
PLASTECH 2024

Experteam®

New Product Introduction **Plastic** Parts

Forma Wtryskowa Jako Narzędzie Do Optymalizacji Procesu

Nowoczesne procesy

Experteam Sp. z o.o.

Ul. Żurawia 71A

15-540 Białystok

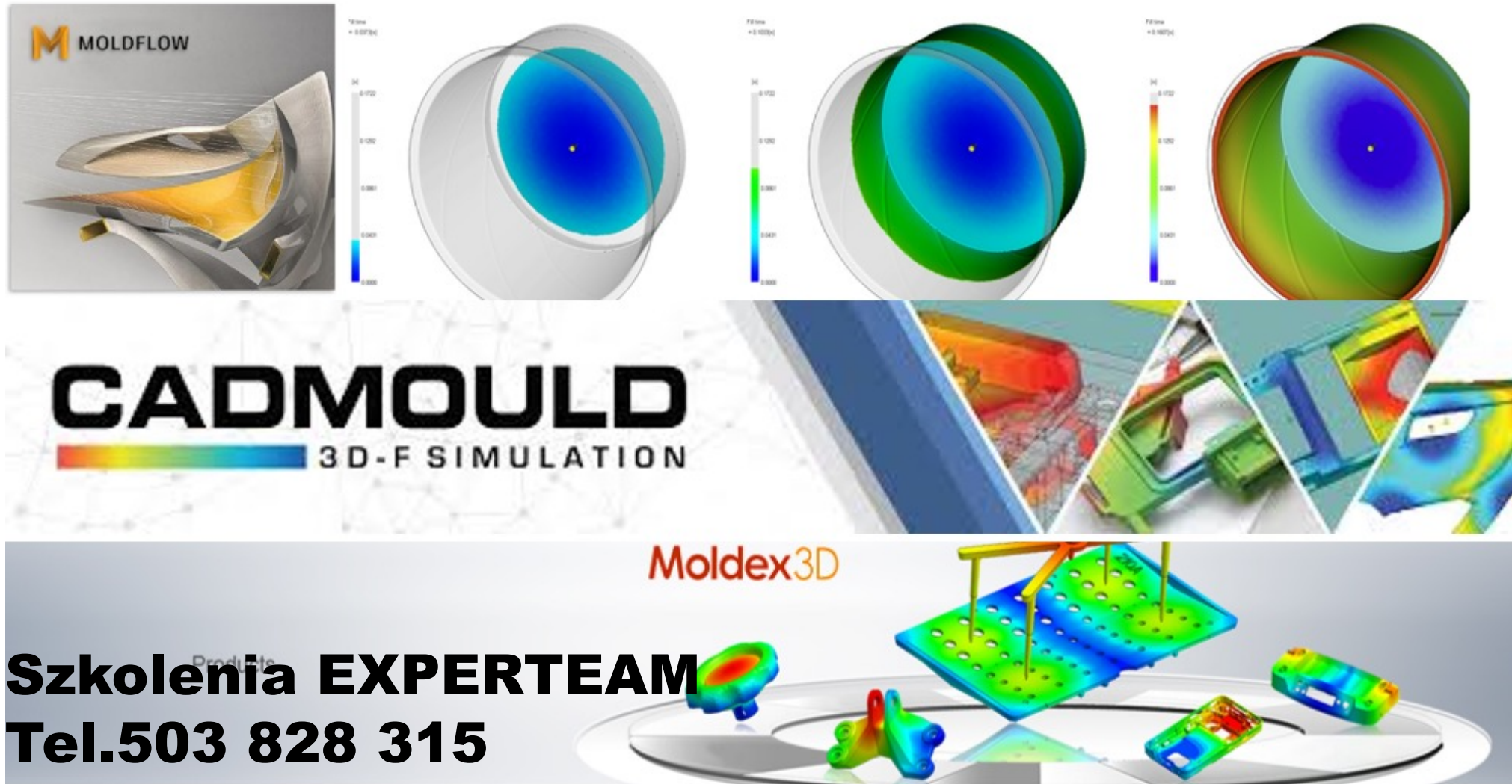
Tomasz Sebastian Rusiecki

Optymalizacja parametrów procesu wtrysku

Forma wtryskowa jest kluczowym narzędziem do optymalizacji procesu wtrysku tworzyw termoplastycznych. Poprawne ustawienie parametrów takich jak temperatura formy, ciśnienie, czas wtrysku oraz prędkość wtryskiwania ma kluczowe znaczenie dla uzyskania wysokiej jakości i powtarzalności wyrobów.

