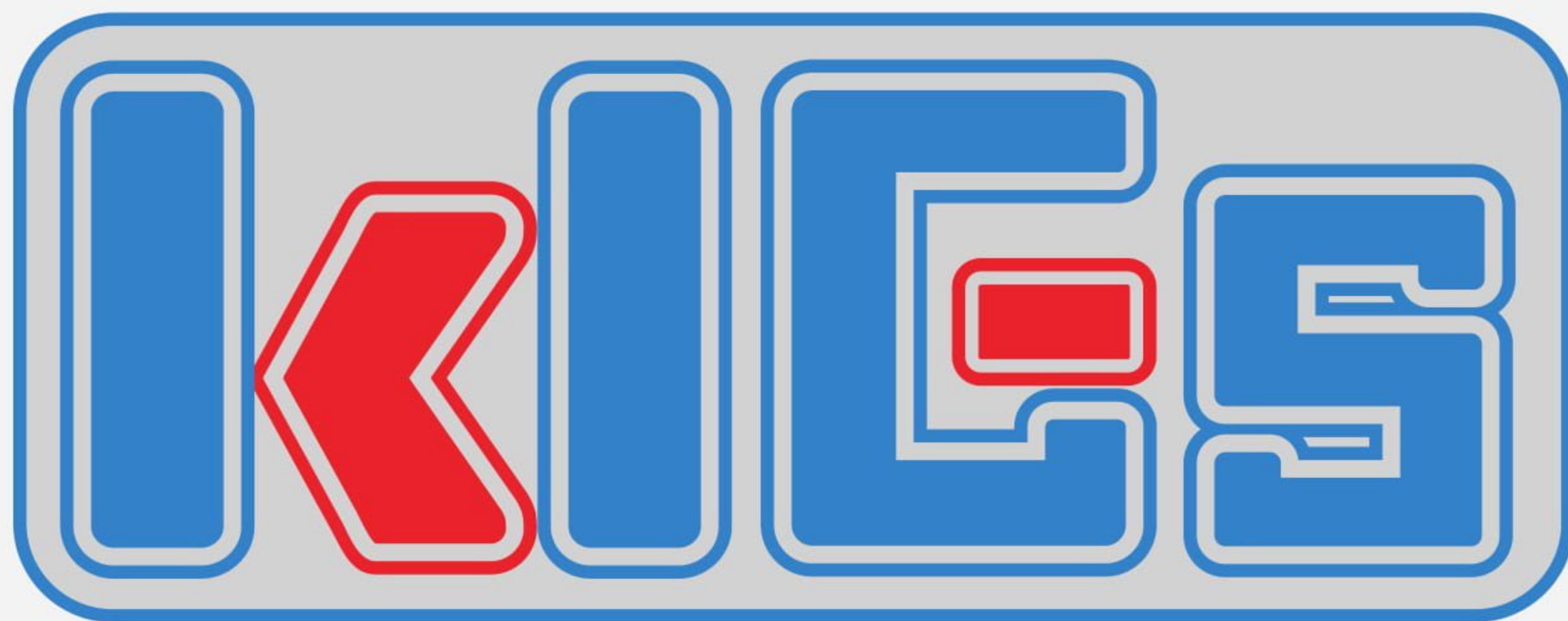




**PRODUCENT TECHNICZNYCH WYROBÓW
Z INŻYNIERSKICH I SPECJALNYCH TWORZYW
ORAZ KOMPOZYTÓW TERMOPLASTYCZNYCH**



OFERTA

NASZA DZIAŁALNOŚĆ

Produkcja technicznych wyrobów wtryskiwanych dla wielu branż: **elektronicznej**, **elektromaszynowej**, **energetycznej**, **motoryzacyjnej**, sprzętu gospodarstwa domowego, **kolejowej** i **budowlanej**.

Kompleksowa obsługa procesu produkcyjnego, wsparcie na każdym jego etapie:



Rozwój = Inwestycje w nowoczesny park maszynowy i szkolenie pracowników, prace badawczo-rozwojowe, ambitne realizacje

Posiadamy ponad czterdziestoletnie doświadczenie w zakresie wtrysku tworzyw sztucznych, nadal kształcimy się i intensywnie rozwijamy, zarówno merytorycznie jak i sprzętowo. Na bieżąco obserwujemy rynek, uczestniczymy w międzynarodowych i krajowych targach i spotkaniach branżowych.

