



POLITECHNIKA POZNAŃSKA



Politechnika Wrocławska

VIII Young Scientists Academy

ANALIZA GEOMETRII KOMORY WSTĘPNEJ DO SILNIKA
WODOROWEGO WYPOSAŻONEGO W DWUSTOPNIOWY
SYSTEM SPALANIA

mgr inż. Jędrzej Matla – Szkoła Doktorska PWr

prof. dr hab. inż. Andrzej Kaźmierczak – Katedra Inżynierii Pojazdów, Wydział Mechaniczny PWr

mgr inż. Filip Sz wajca – Zakład Napędów Alternatywnych, Instytut Napędów i Lotnictwa
Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu PP

Zamek Czocho, Sucha 18-20.11.2024 r.

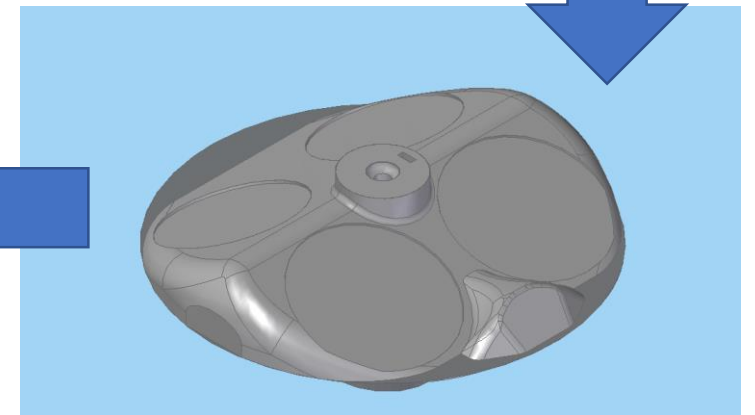
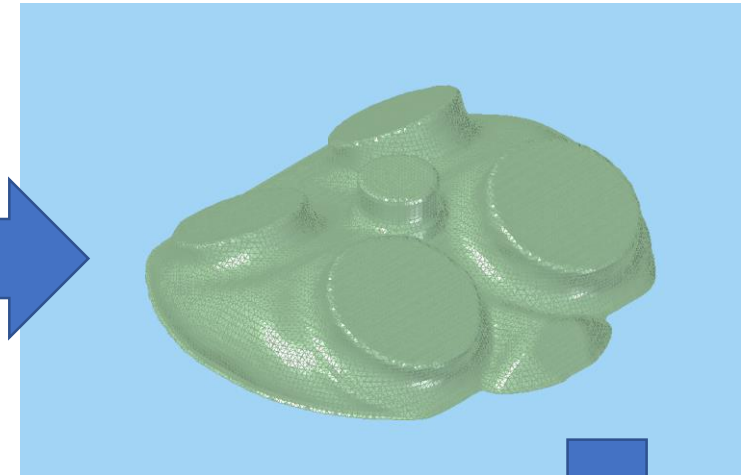
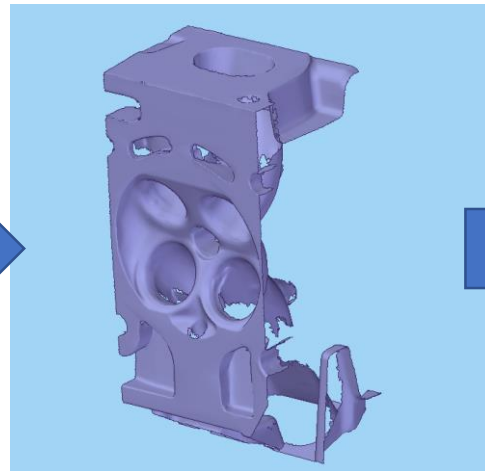
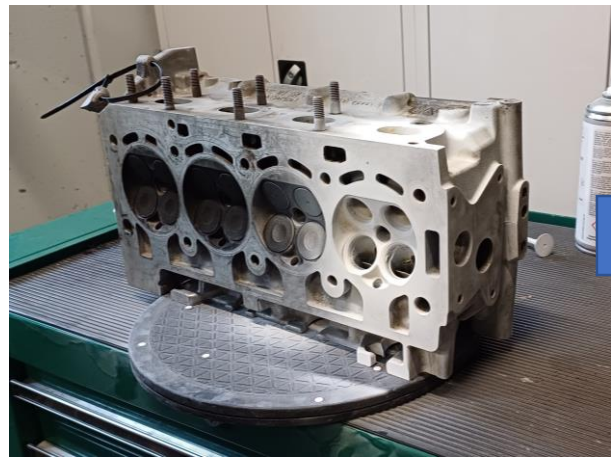


