

# 차량 계량



**높은 수익과 함께  
성능 획득**

**METTLER TOLEDO**

# 혁신적인 계량 솔루션

## 귀하의 비즈니스를 위한 결정적인 우위

METTLER TOLEDO는 귀하의 비즈니스에 경쟁 우위를 제공하기 위해 필요한 첨단 차량 계량 기능을 제공합니다. 귀하의 작업에 있어 차량 계량이 중요해질수록 당사의 혁신적인 기술, 전문 지식 및 글로벌 자원으로부터 더욱 이익을 얻을 수 있을 것입니다.



**정확도**—POWERCELL® 기술은 가장 정확한 차량 계량을 제공합니다. 이 기술은 귀중한 제품 및 고객의 손실을 예방함으로써 이익을 보호합니다.



**내구성**—차량 스케일은 20년 이상에 걸쳐 신뢰할 수 있게 작동해야 하는 큰 투자입니다. 당사는 오랫동안 사용 가능한 스케일을 구축하여 비용 대비 가장 긴 수명을 제공합니다.



**신뢰성**—METTLER TOLEDO 차량 스케일은 가장 까다로운 환경에서 신뢰할 수 있게 작동합니다. 이 스케일은 매우 중요한 계량 작업을 값비싼 병목 현상으로 변하게 할 수도 있는 가동 중단 시간을 제거하는 데 도움을 줍니다.



**유지보수성**—POWERCELL® PDX® 기술은 유지보수를 단순화하도록 설계되었습니다. 이 기술은 매년 유지하는 데 드는 시간 및 비용을 절감하기 때문에 장기적으로는 성과가 나타날 것입니다.



### 엔지니어링



귀하는 업계에서 가장 포괄적인 설계 및 분석 절차로부터 이익을 보고 있습니다. 숙련된 엔지니어는 3차원 CAD(컴퓨터 지원 설계)를 사용해 내구적이고 강력한 계량대를 개발합니다. 유한 요소 분석은 이런 설계가 다양한 로딩 조건에서 어떻게 수행되는지 평가합니다.

### 테스트



METTLER TOLEDO는 실제 스케일 모듈에 대해 수명 주기 테스트를 수행하는 유일한 제조업체입니다. 모듈 매서 테스트 스탠드는 전 설계 하중에서 20여년의 트럭 트랙픽을 재현합니다. 이 테스트 절차는 차량 계량의 실제 수요를 처리할 수 있도록 트럭 스케일의 능력을 검증합니다.

### 제조



귀하는 모든 스케일에서 매번 동일한 고성능을 얻게 됩니다. 당사의 세계적인 제조 시설은 다음과 같은 모든 운영 단계에서 최상의 품질을 유지합니다.

- 정밀 절단 및 성형
- 로봇 및 수동 용접
- 내구성 보호 코팅을 위한 3 단계 마감

# 트럭 스케일

귀하의 비즈니스가 원활히 진행되도록 유지

트럭 스케일은 귀하의 작업에 장기적으로 영향을 미칠 것입니다. 많은 경우 귀하의 진행 중 생산성 및 수익성에 매우 중요합니다. 다양한 강철 데크 및 콘크리트 데크 트럭 스케일을 갖춘 METTLER TOLEDO는 귀하와 협력해 귀하의 비즈니스가 원활하게 진행되도록 유지해주는 올바른 계량 솔루션을 제공할 수 있습니다.

전장용 스케일



전장용 스케일은 법적 거래 승인 계량에 가장 탁월한 선택입니다. 모듈형 설계를 사용해, 당사는 가장 긴 트럭 및 가장 복잡한 로딩 작업도 처리하는 계량대를 공급합니다. 높은 물동량 및 극도로 힘든 환경을 처리할 때도 신뢰할 수 있는 계량을 제공합니다.