Prowadzimy prace badawczo-rozwojowe. Współpracujemy z krakowskimi uczelniami technicznymi: Akademią Górniczo-Hutniczą i Politechniką Krakowską oraz z Instytutem Zaawansowanych Technologii IOS Kraków.

WTRYSK. LUBIMY WYZWANIA!

DETALE O WYSOKIEJ ESTETYCE

Wysoki połysk – również dla tworzyw wzmocnionych, napełnionych. Powłoki metaliczne, malowanie, dekorowanie.

DETALE PRECYZYJNE

Wąskie tolerancje wymiarowo-kształtowe, dzięki precyzyjnym maszynom i urządzeniom oraz ścisłej kontroli procesu produkcyjnego.

CIENKOŚCIENNE DETALE TECHNICZNE

Detale spełniające wymogi stawiane wyrobom technicznym, o grubości ścianki poniżej 1 mm, z tworzyw inżynierskich, w tym semikrystalicznych niewzmocnionych.

LEKKIE WYPRASKI

Zoptymalizowana geometria, wtrysk detali o porowatym rdzeniu (spienianie)
Wysokowytrzymałe oraz termoodporne tworzywa - umożliwienie pocienienia ścianek lub zastąpienie metalu.

OBTRYSK. NASZA SPECJALNOŚĆ

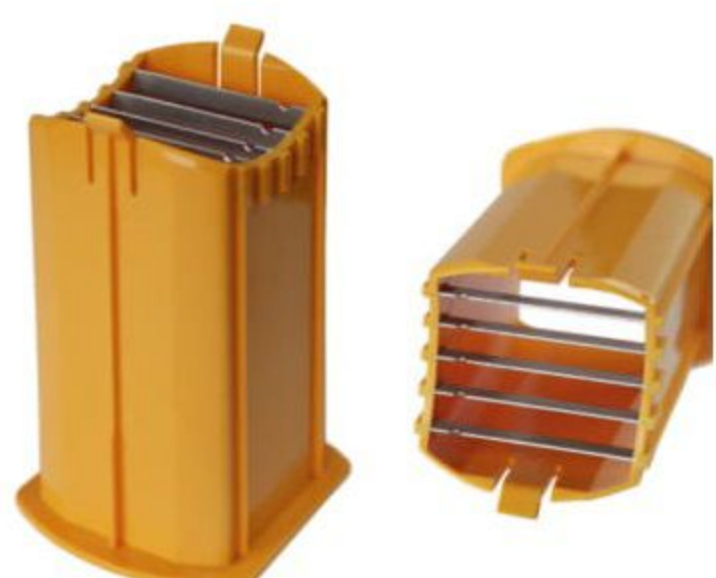
TECHNOLOGIA HYBRYDOWA

Wysoki połysk – również dla łączenia tworzyw sztucznych z metalami, laminatem i innymi insertami.

NISKOCIŚNIENIOWY OBTRYSK ELEKTRONIKI

WTRYSK 2-K

wraz z oceną jakości otrzymanych połączeń



POWŁOKI I DEKOROWANIE

POWŁOKI PVD

Szeroka gama wykończeń kolory, błyszczący i matowy efekt).

CHROMOWANIE GALWANICZNE

Jedna z nowocześniejszych w Europie automatyczna linia do galwanizacji tworzyw sztucznych (ABS, ABS/PC)

POWŁOKI LAKIERNICZE

W pełni zautomatyzowana linia lakiernicza do malowania za pomocą lakierów rozpuszczalnikowych i wodnych

