

Ventilový blok pro modul hydraulické rekuperace verze 1



Apollo ID: 112138

Datum: 10.4.2014

Typ projektu: G - funkční vzorek

Autoři: prof. RNDr. Ing. Josef Nevrlý, CSc.; doc. Ing Zdeněk Němec, CSc.; doc. Ing Jan Brandejs, CSc.; Ing. Milan Klapka, Ph.D.; Ing. Tomáš Panáček

Technický popis:

Funkční vzorek je součástí vyvíjeného modulu pro rekuperaci hydraulické energie v hydrostatickém pohonu pneumatikového válce. Ventilový blok slouží k řízení toku hydraulického oleje v pohonu podle vybraného provozního režimu. Funkční vzorek sloužil k ověření a optimalizaci funkcí modulu pro rekuperaci hydraulické energie. Jednalo se o první vývojovou verzi ventilového bloku. Při experimentech se ukázalo, že konstrukce ventilového bloku významně ovlivňuje účinnost rekuperačního modulu a verze jedna se ukázala jako nevyhovující.

Základní technické parametry

7 Připojných bodů pro hydraulické ventily.

Odolnost interním tlakům do 35 MPa.

Hmotnost 120 kg.

Hliníková slitina.

Způsob realizace

Zařízení bylo zkonstruováno v rámci výběrového řízení pro projekt EUREKA LF12029 Rekuperační hydrostatický modul pro užitková vozidla.

Výsledky zkoušek, použití

NEVRLÝ, J.: Rekuperační hydrostatický modul pro užitková vozidla. Periodická zpráva 2013 projektu LF12029. ÚK FSI VUT, Brno, 2013.

Vazba na projekt

EUREKA LF12029 Rekuperační hydrostatický modul pro užitková vozidla

Umístění

Bosch Rexroth, spol. s r.o.

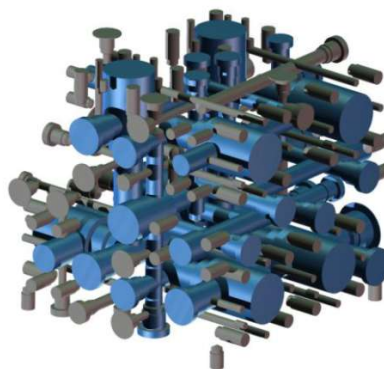
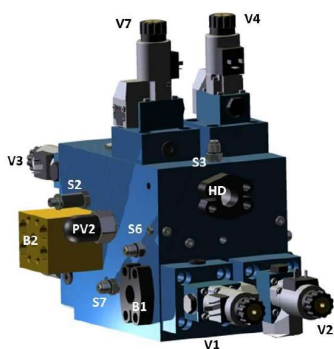
Těžební 2

627 00 Brno

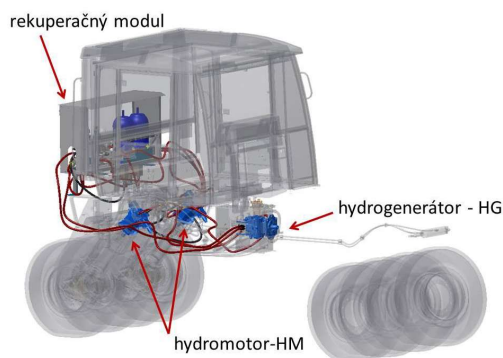
Kontaktní osoba

prof. RNDr. Ing. Josef Nevrlý, CSc.

Fotografická dokumentace



Funkční schéma



Prohlašuji, že popsaný výsledek naplňuje definici uvedenou v Příloze č. 2 Metodiky hodnocení výsledků výzkumu, experimentálního vývoje a inovací pro rok 2014, 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.