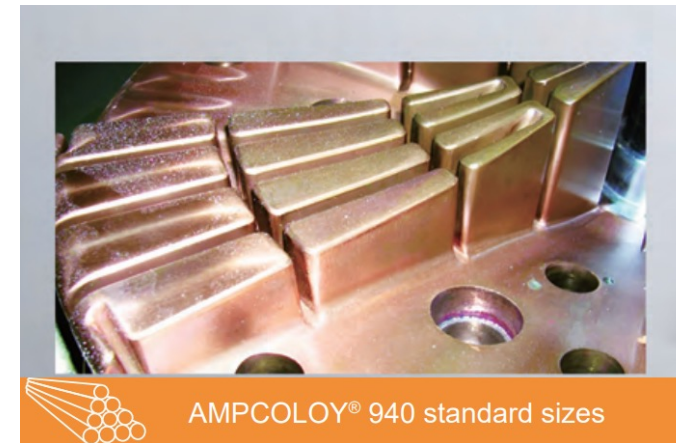
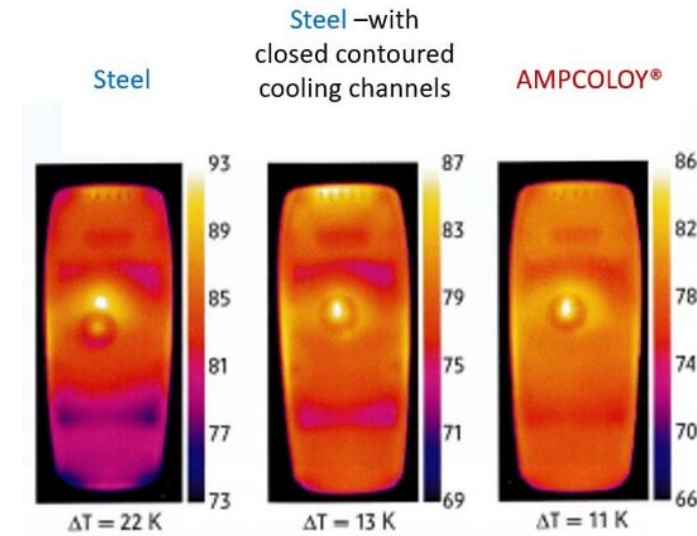
Aby zapewnić optymalne warunki wtrysku oraz jakość końcowego produktu, konieczne jest zastosowanie nowoczesnych rozwiązań konstrukcyjnych form wtryskowych jako narzędzi wspomagających optymalizację procesu.

