

CÂNTARE PRECIZIE

CÂNTARE BANC

CÂNTARE NUMĂRĂTOARE

CÂNTARE VERIFICARE

CÂNTARE PLATFORMĂ

CÂNTARE ANIMALE

TRANSPALETE CU CÂNTAR

CÂNTARE STIVUITOR

CÂNTARE FEROVIARE

CÂNTARE AUTO

CÂNTARE ABATOR

CÂNTAR MACARA

CÂNTARE BANDĂ

CÂNTARE ÎNCĂRCĂTOR FRONTAL

CÂNTARE DOZARE

TOTALIZATOARE DISCONTINUE

CÂNTARE ÎNSĂCUI TOARE

CÂNTARE IMPACT

CÂNTARE ETICHETARE

INDICATOARE DIGITALE

CELULE DE SARCINĂ

MODERNIZARE CÂNTARE FEROVIARE CFM

Soluție economică de convertire a unui pod basculă vechi (mecanic sau electronic) într-un cântar feroviar electronic modern. Practic, se păstrează structura de rezistență a cântarului existent, implementându-se electronica Scaleit (celule de sarcină, cutie de joncțiuni, indicator de greutate, calculator și software de cântărire, după caz), cântarul astfel obținut fiind pus pe piață cu declarație de conformitate UE pentru tranzacții comerciale. Structura de rezistență a cântarului poate suferi modificări de consolidare a podului basculă și de adaptare a fundației existente, adaptări la cerințele lanțului de măsurare Scaleit.

Sisteme destinate utilizării în tranzacții comerciale, livrate la cheie.



Scaleit este furnizor din 2003 de cântare feroviare, cântare industriale, programe software de cântărire și servicii de reparare și întreținere aparate de cântărit și servicii de verificare metrologică. Din această poziție de furnizor cu experiență în piața aparatelor de cântărit, la Scaleit înțelegem nevoile clienților noștri precum nimeni altcineva.

MODERNIZARE CÂNTARE FERROVIARE – CFM

Convertirea podurilor basculă existente în cântare electronice de ultimă generație cu investiții minime.

Kiturile Scaleit de conversie și modernizare a podurilor basculă permit echiparea cântarelor feroviare existente în locație (poduri basculă mecanice sau cântare feroviare electronice de generație veche) cu electronică de cântărire de ultimă generație.

Converțiți astfel un cântar vechi, depășit moral sau inutilizabil, într-un sistem electronic de cântărire modern și eficient, integrat în fluxul tehnologic computerizat al companiilor zilelor noastre.

Integritatea structurală a podurilor basculă este evaluată de tehnicienii Scaleit și – acolo unde se impune – se intervine pentru creșterea gradului de rezistență al structurii podului, prin înlocuirea elementelor slăbite sau prin întărirea cordoanelor de sudură.

Structura este curățată mecanic de rugină prin periere, iar opțional se poate realiza o protecție anti-corozivă integrală prin sablarea completă a structurii și apoi acoperirea acesteia cu două straturi de grund și două straturi de vopsea marină.

- **Costuri minime** – pachetele CFM de modernizare a cântarelor feroviare sunt soluția cea mai eficientă economic de a obține un cântar electronic modern destinat cântăririi vehiculelor feroviare.
- **Spațiu reutilizat** – având în vedere faptul că pachetul CFM implică modernizarea unui cântar existent, noul sistem electronic de cântărire obținut prin modernizare folosește un spațiu deja destinat cântarului feroviar, nefiind nevoie de alocarea de spații speciale și nici de construirea de noi căi de acces. În același timp, în cele mai multe cazuri, se poate refolosi cabina de cântărire existentă pentru echiparea acesteia cu electronica necesară noului cântar.
- **Standard și personalizat** – Scaleit oferă pachete multiple de accesorii și opționale, putându-se astfel obține din vechile poduri basculă de la simple cântare electronice și până la sisteme computerizate echipate cu terminale de auto-cântărire, afișaje repetitoare, semafoare, sisteme automate de identificare a numărului vagonului și a poziției acestuia pe cântar, etc.

