

# I-BRIDGE®

## SERİSİ ELEKTRONİK TAŞIT KANTARLARI



**Yüksek Kesitli Taşıyıcı Kirişler,  
Uzun Hizmet Süresi**

**CNC Kontrollü Üretim Otomasyonu**

**Yüksek Tartım Hassasiyeti**

**Üstün Dayanıklılık ve Yüksek Performans**

**Kolay ve Hızlı Montaj**

**Minimum Altyapı Maliyeti**

**Minimum Servis ve Bakım Maliyeti**



Management  
System  
ISO 9001:2008  
www.tunaylar.com  
ID: 310503809

[www.tunaylar.com](http://www.tunaylar.com)



**TUNAYLAR**

## Yüksek kesitli taşıyıcı kirişler, uzun hizmet süresi

Hızlı ve hatasız üretim...

Ulusal ve uluslararası sertifikasyon...

Güçlü yapı ve dayanıklılık, uzun hizmet süresi, minimum bakım maliyeti...

Standart ve opsiyonel ekipmanlar ile kolay yönetilebilir tartım süreçleri...

I-BRIDGE® serisi taşıt kantarları geçmiş uzun yıllara dayanan bilgi birikimi ile **TUNAYLAR** tarafından üretilen, sektörün değişimine ve gelişmesine öncülük eden modeldir. Dayanıklı yapısı ve yüksek tartım hassasiyeti ile kendini ispatlayan I-BRIDGE® serisi taşıt kantarları, farklı sektörlerde ve çevre koşullarında gösterdiği üstün performans ile global olarak benimsenmiş gerçek bir taşıt kantarı ikonudur.

I-BRIDGE®'in yüksek kesitli taşıyıcı kirişli ve araçların kantar üzerindeki hareketlerine göre tasarlanmış traversli platform yapıları en ağır çalışma koşullarında kantarın uzun süreler sorunsuz bir şekilde çalışmasını garanti eder. Güçlü yapısı, dayanıklılığı, minimum servis, bakım ve altyapı maliyeti ile benzersiz olan I-BRIDGE®'in paslanmaz çelik çok yük hücreli yapısı kantarın performansına ve hatasız ölçüm yapmasına katkıda bulunur. Modüler yapısı kantarın nakliyesi, montaj sahasına indirilmesi, monte edilmesi ve servis hizmetlerinde büyük kolaylık sağlar.

- » CNC kontrollü üretim otomasyonu ve robotik kaynak teknolojisi ile yüksek kalite
- » Standart modülleri ile 24 m boya kadar farklı ebat ve kapasiteler
- » Modüler boyut ve yapıları ile kamyon ve konteynere yükleme kolaylığı
- » Yüksek olmayan tasarımı ile araçların giriş, çıkış ve manevra kolaylığı

- » Yasal metroloji onaylı
- » 2009/23/AT tip onaylı, OIML R76 ve CE belgeli tartı terminali
- » OIML R60 C3 sertifikalı yük hücreleri

- » Çok yük hücreli tasarımı ile güçlü yapı ve yüksek hassasiyet
- » IP68/69K sınıfında, yıldırım korumalı paslanmaz çelik yük hücreleri
- » IP67 koruma sınıfında, paslanmaz çelik yıldırım korumalı yük hücresi bağlantı kutusu
- » Çelik muhafaza kablo koruma
- » % 200 güvenli, % 300 maksimum aşırı yük korumalı yük hücreleri
- » %100 çelik, uzun ömürlü, değişim gerektirmeyen montaj kiti tasarımı

- » Load Line - 2 WT dijital tartı terminali ve WinScale yazılımı ile güvenli ve kolay kantar yönetimi
- » Otomasyon sistemlerine, bilgisayara ve bilgisayar ağına bağlanabilme
- » Trafik ışığı, bariyer, otomatik taşıt tanıma, harici gösterge, IP kamera ve projeye özel ilave aksesuar opsiyonları
- » İki kademeli tartım seçeneği



