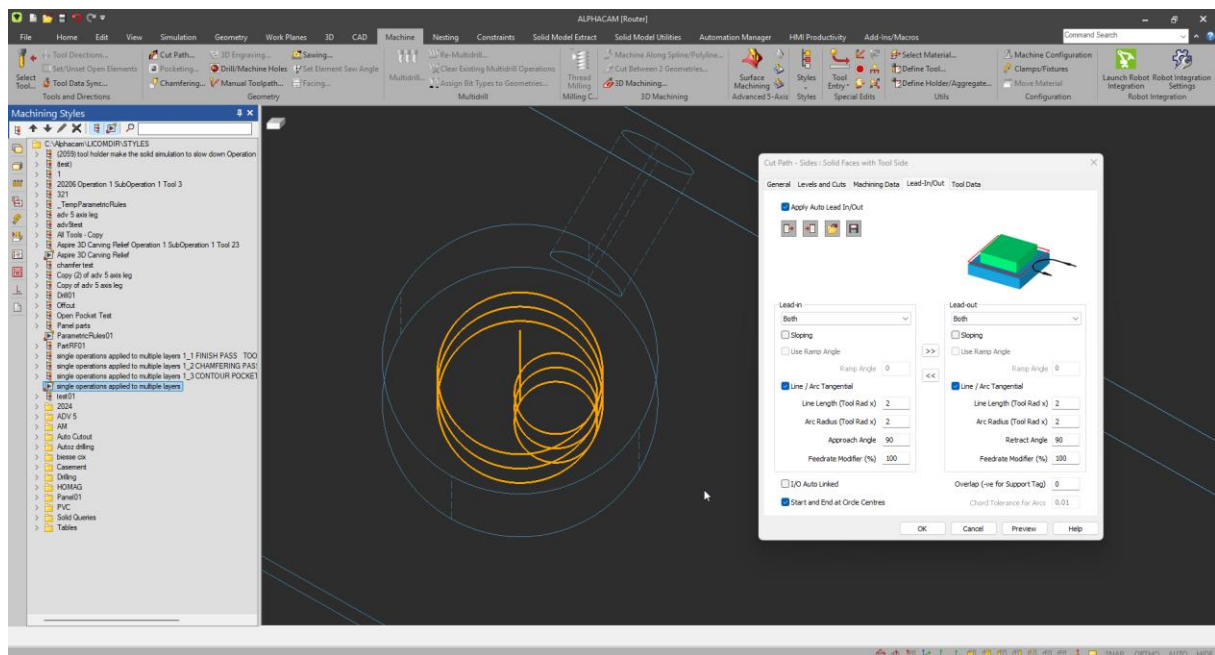


CO NOWEGO W ALPHACAM 2025.2



Niniejszy dokument zawiera ogólny przegląd nowych funkcji ALPHACAM 2025.2.

24 lipca 2025 2025 lipiec 24

Spis treści

Ważne informacje	5
Obsługa systemu operacyjnego	5
Więcej informacji o nowych funkcjach	5
Data wygaśnięcia konserwacji ALPHACAM	5
Wspierane wersje plików CAD	6
Obsługiwane wersje plików CAD	6
Raport Konserwacji.....	7
Raport Konserwacji	7
Toczenie	8
Toczenie - Dodano przyciski wyboru	8
Toczenie - Planowanie - Dodano przycisk wyboru	9
Toczenie – Dojazd Bezpieczny Z - Dodano przycisk wyboru	10
Toczenie - Definiuj narzędzie - Uwzględnij opcje chłodziwa w definiowaniu i edycji oprzyrządowania tokarki.....	11
2D Wejścia	13
2D wejście - Początek i koniec w środku okręgu	13
3D obróbka	15
3D obróbka - Skrócono czas przetwarzania ścieżek narzędzi dużych modeli	15
Definicja narzędzia	16
Definicja narzędzia - Nowe ustawienia wejścia w materiał – skrawanie środkiem narzędzia i maksymalna głębokość zagłębiania	16
Obróbka kieszeni i obróbka zgrubna z krokiem Z	17
Obróbka kieszeni i obróbka zgrubna - Ulepszony typ podejścia do wejścia na rampę	17
Obróbka kieszeni	18
Obróbka kieszeni - Obsługa kompensacji G41/G42 dla przejść wykończeniowych.....	18
Biblioteka narzędzi.....	19
Biblioteka narzędzi - Dodawanie pól Skrawanie środkiem i Maksymalna głębokość zagłębiania	19
Symulacja Bryłowa	20
Bryłowa symulacja - Dodanie porównania modelu	20
Symulacja bryłowa — lepsza widoczność części	21

