

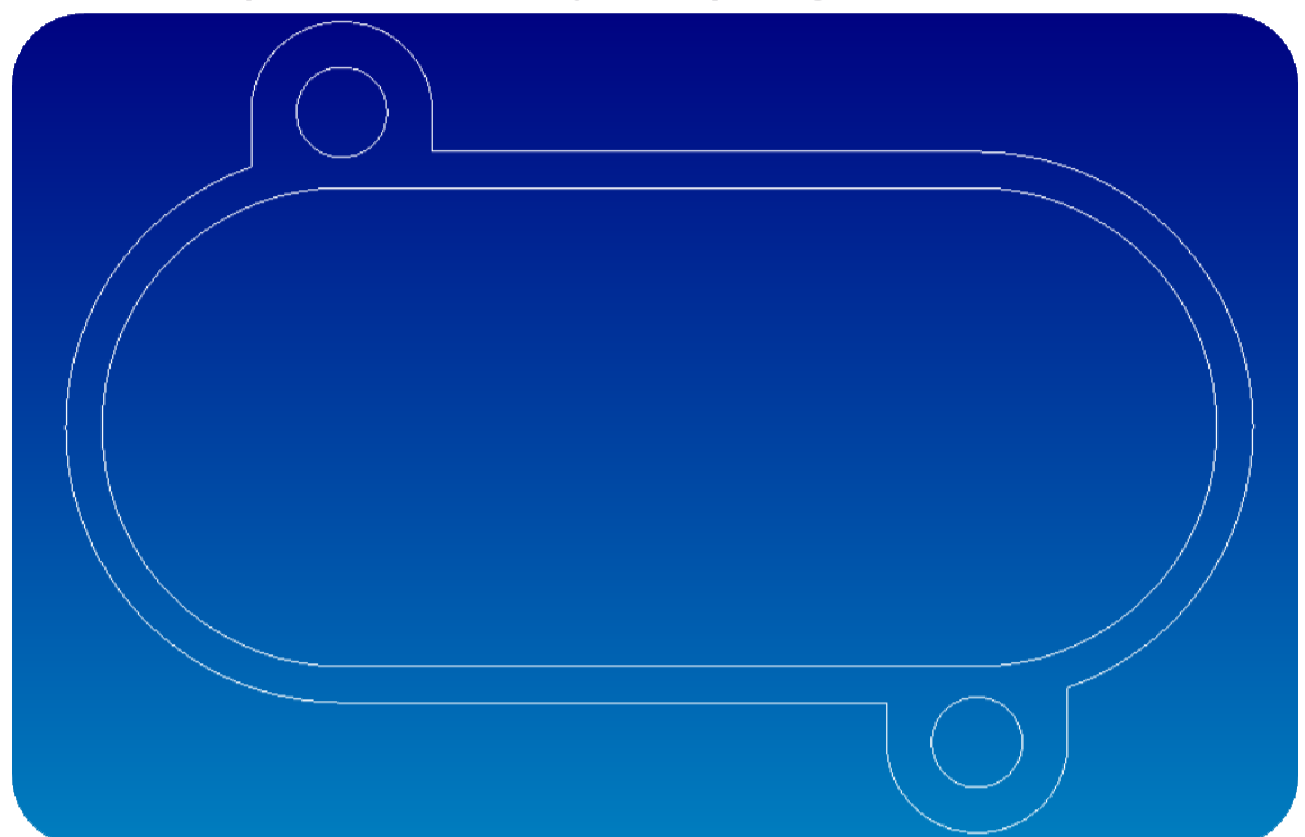


Autorzy: Marta KORDOWSKA, Michał KOZŁOWSKI, Wojciech MUSIAŁ  
e-mail: marteczka.kordowska@vp, wmusial@vp.pl  
Instytucja: Politechnika Koszalińska