Systemy symulacji



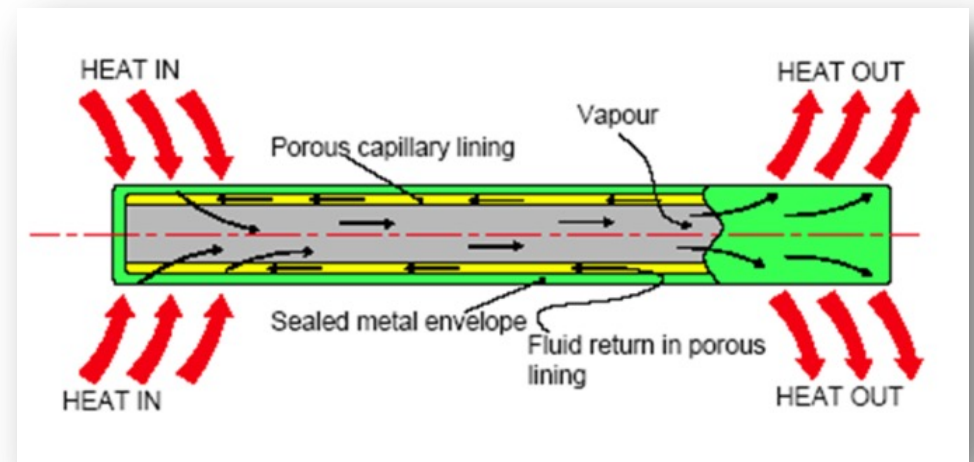
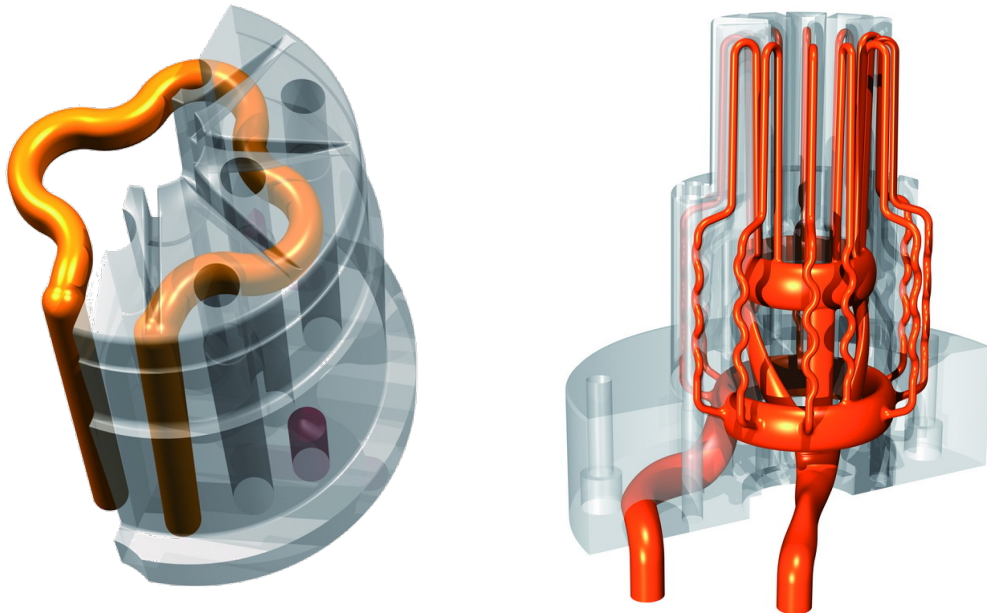
Materiały do budowy form