Pachetele de modernizare a podurilor basculă CFM sunt concepute pentru a acoperi cerințele specifice fiecărei aplicații în parte. Pachetul standard include celulele de sarcină (4 ... 14 bucăți), kit-ul de montaj al acestora, cutia de joncțiuni, indicatorul digital de greutate și cablurile de alimentare și semnal.



FUNDAȚIE ȘI STRUCTURA DE REZISTENȚĂ

Pachetele de modernizare a podurilor basculă existente implică de cele mai multe ori intervenție asupra fundației existente în sensul adaptării acesteia la sistemul electronic și, unde este cazul, întărirea structurală a structurii de rezistență a podului basculă.

Refacere și Adaptare Fundație

După îndepărtarea elementelor podului basculă de pe fundație, aceasta este inspectată în vederea stabilirii integrității sale structurale și determinării adaptărilor necesare în vederea instalării electronicii Scaleit.

În mod uzual, adaptările constau din scaune de beton armat, scaune turnate ca supraînălțare peste scaunele fostelor cuțite ale podului basculă mecanic.

Odată cu realizarea adaptărilor fundației, în interiorul acesteia se instalează și centura de împământare în scopul prevenirii oricăror incidente de natură electrică (descărcări electrice, supracurenți, etc.) ce ar putea avea potențial dăunător în exploatarea cântarului electronic modernizat. Nu în ultimul rând, în fundație se prind și opritorii mecanici ai sistemului de cântărire, având rolul de a limita mișcările podului basculă sub acțiunea vehiculelor de cântărit.



Recondiționare Structură de Rezistență

Structura de rezistență demontată este curățată mecanic prin periere de stratul de rugină, fiind concomitent inspectată pentru identificarea eventualelor semne de slăbiciune structurală. În cazul în care astfel de defecte structurale sunt prezente, se intervine în sensul îndepărtării acestora: se înlocuiesc elementele de structură afectate, se aplică întărituri, se refac cordoane de sudură, etc.

Opțional, structura poate fi protejată anticoroziv pentru prelungirea duratei de viață a acesteia, protecție ce se realizează prin sablare și aplicarea de două straturi de grund, urmate de două straturi de vopsea marină.



Flexibilitate

Sistemul de prindere și interconectare a modulelor permite rigidizarea acestora, astfel încât să funcționeze ca un solid unitar. Pe fundația podului basculă sunt prinse sistemele de opritori transversali și longitudinali, sisteme care au rolul de a limita mișcările longitudinale și respectiv transversale ale podului la oprirea/pornirea vagoanelor pe acesta.

Cabluri Protejate

Cablurile de semnal sunt pozate prin tub flexibil gofrat (copex) armat, asigurând astfel protecția completă a cablurilor de semnal împotriva întreruperilor de natură mecanică (tăieri, striviri, rosături).



CELULE DE SARCINĂ SCALEIT – doze tensometrice de calitate dovedită

Fiabilitate

Celulele de sarcină produse sub numele Scaleit se bucură de o bună reputație în ceea ce privește precizia și fiabilitatea, caracteristici care le plasează în zona de vârf a traductorilor de masă. Durata crescută de viață a acestor celule de sarcină este un factor cheie prin care cântarele auto Scaleit oferă un cost redus de întreținere, cu foarte puține intervenții și fără costisitoare înlocuiri de celule de sarcină defecte.

Robustețe

Celulele de sarcină Scaleit sunt construite cu robustețea în prim plan. Astfel, acestea pot absorbi șocurile mecanice cu ușurință, reducând astfel eforturile dinamice și fiind astfel practic insensibile la oboseala materialului. Celulele de sarcină Scaleit sunt echipate cu sistem de protecție la supracurenți (eclatori de supracurent) încorporați.