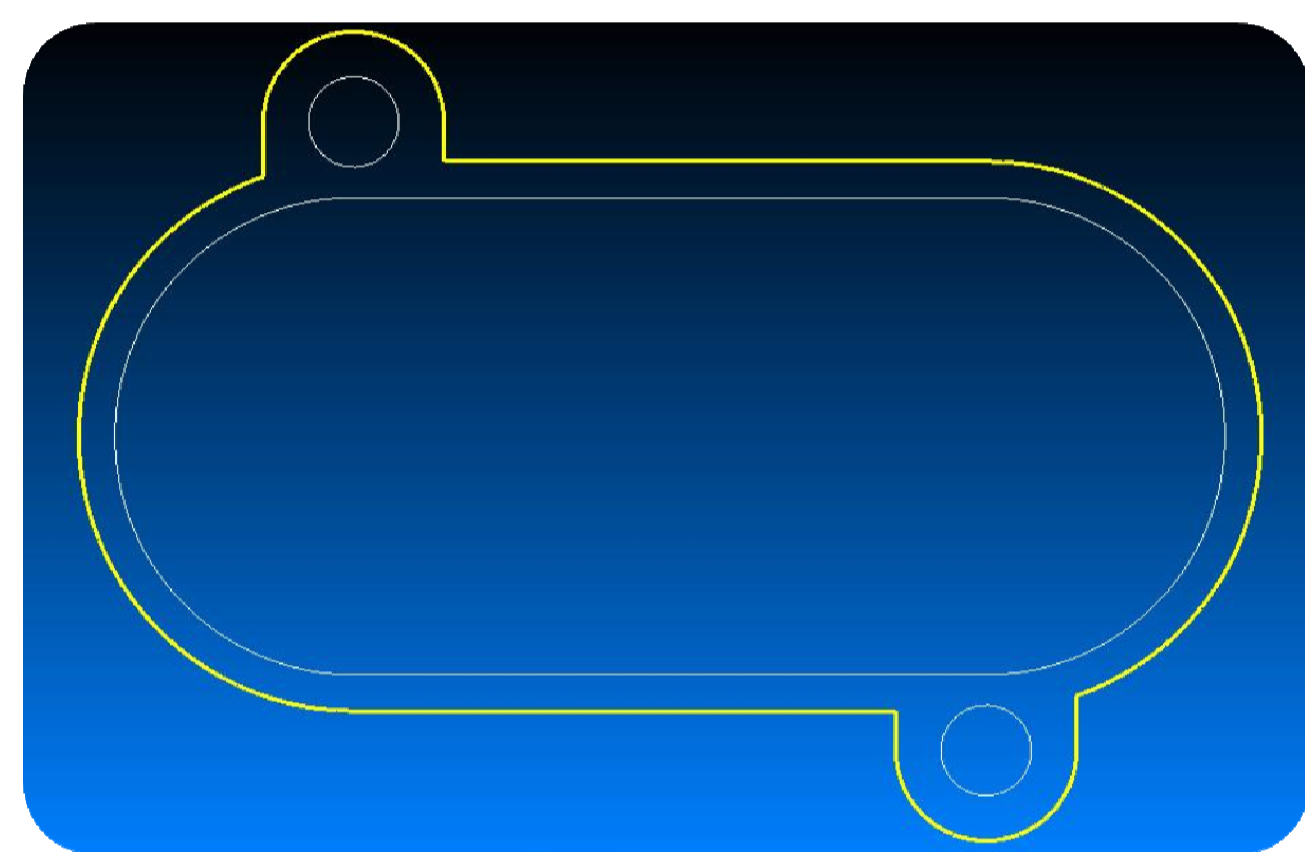


**Tytuł plakatu: Opracowanie przebiegu procesu technologicznego powierzchni zasadniczej pokrywy górnej kulowego zaworu wodnego w zintegrowanym systemie komputerowym CAD/CAM oraz weryfikacja doboru parametrów obróbkowych**