축 스케일



축 스케일은 법적 거래 승인 계량이 필요하지 않을 때 경제적인 옵션입니다. 축 스케일은 축 중량을 검사해 트럭이 적절하게 적재하여 고속도로 중량 한계를 준수하는지 확인합니다. 이러한 스케일은 개별 축을 계량하는 크기이므로, 비용이 적게 들며 공간이 덜 필요합니다.

멀티 플랫폼 스케일



멀티 플랫폼 스케일은 개별 축 중량 및 차량 총 중량을 측정하기 위해 일련의 독자적인 플랫폼을 사용합니다. 이 스케일은 법적 거래 승인 계량은 물론 트럭이 고속도로 중량 한계를 준수하는지 검증하는 단일 단계의 빠른 분석법을 제공합니다.



### 휴대용 스케일



휴대용 스케일은 현장 간 이동하는 계량 작업에 이상적입니다. 강철 프레임을 통해 스케일을 빠르고 쉽게 재배치할 수 있어 새로운 콘크리트 기초를 퍼붓는 시간 및 비용을 절약해 줍니다. 몇 주 동안 콘크리트 양생을 기다리는 대신 몇 시간 내에 즉시 휴대용 스케일을 사용할 수 있습니다.

### 곡물 덩크 스케일



강철 격자로 만들어진 드라이빙 표면을 통해 트럭이 스케일 위에서도 곡물을 하역합니다. 스케일과 별도의 하역 구역 간에 반복 운동을 할 필요가 없어 시간을 절약합니다. 격자는 실수로 흘리는 액체를 처리하는 방재 시스템에도 사용됩니다.

### 이동 중 계량 스케일



이동 중 계량(WIM) 스케일은 많은 트럭을 빠르게 계량하는 매우 효율적인 방법입니다. METTLER TOLEDO WIM 시스템은 최대 65 mph(100 km/hr)의 속도로 이동하고 있는 트럭을 계량합니다. 어플리케이션에는 고속도로 계량 스테이션 및 높은 물동량을 처리하는 항구가 포함됩니다.

# 철도 궤도 스케일

## 가장 높은 부하를 다루기 위해 제작된

레일 카를 계량할 때 강도 및 내구성은 필수입니다. METTLER TOLEDO 철도 궤도 스케일은 철도 트래픽이 추가하는 막대한 부하를 처리할 수 있도록 제작되었습니다. 이런 고용량 계량 시스템은 값비싼 지연 및 가동 중단 시간을 방지하는 데 도움을 주면서 정확한 계량을 제공합니다.

**정적 계량**



정적 스케일은 스케일이 열차에서 분리되어 정지된 개별 레일 카를 계량하도록 설계되었습니다. 싱글 드래프트 계량 옵션에는 전장용 스케일 또는 간격을 둔 2대의 계량대로 구성되어 다양한 길이의 레일 카를 계량하는 스케일을 포함합니다.

**이동 중 계량**



CIM(연결 이동 중 계량) 철도 궤도 스케일은 서로 연결되어 3 - 5 mph(5 - 8 km/hr)의 속도로 스케일을 이동하는 레일 카를 계량하는데 사용됩니다. 이 스케일은 각 레일 카를 분리하여 정적 스케일에 배치할 필요가 없어 계량이 보다 빨라지고 안전해집니다.

