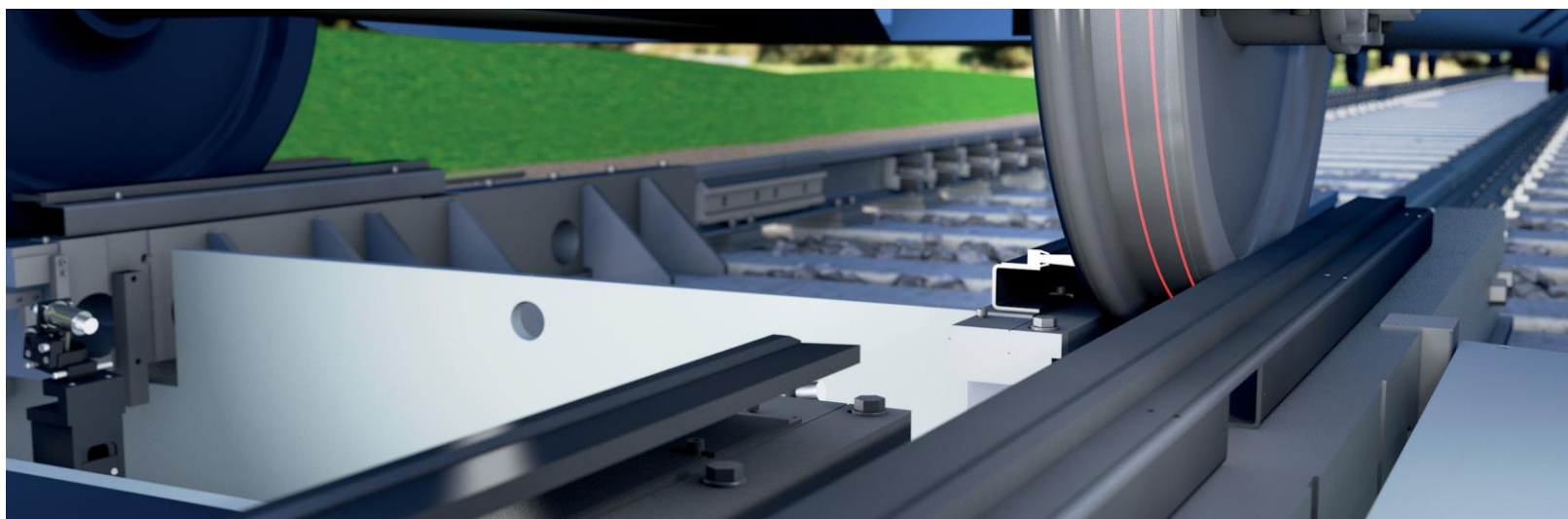


# System pro diagnostiku dvojkolí ARGUS® II



## Rozšířené oblasti použití a možnosti použití

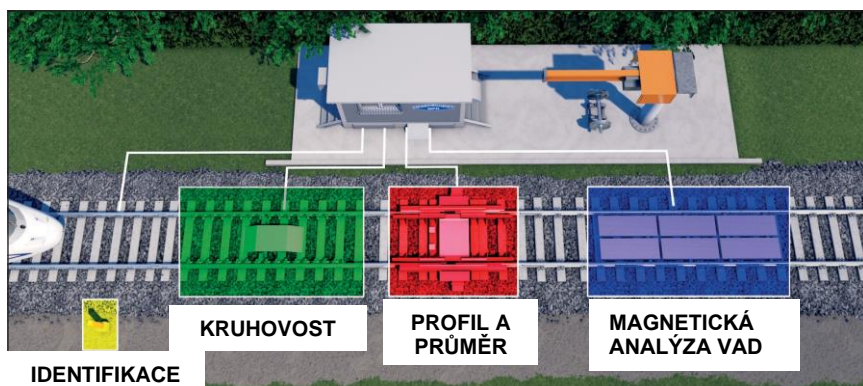
ARGUS®II je nejnovější vývoj kontrolního a testovacího systému ARGUS. Poprvé v historii umožňuje ARGUS kromě diagnostiky dvojkolí pro kolejová vozidla se standardním rozchodem i diagnostiku tramvajových dvojkolí průjezdním způsobem.

Vozidla jsou identifikována a měřena automaticky při vstupu do měřicího úseku. Všechna relevantní naměřená data jsou archivována v databázi.

Provozovatel tak může průběžně monitorovat dvojkolí svého vozového parku bez personálních nákladů či ztráty času. Na základě shromážděných měření lze určit charakteristiku opotřebení, která by měla sloužit jako základ pro program údržby, jenž zohledňuje potřeby životního prostředí i bezpečnost.

