



TAMTRON

WEIGH TO KNOW

**LÖSNINGAR FÖR VÄGNING,
HJULÖVERVAKNING OCH
INFORMATIONSHANTERING FÖR
JÄRNVÄGAR**

A blurred high-speed train is captured in motion on a set of railway tracks. The tracks are made of dark, rusty steel rails and wooden sleepers, with grey gravel ballast visible. The background is a soft-focus landscape with green fields and distant buildings under a clear sky. The overall image conveys a sense of speed and modern infrastructure.

KUNDSPECIFIKA LÖSNINGAR

VÄGNING OCH MÄTNING AV LASTER PÅ JÄRNVÄGAR FYLLER OLIKA FUNKTIONER, FRÅN KONTROLLVÄGNING I SÄKERHETSSYFTE TILL KOMMERSIELL VÄGNING FÖR ATT GARANTERA NOGGRANNA OCH RÄTTVISA TRANSAKTIONER. TAMTRON ERBJUDER SINA KUNDER EN BRED SKALA AV VÄGNINGS-, KRAFTMÄTNINGS- OCH INFORMATIONSHANTERINGSSYSTEM FÖR JÄRNVÄGAR.



Vår expertis täcker allt från produktutveckling och tillverkning av mätinstrument och programvara till installation, service och underhåll.

OPTIMERAT FÖR DIN VERKSAMHET

Kundernas behov är alltid kundspecifika, och detsamma gäller för Tamtrons mätningssystem. Den slutliga utformningen av ett system beror på ett flertal faktorer, såsom individuella särdrag i kundens verksamhet, tåglängder och boggiavstånd. Kunden får alltid ett tågvägningssystem som i fråga om teknologi, längd, funktioner och pris är individuellt optimerat för en kundens driftsmiljö.

MÄTNING FÖR ÖKAD SÄKERHET

Den information som erhålls genom vägning och hjulövervakning kan användas för att garantera säkerheten i spårtrafiken. Genom kontroll av belastningen och viktfordelningen för vagnar, hjul och boggier, såväl som balansen mellan boggier, kan tågvagnarnas säkerhet tryggas innan vagnarna sänds ut i trafik. Vägningen garanterar också att järnvägslasterna inte överskrider de tillåtna viktgränserna och att vagnarna är lastade på ett säkert sätt. Funktionen för tågidentifiering kan användas för att jämföra mätresultat med den högsta tillåtna lasten per vagn. Vagnsidentifierings- och beskrivningsfunktionen kan användas för att undvika felaktig information till följd av bristfälliga tågförteckningar eller bortkopplade vagnar.

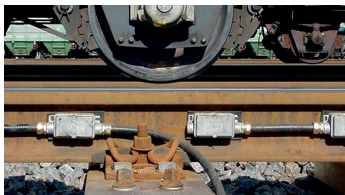
Hjulövervakningssystemet ökar säkerheten, eftersom skador på utrustningen till följd av orunda hjul eller saknade delar kan undvikas. Järnvägsnätet hålls i gott skick då skadade hjul kan förhindras att göra ytterligare skada, vilket sänker driftskostnaderna.

ERFARENHET FRÅN ÖVER TUSEN LEVERANSER

Tamtron är en erfaren aktör i branschen och har levererat omkring tusen tågvägningssystem. Vår expertis täcker allt från produktutveckling och tillverkning av mätinstrument och programvara till installation, service och underhåll. Kvaliteten i all vår verksamhet garanteras genom egenkontroll. Vårt erfarna och internationella team av experter har kunskap om de internationella kraven gällande järnvägar och bred erfarenhet av olika slags driftsförhållanden och miljöer.



TAMTRON SILVERPOINT+ -VÄGNINGSSYSTEM



Övervakning av tåglasterna ökar spårsäkerheten och gör det möjligt att undvika onödigt och förtida slitage på rälsen. Vägningsystemet Tamtron Silverpoint+ används för övervakning av spårtrafiken och indikation av överlaster. Silverpoint+ väger tåg och vagnar i rörelse. Systemet väger varje hjul, axel, boggi och vagn och upptäcker skillnader mellan boggiar, vilket också gör det lämpligt för kontroll av lastningsfel.