**트럭/레일 계량**



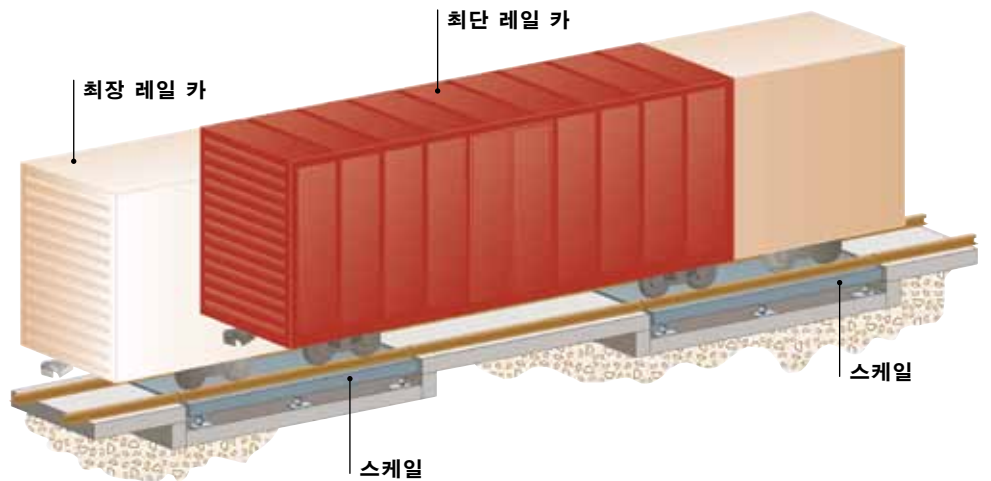
트럭/레일 스케일의 혼용하여 비용 및 공간을 절약합니다. 단일 계량대는 정적 철도 궤도 스케일과 트럭 계량용 플랫폼을 결합합니다. 평평한 표면을 형성하기 위해 레일을 우묵하게 처리되어 트럭이 안전하고 쉽게 이동할 수 있습니다.



### 계량 옵션

멀티 드래프트 계량은 각 축 세트를 별도로 계량하기 위해 짧은 스케일에 레일 카를 재배치해야 합니다. 싱글 드래프트 계량은 법적 거래 승인 어플리케이션을 위한 보다 효과적인 솔루션입니다. 멀티 드래프트 계량과 비교해 싱글 드래프트 계량은 보다 빠른 계량, 우수한 정확도 및 낮은 처리 비용을 제공합니다.

전장용 스케일 또는 나란히 설치된 2개의 스케일을 사용해 싱글 드래프트 계량을 할 수 있습니다. 두 스케일 사이에 간격을 두어 최장 및 최단 레일 카의 바퀴를 수용합니다. 스케일 터미널은 두 중량을 합산하여 전체 레일 카에 대한 정확한 중량을 계산합니다.



# 로드 셀 기술 수익성 보호

로드 셀은 차량 스케일의 성능에 있어 핵심입니다. POWERCELL® PDX® 로드 셀은 뛰어난 정확도와 신뢰성을 제공함으로써 수익성을 보호합니다. 이 독특한 디지털 계량 기술은 다른 로드 셀에 비해 성능이 뛰어나고 수명이 보다 오래 지속됨으로써 최대 투자 수익률을 제공합니다.

## 디지털 성능

POWERCELL® PDX® 로드 셀은 높은 수준의 계량 정확도로 교정이 쉽습니다. 이 로드 셀은 디지털 보상을 사용하여 기존의 로드 셀에 부정적인 영향을 미치는 환경적 조건 변화에도 불구하고 정확도를 유지합니다.

## 예측 진단

진단 기능이 각 로드 셀에 내장되어 있습니다. 사전 진단 시스템은 성능을 지속적으로 모니터링하여 서비스가 필요한 지 스케일 작업자에게 알려줍니다.

## 효율화된 네트워크

POWERCELL® PDX® 네트워크는 차량 스케일 장애의 가장 큰 원인인 정션 박스가 없습니다. 이에 따라 로드 셀 네트워크가 간편화되어 수분 손상에 대해 완벽히 밀봉됩니다.







### 업그레이드 및 변환

기존 차량 스케일에서 가동 중단 시간 및 높은 유지보수 비용이 발생해 애를 먹는 경우 스케일 변환이 답이 될 수 있습니다. METTLER TOLEDO는 POWERCELL® PDX® 기술을 사용해 노후된 계량 시스템을 교체하는 키트를 제공합니다. 새로운 스케일 가격보다 훨씬 저렴한 비용으로 성능 업그레이드를 할 수 있습니다.