Thermal Conductivity



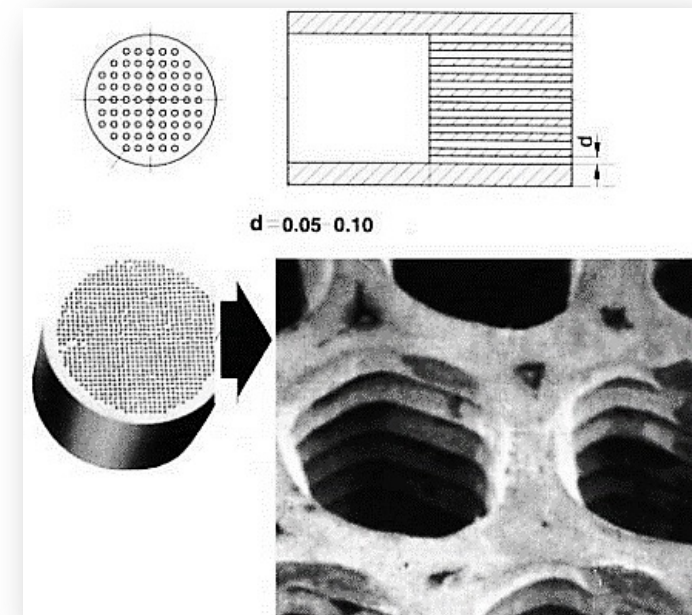
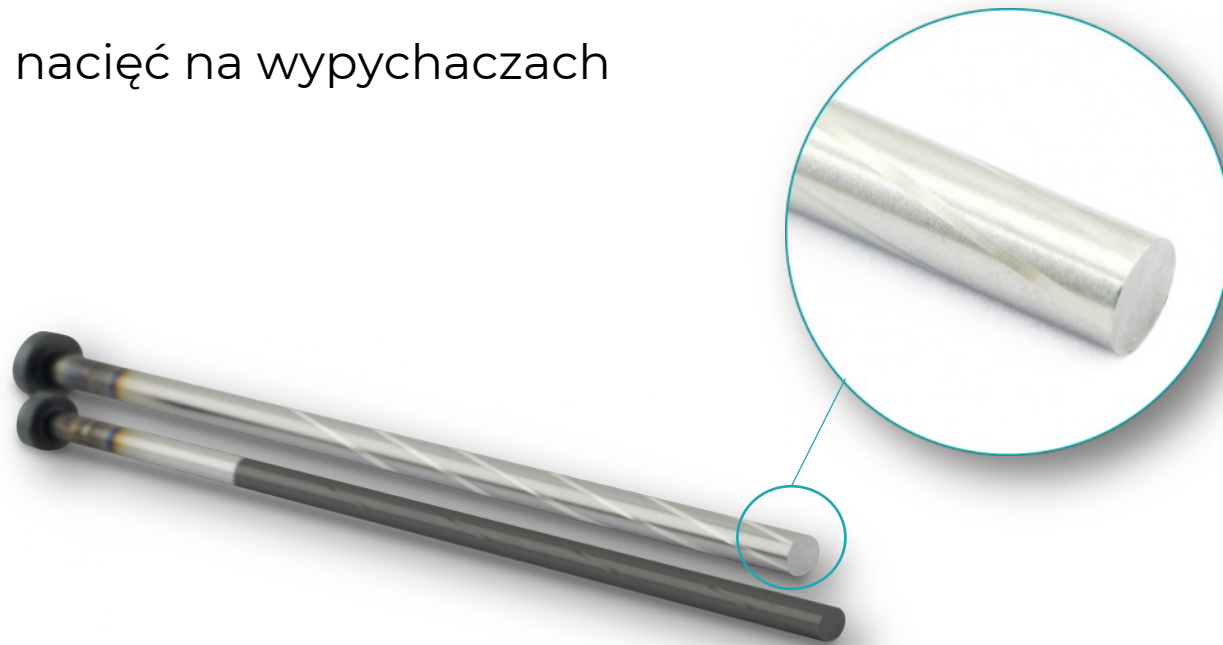
Termostatowanie – „chłodzenie formy”

Równomierne rozłożenie temperatur na powierzchni gniazd.
Specjalne kanały konformalne wykonywane w druku 3D.



Odpowietrzenie gniazd

Oprócz podstawowych szczelin odpowietrzających na podziale istotnym elementem jest zastosowanie specjalistycznych systemów odpowietrzenia np. kapilar spiekanych czy spiralnych nacięć na wypychaczach



