

Autor: Michał Szmajduch e-mail: michal.szmajduch@polsl.pl

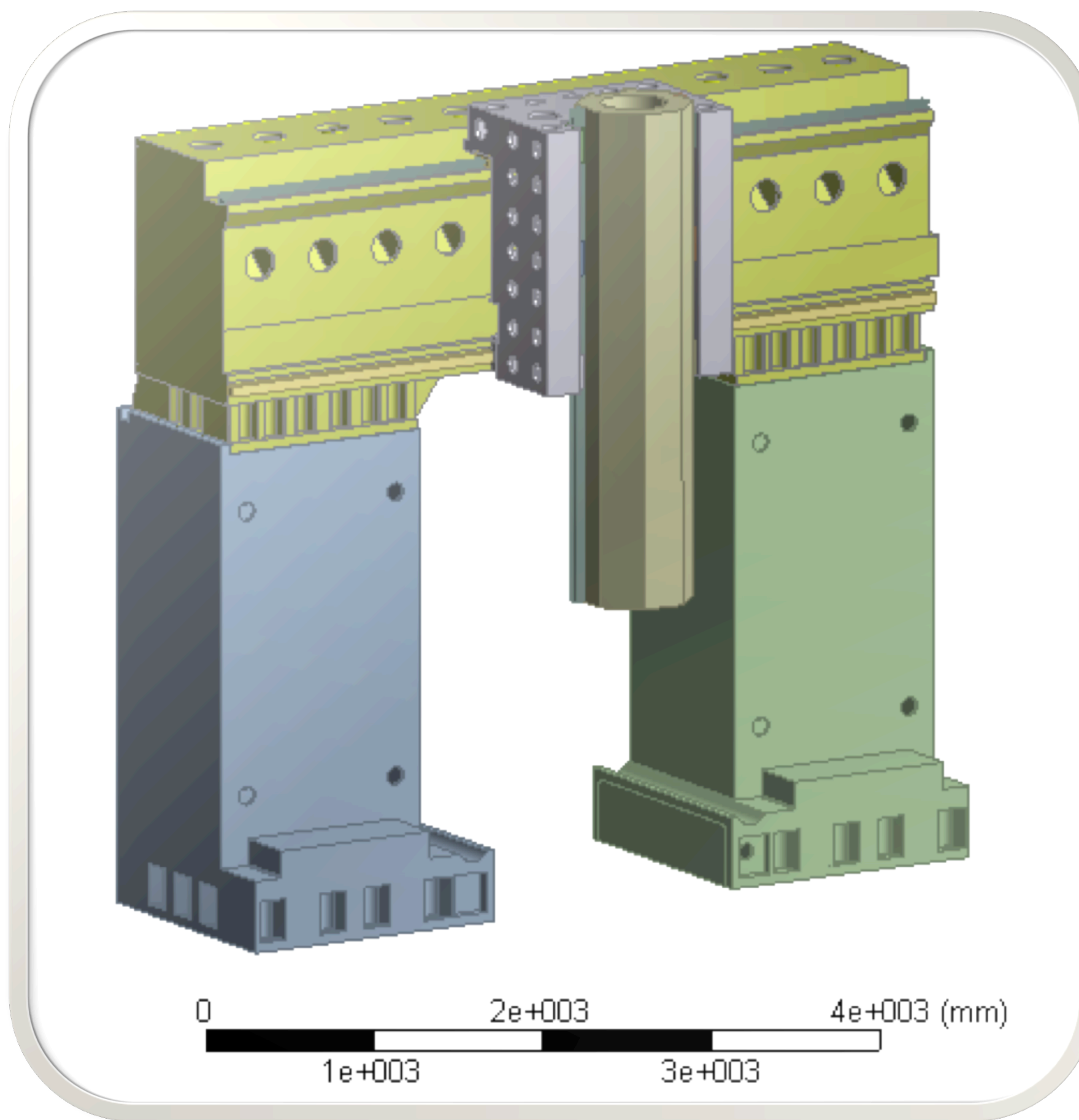
Instytucja: Politechnika Śląska, Instytut Podstaw Konstrukcji Maszyn

Tytuł plakatu: Optymalizacja wybranych parametrów geometrycznych belki suportowej frezarki HSM 180 CNC w środowisku ANSYS



