



Norfolk Southern Wheelersburg Terminal (NSWT)

석탄은 *Norfolk Southern Corporation* 철도회사에서 입고되어 1 량 회전식 덩퍼로 철도 차량에서 하차됩니다. 자재가 고객별 비축 더미로 운반될 때 컨베이어 #1 에 있는 입고시 기계식 샘플링 시스템에 의해 자재가 샘플링될 수 있습니다. 이 시스템의 너비는 1800mm(72 인치)입니다.

선적을 위해 석탄을 입고하는 바지선이나 열차가 도착하면 자재가 앞쪽 끝 로더에 의해 적치장을 양분하는 컨베이어 위에 위치한 가변 흐름 호퍼로 이동합니다. 석탄이 열차 로드아웃이나 바지선 로더로 이동할 때 컨베이어 #3 에 있는 선적시 기계식 샘플링 시스템에 의해 자재가 샘플링될 수 있습니다. 이 시스템의 너비는 1800mm(72 인치)입니다.

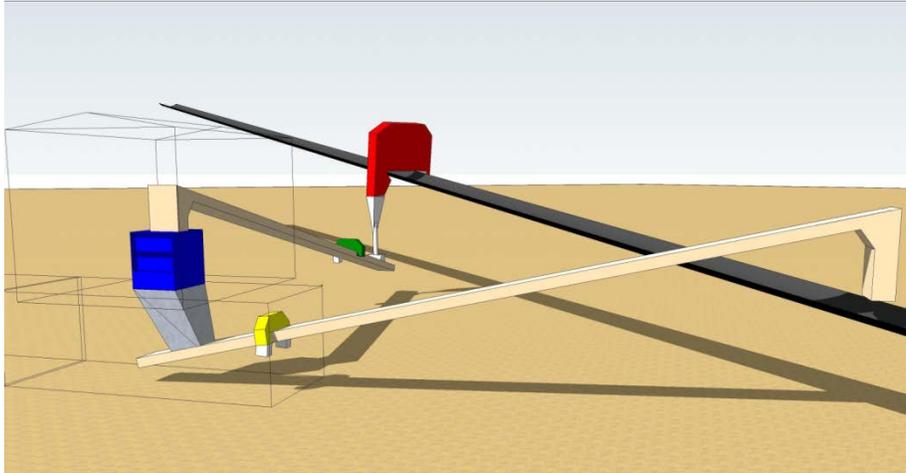
선적시 및 입고시 기계식 샘플링 시스템은 모두 *Precision Samplers Inc (PSI)*에서 제조하며 설계 및 작동 프로그램은 아래에 설명되어 있습니다.

선적시 기계식 샘플링 시스템(AS)



(여기에 제공된 측정치 및 무게는 대략적인 수치이며 일반적인 참고만을 위한 것입니다.)

시스템의 핵심 구성요소는 아래에 나열되어 있으며 50mm x 0(2 인치 x 0) 이하의 제품을 취급할 때 ASTM 표준을 충족하거나 초과하여 작동합니다. 작동 프로그램은 산업 표준을 유지하면서 고객별 샘플링 요구에 맞게 맞춤화할 수 있습니다.



1 차 샘플러 - 이 교차 벨트 구성요소(빨간색)는 컨베이어 #3(검정색) 속도의 최소 1.5 배에서 작동합니다. 커터 입구 폭은 188mm(7.5 인치)이며 47kg(104 파운드) 증분을 수집할 수 있습니다. 각 1 차 증분은 1 차 피더 컨베이어에 중력식으로 이송됩니다. 이 구성요소의 전달 슈트에는 플러그형 슈트 표시기와 진동기가 설치되어 있어 자재 흐름을 원활하게 합니다. 증분 빈도는 필요에 따라 조정할 수 있으며 일반적인 화물 설정은 다음과 같습니다.

- **바지선 또는 유닛 트레이인** - 36 초.
- **10 량 컴포지트** - 27 초.