Specjalne powłoki

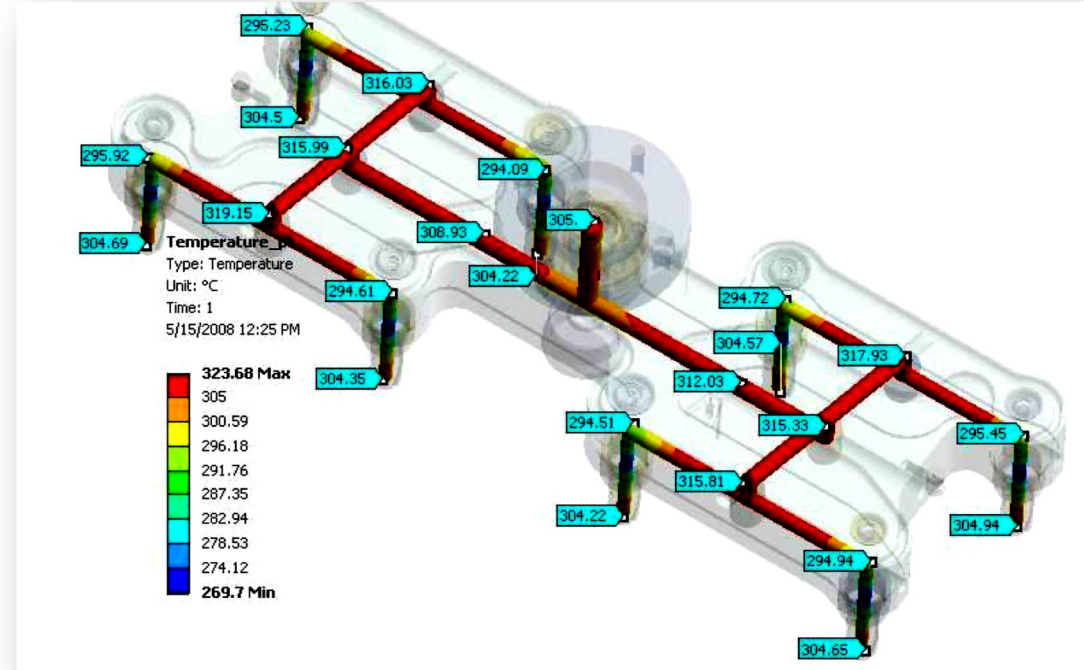
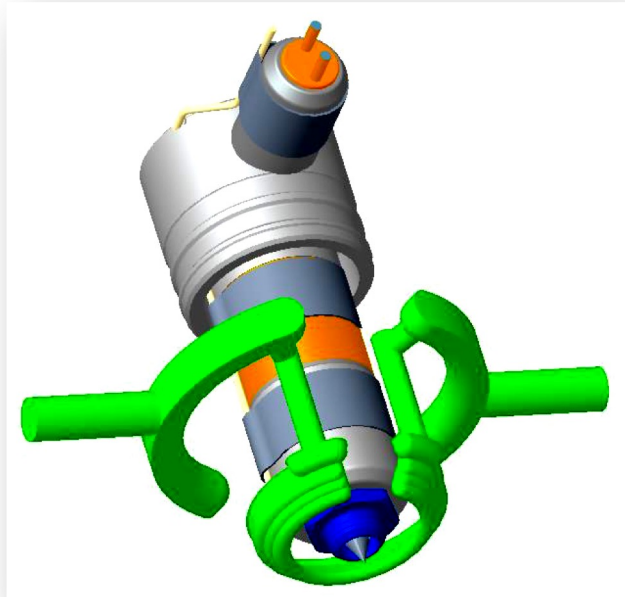
Powłoki antyadhezyjne zapobiegające przyleganiu tworzywa do gniazda formy