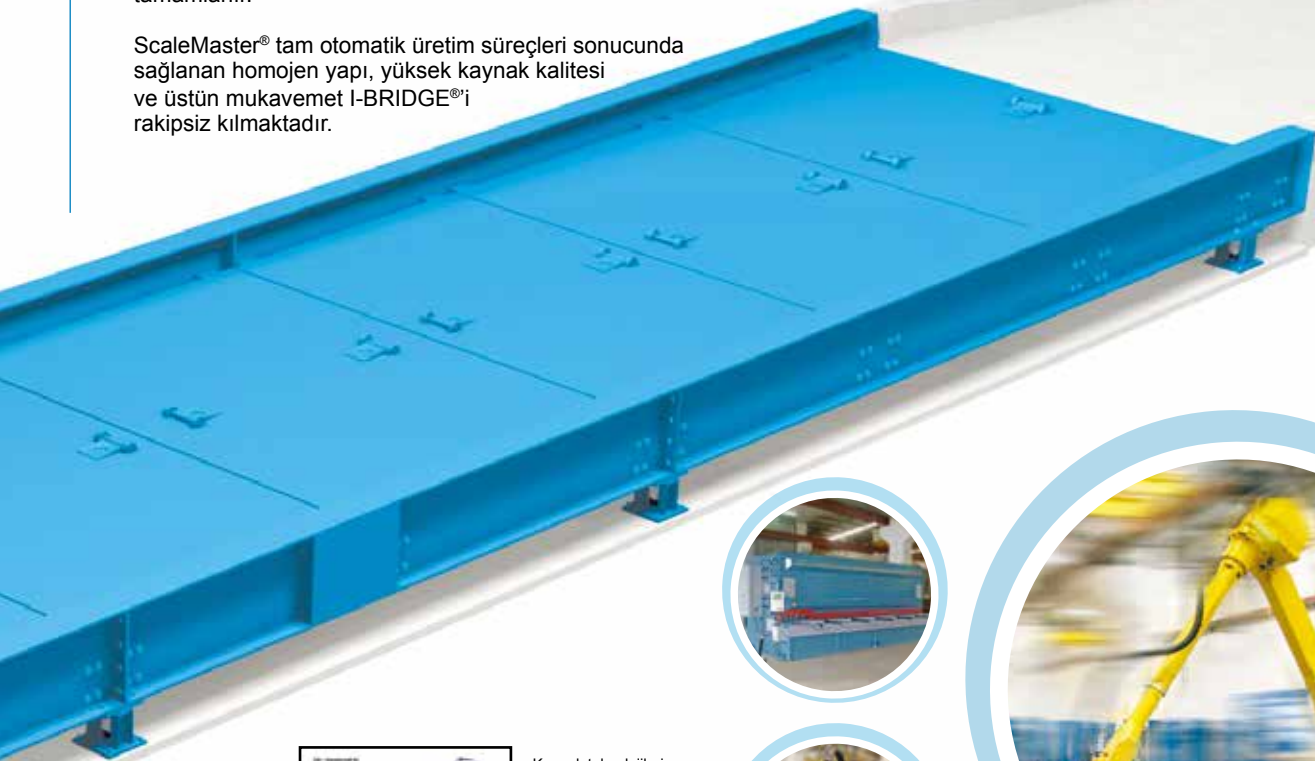
**SCALE MASTER**  
MACHINERY PARK**CNC Kontrollü Üretim Otomasyonu**

Son teknolojiden yararlanılarak oluşturulan modern üretim parkurunda uluslararası standartlarda üretimi gerçekleştirilen I-BRIDGE® serisi elektronik taşıt kantarları, mühendislerimiz tarafından yenilenen tasarımı ile "performans ve tartım hassasiyeti" anlayışını bir üst noktaya çıkarmıştır. I-BRIDGE®'in statik hesaplamaları, uluslararası yükleme ve ölçüm standartlarına göre yapılmıştır.