1 차 피더 컨베이어 - 이 450mm(18 인치) 너비의 밀폐 컨베이어(진한 회색)는 교차 벨트 크기선별 대량 샘플러를 통과한 1 차 증분을 분쇄기로 전달합니다. 컨베이어 벨트 속도는 필요에 따라 조정할 수 있으며 현재 설정은 다음과 같습니다.

- **바지선 또는 유닛 트레이인** - 0.1m/s(25fpm)
- **10 량 컴포지트** - 0.1m/s(32fpm)

크기선별 대량 샘플러 - 이 구성요소는 표준 화학 분석을 위해 수집되는 샘플과는 별개로 크기 분석 또는 기타 특수 검사를 위해 분쇄되지 않은 샘플을 수집하는 데 사용됩니다. 이 교차 벨트 구성요소(녹색)는 1 차 피더 컨베이어 속도의 최소 1.5 배로 작동하며 3.1kg(6.2 파운드)의 증분을 추출합니다. 이 구성요소는 200mm(8 인치) 폭의 구멍이 있는 단방향 커터로 설계되었습니다. 샘플 수집 빈도는 조정 가능합니다. 증분은 수집 슈트에 부착된 고무하 백에 중력식으로 이송됩니다.

해머 밀 분쇄기 - Jeffrey-Rader 30ABE Crusher(파란색)는 모터, 스윙 해머가 장착된 로터 및 16mm(5/8 인치)의 원형 구멍이 있는 스크린 세트 구성요소로 구성되어 있습니다. 분쇄기의 입구 및 출구 슈트에는 플러그형 슈트 표시기와 진동기가 설치되어 있어 자재 흐름을 원활하게 합니다. 샘플 자재는 최고 4 메쉬의 크기로 분쇄된 후 슈트를 통해 2 차 / 리젝트 컨베이어에 중력식으로 이송됩니다.

2 차 / 리젝트 컨베이어 - 이 450mm(18 인치) 너비의 밀폐 컨베이어(황갈색)는 교차 벨트 2 차 샘플러를 통과한 분쇄된 샘플 자재를 옮깁니다. 최종 저장 샘플로 보관되지 않은 자재는 터미널의 컨베이어 #3의 주 흐름으로 다시 회수됩니다. 컨베이어 속도는 필요에 따라 조정할 수 있으며 현재 설정은 다음과 같습니다.

- 바지선 - 0.4m/s(81fpm)
- 트레인 - 0.3m/s(61fpm)
- 10 량 컴포지트 - 0.4m/s(78fpm)

2 차 샘플러 - 이 교차 벨트 구성요소(황색)는 2 차 / 리젝트 컨베이어 속도의 최소 1.5 배로 작동하며 0.2kg(0.4 파운드)의 증분을 추출합니다. 이 구성요소는 38mm(1.5 인치)의 입구 폭을 갖는 이중 헤드 커터를 사용하여 양방향 작동이 가능하도록 설계되었습니다. 증분은 수집 슈트에 부착된 고무하백에 중력식으로 이송됩니다. 증분-수집 빈도는 필요에 따라 조정할 수 있으며 현재 설정은 다음과 같습니다.

- 바지선 및 유닛 트레인 - 20 초.
- 10 량 컴포지트 - 14 초.