Základní verze systému obsahuje moduly IDENTIFICATION, DIAMETER a PROFILE, které lze použít jak pro tramvajová, tak pro standardní rozchod dvojkolí. Systém pro dráhy se standardním rozchodem lze volitelně rozšířit o moduly ROUNDNESS a Magnetic Material Testing (MDA).

Příslušné moduly zaznamenávají níže uvedená naměřená data se specifikovanými nejistotami měření.



## Výhody:

- Plně automatizovaná nepřetržitá diagnostika dvojkolí bez personálních nákladů.
- Archivace všech relevantních měřených dat v jedné databázi.
- Přesné a snadno dostupné informace o stavu všech dvojkolí, spolu s jejich historií a prognózou opotřebení z databáze dvojkolí.
- Krátká doba montáže, tudíž rychlá dostupnost kolejnic.
- Základ pro lepší organizaci workshopu a logistickou přípravu
- Zvýšená provozní spolehlivost a přesnost i bez provozních rezerv, protože všechny požadované úkony na dvojkolích jsou známy ještě před příjezdem vozidel.
- Vhodnost stroje byla původně vzorkována podle VDI/VDE/DQG2618 list 27, VDA 5/GUM akreditovanou kalibrační laboratoří



Modul	Úloha	Zobrazovaný výsledek	Nejistota měření (K=1)	Nejistota měření (K=2)
Základní jednotka	Monitoring měřících modulů, kontrola měření, přenos údajů z měření do databáze	Celkový počet měřených náprav, stav a počet náprav v každém modulu, stav systému, venkovní teplota, procesní záznamník		
Identifikace	Identifikace vozidla/vlaku	Identita pomocí ID štítků		
Soustřednost, plochá místa	Kontaktní měření odchylky výšky okolku a hloubky zploštělých míst	Velikost odchylky výšky okolku, hloubka zploštělých míst	Ra: (±) 0.075 mm Pfh: (±) 0.1 mm	Ra: (±) 0.15 mm Pfh: (±) 0.2 mm
Průměr	Optické měření profilu kola, rozdíly v průměrech vpravo/vlevo	Skutečný průměr měřené kružnice, skutečný rozdíl průměrů měřené kružnice	dM: (±) 0.75 mm	dM: (±) 1.5 mm
Profil	Optické měření profilu kola u železničních vozidel nebo tramvají	Výška okolku, tloušťka okolku, příčný rozměr/úhel okolku, velikost okolku, vzdálenost mezi koly	Sd: (±) 0.1 mm Sh: (±) 0.125 mm Qr: (±) 0.2 mm SR: (±) 0.2 mm AR: (±) 0.2 mm	Sd: (±) 0.2 mm Sh: (±) 0.25 mm Qr: (±) 0.4 mm SR: (±) 0.4 mm AR: (±) 0.4 mm
Magnetická analýza vad	Detekce materiálových či jiných vad na skluznici, vyhodnocení změn magnetického toku, okamžitá klasifikace dvojkolí po průjezdu	Zobrazení vad		

## Aktuální vývoj a novinky o tramvaji ARGUS® II TRAM

### Měření profilu a průměru pro tramvaje

Po 20 letech úspěšného vývoje pro využití technologie ARGUS® v oblasti standardně rozchodných kolejí je nyní k dispozici verze současného systému ARGUS®II, která je přizpůsobena pro tramvajová vozidla.

Systém TRAM je navržen tak, aby mohl být instalován s malým úsilím ve vyvýšené dráze údržby. Provozovatel vozidla tak má možnost měřit kola svých vozidel při vjezdu a výjezdu z haly údržby ve velmi krátkém čase.

Měření se provádí vizuálně, a tedy bezkontaktně. Nad ocelovým žlabem je instalována speciální krátká kolejnice, aby senzory mohly zaznamenávat obrys profilu

Vzhledem k tomu, že při měření profilu je zaznamenán celý obrys, je možné přizpůsobit naměřené hodnoty požadavkům zákazníka. Kromě obrysů profilu se určuje i vzdálenost disků kol ve dvojkolí, pro zaznamenání také příslušné velikosti rozměrů dráhy a vedení.



### Výhody:

- Poměr mezi přínosy a náklady systému ARGUS®II-TRAM je velmi příznivý:
- Automatické testování dvojkolí v průjezdném provozu
- Bezkontaktní princip měření
- Interval kalibrace > 1 rok
- Rozhraní s HEGENSCHIEDT - stroj na reprofilaci dvojkolí MFD



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