



NOVÉ TECHNOLOGIE
VÝZKUMNÉ CENTRUM
ZÁPADOČESKÉ
UNIVERZITY
V PLZNI

ODBOR MODELOVÁNÍ A MĚŘENÍ INTERAKCÍ V TECHNICKÝCH SYSTÉMECH

FUNKČNÍ VZOREK

MODULÁRNÍ AKUSTICKÝ TLUMIČ VÝFUKU

Autor: *Ing. Michal Kůs, Ph.D.*
Ing. Petr Kovařík, Ph.D.

Číslo projektu: *1M06031*

Číslo výsledku: *NTC-FV-16-09*

Odpovědný pracovník: *Ing. Michal Kůs, Ph.D.*

Vedoucí odboru: *Ing. Jan Sedláček, Ph.D.*

Ředitel centra: *doc. Dr. RNDr. Miroslav Holeček*

Popis funkčního vzorku:

Zařízení slouží k ověřování chování proudového pole v tlumičích výfuku, umožňuje jeho měření, vizualizaci, posuzování vlivu různých parametrů a na jeho základě rovněž ladění matematických modelů proudění a akustiky. Struktura zařízení vychází ze standardní koncepce tlumičů výfuku, ale je přizpůsobena snadné změně geometrických parametrů a měřených veličin. Modulární konstrukce umožňuje snadnou změnu geometrické stavby v závislosti na požadavcích a umožňuje měřit průtok tlumičem, tlaky v jednotlivých komorách tlumiče, celkovou tlakovou ztrátu, dále pak schopnost vynášení kondenzátu a v neposlední řadě i vizualizaci proudového pole různými metodami. To vše slouží k získání komplexních poznatků o tlumičích a doplňuje znalostní databáze k CFD výpočtům proudění a FEM výpočtům akustických polí.

Současné materiálové provedení pláště tlumiče neumožňuje měřit s horkými spalinami při reálných podmínkách, proto je připravováno provedení s nerezovým pláštěm pro přímé měření akustických vlastností a dále varianta se dvěma výstupy.