I-BRIDGE®'in güçlü yapısı ve dayanıklılığı dışındaki en önemli özelliği CNC kontrollü otomatik makine ve mastarlarda üretilmesidir. I-BRIDGE® çelik konstrüksiyon tartı platformu imalatında tüm sac, profil kesim işlemleri ve bağlantı delikleri CNC kontrollü tezgahlarda gerçekleştirilir. Son olarak, mastarlarda robotik kaynak teknolojisi ile kaynaklı olarak imalatı tamamlanır.

ScaleMaster® tam otomatik üretim süreçleri sonucunda sağlanan homojen yapı, yüksek kaynak kalitesi ve üstün mukavemet I-BRIDGE®'i rakipsiz kılmaktadır.

- Seri ve hızlı üretim
- Yüksek kaynak kalitesi
- Sıfır üretim hatası
- Olağanüstü boya yüzeyi
- Güçlü yapı ve uzun hizmet süresi



Kaynak teknolojileri ve uygulamaları konusundaki uzmanlığımız **DIN EN 15085-2** sertifikası ile belgelendirilmiştir.

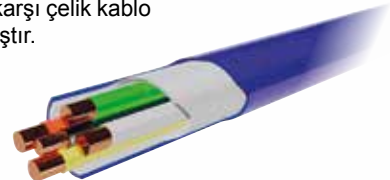
**Kolay Yükleme-Boşaltma, Hızlı Montaj**

I-BRIDGE® modüler yapıda hızlı bir şekilde monte edilebilecek şekilde tasarlanmıştır. Modüler yapısı ürünün araca yüklenmesinde, montaj sahasına indirilmesinde ve montajında büyük kolaylık sağlar.

I-BRIDGE®'in modüler tasarımı, kolay ve hızlı montaj imkanının yanısıra kısa sürede sökülebilmeye ve yeniden montajına olanak sağlar.

**Çelik Kablo Koruma Muhafazaları**

I-BRIDGE® serisi taşıt kantarlarındaki tüm kablolar kemirgenlere ve dış darbelerle karşı çelik kablo koruma muhafaza ile donatılmıştır.



## Yüksek Kalite ve Hassasiyette Yük Hücreleri

Taşıt kantarları zorlu dış saha koşulları ve ağır hizmet şartlarında çalışan tartı aletleridir. I-BRIDGE® serisi taşıt kantarlarında kullanılan yük hücreleri üstün geometrileri sayesinde araç hareketleri sırasında oluşan ani ve büyük kuvvetlerden etkilenmez. Su altında çalışabilen ve basınçlı su ile yıkanabilen paslanmaz çelik yapıları, zorlu çevre şartlarına ve korozif maddelere karşı ömür boyu güvence sağlar. Standardize edilmiş çıkış kazançları ile köşe ayarı gerektirmez ve her noktada en doğru ölçümü garanti eder.

OIML R60 Class

C3

% 200

### Aşırı Yük Koruma

Yük hücreleri % 200 güvenli % 300 aşırı yük korumalı olarak sunulmaktadır. Yük hücrelerinin sertifikalandırılmış bu özelliği I-BRIDGE®'in uzun yıllar sorunsuz çalışmasına katkıda bulunur.

### "Rocker Column" Kendinden Merkezlenebilen Tasarım

Yük hücrelerinin "Rocker Column" özelliği araç tartımları sırasında oluşan ve farklı yönlerden gelen kuvvetlere karşı maksimum koruma sağlayarak hatası ve doğru ölçüm yapılmasını garanti eder.

### Eksenel Hareketlere Karşı Anti-Rotasyon Sistemi

Araçların kantara giriş ve çıkışları sırasında farklı yönlerden gelen kuvvetler yük hücrelerinin kendi eksenini etrafında dönmesine neden olabilmektedir. I-BRIDGE® de standart özellik olarak sunulan kilitleme mekanizması yük hücrelerinin kendi eksenini etrafında dönmesini engelleyerek kablo kıvrılma, kopma ve hatalı tartma gibi sorunları ortadan kaldırır.



