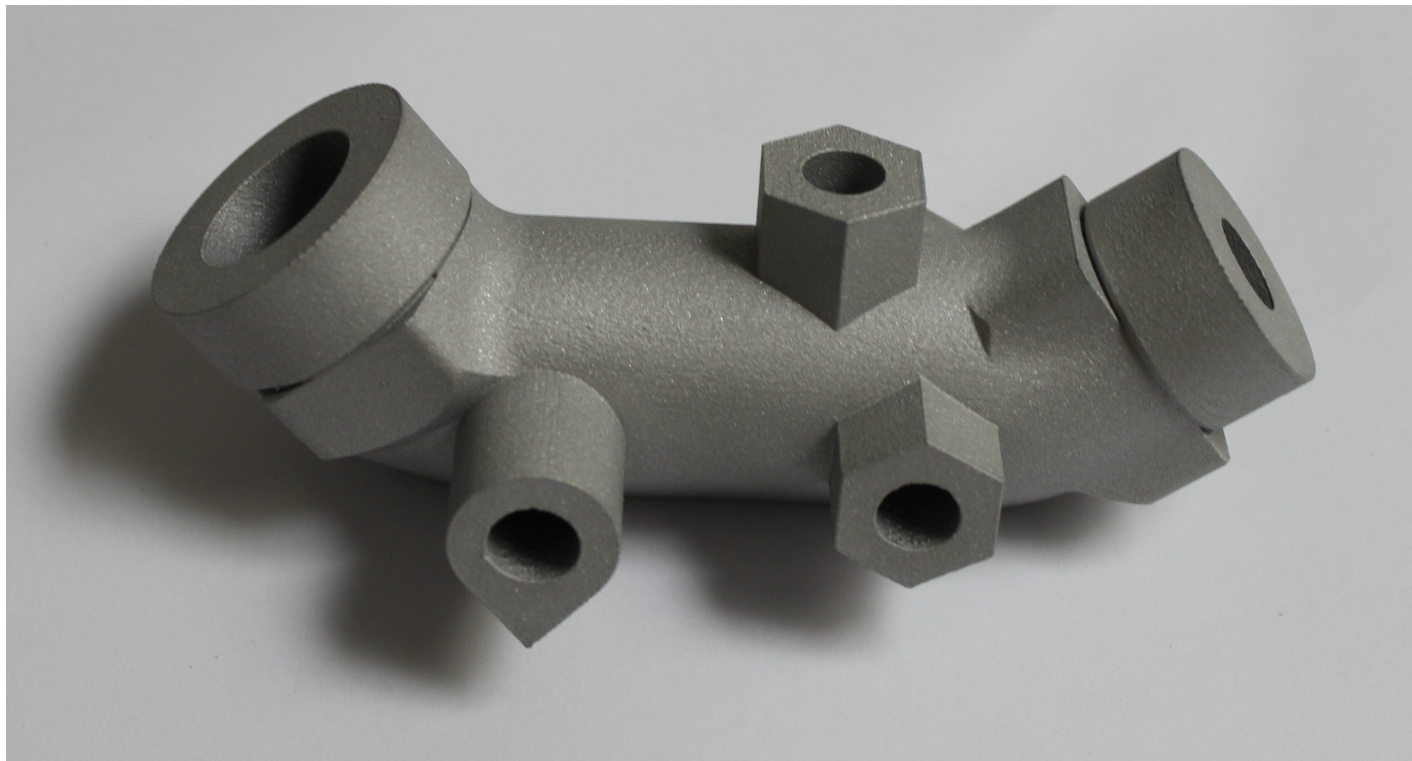


Připojovací potrubí chladiče



Apollo ID: 33258
Datum: 20.10.2020
Typ výsledku: G - funkční vzorek
Autoři: VAVERKA, O.; PALOUŠEK, D.; KOUTNÝ, D.

Technický popis:

Účelem tohoto dílu je nahradit složitou soustavu redukcí a tvarových přechodů, které jsou používány k připojení všech potřebných hydraulických hadic do chladiče. Díl unikátně redukuje 6 dílů a umožňuje dodatečnou montáž snímače teploty. Navržený díl je kompaktní ale zároveň poskytuje prostor pro připojení všech vstupů včetně teploměru, v maximální možné míře využívá tvarové prvky vhodné pro aditivní výrobu a díky tomu je potřeba k jeho výrobě minimum podpůrných struktur, což snižuje cenu výroby stejně jako čas na post-processing.

Základní technické parametry

Hmotnost: 203 g

Materiál: AlSi10Mg

Vnitřní tlak: 5 bar

Připojovací prvky: 1x hydraulické připojení se závitem M36x2

1x hydraulické připojení se závitem M30x2

1x vnitřní závit M14x1,5

3x vnitřní závit G1/4

Způsob realizace

Díl byl realizován ve spolupráci s Bosch Rexroth. Komponent by dominantně vyroben pomocí aditivní technologie SLM

Výsledky zkoušek, použití

Vazba na projekt

Národní centrum kompetence Mechatroniky a chytrých technologií pro strojírenství, TN01000071.

Umístění

FSI VUT v Brně

Ústav konstruování

Odbor reverzního inženýrství a aditivních technologií

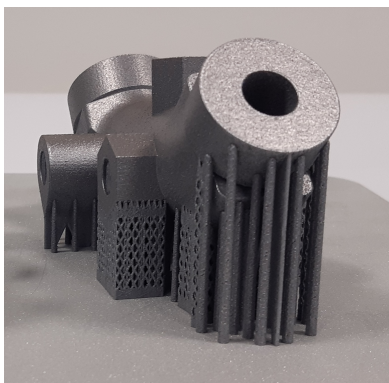
Technická 2896/2

616 69 Brno

Kontaktní osoba

doc. Ing. David Paloušek, Ph.D., palousek@fme.vutbr.cz, +54114 3261; doc. Ing. Daniel Koutný, PhD.

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 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.