



Norfolk Southern Pier 6 Terminal (NSP6)

석탄은 *Norfolk Southern Corporation* 철도회사를 통해 철도 차량으로 부두 6 터미널로 수송됩니다. 철도 차량은 선박의 적재가 준비될 때까지 정차하며 이 시점에 2량 회전식 덩퍼로 향하게 됩니다. 석탄은 A와 A1로 명명된 두 개의 컨베이어 중 하나에 하차되고 B와 B1로 명명된 두 개의 주 컨베이어 중 하나로 옮겨져 후속 컨베이어를 통해 선박/바지선 또는 사일로까지 수송됩니다.

석탄이 선박이나 바지선으로 이동할 때 B 및 B1 선적시 기계식 샘플링 시스템 또는 B 및 B1 기계식 파트 스트림 샘플러로 석탄이 샘플링될 수 있습니다. 이 샘플링 시스템은 모두 B 및 B1 주 컨베이어에 있으며 두 컨베이어 모두 2400mm(96인치)입니다.

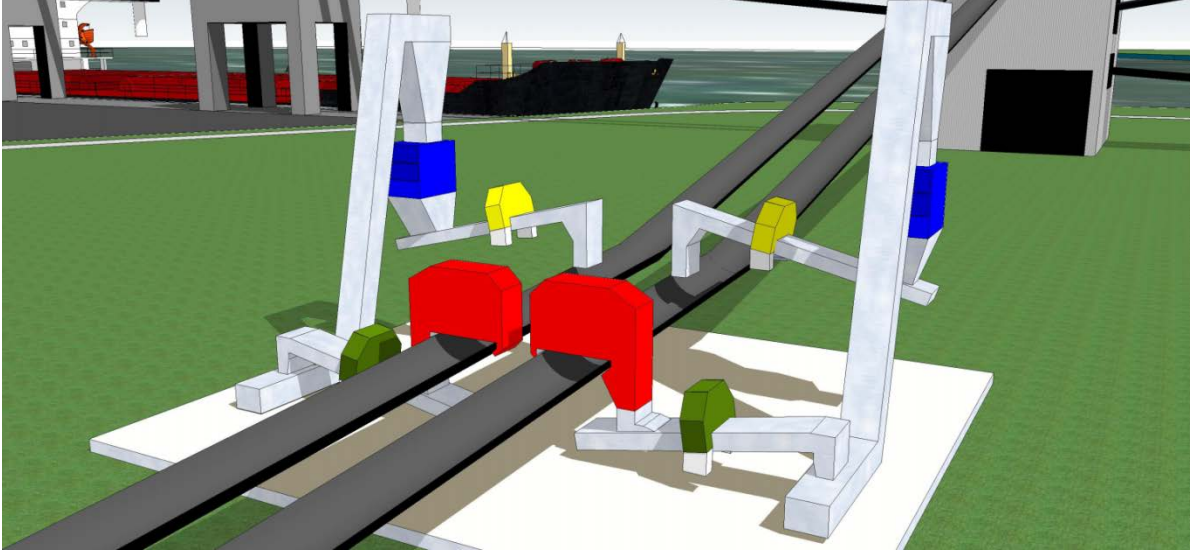
모든 시스템은 *Precision Samplers Inc. (PSI)*에서 제조되었습니다. 선적시 기계식 샘플링 시스템은 2011년에 설치되었습니다. 기계식 파트 스트림 샘플러는 2014년에 설치되었습니다. 모든 샘플링 시스템의 설계 및 작동 프로그램은 아래에 설명되어 있습니다. 모든 샘플링 시스템의 설계 및 작동 프로그램은 아래에 설명되어 있습니다.

B 및 B1 기계식 샘플링 시스템



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

시스템의 핵심 구성요소는 아래에 나열되어 있으며 75mm x 0(3 인치 x 0) 이하의 제품을 수용할 때 ASTM 표준을 충족하거나 초과하여 작동합니다. 두 시스템의 작동 프로그램은 일반적으로 5,000 톤 또는 10,000 톤 로트로 샘플링되는 화물을 수용할 수 있도록 일정하게 유지됩니다.



1 차 샘플러 - 이 교차 벨트 구성요소(빨간색)는 주 컨베이어(B 또는 B1, 진한 회색)의 최소 1.5 배 속도로 작동하며 매 40 초마다 90kg(200 파운드)의 증분을 추출합니다. 커터 폭은 225mm(9 인치)입니다. 각 증분은 1 차 피더 컨베이어에 중력식으로 이송됩니다. 이 구성요소의 전달 슈트에는 플러그형 슈트 표시기와 진동기가 설치되어 있어 자재 흐름을 원활하게 합니다.