### Paslanmaz Çelik Yapı Minimum Servis ve Bakım Maliyeti

Yük hücreleri IP 68/69 K sınıfında ve tamamen hermetik korumalı yapıları ile zorlu dış ortamlar ve endüstriyel koşullarda yüksek performansta çalışır.

Yük hücrelerinin bu üstün özellikleri bakım masraflarını önemli ölçüde azaltmakta ve en önemlisi tamamen hermetik korumalı olmayan yük hücreleri kullanılan taşıt kantarlarında sıklıkla görülen hatalı tartımları ortadan kaldırmaktadır.

### Yıldırım Koruma

I-BRIDGE® yük hücrelerinde bulunan yıldırım koruma elemanları elektriksel darbelerin ve yıldırımın tahrip edici etkilerine karşı maksimum koruma sağlar.

## LoadGuard Özel Tasarım Montaj Kitleri

LoadGuard montaj kitleri, yük hücrelerinin "Rocker Column" özelliği ile tam bir uyum içinde çalışarak yanal kuvvetlerin tartım performansı üzerindeki bozucu etkilerini kompanse eder. Bu üstün kombinasyon platformun ve yük hücrelerinin tartım hassasiyetini bozucu olumsuzluklarını gidermek için kullanılan tampon, gergi çubuğu gibi donanımlara ihtiyacını ortadan kaldırır.

100% çelikten imal edilir. Lastik veya kauçuk takviye kullanılan diğer montaj kitleri gibi hava koşulları ve dış etkenler nedeniyle zamanla deformasyona uğramaz. Böylece montaj kitlerinin deformasyonundan kaynaklanabilecek tartım hataları engellenmiş ve servis maliyeti sıfırlanmıştır.

Düşük serbestlik dereceleri ile farklı yönlerden gelen kuvvetlerde oluşan rezonansın süresini kısaltarak daha hızlı ve hassas tartım değerleri alınmasına olanak tanır.

Montaj kitlerinin belirli sınırlar içinde salınımına izin veren özel tasarımı, ısı değişimlerinden ve araçların platform üzerindeki hareketlerinden kaynaklanan kuvvetleri kontrol altına alarak mükemmel bir tartım performansı sağlar.



IP67  
Yüksek  
Koruma Sınıfı

### Paslanmaz Çelik Yük Hücresi Bağlantı Kutusu

IP67 koruma sınıfında paslanmaz çelik yapıları ile yüksek kaliteli ve uzun ömürlüdür. Bakım gerektirmez. Yıldırım koruma devrelidir.

## Load Line 2 - WT

### Endüstriyel PC Tabanlı Dijital Tartı Terminali

Load Line 2 – WT, elektronik taşıt kantarları için tasarlanmış endüstriyel PC tabanlı dijital tartı terminalidir. Renkli monitör, bilgisayar klavyesi içeren donanımı ve operatörü yönlendiren anlaşılır menü yapısı ile kullanımı son derece kolaydır. Hafızasında bulunan Win SCALE taşıt kantarı programı, standart ve opsiyonel donanımları ile taşıt kantarlarının yönetimi için tüm beklentileri karşılar.

Tartım ve kayıt güvenliği ön planda olan LL2-WT, ayrıca 6 farklı dilde kullanım seçeneği sunar. Kullanıcı tarafından serbest olarak programlanabilen bilgi alanlarına alfanumerik bilgiler girilebilir veya kodlanarak tablodan seçilebilir. Plaka, müşteri ve diğer tüm bilgi alanlarına göre günlük, aylık veya iki tarih arasında filtrelenmiş raporlar ekranında görüntülenebilir ve yazıcıdan belgelenebilir.