### POWERCELL® GDD 로드 셀

저렴한 비용으로 정확한 POWERCELL® 계량 성능을 얻을 수 있습니다.



### 아날로그 로드 셀

아날로그 로드 셀은 POWERCELL® 기술의 경제적인 대안입니다. 정션 박스가 필요합니다.

# 스케일 터미널 성능 및 자동화

첨단 기능을 간단한 운영과 결합한 터미널로 스케일을 완벽히 활용하고 보다 빨리 작업할 수 있습니다. 운영을 자동화하고 데이터를 관리하는 데 필요한 시스템과 연결하십시오. 귀하의 조건과 예산에 맞는 스케일 터미널 또는 제어기를 선택하십시오.

스케일 터미널



차량 스케일이 간단한 계량에 사용되건 충전 공정의 일부로 사용되건 상관 없이, 당사는 해당 작업에 맞는 올바른 터미널을 공급할 수 있습니다. 선택할 수 있는 범위는 기본 계량 터미널에서 PLC 또는 기타 공정 제어 시스템에 연결하는 첨단 터미널까지 다양합니다.

무인 터미널



무인 운전자 터미널로 운영 비용을 줄이십시오. 이 제어기를 통해 트럭 운전자가 본인의 계량 거래를 처리할 수 있어, 작업자가 근무하는 스케일 하우스를 유지할 필요가 없습니다. 어떤 정보가 수집되며 운전자가 어떻게 이를 입력하는지 결정할 수 있습니다.

철도 스케일 제어기



기차가 스케일을 이동함에 따라 레일 카 ID 및 중량 정보를 자동 캡처하는 제어기를 통해 이동 중 계량을 단순화하십시오. 제어기는 수백 대의 기차에 대한 데이터를 저장하면서 중량 정보를 기록하고 인쇄합니다.



#### IND246 터미널

- 기본 계량 터미널은 하나의 차량 스케일로 입고/출고 거래를 처리합니다.
- 읽기 쉬운 중량 디스플레이.
- 차량 ID 및 거래 기록을 영구적 및 임시적으로 저장합니다.
- 데이터 교환 및 입력/출력 제어를 위한 기본 연결 옵션.

#### IND570 터미널

- 강력한 계량 터미널은 하나의 차량 스케일로 입고/출고 거래 및 충전 작업을 처리합니다.
- 읽기 쉬운 중량 디스플레이.
- 차량 ID 및 거래 기록을 영구적 및 임시적으로 저장합니다.
- PLC 및 기타 제어 시스템을 갖춘 인터페이스를 포함하는 여러 연결 옵션.



#### IND780 터미널

- 첨단 계량 터미널은 하나 내지 두 개의 차량 스케일로 입고/출고 거래 및 충전 작업을 처리합니다.
- 자세한 정보를 보여주는 대형 그래픽 디스플레이.
- 차량 ID 및 거래 기록을 영구적 및 임시적으로 저장하기 위한 광범위한 데이터베이스.
- 가장 광범위한 연결성 및 제어 옵션과 솔루션을 맞춤화하는 능력.

# 차량용 스케일 소프트웨어

## 단순하고 효율적인 작업

DataBridge™ 소프트웨어는 차량 계량 운영을 완벽하게 제어하여 시간과 비용을 절약합니다. 계량 트랜잭션을 처리하고 출고 또는 입고된 모든 재료에 대한 기록을 완벽하게 저장합니다. 3단계의 소프트웨어는 모든 크기 및 유형의 비즈니스를 위한 솔루션을 제공합니다.

### DataBridge™ SS 소프트웨어



이 스케일 하우스 소프트웨어는 기본 계량이 필요한 단일 사업장 작업을 위해 설계되었습니다. 이 소프트웨어는 하나 내지 두 개의 스케일로 입고/출고 계량을 제어합니다. 수동 데이터 입력에 따른 오류가 발생하지 않아 공정이 보다 단순해지고 빨라집니다.

