

배터리 슬러리용 30L 유성 진공 분산 믹서

품목 번호: JL07



소개

배터리 슬러리 가공, 고점도 분말-액체 혼합, 이중 교반, 고속 분산, 온도 제어 및 안정적인 진공 작동을 위한 30L 유성 진공 분산 믹서입니다. 15-30L의 작업 용량, 304 스테인리스 스틸 접촉 부품, 전동 리프팅 및 이동식 캐스터를 갖추어 연구 및 파일럿 생산 환경에 적합합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 이온 배터리 슬러리 제조	전극 슬러리 개발을 위해 활성 분말, 도전제, 바인더 및 액체 매체를 혼합 및 분산합니다.	유성 벌크 혼합과 고속 분산을 결합하여 더욱 균일한 슬러리 제조가 가능합니다.
배터리 제형 연구	실험실 규모의 제형 작업 중 다양한 분말-액체 비율, 점도 수준 및 가공 조건을 평가합니다.	조절 가능한 혼합 및 분산 속도는 비교 시험을 위한 유연한 공정 제어를 제공합니다.
고점도 전극 재료	기존의 저토크 실험실 믹서가 부적합할 수 있는 최대 1,200,000 cP 점도의 고밀도 제형을 가공합니다.	지정된 작동 범위 내에서 까다로운 유변학적 조건을 지원합니다.
전극 제조 공정 개발	대규모 생산 구현 전 코팅 시험, 스케일업 연구 및 반복성 확인을 위한 파일럿 배치를 생산합니다.	15-30L의 유효 용량은 실험실 연구와 소량 공정 검증 사이의 가교 역할을 합니다.
첨단 소재 가공	재료 과학, 세라믹 및 관련 연구 프로그램에 사용되는 점성 분말-액체 시스템을 균질화합니다.	304 스테인리스 스틸 접촉 부품과 온도 제어 재킷은 광범위한 실험 워크플로우를 지원합니다.
진공 보조 슬러리 가공	전용 G3/4 내부 나사산 포트를 통해 용기를 적절한 외부 진공 시스템에 연결합니다.	진공 통합을 위한 체계적인 인터페이스를 제공하며 사이트 글라스는 시각적 공정 관찰을 지원합니다.

범주	매개변수	사양
제품 식별	품목 번호	JL07
작동 범위	적합 재료	일반 배터리용 분말 및 액체 혼합 및 분산
작동 범위	최대 재료 점도	≤1,200,000 cP
하부 용기	설계 총 부피	45 L
하부 용기	유효 부피	15-30 L
하부 용기	용기 내경	400 mm
하부 용기	용기 내부 길이	360 mm
하부 용기	재료 접촉 부품	304 스테인리스 스틸
하부 용기	온도 제어 재킷	냉각 또는 가열용 단일 레이어 용기 벽 재킷; 냉각 또는 가열용 단일 레이어 용기 바닥 재킷
하부 용기	재킷 연결부	G1/2, 퀵 오픈 유니온 피팅 포함

범주	매개변수	사양
하부 용기	재킷 내압성	≤0.4 MPa
하부 용기	재킷 순환 시스템	고객 제공
하부 용기	권장 재킷 입구 수온	≤8°C
하부 용기	권장 냉각수 유량	>15 L/min
하부 용기	배출구	G1 3피스 바닥 배출 볼 밸브 1개
하부 용기	설계 주변 온도	-10 ~ +120°C
하부 용기	이동성	캐스터 장착 이동식 구성
혼합 어셈블리	작동 주파수	5-50 Hz
혼합 어셈블리	혼합 출력	4 kW
혼합 어셈블리	혼합 패들 속도	8-83 rpm
혼합 어셈블리	유성 박스 속도	5-53 rpm
혼합 어셈블리	혼합 패들 직경	223 mm
혼합 어셈블리	혼합 패들 스타일	나선형 트위스트 타입; 정밀 주조 및 가공으로 90도 나선 라인 보장
혼합 어셈블리	혼합 패들 재질	304 스테인리스 스틸
혼합 어셈블리	혼합 패들 선속도	0.09-0.9 m/s
혼합 어셈블리	혼합 패들 수	2
혼합 어셈블리	패들 간 거리	9 ± 2 mm
혼합 어셈블리	패들-용기 벽 거리	4 +2/-1 mm
혼합 어셈블리	패들-용기 바닥 거리	3 ± 2 mm
분산 어셈블리	작동 주파수	5-50 Hz
분산 어셈블리	분산 출력	4 kW
분산 어셈블리	분산 속도	540-5,400 rpm
분산 어셈블리	분산 디스크 직경	80 mm
분산 어셈블리	분산 디스크 스타일	톱니 타입
분산 어셈블리	분산 디스크 재질	304 스테인리스 스틸
분산 어셈블리	분산 디스크 선속도	2.1-21 m/s
분산 어셈블리	분산 디스크 수	2
분산 어셈블리	분산 샤프트 수	1
벽면 스크레이핑 어셈블리	스크레이퍼 지지대 재질	304 스테인리스 스틸
벽면 스크레이핑 어셈블리	스크레이퍼 플레이트 재질	폴리테트라플루오로에틸렌(PTFE)
벽면 스크레이핑 어셈블리	스크레이퍼 속도	유성 박스 속도와 동일
벽면 스크레이핑 어셈블리	탈착 가능 여부	탈착식 설계
벽면 스크레이핑 어셈블리	고점도 작동 조건	고점도 가공 시 스크레이퍼를 제거해야 함
베이스 및 리프팅 어셈블리	구조 재질	고강성 구조를 위한 탄소강
베이스 및 리프팅 어셈블리	리프팅 방식	전동 리프팅
베이스 및 리프팅 어셈블리	리프팅 가이드	고정밀 선형 가이드 레일
베이스 및 리프팅 어셈블리	리프팅 이동 거리	≤500 mm

범주	매개변수	사양
상부 용기	재질	304 스테인리스 스틸
상부 용기	분말 공급 포트	ISO 콕 오픈 DN80 포트 1개
상부 용기	액체 공급 포트	분말 공급 포트와 공유
상부 용기	사이트 글라스 포트	DN80 강화유리 사이트 글라스 2개
상부 용기	진공 포트	G3/4 내부 나사산 포트 1개
상부 용기	배기 포트	G1/2 내부 나사산 포트 1개
상부 용기	디지털 진공 게이지 포트	M14 × 1.5 미터법 내부 나사산 인터페이스 1개