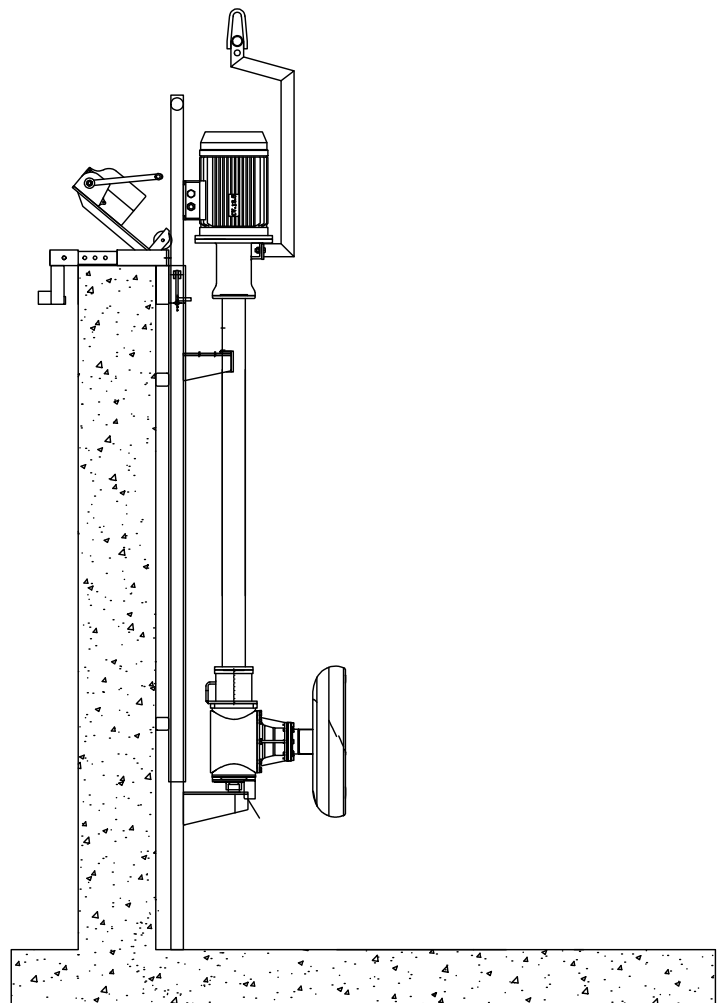
VR 교반기의 특징은 로프 윈치를 이용한 무단 높이 조절과 좌우 조정 기능입니다. 이를 통해 효율적인 교반 성능을 확보할 수 있습니다.

수평 방향 추진력 전환은 견고한 앵글 기어를 통해 이루어 집니다.



주요 사양 / 특징

- 모터 출력: 9.0 - 15.0 kW
- 표준 사양: 스테인리스 스틸
- 수평 압송력 전환을 위한 견고한 앵글 기어
- 로프 윈치를 이용한 높이 조절 가능
- 탱크가 채워진 상태에서도 설치 및 탈거 가능
- 코팅 탱크 적용을 위한 특수 사양 가능



2차 발효조 및 최종 저장조용 수중 교반기

TMR/PTR형 수중 교반기

PAULMICHL 수중 교반기는 주로 2차 발효조 및 최종 저장조에서 사용되며, 기계적이고 강력한 교반 지원이 필요한 경우에 적합합니다.

개방형 최종 저장조에는 표준 하강 장치를 이용해 설치할 수 있습니다. 밀폐형 탱크에는 가스 밀폐형 벽체 관통부 또는 천장 관통부를 통해 설치합니다.

PAULMICHL 수중 교반기는 일반 사양 및 ATEX 사양으로 제공되며, 출력 범위는 0.75 kW부터 18.5 kW까지입니다. 181 - 1,000 mm 직경의 교반 날개와 벽면과의 충분한 이격 거리를 통해 높은 추진력을 생성합니다.