Dessutom anger systemet såväl tågets totalvikt som hastigheten när tåget passerar vägningsplatsen. Vågen är synnerligen noggrann och godkänd för kommersiellt bruk inom EU. Vägningsystemet Silverpoint+ kan också användas för företagens interna produktionsändamål, som t.ex. processkontroll i industrier.

- ▶ Vägningsssystem för mätning av laster på tåg i rörelse
- ▶ Lämpligt för kontroll av lastningsfel på järnvägar
- ▶ Mycket noggrant, typgodkänt inom EU
- ▶ Mycket enkelt att installera, inga trafikavbrott
- ▶ Även lämpat för produktionsändamål som t.ex. processkontroll
- ▶ Konkurrenskraftigt pris

LÄTTINSTALLERAD FRISTÅENDE KONTROLLSTATION FÖR ÖKAD SPÅRSÄKERHET

Vägningsystemet Silverpoint+ är snabbt och enkelt att installera. Lastcellerna kan installeras av en person på den befintliga rälsen, och inget banarbete behövs. Trafiken behöver inte stoppas under installationen. Våginstrumentet och mätelektroniken med den inbyggda programvaran placeras inomhus i ett kontrollrum eller utomhus i ett skåp invid rälsen. Därifrån kan data överföras trådlöst och användas i affärsverksamheten eller för övervakning. Tack vare det separata mätinstrumentet är programvaran skyddad mot virus och andra externa risker.

Systemet arbetar fristående utan operatör och skickar varningar om överlaster eller felaktigt lastade vagnar enligt förinställda larmgränser. Fellarmen skickas enligt kunden behov, t.ex. som textmeddelande.

HANTERING AV VÄGNINGSDATA

Informationen om mätresultaten samlas in och presenteras i ett överskådligt format i en tågrapport. Rapporten inkluderar tågets nummer, antal vagnar och deras vikter, axeltryck och annan uppmätt information.

Tillförlitligheten och säkerheten kan ökas ytterligare med tilläggsfunktioner till Silverpoint+-kontrollvägningsystemet, såsom vagnsidentifierings- och beskrivningsfunktioner. Genom att vagnsnummer och vägningsresultat kombineras på ett tillförlitligt sätt kan felaktig information till följd av bristfälliga tågförteckningar eller bortkopplade vagnar undvikas. Funktionen för tågidentifiering kan exempelvis användas för att jämföra mätresultat med den högsta tillåtna lasten per vagn.



TAMTRON TRAPPER -RÄLSVÅGSYSTEM

Tamtron Trapper-rälsvågssystemet är det bästa för kommersiellt bruk godkända vägningsystemet på marknaden. Stora stålverk, nationella transportoperatörer och oljeraffinaderier över hela världen förlitar sig på Trappers utomordentliga noggrannhet. När vägningsresultaten används som grund för faktureringen vid köp och försäljning av värdefulla material eller produkter kan endast en pålitligt fungerande lösning med högsta möjliga noggrannhet komma i fråga.



- ▶ **Typgodkänd i högsta noggrannhetsklassen i enlighet med MID-direktivet**
- ▶ **Lämpligt för såväl stationär vägning som vägning i rörelse**
- ▶ **Även lämpat för vägning av tankvagnar i rörelse**
- ▶ **Snabb installation, inget banarbete behövs**
- ▶ **Mer än 500 leveranser över hela världen under 30 år**

NOGGRANNAST MÖJLIGA VÄGNING, UTAN ATT KOMPROMISSA MED SÄKERHETEN

Trapper är lika väl lämpat för tågspecifik som vagnspecifik vägning, stationärt eller i rörelse. Optimal noggrannhet uppnås när tåget vägs vagn för vagn i stationärt tillstånd. Eftersom vägningsystemet kan kompensera för tyngdpunktsförskjutningen lämpar det sig också för vägning av tankvagnar i rörelse.