Consecvență

Fiecare celulă de sarcină Scaleit este produsă din oțel de înaltă calitate pe mașini de înaltă precizie, obținându-se astfel rezultate excelente în durabilitate și repetabilitate. Întregul proces de producție este controlat de standarde stricte de calitate.

Metrologie și Legalitate

Celulele de sarcină Scaleit dețin certificat de teste OIML care arată conformitatea acestor celule cu prevederile recomandării OIML R60 pentru clasa C3 (3 000 diviziuni) și C4 (4 000 diviziuni), putând fi astfel utilizate în cântare destinate tranzacțiilor comerciale.

Garanție Extinsă

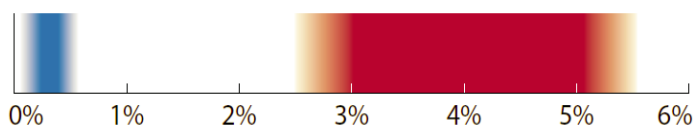
Dovadă a faptului că avem încredere în calitatea și în fiabilitatea celulelor de sarcină Scaleit, acestea vin cu o garanție extinsă, de 5 ani.

Rată Anuală Scăzută de Defecte

Așa cum reiese și din graficul de mai jos, celulele de sarcină Scaleit au o rată de defectare extrem de scăzută, de sub 0,5 % pe an, în condițiile în care firma noastră utilizează aproximativ 2 000 unități anual.

 - Celule de sarcină Scaleit

 - Alte celule de sarcină



Precizie

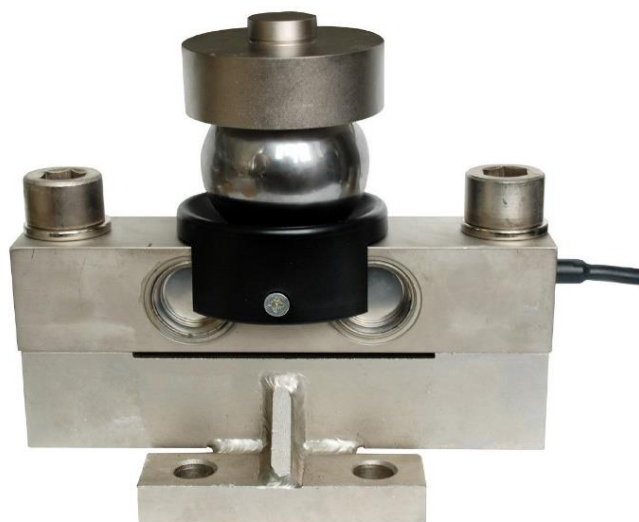
Celulele de sarcină produse sub numele Scaleit sunt special concepute pentru a compensa efectele sarcinilor laterale, ale sarcinilor de capăt și efectele momentelor de torsiune, astfel generând rezultate rapide și precise. Practic, celulele de sarcină sunt realizate astfel încât să măsoare numai forțele verticale, fiind indiferente la vibrații sau șocuri aplicate sistemului de cântărire.

Totodată, celulele de sarcină compensează cu ușurință efectele dilatărilor/contractărilor inerente ale sistemului de cântărire sub efectul variațiilor de temperatură.

Protecție

Celulele de sarcină Scaleit sunt concepute cu un grad de protecție IP68 la umezeală și praf. Sudurile laser și protecția sticlă/metal la intrarea cablului de semnal asigură o etanșeitate aproape completă împotriva agenților străini.

Aceste celule de sarcină sunt construite cu robustețea și precizia în prim-plan. Domeniul de temperaturi de lucru acoperă deplin temperaturile specifice lucrului în exterior: -35 ... +65 °C.



INDICATOARE DE GREUTATE SCALEIT – precizie, fiabilitate, adaptabilitate

Diversitate Funcțională

La Scaleit oferim o gamă largă de indicatoare de greutate dedicate aplicațiilor de cântărire a vehiculelor, indicatoare care oferă posibilități multiple în acoperirea nevoilor specifice ale oricăror cerințe tehnologice specifice, de la aplicații standard și până la aplicații complexe cu tranzacții și administrare a datelor conexe. Produse sub standarde stricte de calitate, aceste indicatoare furnizează date de cântărire rapide, precise și de încredere.