POLITECHNIKA POZNAŃSKA

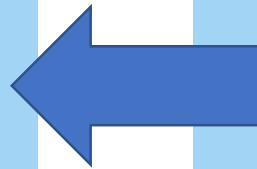
PTNSS



Politechnika Wrocławska



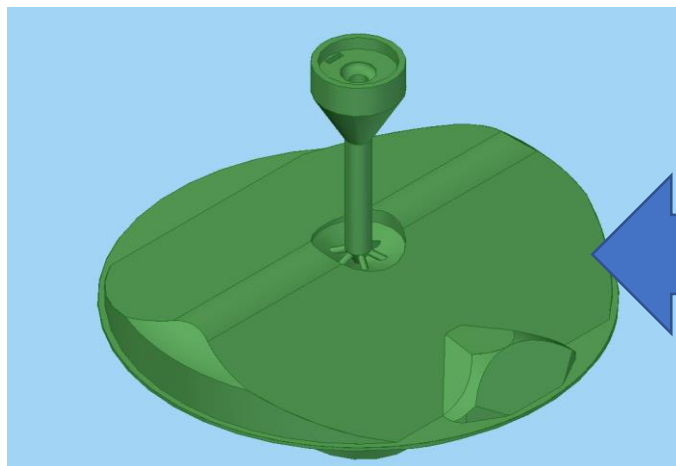
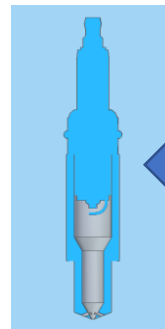
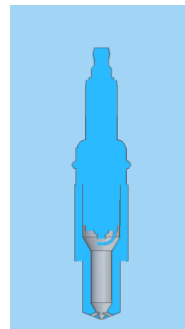
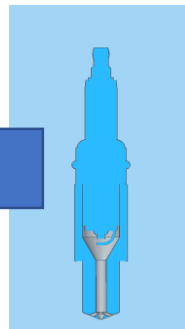
V0

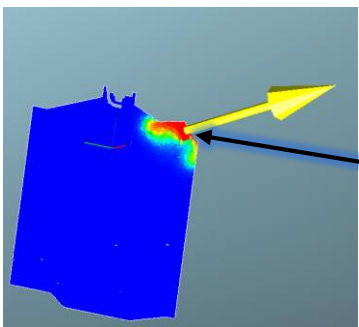
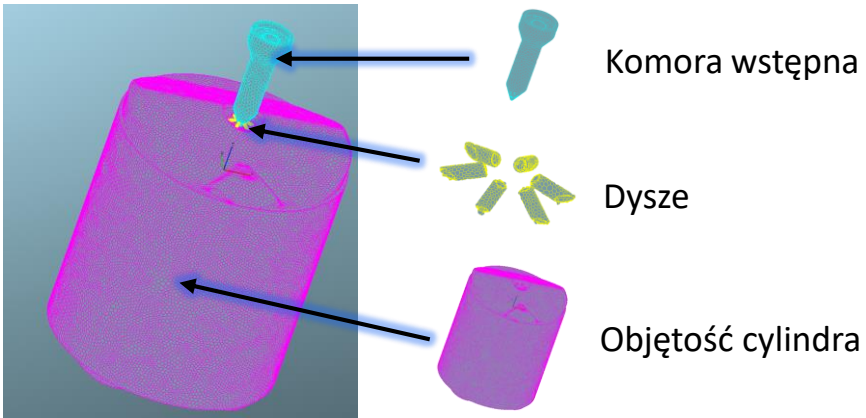