CrN - Azotek chromu
TiN – Azotek tytanu

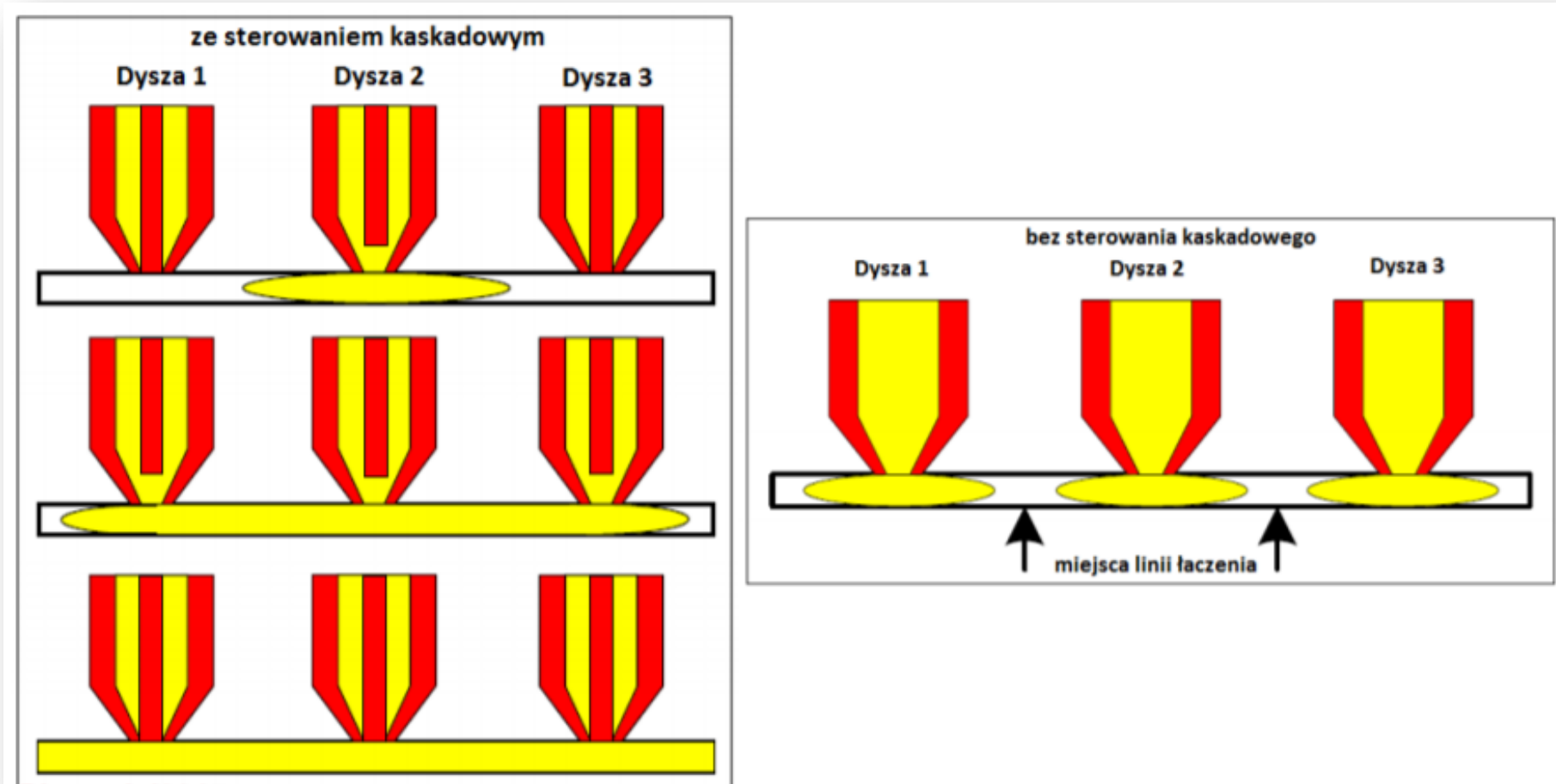


Systemy gorąco kanałowe

Zastosowanie zbalansowanych termicznie gorących kanałów



System wtrysku kaskadowego



System wspomagania gazem

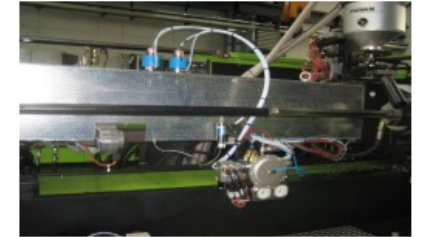
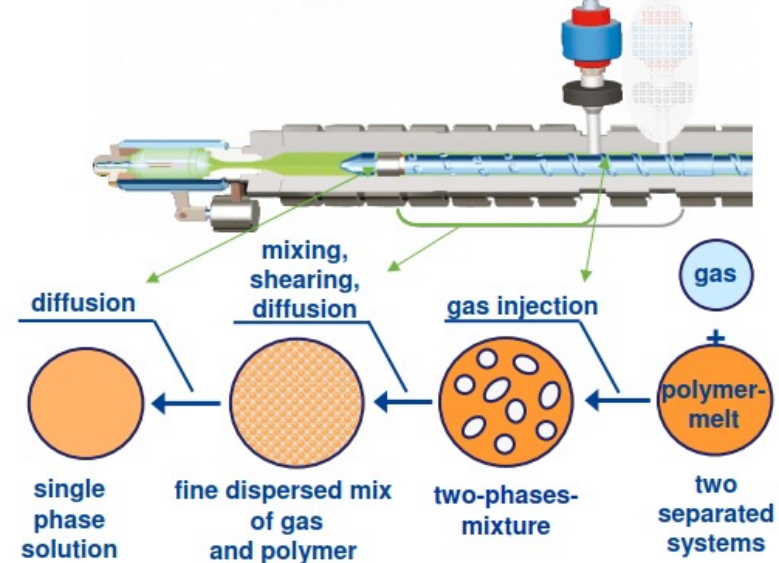
Wspomaganie gazem umożliwia wpływ na parametry i optymalizację procesu, poprzez wyparcie płynnego rdzenia tworzywa gazem, podczas wypełniania gniazda.



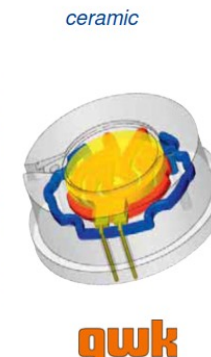
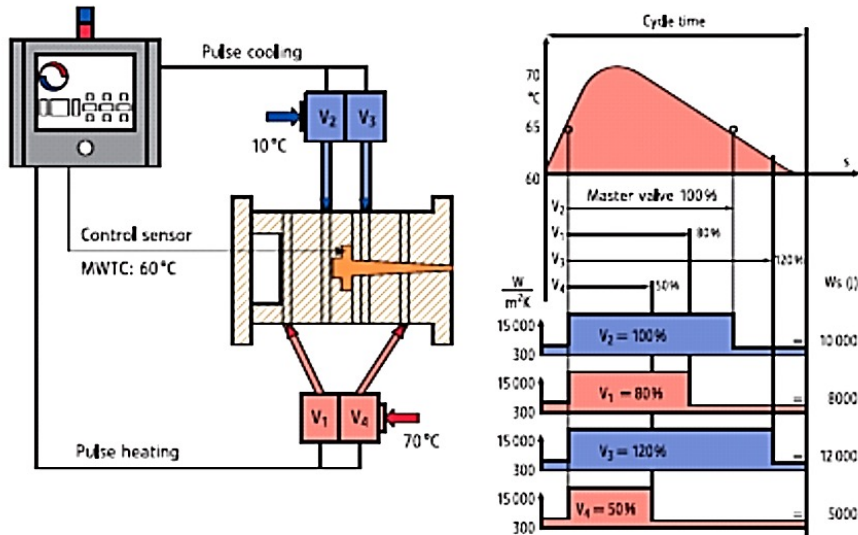
System wspomagania gazem MuCell



Incorporating gas into melt - MuCell® equipment



Systemy Chłodzenia impulsowego



Monitoring gniazda

Monitoring parametrów w gnieździe np.: ciśnienie czy temperatura, pozwala operatorowi na bieżąco kontrolować parametry wtrysku oraz reagować na ewentualne problemy podczas produkcji.



Utrzymanie form wtryskowych

- Zapewnienie profesjonalnego serwisu
- Przeszkolona kadra
- Właściwy dobór środków czyszcząco konserwujących
- Zastosowanie nowoczesnych technik
- Przeglądy prewencyjne



Myjki ultradźwiękowe
Suchy lód
Czyszczenie wiązką lasera
Czyszczenie kanałów chłodzących



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

- Tomasz Sebastian Rusiecki