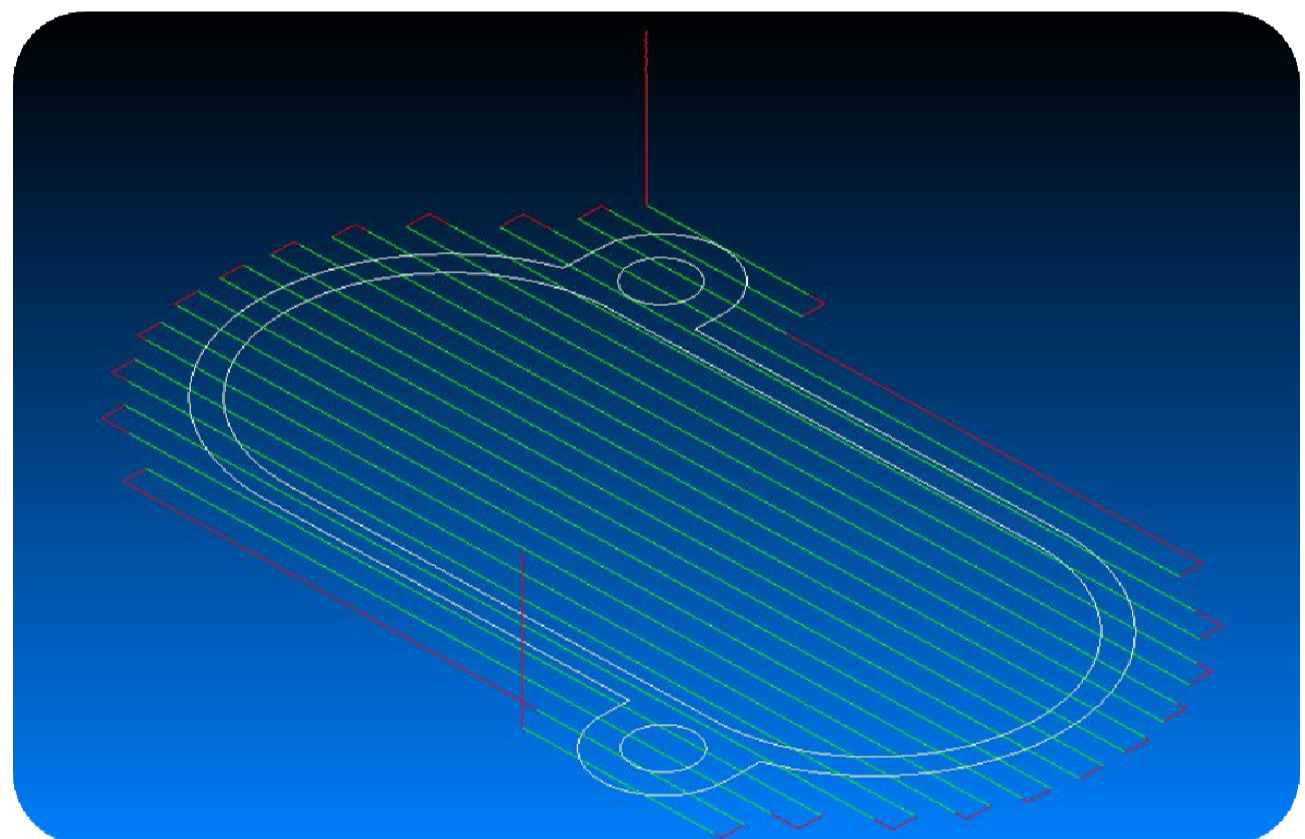
Rysunek powierzchni zasadniczej pokrywy górnej kulowego zaworu wodnego wykonany w programie AutoCAD i przeniesiony do programu SerfCAM