### DataBridge™ MS 소프트웨어



이 스케일 관리 시스템은 여러 현장에서 스케일을 공유 데이터베이스에 연결할 수 있습니다. 이 시스템에는 무인 계량과 교통 신호 및 기타 장비의 제어를 포함해 더 많은 계량 옵션이 있습니다. 향상된 보안 및 데이터 분석 기능을 얻을 수 있습니다.

### DataBridge™ ES 소프트웨어



이 스케일 기업 솔루션은 중앙 집중화된 데이터 입력을 통해 여러 현장을 관리합니다. 이 솔루션은 웹 기반 어플리케이션으로서 완벽한 비즈니스 시스템 통합을 가능하게 합니다. 강력한 소프트웨어 시스템을 통해 완벽한 IT, 회계 및 재무 솔루션을 구축할 수 있습니다.



#### 계량 화면

터치 스크린 기능은 계량 트랜잭션을 빠르고 쉽게 처리할 수 있도록 합니다.



#### 보안

트럭 스케일에서 사기를 방지하기 위해 설계된 강력한 보안 설정 및 기능으로 귀하의 비즈니스를 보호합니다.



#### 데이터 보고 및 분석

보고서를 생성하고 데이터를 분석할 수 있는 내장 기능을 통해 데이터를 완벽하게 사용하십시오.

# 완벽한 계량 시스템

## 귀하의 스케일에 가치 추가

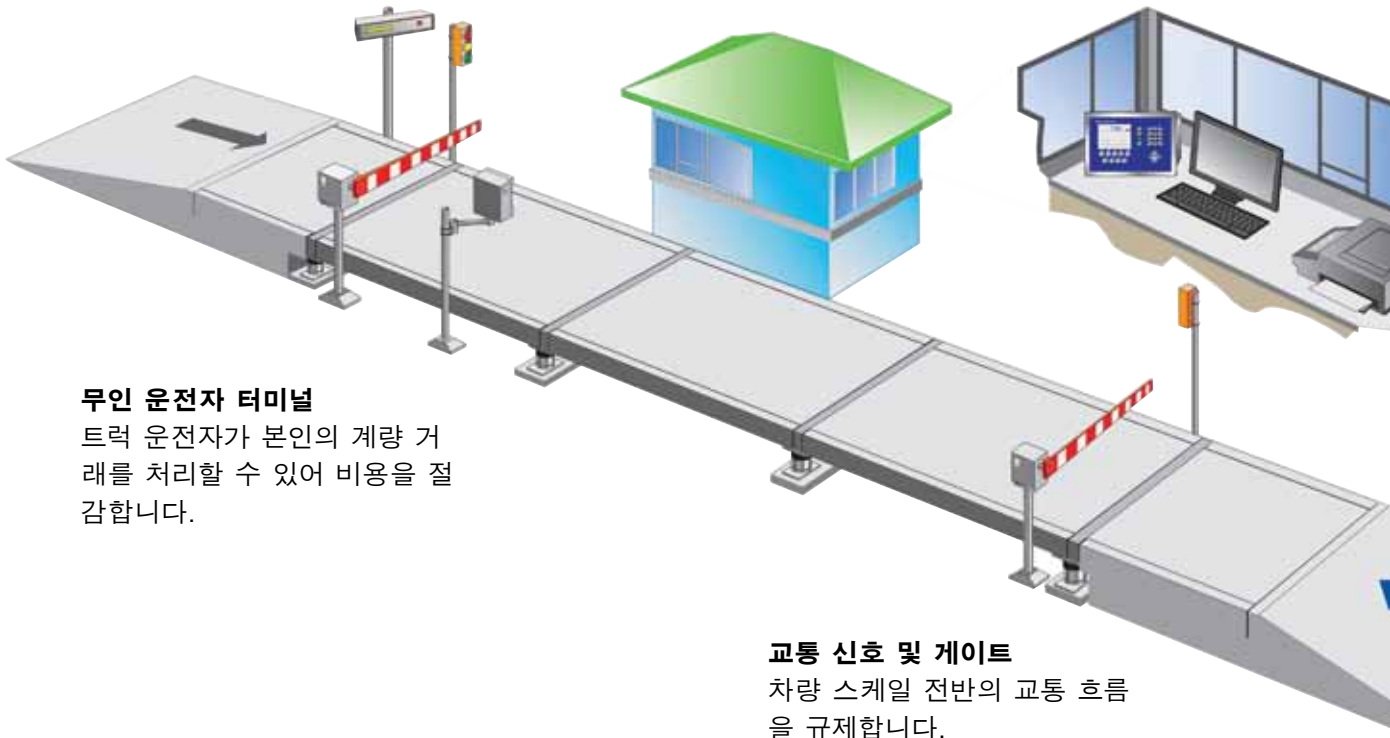
차량용 스케일은 계량대 이상의 가치가 있습니다. 완벽한 계량 시스템을 공급함으로써 당사는 스케일을 귀하의 비즈니스에 꼭 필요한 부분으로 만들어 드릴 수 있습니다. 트래픽을 규제하고 차량을 식별하며 거래 영수증을 인쇄하는 장비를 통해 작업을 효율화합니다.