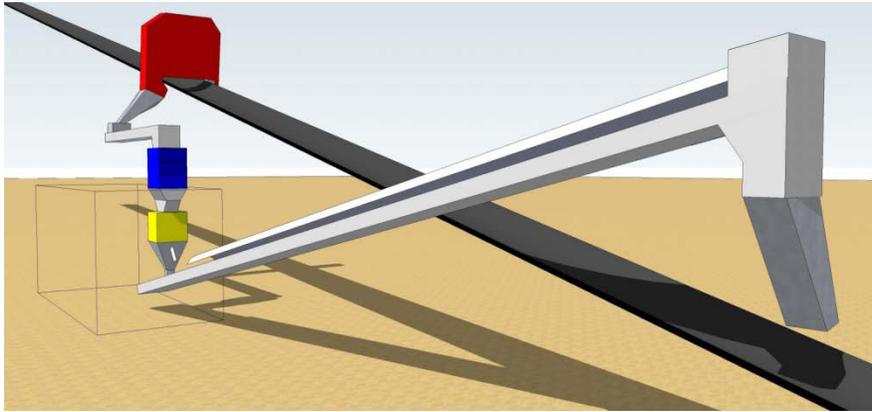
저장 샘플 비율 - 현재 설정을 사용하는 다음 각 화물의 샘플 비율은 다음과 같습니다.

- 바지선 - 자재 1,000 톤(경톤)당 7.2kg(14.4 파운드)의 최종 저장 샘플
- 유닛 트레인 - 자재 1,000 톤(경톤)당 10.3kg(20.6 파운드)의 최종 저장 샘플
- 10 량 컴포지트 - 자재 1,000 톤(경톤)당 14.3kg(28.6 파운드)의 최종 저장 샘플

입고시 기계식 샘플링 시스템(AR)



시스템의 핵심 구성요소는 아래에 나열되어 있으며 50mm x 0(2 인치 x 0) 이하의 제품을 수용할 때 ASTM 표준을 충족하거나 초과하여 작동합니다.



1 차 샘플러 - 이 교차 벨트 구성요소(빨간색)는 컨베이어 #1(검정색)의 최소 1.5 배 속도로 작동하며 매 65 초마다 40kg(80 파운드)의 증분을 추출합니다. 커터 입구의 폭은 150mm(6 인치)입니다. 샘플 자재는 1 차 피더 컨베이어에 중력식으로 이송됩니다.

1 차 피더 컨베이어 - 이 300mm(12 인치) 너비의 밀폐 컨베이어(밝은 회색, 짧음)는 0.04m/s(9fpm)의 속도로 샘플 자재를 분쇄기로 전달합니다.

해머 밀 분쇄기 - Jeffrey-Rader 12ABE Crusher(파란색)는 모터, 스윙 해머가 장착된 로터, 바 세트 및 자재 흐름을 원활하게 하는 진동 브레이커 플레이트로 구성되어 있습니다. 이 구성요소는 샘플 자재를 최고 10mm(3/8 인치) 크기로 분쇄한 후 슈트를 통해 2 차 샘플러에 중력식으로 이송합니다.

2 차 샘플러 - 이 교차 흐름 구성요소(노란색)는 0.4m/s(15ips)의 고정 속도로 이동합니다. 커터는 매 10 초마다 약 0.1kg(0.2 파운드)의 증분을 추출합니다. 커터 입구의 폭은 75 mm(3.0 인치)입니다. 증분은 수집 슈트에 부착된 고부하 백에 중력식으로 이송됩니다.

리젝트 컨베이어 - 이 450mm(18 인치) 너비의 홑안커버(hoop-and-cover) 컨베이어(밝은 회색, 길)는 0.4m/s(85fpm)의 속도로 작동합니다. 최종 저장 샘플로 보관되지 않은 자재는 컨베이어 #1의 주 흐름으로 다시 회수됩니다.

저장 샘플 비율 - 샘플링 시스템은 석탄 1,000 톤(경톤)당 14.8kg(32.6 파운드)의 저장 샘플을 수집하도록 설계되었습니다.

추가 서비스

SAI 는 NSWT 시설과 오하이오 강 지역에서 직접 또는 파트너십을 통해 추가 서비스를 제공합니다. 예를 들어 샘플링 시스템 평가 및 감사, 트럭 오거 샘플링, 온도 모니터링 조사, 화물 검사 및 통풍 조사 등이 있습니다.



이 브로셔의 정보는 독점적이며 사전 통지없이 변경 될 수 있습니다.