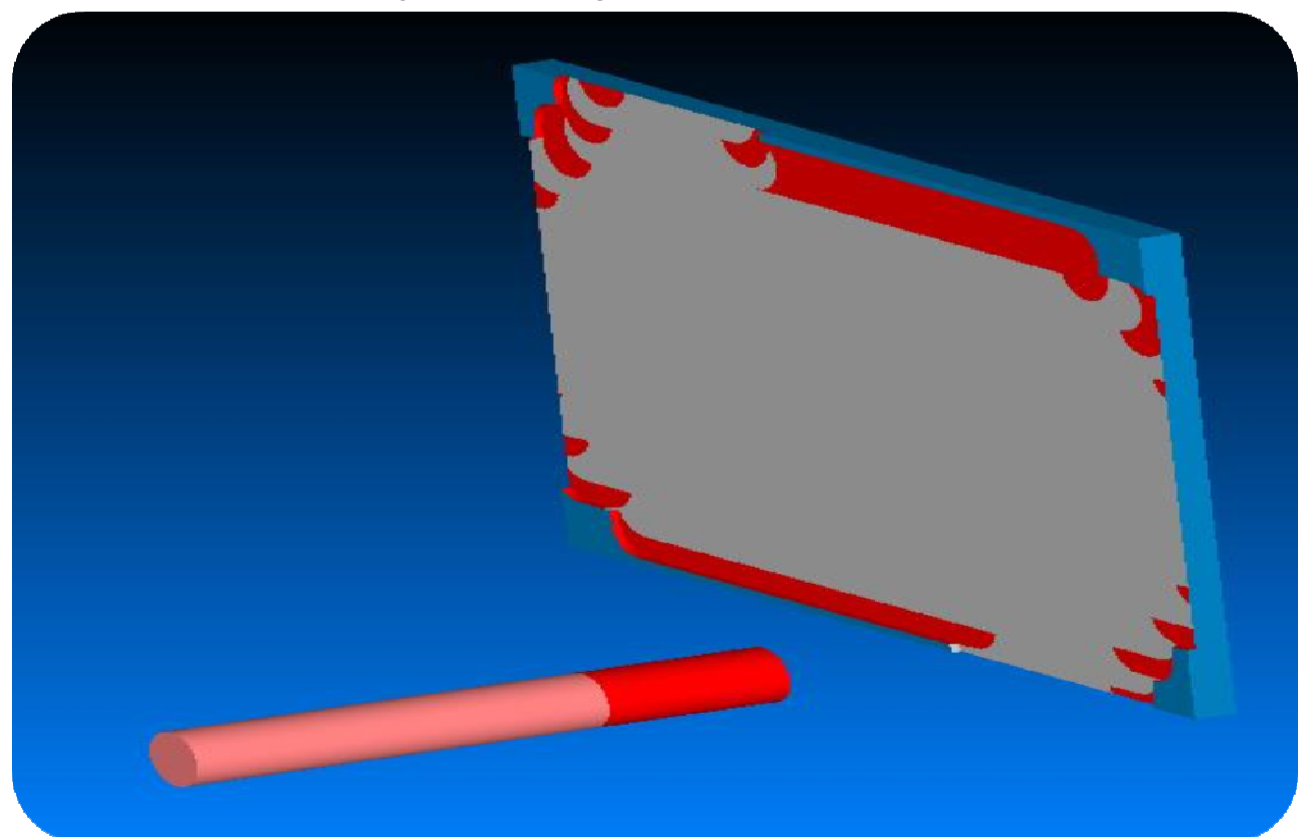
Zaznaczenie konturu podlegającego obróbce