Robustețe și Fiabilitate

Indicatoarele Scaleit sunt produse din componente de înaltă calitate, oferind multiple argumente privind robustețea și fiabilitatea lor:

- Carcasă din oțel inoxidabil sau ABS incasabil;
- Grad de protecție: IP65 ... IP68;
- Modele în versiuni ATEX disponibile la cerere;
- Alimentare de la rețea 110 ... 230 Vca sau cu acumulatori reîncărcabili;
- Domeniu de temperaturi de funcționare: 0 ... + 50 °C;
- Se pot conecta la până la 16 celule de sarcină de 350 Ω (până la 45 celule de sarcină de 1 000 Ω).

Metrologie Legală

Indicatoarele Scaleit dețin certificat de conformitate cu tipul aprobat UE, în conformitate cu Directiva 2014/31/EU privind aparatele de cântărit cu funcționare neautomată, pentru clasa III de precizie, cu un număr maxim de 10 000 de diviziuni de verificare. Astfel, la punerea în funcțiune a fiecărui cântar auto, echipa laboratorului de metrologie Scaleit emite, pe baza rezultatelor testelor de punere în funcțiune ale sistemului, Declarația de Conformitate UE a aparatului de cântărit cu tipul aprobat, document ce permite utilizarea cântarului în tranzacții comerciale.



Conectivitate

- Până la 16 celule analogice de 350 Ω sau 45 celule analogice de 1 000 Ω ;
- 2 porturi seriale bi-direcționale RS232 în furnitura standard, pentru conectare la PC/PLC sau imprimantă;
- Port USB pentru transfer date prin stick de memorie sau pentru conectare rapidă la calculator;
- Opțiune conectare la rețea prin port Ethernet TCP/IP;
- Modul opțional de intrări - ieșiri digitale;
- Module opționale de conectivitate fără fir:
 - Modem radio frecvență;
 - Modul conectare WiFi la rețeaua locală;
 - Modul conectare Bluetooth la echipamente mobile.

OPȚIONALE ȘI ACCESORII – Creați un sistem complet de cântărire a autovehiculelor

Selecționați dintr-o gamă variată de opționale și accesorii pentru a crea un sistem de cântărire puternic și versatil.



Cabină Prefabricată de Cântărire

Scaleit poate furniza opțional – în situațiile în care cabina de cântărire veche este într-o stare avansată de deteriorare – cabine prefabricate de cântărire, de tip container operațional. Aceste cabine vin complet utilate și mobilate.

Clientului nu îi rămâne astfel decât să asigure bransamentul electric al tabloului general al cabinei la rețeaua de alimentare cu energie electrică din zonă pentru ca aceasta să poată fi utilizată imediat.



Capace Mediane Prefabricate și Protecții Laterale

Scaleit oferă trei soluții pentru acoperirea golului median, soluții perfect interschimbabile funcție de buget și de tipul de aplicație:

- Capace din metalice, ideale pentru cântărele instalate îngropat, acolo unde nu există decât trafic pietonal pe zona dintre șinele de cale;
- Grătare metalice carosabile, ideale pentru cântărele folosite în aplicații unde este posibil traficul vehiculelor rutiere peste cântar;
- Grătare de descărcare a materialului vrac prin interiorul cântarului.



Afișaj Repetitor

Afișajul repetitor oferă o citire facilă a informațiilor relevante ale procesului de cântărire la distanță (de ex. de către operatorul feroviar) și furnizează informații importante în vecinătatea cântarului feroviar, nefiind necesară deplasarea în cabina de cântărire. Aceste afișaje sunt proiectate și produse pentru o durată de viață îndelungată, fără nevoia de service.