Trapper-rälsvågssystemet inkluderar även funktioner som förbättrar säkerheten, såsom överlastlarm och lastfelslarm som kan utlösas av lastningsfel som hänför sig till enskilda boggiar eller lastens placering. När de fastställda larmgränserna överskrids skickas ett larm enligt kundens behov, t.ex. som textmeddelande.

HANTERING AV VÄGNINGSDATA

Kunden kan själv bestämma vilket filformat som används för vägningsdata i Tamtron Trapper-rälsvågssystemet. Dataöverföringen kan göras via en internetanslutning t.ex. som .xml- eller textfil. Vid behov kan dataöverföringen också integreras i kundens ERP eller övriga system.

Tillförlitligheten och säkerheten kan ökas ytterligare med tilläggfunktioner till Trapper-rälsvågssystemet, såsom vagnsidentifierings- och beskrivningsfunktioner. Genom att vagnsnummer och vägningsresultat kombineras på ett tillförlitligt sätt kan felaktig information till följd av bristfälliga tågförteckningar eller bortkopplade vagnar undvikas.

SKRÄDDARSYDDA LÖSNINGAR ENLIGT KUNDERNAS BEHOV

Tamtron Trapper-rälsvågssystemet fyller alla slags behov när det gäller vägning av tåg, eftersom det kan skräddarsys efter kundens exakta önskemål. Trapper-systemen levereras alltid utformade efter kundens specifikationer. Den slutliga utformningen av vågssystemet beror på ett flertal faktorer, såsom vagnslängder, boggiavstånd och vilka material tågen vanligtvis transporterar. Kunden får alltid ett rälsvågssystem som i fråga om teknologi, längd, funktioner och pris är individuellt optimerat för kundens driftsmiljö.

SNABB INSTALLATION MÖJLIGGÖR NÄSTAN OAVBRUTEN PRODUKTION

Trapper-vägningsystemet installeras direkt på ballastbädden, vilket gör vågplattformen lika elastisk som resten av spåret och ger en mycket noggrann vägning. Omfattande banarbeten kan också undvikas, vilket möjliggör en snabb installation så gott som utan avbrott i produktionen.

Lastcellerna ligger skyddade inne i vågkonstruktionen. Tack vare sin konstruktion fungerar Trapper-vägningsystemet tillförlitligt också i utmanande väderleksförhållanden, allt från de stränga vintrarna i norr till söderns tropiska hetta och fukt.



TAMTRON SCALEX RDW -VÄGNINGS- SYSTEM

Tamtron Scalex RDW-vägningsystemet är en mycket noggrann kontrollvåg för stationär vägning, och kan också verifieras för kommersiellt bruk. Scalex RDW används i huvudsak inomhus t.ex. i verkstadshallar, tågdepåer och i anslutning till vagnstillverkning, och placeras ofta på betongunderlag i en servicegrop.

- ▶ Mycket noggrann, kan verifieras för kommersiellt bruk
- ▶ För stationär vägning, vanligtvis inomhus
- ▶ Även tillgänglig i versioner med flera parallella spårvidder

Tamtron Scalex RDW-vägningsystemet kan användas för att kontrollera att tågagnarna är säkra innan de sänds ut i trafik efter tillverkning eller reparationer. RDW-vågen väger alla vagnar, hjul, axlar och boggier såväl som deras belastning och viktfordelning. Vågen ger även information om boggiernas balans i förhållande till varandra.

SKRÄDDARSYDDA LÖSNINGAR ENLIGT KUNDERNAS BEHOV

Tamtron Scalex RDW-vägningsystemet skräddarsys för varje kund med beaktande av kundens driftsmiljö och behov. Vågen kan byggas in i mycket långa sektioner för vägning av vagnar av olika längder och deras laster. Systemet kan även levereras i versioner med flera parallella spårvidder, så att samma våg kan användas för att mäta belastningen från vagnar som tillverkas för olika geografiska områden.