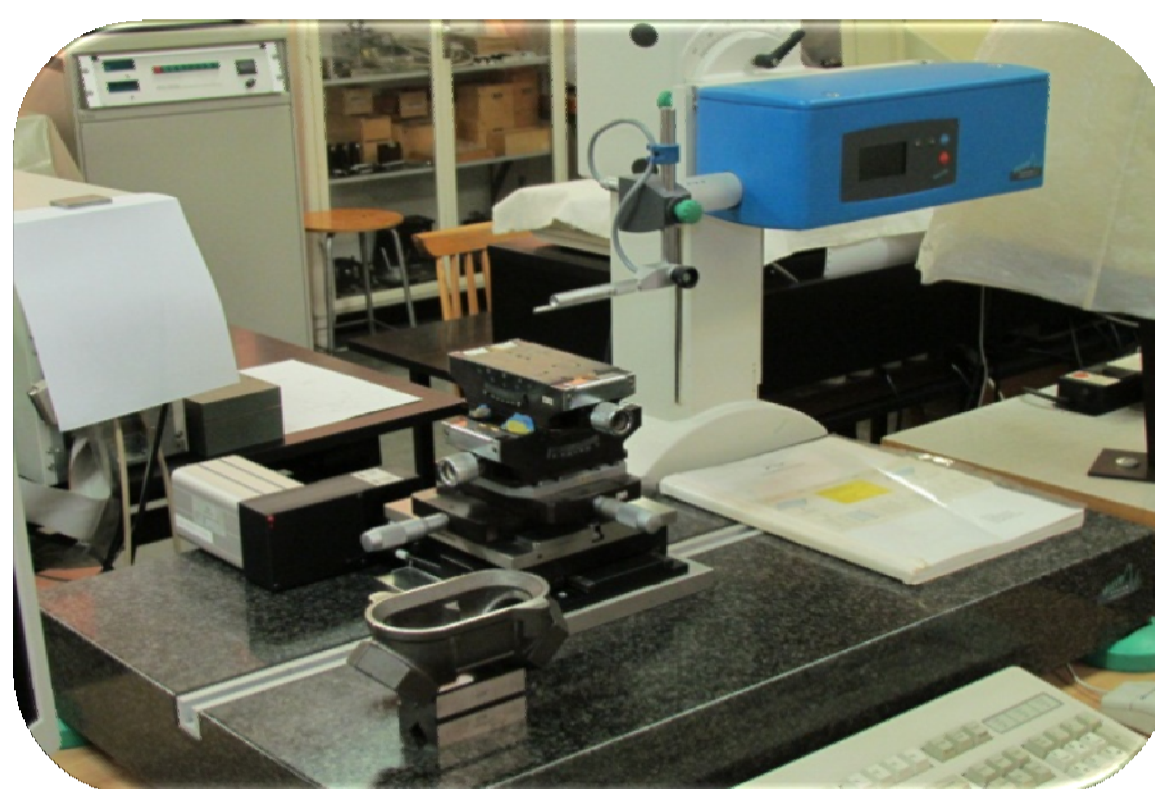
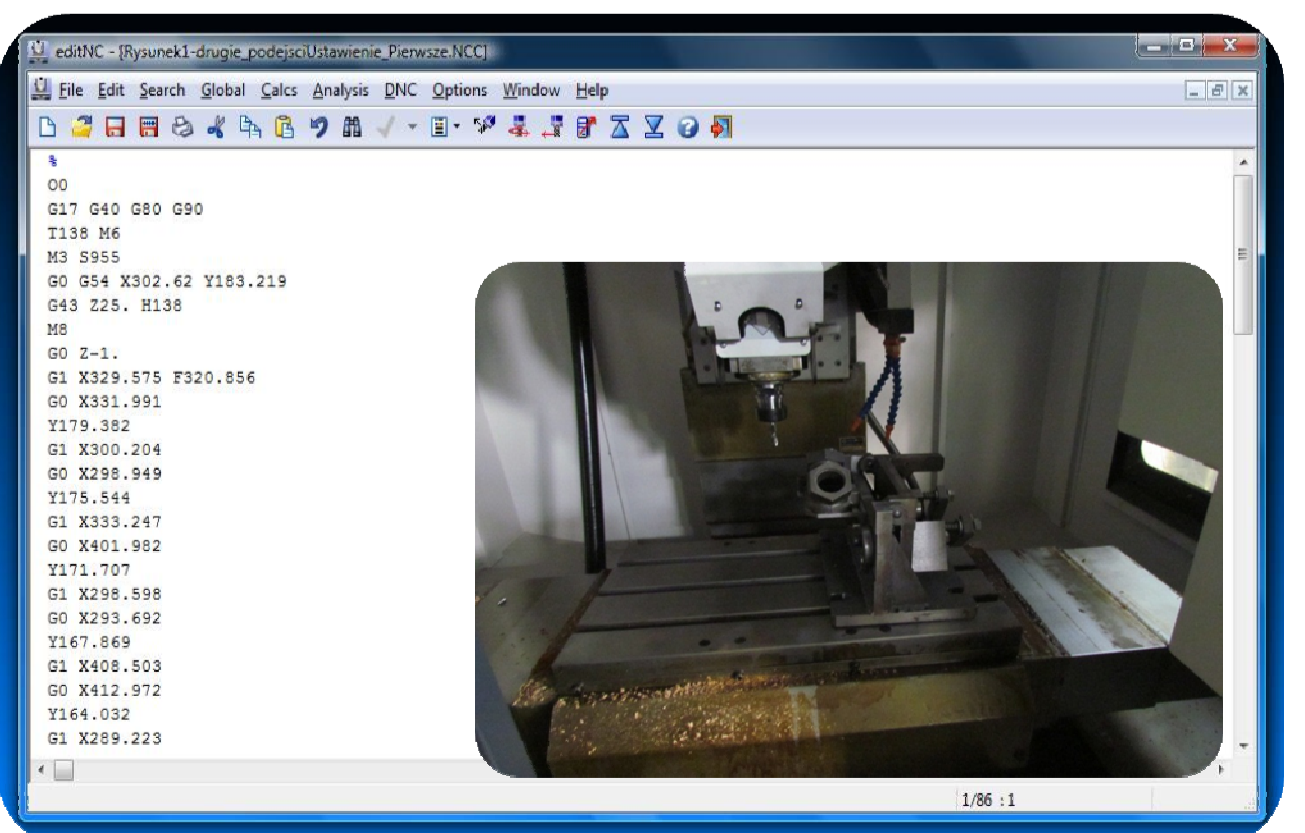
Ukazanie drogi przejazdu narzędzia