Sistem Control Trafic

Ajută la coordonarea traficului de vehicule peste cântar, asigurând o creștere a securității în muncă în locație. Prin implementarea de echipamente opționale (senzori prezență vagoane pe rampele de acces, senzori de încadrare, camere supraveghere video, etc.) sistemul poate fi complet automatizat, pentru utilizarea de către operator în regim 24/7.



Camere Recunoaștere Automată a Numărului Vagonului (ANPR)

Sistemele de supraveghere video și recunoaștere automată a numărului de înmatriculare (ANPR) permit automatizarea sistemelor de cântărire vagoane. În mod normal 1 ... 4 camere sunt instalate în zona cântarului, permițând achiziționarea de imagini din diferite unghiuri (produs, numere înmatriculare, poziție vagon pe cântar, etc.). În cazul sistemelor ANPR, numerele de înmatriculare sunt identificate și transferate sistemului de calcul (PC).



Terminal de Auto-Cântărire

Terminalele de auto-cântărire permit automatizarea sistemelor de cântărire vagoane, simplificând procesul operațional. Operatorul se identifică folosind card RFID sau introducând numărul vagonului. Funcție de scenariul de cântărire și de datele pre-programate pe cardul de identificare, operatorul este invitat să introducă și alte date conexe (produs, client/furnizor, etc.). La finalizarea operațiilor, sistemul achiziționează greutatea de la cântar și emite bonul de cântar conform prevederilor legale. Terminalul de auto-cântărire poate funcționa ca și unitate centrală de control a cântarului feroviar, sau poate fi subordonat unei stații de lucru (de ex. stație PC în camera dispecerului, unde acesta poate vizualiza procesul de cântărire și poate interveni în orice moment.

INCLUDERI ÎN FURNITURĂ:

- Lucrări de demontare a structurii podului basculă de pe fundație;
- Lucrări de adaptare a fundației cântarului feroviar în conformitate cu soluția constructivă adoptată;
- Lucrări de recondiționare a structurii podului basculă;
- Celule de sarcină: 4 ... 14 bucăți;
- Cutie de joncțiuni: 1 bucată;
- Indicator digital de greutate: 1 bucată;
- Cablu de conectare între cabina de cântărire și podul basculă: 50 m. Opțional, lungimea poate fi modificată conform cerințelor specifice de la locație;
- Echipamente periferice opționale conform cerințelor specifice ale clientului (calculator, afișaj repetitor, imprimantă, terminal auto-cântărire, camere ANPR);
- Servicii de instalare și montaj ale cântarului feroviar precum și a echipamentelor periferice livrate;
- Servicii de calibrare și punere în funcțiune a sistemului de cântărire și echipamentelor periferice;
- Servicii de instruire personal privind utilizarea și întreținerea sistemului.

EXCLUDERI DIN FURNITURĂ:

- Lucrări de construcție a cabinei de cântărire. Opțional, Scaleit poate furniza cabină de cântărire tip container;
- Lucrări de alimentare cu energie electrică stabilizată 230 Vca, 50 Hz a cabinei de cântărire;
- Asigurarea instalației de drenare a zonei cântarului;
- Asigurarea căilor de acces pe/de pe podul basculă la momentul efectuării testelor de conformitate;
- Echipament de ridicare (macara ușoară, stivuitoare, etc.) la momentul efectuării lucrărilor de demontare și respectiv re-punere a structurii pe amplasament.

TIPODIMENSIUNI UZUALE:

Model	Dimensiuni Receptor	Nr. Celule	Capacitate	Diviziune	M
CFM12060	12,00 x 1,90 m	8 buc.	60 000 kg	20 kg	da
CFM14100	14,00 x 1,90 m	8 buc.	100 000 kg	20 kg/50 kg	da
CFM17100	17,00 x 1,90 m	8 buc.	100 000 kg	20 kg/50 kg	da

Dimensiunile și capacitățile de mai sus sunt cele mai des întâlnite în cazul modernizării podurilor basculă. Alte dimensiuni și soluții de modernizare sunt realizate în funcție de caracteristicile dimensionale și metrologice podului basculă existent.