### 원격 디스플레이

가시성이 높은 디스플레이는 운전자 및 기타 인력이 스케일의 중량을 보는 데 용이하도록 합니다.

### 관독기

차량 또는 재료를 식별하는 배지를 사용해 데이터 입력 및 오류를 줄여 줍니다.



### 무인 운전자 터미널

트럭 운전자가 본인의 계량 거래를 처리할 수 있어 비용을 절감합니다.

### 교통 신호 및 게이트

차량 스케일 전반의 교통 흐름을 규제합니다.



#### 낙뢰 보호

로드 셀, 케이블 및 터미널 등 전체 스케일을 보호하는 StrikeShield™ 시스템을 통해 값비싼 손상 및 가동 중단 시간을 예방합니다. 독립적인 실험실 테스트에서 최대 80,000암페어의 낙뢰를 여러 번 맞아도 견디는 POWERCELL® PDX® 시스템의 능력을 입증했습니다.

#### 프린터

스케일 터미널 또는 소프트웨어에 연결된 프린터는 티켓 및 영수증을 자동 인쇄합니다.

#### 루프 및 포토아이 센서

차량의 유무를 감지해 교통 신호 및 게이트를 자동으로 활성화할 수 있습니다.



# 설치 및 서비스

## 원활한 운영 유지

귀하의 투자를 최대한 활용하십시오. METTLER TOLEDO가 표로 제공하는 차량용 계량 전문 지식으로부터 이익을 얻으십시오. 당사는 현장 설계에서부터 진행 중 유지보수에 이르는 모든 프로젝트 단계에서 고객과 협력을 한 수십 년의 경험을 보유하고 있습니다.

### 설치 기능

- 높은 물동량을 효율적으로 처리할 수 있는 스케일 현장 설계.
- 숙련된 기술자가 설치하는 차량용 스케일.
- 스케일 교정 및 인증.
- 진행 중 유지보수 프로그램 설정.



### 서비스 및 예방 유지보수

차량 스케일은 장기적인 투자입니다. 인증을 받은 METTLER TOLEDO의 서비스 기술자는 스케일을 효율적으로 운영해 긴 수명을 보장함으로써 투자를 보호할 수 있습니다.

[www.mt.com/vehicle](http://www.mt.com/vehicle)

자세한 정보

#### Mettler-Toledo (Korea) Ltd., Co.

메틀러 토레도 코리아(주)  
서울시 서초구 양재천로 19길 21 예일빌딩 1~4층

전화 : 1588-0180

기술적 변경 사항이 있을 수 있습니다.

©2019 Mettler-Toledo, LLC  
30138585