Symulacja obróbki



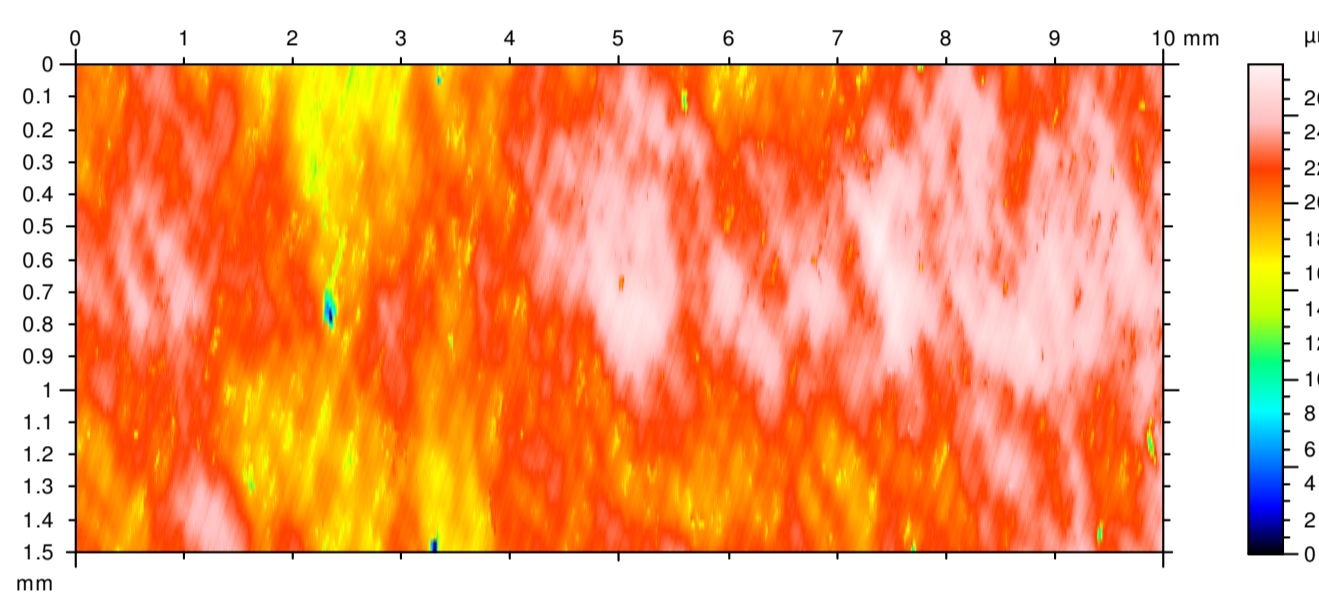
Wygenerowany kod NC



Obraz powierzchni po frezowaniu dla posuwu 56 mm/min i przy 355 obr/min

Weryfikacja doboru parametrów obróbkowych dla posuwu 56 mm/min i przy 355 obr/min oraz ustawionym naddatku 0,5 mm. Dla tego przypadku uzyskano najlepsze parametry chropowatości.