NOWOŚĆ! NADruk CYFROWY

TAMPONDRUK WIELOKOLOROWY

HOT-STAMPING

ZDOBIENIE I ZNAKOWANIE ZA POMOCĄ LASERA

ZDOBIENIE I ETYKIETOWANIE WYPRASEK W FORMIE WTRYSKOWEJ



OBRÓBKA DODATKOWA

ZGRZEWANIE ULTRADŹWIĘKOWE

ZGRZEWANIE WIBRACYJNE

SPAWANIE LASEROWE

OBRÓBKA SKRAWANIEM



MONTAŻ



OPTYMALIZACJA

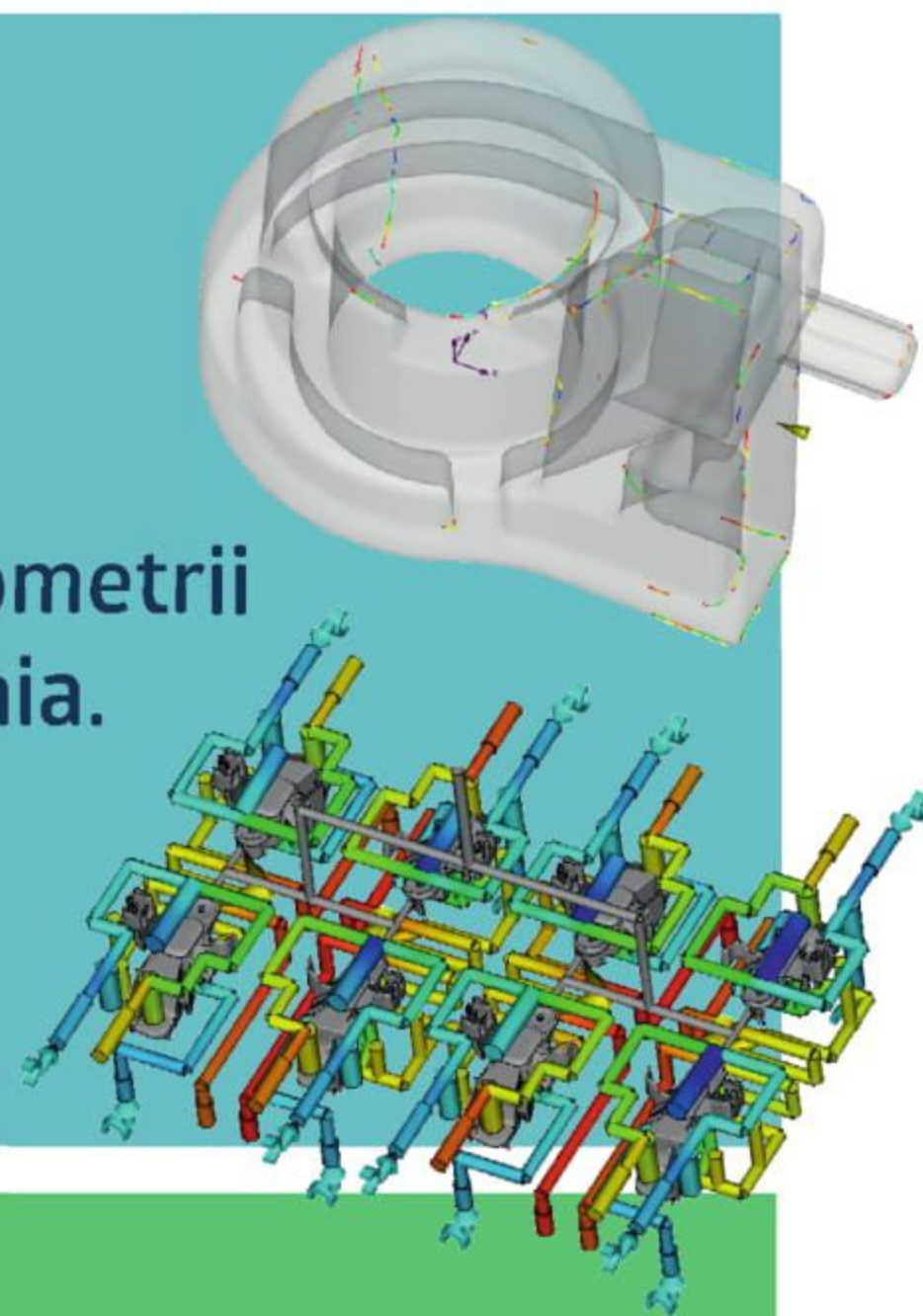
SYMULACJE WTRYSKU AUTODESK MOLDFLOW

Optymalizacja geometrii wypraski z zachowaniem wytycznych klienta (brak modyfikacji określonych miejsc, redukcja masy, zwiększenie sztywności).

