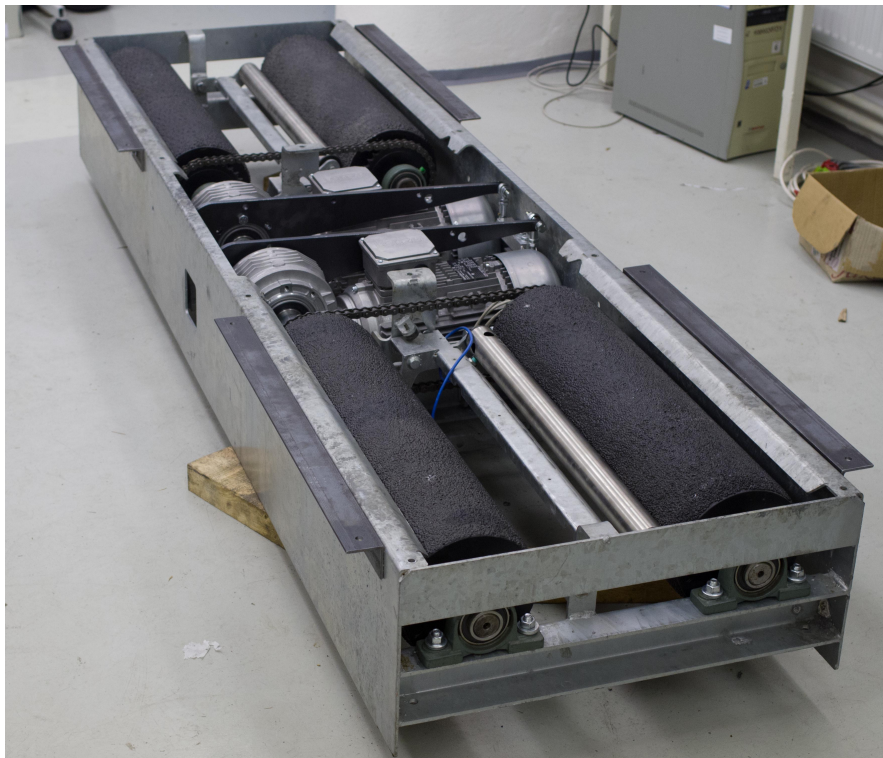


Zátěžná válcová jednotka



Apollo ID: 166399
Datum: 8.12.2020
Typ výsledku: G - funkční vzorek
Autoři: Macháček Ondřej, Mazůrek Ivan, Strecker Zbyněk

Technický popis:

Zátěžná válcová jednotka umožňuje testování brzdné síly automobilu a také vyvození brzdného momentu zatěžujícího motor automobilu. Zátěžná jednotka vychází z komerčně vyráběného testeru brzd RP600. Z tohoto testeru byl použit rám a válce. Rám byl upraven tak, aby umožnil instalaci motorů Lenze se šnekovou převodovkou s převodem 1:7 a senzorů zátěžného momentu. Vybraná sestava elektromotorů a převodovky umožňuje zatížit pohon automobilu výkonem až 26 kW a vyvodit brzdny moment až 378 Nm.

Základní technické parametry

Testovací rychlost - brzdy - 5.5 km/h

Maximální krouticí moment pro testování brzd - 378 Nm

Testovací rychlost - emise - 24 km/h

Max. odebíraný výkon - 26 kW

Způsob realizace

Do svařovaného rámu jsou přes ložiskové domky chyceny válce s adhezí vrstvou. Hřídel válce je spojena s výstupem ze šnekové převodovky, na jejíž vstup je namontován elektromotor. Reakční síla je zachytávána přes siloměr. Rychlost automobilu je snímána impulzním snímačem.

Výsledky zkoušek, použití

Vazba na projekt

TA1320S10000 TAČR Doprava

Umístění

Vysoké učení technické v Brně

Technická 2896/2

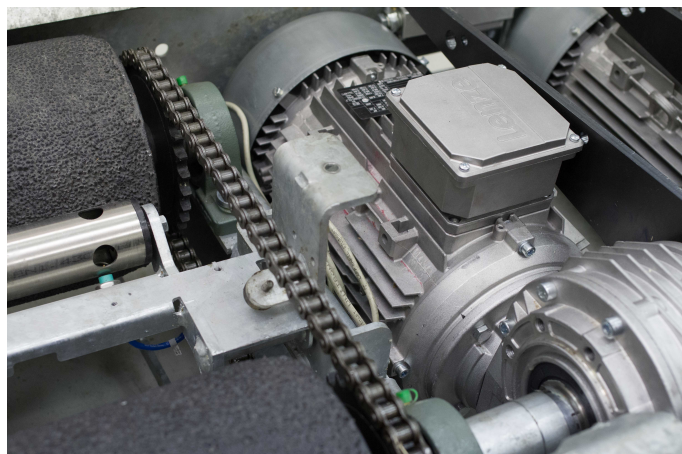
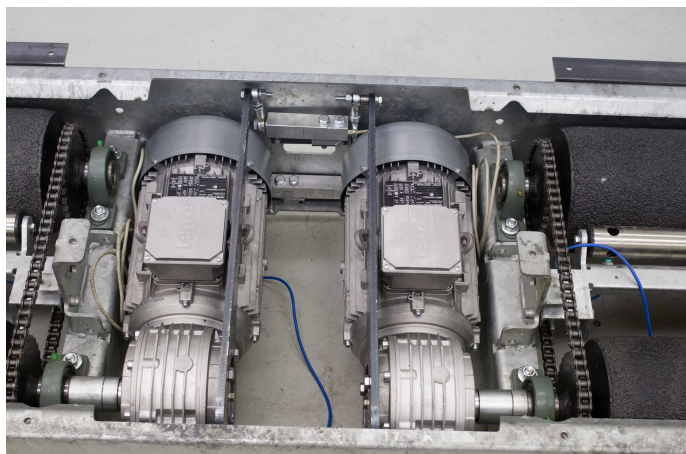
61669, Brno

A3/114

Kontaktní osoba

Ing. Zbyněk Strecker, Ph.D.

Fotografická dokumentace



Prohlašuji, že popsaný výsledek naplňuje definici uvedenou v Příloze č. 2 Metodiky hodnocení výsledků výzkumu, experimentálního vývoje a inovací pro rok 2020, a že jsem si vědom důsledků plynoucích z porušení § 14 zákona č. 130/2002 Sb. (ve znění platném od 1. července 2009). Prohlašuji rovněž, že na požádání předložím technickou dokumentaci výsledku.

Ing. Zbyněk Strecker, Ph.D.