Parametry topografii (chropowatości) dla posuwu 56 mm/min i przy 355 obr/min



Parameters calculated on the profile KORP2 > Extracted profile

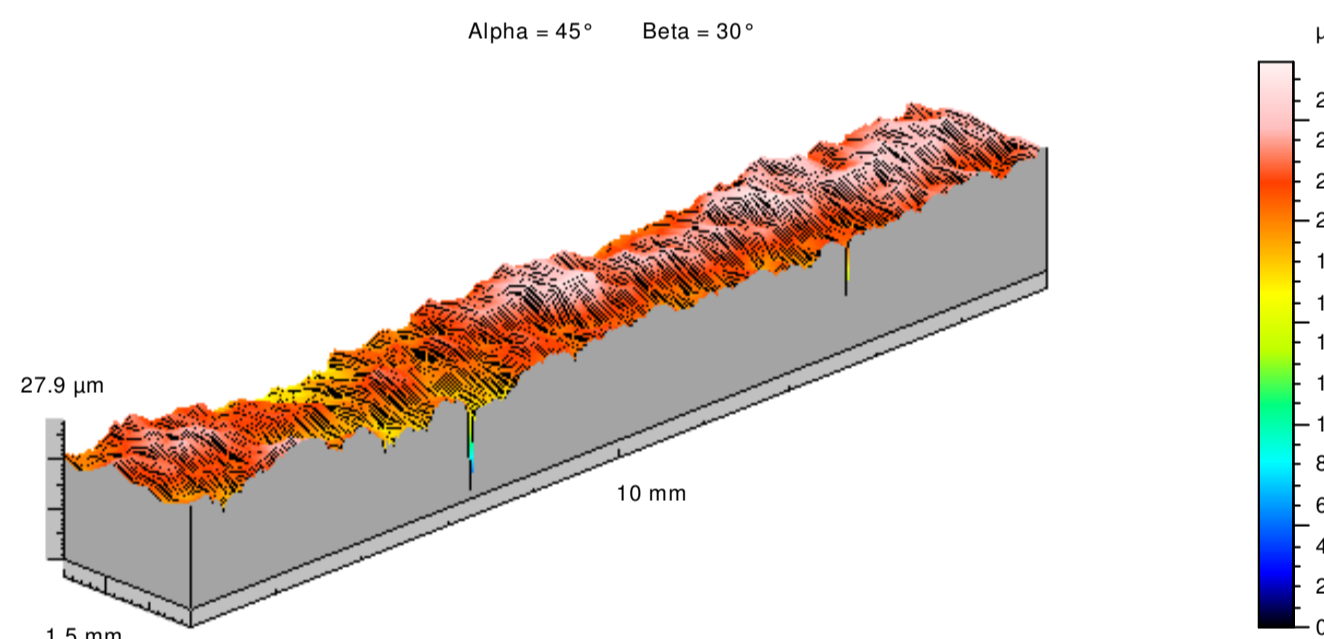
\* Parameters calculated by mean of all the sampling lengths.  
\* A microroughness filtering is used, with a ratio of 2.5 μm.

Roughness Parameters, Gaussian filter, 0.25 mm

Ra = 0.199 μm  
Rq = 0.271 μm  
Rz = 1.29 μm  
Rt = 3.01 μm  
RSm = 0.0693 mm

Waviness Parameters, Gaussian filter, 0.25 mm

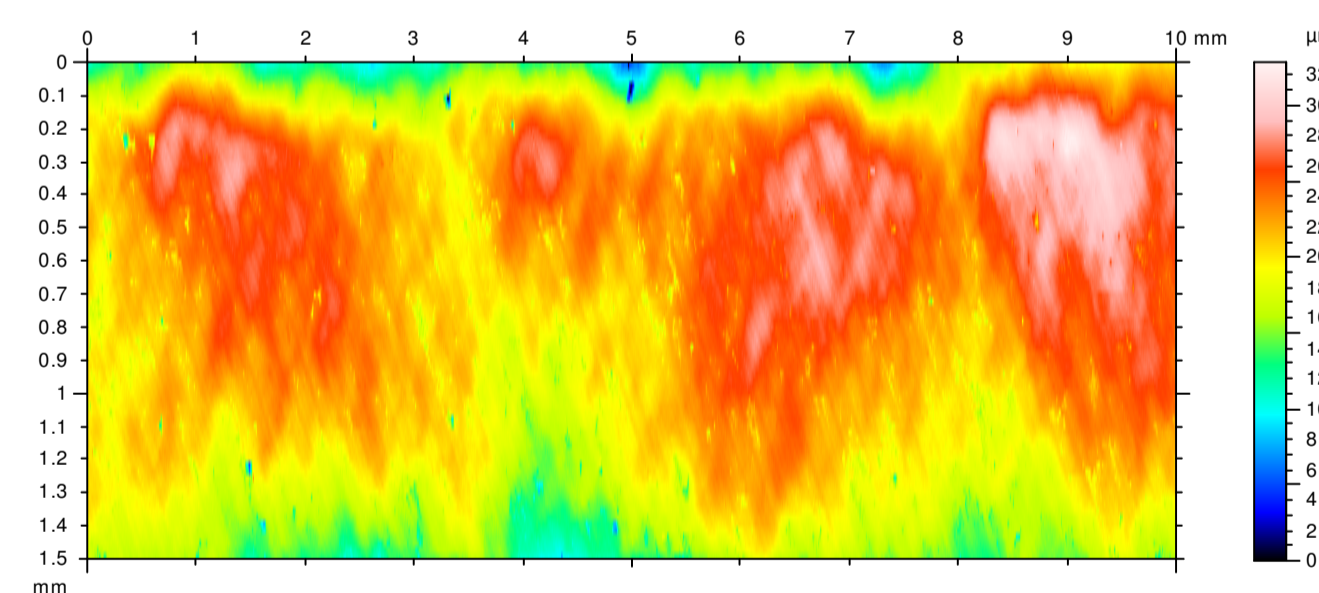
Wizualizacja 3D powierzchni obrobionej dla posuwu 56 mm/min i przy 355 obr/min



Weryfikacja doboru parametrów obróbkowych dla posuwu 80 mm/min i przy 355 obr/min oraz ustawionym naddatku 0,5 mm. Dla tego przypadku jakość uzyskanej powierzchni wykazywała pogorszenie parametrów chropowatości.