Optymalizacja chłodzenia - przepływu, cieczy, geometrii kanałów pod kątem skrócenia czasu fazy chłodzenia.

Optymalizacja pod kątem doboru tworzywa.

Analiza wypaczeń i ich korekta - optymalizacja geometrii, układu chłodzącego, punktów wtrysku.



REDUKCJA CZASU CYKLU

Dobór optymalnych maszyn i urządzeń według wypracowanych ścieżek postępowania.

Nowoczesne metody sterowania przepływem medium chłodzącego oraz nowoczesne dynamiczne termostatowanie formy; dobór parametrów dla układów gorącokanałowych.

NARZĘDZIOWNIA

PROJEKT

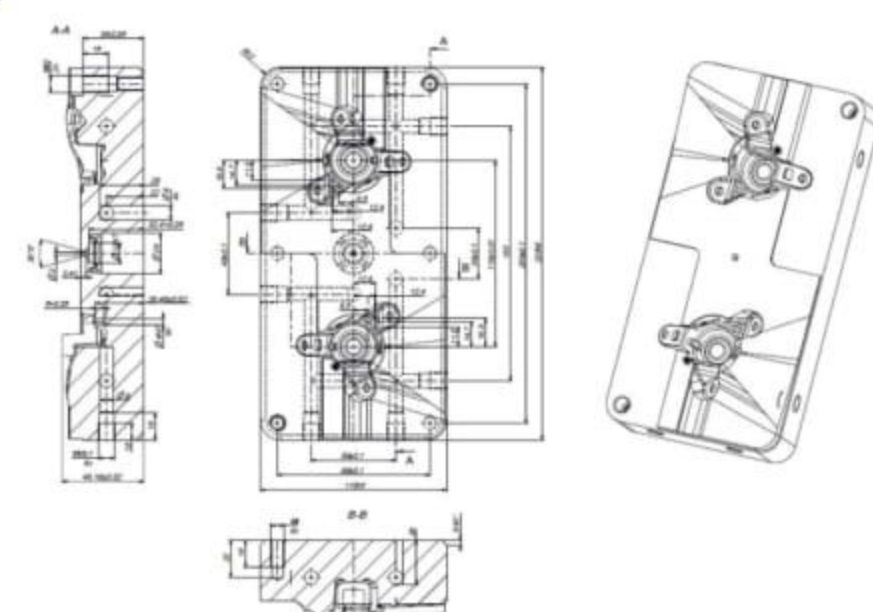
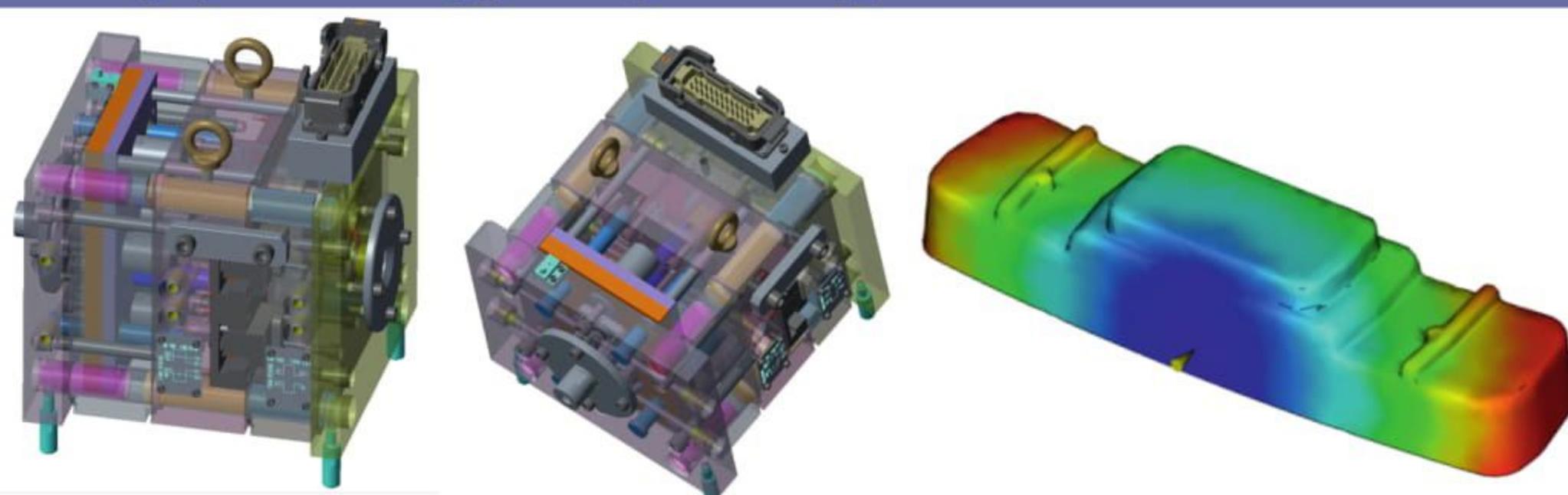
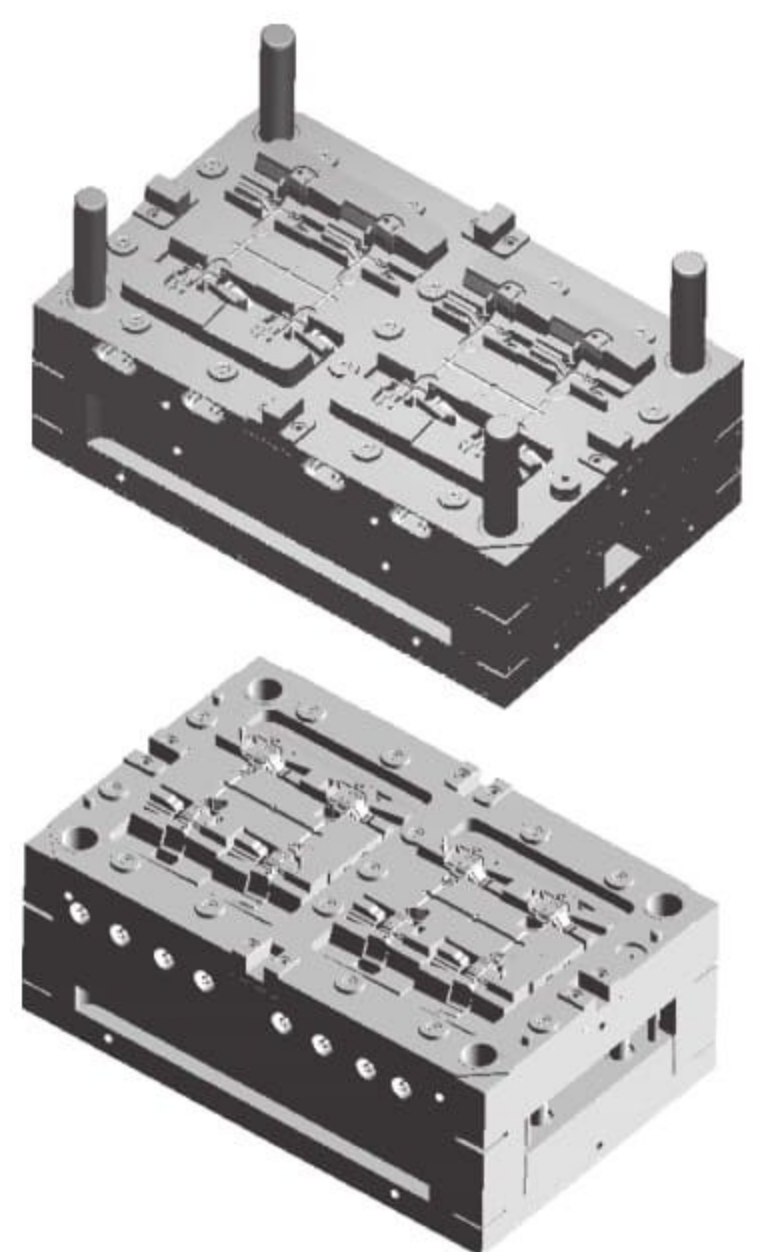
Catia, ProEngineer, Mastercam, PEPS

WALIDACJA

Analizy komputerowe, prototypy, testy

PRODUKCJA FORM 100 - 2000 kg

Formy produkcyjne i prototypowe (SLS i SLM)



MATERIAŁY

TWORZYWA INŻYNIERSKIE

Wzmocnione i niewzmocnione termoplasty, m.in.: ABS, ABS/PC, ASA, PMMA, PC, PA, POM, PET, PBT, PP, PE, PS, PPO.