OPȚIUNI ȘI ACCESORII:

Cod	Descriere
CNT	Cabină prefabricată de cântărire (tip container) pe dimensiuni și cu dotări specifice nevoilor clientului
RMP	Rampe prefabricate pentru soluții de instalare direct pe placă de beton existentă
REP	Afișaj repetitor pentru vizualizarea informațiilor cântar de către conducătorul auto
SEM	Semafoare LED pentru control acces pe cântar
BAR	Barriere 2,5 m cu detectare prezență vehicul pentru control acces pe cântar
TERM	Terminal auto-cântărire destinat utilizării de către conducătorii auto în regim 24/7
ANPR	Camere de supraveghere și recunoaștere automată a numerelor de înmatriculare
PRM	Senzori perimetrali pentru detectarea încadrării corecte a vehiculului pe cântarul auto
W8	Software cântărire destinat gestionării datelor de cântărire și emiterii de tichete de cântar conform legislației în vigoare

SOLUȚIA PERFECTĂ PENTRU ORICE APLICAȚIE DE CÂNTĂRIRE VAGOANE

Analizați cu grijă ofertele tehnice și comerciale existente pe piață. Veți constata faptul că Scaleit oferă cele mai bune soluții constructive, caracteristici tehnice și cel mai complet set de opționale și accesorii, precum și un raport preț-calitate deosebit de avantajos. Nu trebuie uitat nici pachetul de programe W8, pachetul de garanții și pachetul de servicii de întreținere și suport tehnic.



Excelență în Servicii Oferite

În cadrul Scaleit depunem toate eforturile pentru a oferi pachete de servicii la un preț corect, servicii care să răspundă nevoilor dvs. specifice. Soluțiile oferite de noi vă permit maximizarea utilizării în foc continuu a sistemelor de cântărire, menținând cântărele în stare de perfectă funcționare și astfel minimizând costurile pe care o întrerupere a activității le poate avea.

- Personal tehnic instruit și calificat;
- Pachete flexibile de servicii care să corespundă cerințelor și bugetului dvs.;
- Peste 12 ani de experiență pe piața din România, susținuți de puterea și experiența grupului internațional Scaleit pe latura de cercetare și dezvoltare;

- Scaleit deține certificat ISO 9001:2008 emis de MRC pentru activități privind producerea și punerea pe piață de aparate de cântărit;
- Scaleit deține aviz pentru activitățile de reparare și modificare a aparatelor de cântărit emis de BRML;
- Scaleit oferă pachete complete și complexe de întreținere și verificări metrologice periodice anuale, pentru asigurarea bunei stări de funcționare a cântarelor feroviare;
- Scaleit oferă piese de schimb și consumabile pentru cântărele furnizate pentru întreaga durată de viață a acestora;
- Un singur furnizor pentru cântar și serviciile conexe reduce cantitatea de muncă administrativă și costurile companiei dumneavoastră;

PACHET EXCEPȚIONAL DE GARANȚII

Cântărele feroviare Scaleit sunt concepute special pentru durată mare de viață în condiții grele și foarte grele de lucru (20 ... 35 ani).

Construcția robustă și elementele de înaltă calitate încorporate sunt susținute de un pachet de garanții fără egal, pachet destinat să vă ofere siguranță în exploatare și lipsă de griji:

2 ANI Toate componentele electronice de uz general (calculator PC, imprimantă, indicatorul digital de greutate, etc.)

5 ANI Celulele de sarcină Scaleit

PROTECȚIE LA FACTORII DE MEDIU

Gradul ridicat de protecție al componentelor electronice expuse mediului extern, cabluri protejate împotriva acțiunilor mecanice, acoperire de protecție de înaltă calitate și o construcție robustă; toate cele de mai înainte conferă cântarelor feroviare Scaleit protecție extinsă împotriva factorilor de mediu.



Suprasarcini
Electrice



Umiditate



Praf și
Mizerie