

역청탄 결합지수 시험기 및 자동 정적 프레스 시스템

품목 번호: KT-TE61



소개

표준화된 석탄 시험실용으로 설계된 이 통합형 결합지수 시험기 및 자동 정적 프레스는 야금용 석탄의 코킹 잠재력을 안정적으로 평가하며, 부드러운 진동 감쇠 회전 성능, 디지털 사이클 추적, 자동 부저 완료 알림 및 뛰어난 벤치톱 운영 효율성을 제공합니다.

자세히 알아보기

적용 분야	설명	주요 이점
야금용 코킹탄 평가	일관제철소 및 상업용 코크스 제조 공장의 시험실에서는 이 시스템을 사용하여 입고되는 역청탄의 결합지수(G-값)를 측정합니다. 분쇄된 석탄 시료를 표준 무연탄과 혼합하고 자동 압축 및 표준화된 텀블링을 거침으로써 장비는 석탄이 응집된 반코크스 질량을 형성하는 능력을 측정합니다.	석탄 가스층 형성에 대한 직접적인 통찰력을 제공하여 코킹 시설이 노벽 팽창 손상을 방지하고 야금용 코크스의 우수한 저온 기계적 강도를 보장할 수 있도록 합니다.
상업용 석탄 배합 및 등급 최적화	상업용 석탄 준비 시설 및 열-야금 배합 터미널에서는 이 장치를 사용하여 다중 소스 석탄 배합을 평가합니다. 작업자는 고휘발분, 중휘발분 및 저휘발분 코킹탄의 다양한 비율을 테스트하여 다양한 공급 원료 간의 최적의 가스성 시너지 효과를 식별합니다.	목표 G-지수 사양을 유지하면서 비용 효율적이고 결합성이 약한 석탄의 활용도를 극대화하여, 코크스 품질 저하 없이 전체 원료 비용을 크게 절감합니다.
부산물 코크스 플랜트의 입고 원료 QA/QC	수송 하역장 및 실험실 검사 구역에서는 이 장치를 사용하여 입고되는 석탄 열차, 바지선 선적, 트럭 행렬이 구매 계약 사양에 부합하는지 스크리닝합니다. 기술자는 저장 사이클로 하역하기 전에 신속한 로가 및 G-지수 분석을 실행하여 산화되었거나 풍화되었거나 규격 외인 석탄 선적을 감지합니다.	탄화 배터리 안정성을 저하시키고 석탄 부산물 수율을 떨어뜨릴 수 있는 오염되거나 열화된 원료로부터 대량 석탄 야적장을 보호합니다.
제3자 석탄 검사 및 무역 평가	독립 시험 기관 및 상업용 감정인은 국제 석탄 무역 거래 시 공식 규정 준수 검증을 위해 이 기기를 사용합니다. 표준화된 기계적 마모 및 정적 압력 사이클은 수출 계약 및 통관 서류에 참조되는 재현 가능한 G-지수 데이터를 제공합니다.	엄격하게 반복 가능하고 표준을 준수하는 물리적 특성화를 통해 석탄 수출업자와 야금 구매자 간의 계약 분쟁을 해소합니다.
포말 부유선광 및 정탄 세척성 포로파일링	석탄 준비 플랜트는 다양한 정탄 절단 분획 및 부유선광 농축물의 코킹 성능을 평가합니다. 포말 부유선광 사양과 회분 저장 공정이 코킹 지수에 미치는 영향을 모니터링함으로써 엔지니어는 비트리니트가 풍부한 분획을 농축하도록 준비 회로를 최적화합니다.	심층 회분 저감 처리가 필수적인 석탄 맥석 및 열가소성 특성을 유지하여 정탄 시장 가치를 극대화함을 검증합니다.
석탄 지질학 및 층서 탐사	광산 회사, 지질 조사국 및 탐사 시추 코어 실험실에서는 시추공 석탄 코어 시료를 분석하여 원시 석탄 층에 걸친 코킹 특성의 수평 및 수직 분포를 매핑합니다.	경험적 응집 지표를 기반으로 정확한 코킹 매장량 분류 및 채광 순서를 확립하여 광산 개발 자본 투자를 안내합니다.
학술 및 산업용 탄화 연구	대학 야금 공학과 및 에너지 연구소에서는 표준화된 텀블링 분석을 사용하여 석탄 열분해 동역학, 예열 처리 및 쿨타르 피치 첨가제가 결합성이 낮은 석탄에 미치는 영향을 연구합니다.	열가소성 거동에 대한 기존 경험적 데이터를 제공하여 첨단 야금용 첨가제 및 차세대 코크스 제조 기술 개발을 용이하게 합니다.

기술 파라미터	사양 값
제품 품번	KT-TE61
장비 구성	통합형 투인원 결합지수 드럼 시험기 및 자동 정적 프레스
주요 산업 표준	GB/T 5447-1997 (역청탄 결합지수 측정)
목표 테스트 지수	결합지수(G-지수 / G-값), 로가 지수(RI)
드럼 회전 속도	50 ± 2 r/min
사전 설정 회전수	250회전

기술 파라미터	사양 값
회전수 표시 방식	디지털 LED 튜브 디스플레이
사이클 종료 신호	가청 부저 경고
기계식 구동 특성	저진동, 저소음, 부드러운 균형 회전
본체 전체 치수 (W × D × H)	430 mm × 270 mm × 280 mm
본체 순중량	약 26 kg
작동 전원	220 V ± 10%, 50 Hz
소비 전력	약 42 W
목표 시료 매트릭스	역청탄, 코킹 배합단, 무연탄 회석 브리켓

작동 단계	표준화된 요구사항	기능적 목적
브리켓 압축	자동 수직 정적 프레스	밀도 편차를 피하기 위해 표준화된 무연탄 회석제로 균일한 브리켓 고품질을 생성합니다.
열분해 단계	850°C에서의 다운스트림 급속 탄화	후속 기계적 평가를 위해 석탄 비트리니트를 결합된 반코크스 질량으로 열적으로 변환합니다.
텀블링 마모 사이클 1	50 ± 2 r/min에서 250회전	탄화 후 반코크스 잔류물에 표준화된 충격 및 마모 응력을 가합니다.
텀블링 마모 사이클 2	50 ± 2 r/min에서 250회전	1mm 체 분리 후 2차 마모 응력을 수행하여 최종 G-지수를 확립합니다.

시설 요구사항	작동 파라미터	사양 상세
전원 공급	전압 및 주파수	단상 220 V ± 10%, 50 Hz AC 라인
전기 정격	총 전력 소비량	공칭 연속 소비량 약 42 W
주위 환경	작동 온도	10°C ~ 35°C 주변 실험실 조건
상대 습도	환경 습기	< 85% RH 비응축 대기
벤치톱 마운팅	하중 용량 및 평탄도	≥ 40 kg 등급의 견고하고 진동 없는 실험실 벤치