1차 피더 컨베이어 - 이 600mm(24인치) 너비의 밀폐 컨베이어는 크기선별 대량 샘플러를 통과한 1차 샘플러의 샘플 자재를 피더 플렉스월(Flex-Wall) 컨베이어로 전달할 때 0.1m/s(28fpm)의 속도로 작동합니다. 전달 슈트에는 플러그형 슈트 표시기와 진동기가 설치되어 있어 자재 흐름을 원활하게 합니다.

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 각 증분마다 5.0kg(11 파운드)을 추출합니다. 이중 헤드 커터를 사용하여 양방향으로 작동하며 각 입구의 폭은 225mm(9 인치)입니다. 증분은 수집 슈트에 부착된 고무하 백에 중력식으로 이송됩니다.

피더 플렉스월 컨베이어 - 100mm(4인치)의 측벽과 88mm(3.5인치) 클리트가 있는 이 "S"자형 컨베이어는 최대 75도 경사에서 1.1m/s(233fpm)의 속도로 1차 샘플러 증분을 분쇄기에 전달합니다. 자재는 기계식 비터 래퍼 장치에 의해 컨베이어 헤드에서 제거됩니다.

해머 밀 분쇄기 - Jeffrey-Rader 34FTE Crusher(파란색)는 모터, 고정 해머가 장착된 로터 및 원형 구멍이 있는 스크린 세트에 구성되어 있습니다. 스크린의 구멍은 16mm(5/8인치)입니다. 이 구성요소의 입구 및 출구 슈트에는 플러그형 슈트 표시기와 진동기가 설치되어 있어 자재 흐름을 원활하게 합니다. 샘플 자재는 최고 4 메쉬의 크기로 분쇄된 후 슈트를 통해 2차 피더 / 리젝트 컨베이어에 중력식으로 이송됩니다.

2차 피더 / 리젝트 컨베이어 - 이 450mm(18인치) 너비의 밀폐 컨베이어는 자재를 전방으로 옮겨 2차 샘플러를 통과시키기 위해 0.4m/s(84fpm)의 속도로 이동합니다. 최종 저장 샘플에 보관되지 않은 자재는 연결된 컨베이어의 주 흐름으로 다시 회수됩니다.

2차 샘플러 - 이 교차 벨트 구성요소(황색)는 2차 피더 / 리젝트 컨베이어 속도의 최소 1.5배로 작동하며 30초마다 0.3kg(0.6파운드)의 증분을 추출합니다. 이 구성요소는 각 커터에 50mm(2.0인치) 폭의 구멍이 있는 양방향 커터로 설계되었습니다. 증분은 수집 슈트에 부착된 고무하 백에 중력식으로 이송됩니다.

저장 샘플 비율 - 샘플링 시스템은 석탄 1,000톤(총톤)당 5.8kg(12.8파운드)의 최종 저장 샘플을 수집하도록 설계되었습니다.

B 및 B1 기계식 파트 스트림 샘플러(MPS)



이 두 개의 기계식 파트 스트림 샘플러(MPS)는 기본적으로 해당하는 B 또는 B1 기계식 샘플링 시스템이 작동하지 않을 때 사용할 수 있는 기계식 샘플링 대체 장치입니다. 이 백업 샘플링 장치를 갖추면 작업자가 수동으로 컨베이어에서 샘플을 꺼낼 필요가 없으므로 샘플링 방법과 관련된 잠재적 안전 위험을 피할 수 있습니다. 연결된 MSS와 함께 MPS를 사용하면 크기 분석 또는 기타 특수 검사를 위해 추가로 분쇄되지 않은 샘플 자재를 수집할 수 있습니다.

각 MPS의 수집 장비는 일반적으로 서로 함께 작동하도록 설계된 두 개의 스크프(오른쪽 아래 사진)로 구성되어 있습니다. 그러나 스크프 중 하나가 고장나도 다른 스크프는 계속 작동됩니다. 샘플 증분은 각 MPS의 반대편에 있는 2개의 독립된 수집 튜브를 통해 중력식으로 이송되며 지상에 있는 고부하 백에 투하됩니다. 증분의 최소 중량은 각각 3.0kg(6.9 파운드)이며 자재 유형 및 주 컨베이어의 유속에 따라 달라집니다. 샘플링 빈도는 필요한 샘플링 유형에 따라 조정할 수 있습니다.



추가 서비스

SAI는 Norfolk Southern 시설과 Hampton Roads 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 독점 정보이며 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.