#### Genel Özellikler

- » 2009/23/AT tip onaylı, OIML R76, CE belgeli
- » Standart pc klavyesi, 18,5 " renkli LCD monitörü ve anlaşılır menü yapısı ile kolay kullanım
- » Elektrik kesilmelerinden etkilenmeyen statik hafıza
- » Otomatik tarih-saat ve seri no
- » Yüksek disk kapasitesi ile geniş tartım hafızası
- » 6 farklı dilde kullanım imkanı
- » Bilgisayar veya 2. tartı terminaline bağlanabilme
- » Fiş ve raporlar için ayrı ayrı yazıcı tanımlama
- » Otomasyon ve endüstriyel uygulamalar için ethernet, analog, dijital ve seri çıkışlar
- » Kullanıcı tarafından serbest tanımlanabilen 4 + 5 bilgi alanı
- » Tüm bilgi alanları için hızlı kullanım imkanı sağlayan kod tanımlama
- » Sürekli tartılan araçlar için sabit dara kayıt tablosu
- » Fireli tartım seçeneği
- » İrsaliye formatını düzenleyerek farklı bir yazıcıda yazdırabilme opsiyonu
- » Günlük, aylık veya iki tarih arasında genel ve detaylı raporları ekranında görüntüleme, yazıcıdan belgeleyebilme
- » Tartım raporlarını txt dosyası olarak kaydetme
- » Otomatik dolun, RFID li veya temassız mifare kartlı operatörsüz tartım, çoklu kantar entegrasyonu ve projeye özel otomasyon opsiyonları



## Bilet ve Rapor Yazıcısı

Dijital tartı terminaline bağlı olarak çalışır. A4 veya sürekli form kâğıda baskı yapabilen hızlı ve uzun süreli kullanılabileceğiniz yazıcı ile bilet ve raporları belgelemeniz mümkündür.

#### Bilet Çıktı Bilgileri

- » 3 satır 255 karakter firma ve adres bilgisi
- » 15 karakter plaka no
- » Programlanmış 9 adet bilgi alanına (mal cinsi, müşteri gibi) girilen maksimum 50 karakterlik içerik.
- » Kayıt no, tarih ve saat bilgileri
- » Birinci tartım, ikinci tartım ve net ağırlık değerleri

TUNAYLAR BAKIŞUL, SANAYİ VE TİCARET A.Ş.			
AKACABURGAZ MAH. 88. SK. NO:7 ESENYURT - İSTANBUL			
TEL: +90 0212 886 39 00 - FAKS: +90 0212 886 39 15			
PLAKA	34 TUN 34	KAYIT NO	4
TARTIŞE	10.01.2009	SARTZ	13116+25
TARTIŞE	10.01.2009	SARTZ	12125+28
FİRMA	KARABUK DEMİR ÇELİK	MALİERE	İPE 520
SOLDIĞI YER	KARABUK	GİTTİĞİ YER	İSTANBUL
İRSALİYE NO	567248-3	ACIKLAMA	OCAR SİPARİŞİ
SOFOR ADI	İHMET ÇALIKKAN	MULLANCI	1
TARTIŞE	14540 KG		
TARTIŞE	38460 KG		
NET	23920 KG		





## OPSİYONLAR



### Otomatik Araç Tanıma Sistemi

Araç trafiğinin yoğun olduğu seri tartım yapılan tesislerde araca monte edilen RF verici ile araca ait bilgilerin bilgisayara aktarılması sayesinde operatör olmadan hızlı ve güvenli bir şekilde tartım işlemlerinin yapılabilmesine olanak sağlar.



### Otomatik Araç Tanıma Terminali

Kantar giriş veya çıkışına monte edilir. Aracın kantara girişte sürücünün araçtan inmeden kartını araç tanıma terminaline okutması sayesinde araca ait tüm bilgiler bilgisayara aktarılacak operatör olmadan tartım işlemlerinin yapılmasına olanak sağlar. Prosesin yapısı ve tercihe göre bir veya iki adet kullanılmaktadır.