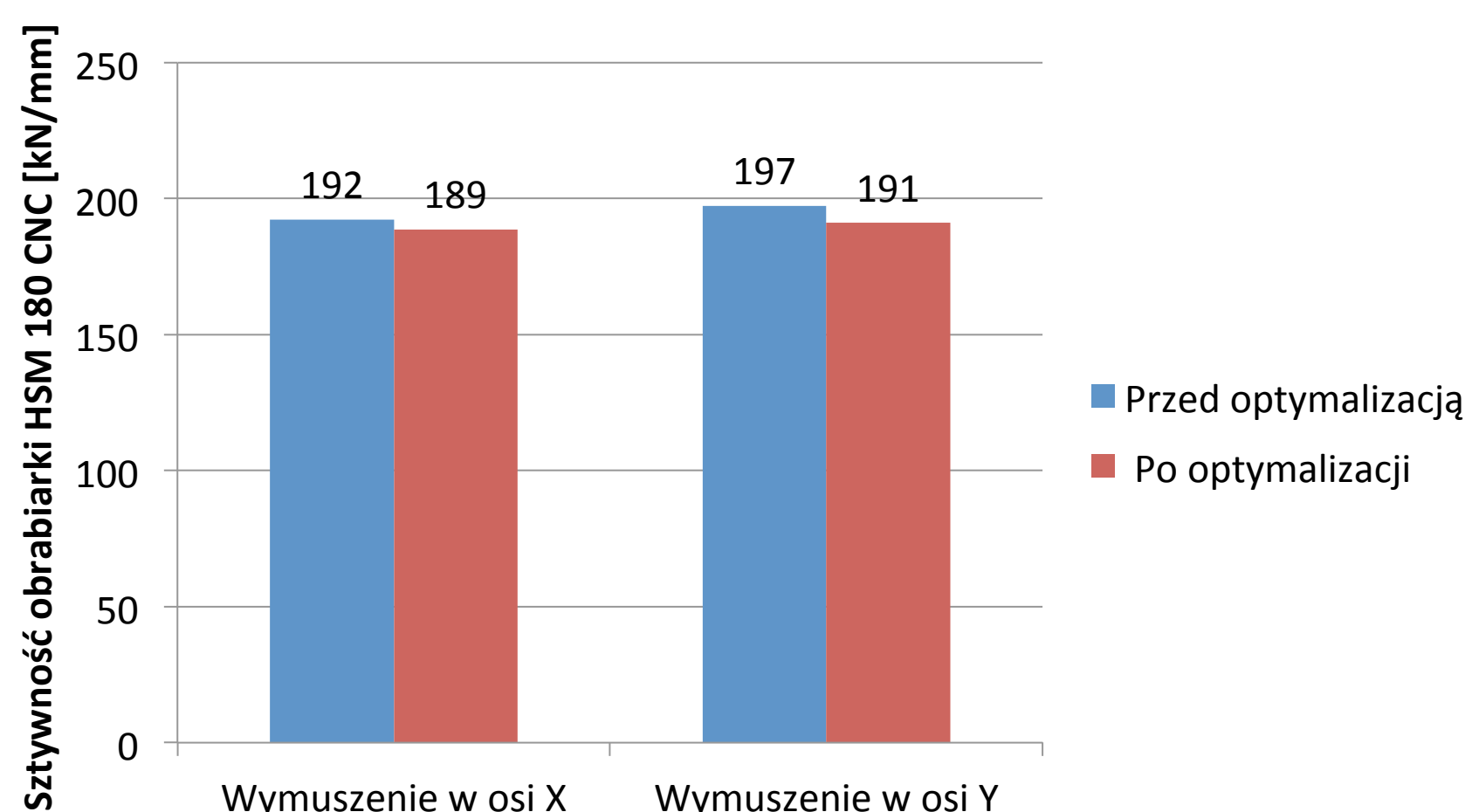
Frezarka bramowa typu HSM 180 CNC jest obrabiarką ciężką przeznaczoną do wykonywania operacji obróbkowych na dużych elementach.

Stojaki są połączone w dolnej części z łóżem, a w górnej ze stałą belką suportową. Układ ten tworzy sztywną bramę frezarki.



- Optymalizacja belki suportowej miała na celu minimalizację jej masy własnej, przy możliwie minimalnej utracie sztywności.
- Zmiana sztywności belki nie powinna w znaczący sposób wpływać na sztywność całej obrabiarki, a co za tym idzie dokładność obróbki.
- Zmniejszenie masy znacznie wpłynie na obniżenie kosztu wykonania całej obrabiarki, a ponadto ułatwi jej montaż i transport do klienta.

Porównanie sztywności belki suportowej w poszczególnych osiach przed i po optymalizacji



Porównanie masy belki suportowej przed i po optymalizacji