모터 및 모터 지지 브라켓의 유동 개선 구조, 고품질 SIC/SIC 실링 유닛, 견고한 유성기어 구동부를 통해 안정적인 수중 모터 교반기 운전을 보장합니다. 또한 통합 온도 센서를 통해 교반기 열 상태를 모니터링할 수 있습니다.

다양한 벽체 및 천장 관통부 제품군은 발효조와 2차 발효조 적용을 용이하게 합니다. 안정적인 케이블 라우팅은 장기간의 사용 수명과 신뢰성 있는 운전을 지원합니다.



주요 사양 / 특징

- 모터 출력: 0.75 - 18.5 kW
- 교반 날개 직경: 181 - 1,000 mm
- 자가 세정 프로파일을 적용한 교반 날개 설계
- 견고한 유성기어 구동부
- SIC/SIC 메커니컬 씰을 적용한 고품질 실링 유닛
- 보호 등급: IP68
- 통합 온도 센서를 통한 교반기 열 모니터링
- 손상 방지를 위한 강화 케이블 절연 구조의 특수 모터 케이블
- 케이블 덕트를 통한 안정적인 케이블 라우팅
- 견고한 플라스틱 케이블 브라켓



2차 발효조 및 최종 저장조용 수중 교반기

OMPG 형 수중 교반기

OMPG 시리즈 수중 교반기는 대용량 탱크나 취급이 어려운 기질처럼 높은 요구 조건에 대응하기 위한 강력한 교반기입니다.

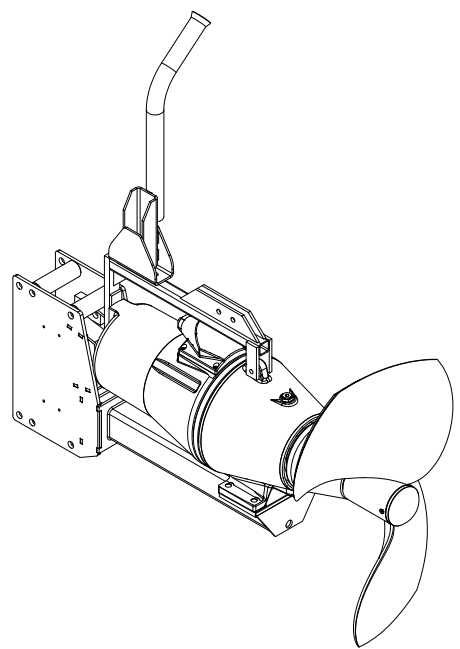
액상 가축분뇨 처리 및 바이오가스 플랜트에서 유연하게 사용할 수 있으며, 액상 가축분뇨와 바이오가스 발효 원료의 균질화에 특히 적합합니다.

800 - 850 mm 직경의 대형 2엽 교반 날개와 수평·수직 조정 기능을 통해 매우 높은 교반 성능과 효율적인 혼합 효과를 제공합니다.

따라서 이 수중 교반기는 주로 2차 발효조 및 최종 저장조에 사용됩니다. 밀폐형 탱크에는 가스 밀폐형 벽체 관통부 또는 천장 관통부를 통해 설치됩니다.

공급 범위는 11.0 - 18.5 kW 출력이며, 옵션으로 ATEX 사양도 제공됩니다.

교반기에는 12 m 모터 케이블, 고품질 SIC/SIC 메커니컬 씰 및 견고한 유성기어가 장착되어 장기간 사용 수명을 보장합니다. 누수 센서를 통해 교반기를 모니터링합니다.



주요 사양 / 특징

- 모터 출력: 11.0 - 18.5 kW
- 교반 날개 직경: 800 - 850 mm
- 자가 세정 프로파일을 적용한 교반 날개 설계
- 견고한 유성기어 구동부
- SIC/SIC 메커니컬 씰을 적용한 고품질 실링 유닛
- 보호 등급: IP68
- 통합 온도 센서를 통한 교반기 열 모니터링
- 강화 케이블 시스템을 적용한 특수 모터 케이블
- 케이블 덕트를 통한 안정적인 케이블 라우팅
- 2K 에폭시 코팅이 적용된 주조 모터 하우징