### Harici Gösterge

Kantarda tartılan aracın ağırlık değerinin kullanıcı dışındaki kişilerce görülebilmesi için kullanılır. İsteğe göre kantar kulübesine veya dışarıdan görülebilecek uygun bir yere monte edilebilir. 6 dijital kolay okunabilir kırmızı led göstergelidir.



### Mesaj Terminali

Otomatik araç tanıma sistemli veya otomasyon uygulamalı taşıt kantarlarında sürücünün görsel olarak bilgilendirilmesi ve yönlendirilmesi için kullanılır. Uygulamanın şekline göre kantar sahasına veya kulübesine monte edilir.



### IP Kamera

Tartım güvenliği veya tartı kulübesinden uzak sahadaki kantarlarda tartılan araçların tartım sırasında fotoğraflarının çekilerek bilgisayardaki veri tabanına aktarılması için kullanılırlar. Araca ait kaydedilen fotoğraflar diğer bilgiler ile birlikte yazıcıdan belgelenebilmekte veya ekrandan izlenebilmektedir. Bunun dışında aracın plakasının otomatik olarak okunarak tanınması ve veri tabanına aktarılmasını sağlayan kamera donanımı ve yazılımı da ilave edilebilmektedir.



### Bariyer

Kantarın giriş ve çıkışına monte edilir. Kantarda araç tartılırken diğer aracın kantara giriş yapmasını ve tartılan aracın işlemi bitmeden çıkış yapmaması amacıyla kullanılır. Tartı terminalinden aldığı komutlar ile çalışan bariyer sistemi dış hava koşullarına dayanıklıdır.



### Trafik Işığı

Seri ve yoğun tartım yapılan kantarlarda tartı terminalinden aldığı komutlar sayesinde araçların kantara giriş ve çıkış trafiğini düzenler. Kantar sahası veya kulübesine monte edilir.



### Ex-Proof

Taşıt kantarları yanıcı veya patlayıcı ortamları bulunan tesisler için ATEX onaylı, ex-proof özellikli enstrümanlar ile üretilebilmektedir.

## KAPASİTE VE ÖLÇÜLER

MODEL KODU	MAKSİMUM KAPASİTE (ton)	MİNİMUM KAPASİTE (kg)	TAKSİMAT (kg)	EBAT (m)	YÜK HÜCRESİ ADEDİ
WB-I-3X8-40T.6L	40	400	20	3 X 8	6
WB-I-3X9-40T.6L				3 X 9	
WB-I-3X10-40T.6L				3 X 10	
WB-I-3X12-40T.6L				3 X 12	
WB-I-3X8-60T.6L	60	400	20	3 X 8	6
WB-I-3X9-60T.6L				3 X 9	
WB-I-3X10-60T.6L				3 X 10	
WB-I-3X12-60T.6L				3 X 12	
WB-I-3X14-60T.6L				3 X 14	8
WB-I-3X16-60T.8L				3 X 16	
WB-I-3X18-60T.8L				3 X 18	10
WB-I-3X20-60T.10L				3 X 20	
WB-I-3X22-60T.10L				3 X 22	
WB-I-3X24-60T.10L				3 X 24	
WB-I-3X14-80T.6L	80	1000	50	3 X 14	6
WB-I-3X16-80T.8L				3 X 16	8
WB-I-3X18-80T.8L				3 X 18	10
WB-I-3X20-80T.10L				3 X 20	
WB-I-3X22-80T.10L				3 X 22	
WB-I-3X24-80T.10L	3 X 24				
WB-I-3X16-100T.8L	100	1000	50	3 X 16	8
WB-I-3X18-100T.8L				3 X 18	10
WB-I-3X20-100T.10L				3 X 20	
WB-I-3X22-100T.10L				3 X 22	
WB-I-3X24-100T.10L				3 X 24	

Tüm ebat ve kapasitelerde iki kademeli tartım seçeneği.