Elastomery termoplastyczne, m.in.: TPU, TPO, SBS, SEBS, EVA.

TERMOPLASTYCZNE TWORZYWA WYSOKOTEMPERATUROWE

Tworzywa o wysokiej temperaturze mięknienia i wysokiej temperaturze pracy - temperatura pracy ciągłej powyżej 150°C, temperatura pracy krótkotrwałej powyżej 250°C

Materiały konkurujące z metalami, m.in.: PEI, PPA, PPS, PSU, PEEK.

BIOPOLIMERY I BIOKOMPOZYTY

Termoplasty z surowców odnawialnych i/lub biodegradowalne.

Kompozyty w włóknem naturalnym. Biotworzywa o cechach technicznych, np.: PLA, bio-PA, bio-PET, bio-PC, PP z mączką drzewną

Przetwarzamy tworzywa zaawansowane, trudne, o specyficznych cechach użytkowych i przetwórczych, nowe oraz tradycyjne. **Służymy wsparciem w doborze materiału.**

BADANIA I ROZWÓJ

Recykling tworzyw inżynierskich i wysokotemperaturowych.

Zgłoszenie patentowe P.421880 „Kompozyt proszkowy polimer-polimer z odpadowych tworzyw sztucznych oraz sposób jego wytwarzania”

Opracowanie metody łączącej kontrolę przepływu z dynamicznym lub cyklicznym termostatowaniem formy

Koncepcja budowy form 2-K z wykorzystaniem precyzyjnego agregatu w pełni elektrycznego do wtrysku wielokomponentowego

Dodatki i powłoki antybakteryjne (współpraca z AGH Kraków)

Formy prototypowe spiekane z proszków aluminium metodą SLM (współpraca z Instytutem Zawansowanych Technologii IOS Kraków)

Cienkościenne wyroby techniczne o grubości ścianek 0,4- 0,5 mm

Opracowanie technologii wtrysku niskociśnieniowego dla krótkich serii dużych detali

Zastąpienie tworzyw petrochemicznych biotworzywami konstrukcyjnymi (współpraca z Politechniką Krakowską)

WYBRANE
TEMATY
PRAC B+R

LABORATORIUM

Współrzędnościowa maszyna pomiarowa 3D

Cyfrowa analiza obrazu

Połysk i barwa

Badania wytrzymałościowe, twardość

Metody spektrometryczne (FTIR, spektrometr Ramana) do oceny stopnia degradacji oraz powtarzalności, jakości materiału

Obserwacje mikroskopowe, analiza EDS

Pomiar wskaźnika szybkości płynięcia MFI

Masa, gęstość, wilgotność i chłonności wody



KONTROLA JAKOŚCI

Spełniamy wymogi norm:

PN-EN ISO 9001, ISO/TS 16949, UL 746D

- Procedura zatwierdzania wyrobu (**PPAP**). Doświadczenie z PPAP dla klientów z branży automotive. Przygotowanie zgodnie z zasadami IATF lub specyficznymi wymogami klienta. Przeszkolenie w zasadach **GD&T**
- Zaawansowane planowanie jakości wyrobu (**APQP**)
- Analiza przyczyn i skutków potencjalnych błędów (FMEA)
- Plan kontroli
- Diagram przepływu procesu
- Analiza systemów pomiarowych (MSA)
- Statystyczne sterowanie procesem (SPC)
- Raport 8d, analiza 5why, diagram Ishikawy
- Poka – yoke
- Andon
- Kaizen



Adres siedziby spółki:

KLGS sp. z o.o.

Pcim 1512

32-432 Pcim

Dane kontaktowe:

tel.: 12 274 32 20, 12 306 73 00

e-mail: klgs@klgs.pl

www.klgs.pl