

VÝSLEDEK PROJEKTU NCK MESTEC - Č. TN01000071

Identifikační číslo:	TN01000071/02-V9
Název výstupu/výsledku:	Měřicí systém lisů na úpravu železničních soukolí
Druh výsledku:	G _{funk} – Funkční vzorek
Interní registrační číslo výsledku organizace:	167307

Popis výsledku:

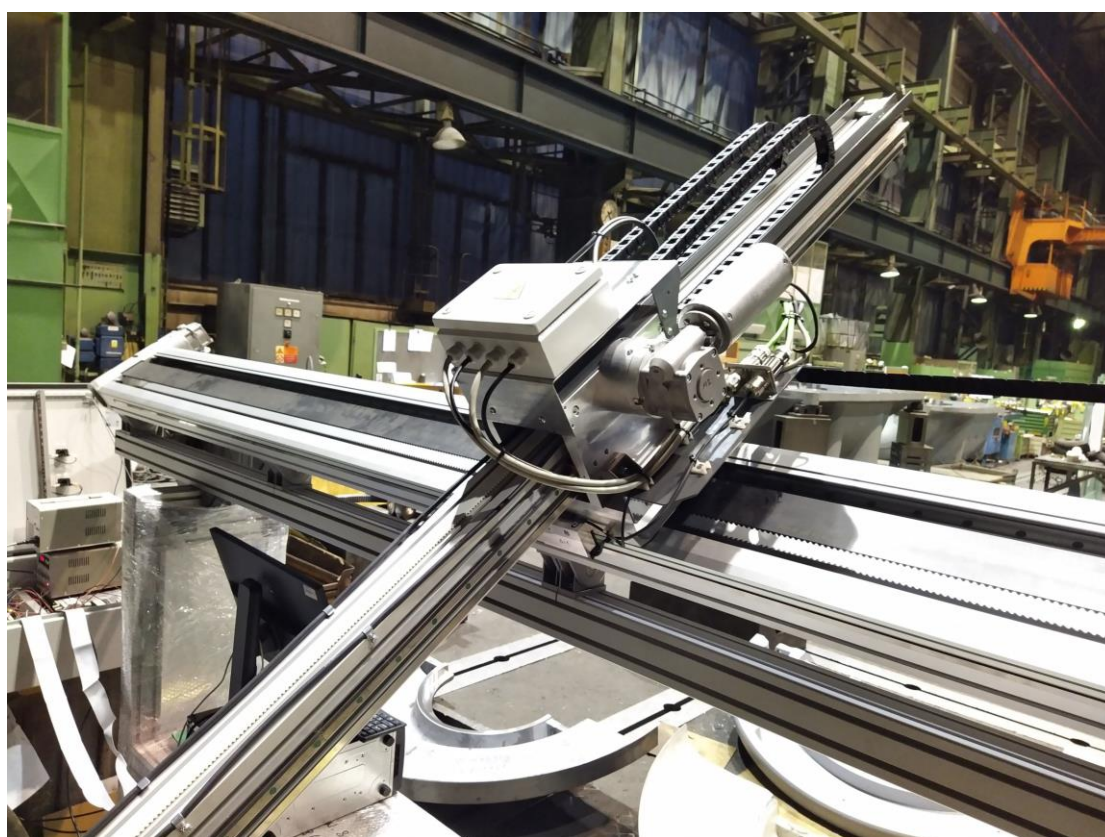
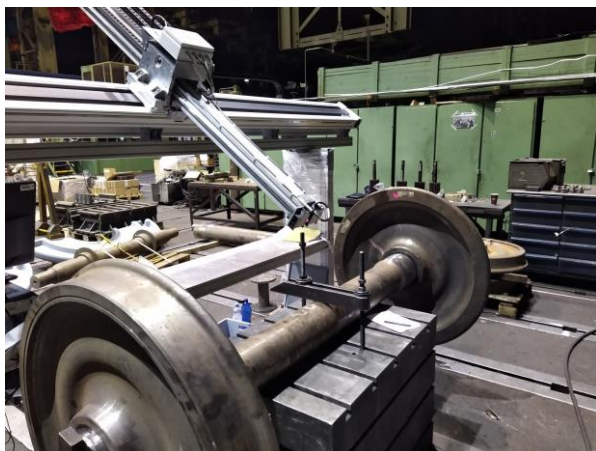
Vytvořený výsledek „Měřicí systém lisů na úpravu železničních soukolí“ představuje funkční vzorek pro následný modulární systém pro hydraulické lisy železničních soukolí vyvíjených a vyráběných účastníkem projektu společností ŽĐAS a.s. Tento modulární systém nahradí dosud používanou soustavu ručních přípravků s dotykovými čidly automatizovaným systémem s laserovými senzory a velmi přesným odměřováním.

Původní ruční přípravky bylo nutné vyrábět na míru pro každý měření rozměr všech typů soukolí a bylo je nutné často kalibrovat. Celý systém tak byl velmi nákladný, náročný na obsluhu a v některých případech nedosahoval požadovaných přesností.

Nově vyvinutý systém je tvořen dvouosým vedením, které lze umístit k libovolnému lisu. Na obou osách vedení jsou velmi přesné magnetické enkodéry a vedení polohuje dvojici přesných laserových senzorů. Konstrukce vedení byla s využitím citlivostní analýzy statického modelu, který uvažuje všechny významných nepřesnosti, konstrukční odchylky a vlivy senzorů, navrženo tak, aby jako celek dosahovalo požadované přesnosti odměřování lepší než 0,05mm po v celém pracovním prostoru lisu – tedy na vzdálenostech až 3 m.



Fotografická dokumentace/Schéma:



VYSOKÉ UČENÍ FAKULTA
TECHNICKÉ STROJNÍHO
V BRNĚ INŽENÝRSTVÍ

NCC MESTEC

T A
Č R

Tento projekt je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu Národní Centra kompetence

www.tacr.cz

Výzkum užitečný pro společnost.