TAMTRON SCALEX WILD -HJULSKADE- DETEKTOR

Tamtron Scalex Wild-hjulskadedetektorn kan användas för att upptäcka orunda hjul och hjul med platta sektioner som förorsakats av låsta bromsar samt skador på hjulen till följd av materialfel eller utmattningsav stål, som kan äventyra spår säkerheten. Scalex Wild fungerar också som en ytterst noggrann tågvåg som väger varje axel, boggi och vagn och som även upptäcker lastningsfel.

- ▶ Mätssystem för detektering av hjulskador
- ▶ Synnerligen noggrann tågvåg som väger varje axel, boggi och vagn
- ▶ Upptäcker lastningsfel
- ▶ Mätning kan göras i linjehastigheter på 20–250 km/h

HJULSKADEÖVERVAKNING ÖKAR SÄKERHETEN OCH SÄNKER KOSTNADERNA

Genom att mäta krafterna mellan räls och hjul upptäcker Scalex Wild hjulskador som kan skada järnvägsutrustningen eller rälsen. Mätssystemet ökar säkerheten, eftersom skador på utrustningen till följd av orunda hjul eller saknade delar kan undvikas genom att felaktiga vagnar stoppas innan skadan uppstår. Järnvägsnätet hålls i gott skick eftersom skadade hjul kan förhindras att göra ytterligare skada, vilket även sänker driftkostnaderna.

Hjulskador som upptäcks av Scalex Wild utlöser ett automatiskt larm när de förinställda larmgränserna överskrids. Mätssystemet indikerar vilken vagns hjul som utlöste larmet.

Fellarmen skickas enligt kundens behov, t.ex. som textmeddelande. Efter att larmet utlösts kan trafikledaren vidta nödvändiga åtgärder för att stoppa tåget eller sänka dess hastighet för att minimera riskerna och skadorna. Med hjälp av olika varningsnivåer kan trafikledaren reagera korrekt på varje enskilt larm.

MYCKET NOGGRANNA MÄTRESULTAT

Scalex Wild har en mycket hög mätfrekvens. Systemet mäter varje vagnshjul under två hela varv, vilket säkerställer att mätresultatet är tillförlitligt. Detta är nödvändigt eftersom järnvägsutrustningens laterala rörelse, som påverkar mätresultaten, inte kan undvikas. Larmen utlöses på basis av det högsta uppmätta värdet.

HANTERING AV VÄGNINGSDATA

Tamtron Scalex Wild-hjulövervakningssystemet kan integreras i kundens eget informationssystem för att garantera en smidig dataöverföring eller användas i realtid via internet genom Tamtrons egen tjänst.

ETT PROFFS INOM DEN INTERNATIONELLA VÄGNINGSINDUSTRIN

Tamtron är en framstående produkttillverkare och tjänsteleverantör inom vägningsindustrin. Hög kvalitet och ansvarsfull service har alltid varit ledord för verksamheten. Företagets framgång bygger på vägningslösningar som hör till de mest innovativa och konkurrenskraftiga på marknaden. Tamtrons vågar underlättar och effektiviserar kundernas dagliga verksamhet inom transport och logistik, men även inom industribranscher som t.ex. byggnation och gruvdrift, tillverkningsindustri, hamnar, skogsbruk och virkesindustri samt inom återvinning och avfallshantering. Företagets kvalitetscertifiering enligt ISO 9001:2008 garanterar en hög leverans kvalitet.

Tamtron verkar på en internationell marknad och har 140 anställda. Företagets huvudkontor ligger i Finland och det har dotterbolag i Sverige, Polen, Tyskland, Tjeckien och Slovakien. Vid sidan av den starka hemmamarknaden exporterar Tamtron sina produkter globalt till över 60 länder. Företaget omsätter 22 miljoner euro. Tamtron är en pålitlig partner med över 40 års erfarenhet och expertis inom vägningslösningar, allt sedan 1972.

TAMTRON

Tamtron AB
Nattvindsgatan 9
652 21 Karlstad

T: 054-402 08 40
info@tamtron.se

WWW.TAMTRON.SE