V1 = 3%

V2 = 5%

V3 = 10%

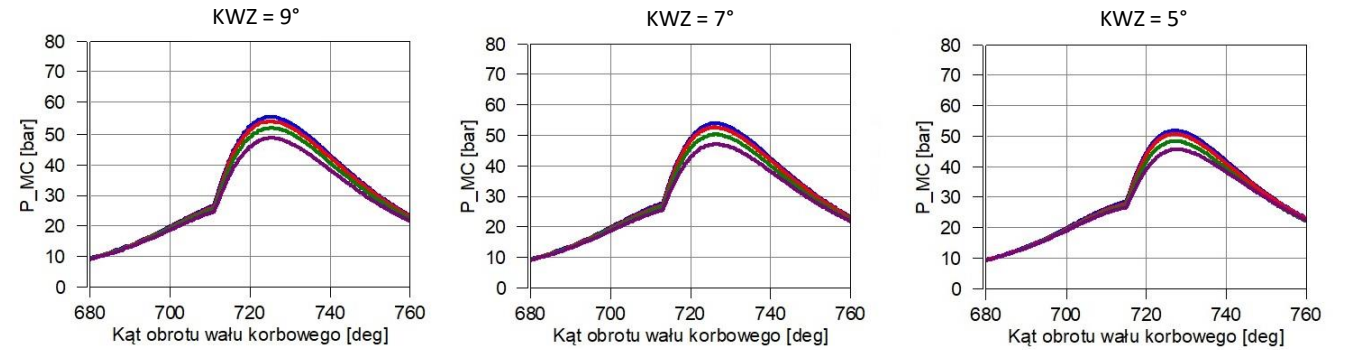




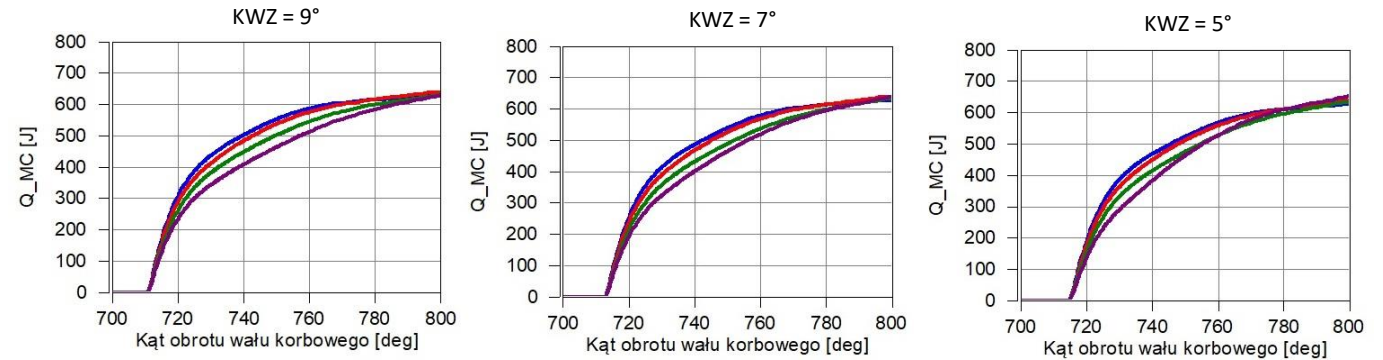
Warunki symulacji:

$n = 2000$ obr./min.
 wtrysk = 6 mg H_2 ($545\text{-}590^\circ\text{OWK}$)
 $t_0 = 50^\circ\text{C}$
 $p_0 = 0,95$ bar

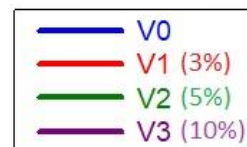
P_{MC} – maksymalne ciśnienie w komorze głównej



Q_{MC} – ilość wydzielonego ciepła



Legenda:



KWZ [$^\circ\text{OWK}$]	Qmax V0 [J]	Qmax V1 [J]	Qmax V2 [J]	Qmax V3 [J]
9	628,8	640,9	630,5	629,1
7	628,4	640,8	633,6	639,4
5	627,5	640,5	635,4	653,3