Obraz powierzchni po frezowaniu dla posuwu 80 mm/min i przy 355 obr/min

Parametry topografii (chropowatości) dla posuwu 80 mm/min i przy 355 obr/min



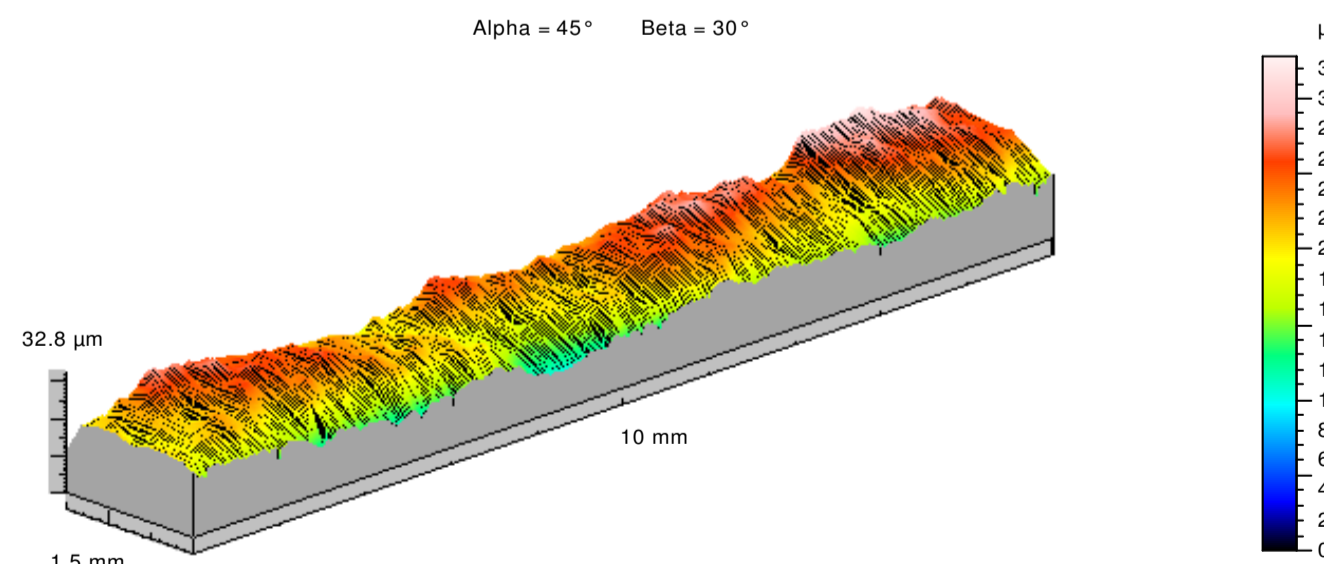
Parameters calculated on the profile KORP1 > Extracted profile

\* Parameters calculated by mean of all the sampling lengths.  
\* A microroughness filtering is used, with a ratio of 2.5 μm.

Roughness Parameters, Gaussian filter, 0.25 mm

Ra = 0.216 μm  
Rq = 0.294 μm  
Rz = 1.35 μm  
Rt = 3.39 μm

Wizualizacja 3D powierzchni obrobionej dla posuwu 80 mm/min i przy 355 obr/min



Przeprowadzono pomiar topografii powierzchni obrabianego korpusu (w pierwszym zamocowaniu) który wykazał, że przy posuwie 56 mm/min i przy 355 obr/min oraz ustawionym naddatku 0,5 mm uzyskano najniższą chropowatość powierzchni obrabianej. Przy zwiększeniu posuwu do 80 mm/min jakość uzyskanej powierzchni wykazywała pogorszenia parametrów chropowatości powierzchni. Realizacja posuwu dla mniejszej wartości (poniżej 50 mm/min) była by z punktu widzenia wydajności procesu mniej opłacalna.