Symulacja	22
Symulacja - Sekcja – Widoczność modelu 3D.....	22
Toczenie	23
Toczenie - Solidna bryłowa - Nowy symulator dostępny w wersji Beta.....	23
Menu Kołowe.....	24
Menu kołowe – ulepszone ustawienia domyślne.....	24
Rozpoznawanie cech modelu	25
Rozpoznawanie cech modelu — minimalne wyrównanie obwiedni	25
Szkicownik parametryczny.....	26
Szkicownik parametryczny — dodanie lokalnego cofnięcia do pracy z funkcją Uruchom	26
Szkicownik parametryczny – Zwiększona liczba dostępnych zmiennych	27
Szkicownik parametryczny - Tworzenie zaokrąglenia - Dodano obsługę zaokrąglenia T-Bone.....	28
Szkicownik parametryczny - Możliwość dodawania komentarzy do listy poleceń.....	29
Geometria	30
Geometria - Otwarte elementy - Kolor geometrii dla przezroczystego renderingu	30
Wymiarowanie	31
Wymiarowanie - Jednostki alternatywne - Mnożnik jednostek - Zwiększona liczba miejsc dziesiętnych	31
Modele bryłowe	32
Modele bryłowe – Wybór ścian - Nowa opcja 'Ściany cylindryczne o tej samej średnicy'	32
Menadżer Automatyzacji	33
Menadżer Automatyzacji- Ustawienia Odwzorowanie Warstw - Obsługa wielu opcji wyboru kierunków narzędzi.....	33
Menadżer Automatyzacji - Wstępne wyrównanie kąta obrotu	35
Menadżer Automatyzacji - Wyrównaj według ramki granicznej - Obsługa warstw	36
Menadżer Automatyzacji – Ustawienia Odwzorowania warstw - Wielokrotny wybór Usuń warstwy i style	37
Menadżer Automatyzacji - Konsolidacja metod wyrównywania	38
Menadżer Automatyzacji - opcja sortowania odwzorowania warstw według kolejności alfabetycznej	38
Menadżer Automatyzacji - Sortowanie obróbki - Wyświetlanie elementów używanych przez zadania	39

Menadżer Automatykacji - Ustawienia Odwzorowania warstw - Rozwiń/zwiń wszystkie warstwy	40
Menadżer Automatykacji - obrót części, aby był aktywny z początkowym kątem części	41
Menadżer Automatykacji - Przycisk wstążki do podświetlania nieużywanych zleceń obróbki	42
Menadżer Automatykacji - Ustawienia Odwzorowania warstw - Obsługa ręcznego sortowania metodą "przeciągnij i upuść"	43
Menadżer Automatykacji - Opcja zastosowania obróbki do każdego elementu warstwy jeden po drugim	44
Menadżer Automatykacji - Nowe polecenia zadań, aby zawsze były aktywne	46
Menadżer Automatykacji - Najdłuższa krawędź i wyrównanie wektora - Ulepszony interfejs użytkownika za pomocą rozwijanych menu	47
Nesting	48
Nesting - Obsługa zapisywania arkuszy na listach zagnieżdżonych.....	48
Nesting - Szybkie geometrie zagnieżdżania — obsługa zaawansowanego silnika zagnieżdżania	49
Konfiguracja.....	51
Konfiguracja - Konfigurowalny domyślny kolor dla warstw zacisków/mocowań.....	51
Raporty	52
Raporty - Obraz pozycji zagnieżdżonej części	52

Ważne informacje

Obsługa systemu operacyjnego

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z instrukcją instalacji lub stroną Wymagania systemowe na <http://www.alphacam.com>.

Więcej informacji o nowych funkcjach

Dokument Co nowego zawiera tylko krótkie wprowadzenie do nowych funkcji dostępnych w tej wersji. Więcej szczegółów i przykładów dotyczących tej funkcji można znaleźć na naszej stronie Wiki forów społeczności klientów.

Data wygaśnięcia konserwacji ALPHACAM

Aby uruchomić ALPHACAM 2025.2, data wygaśnięcia konserwacji licencji musi przypadać na marzec 2025 r. lub później.

Wspierane wersje plików CAD

Obsługiwane wersje plików CAD

- i** Do importu modeli bryłowych CAD, niezbędny jest moduł **xSolids**
- i** W przypadku importu plików Autodesk Inventor należy zainstalować **Autodesk Inventor®** lub **Inventor® Apprentice Server™**.

Program i wersja
ACIS R1 – 2025 1.0
Adobe Illustrator
Adobe PDF
ALPHACAM Designer Files
Autodesk Inventor 2025 i
Creo 11.0
DXF/DWG (AutoCAD 2018)
IGES (not version specific)
JT Open 10.10
NX Unigraphics UG11 – NX 2412
Parasolid 9.0 v37.0.185.1
Part Modeler (current)
PostScript
Rhino 7.0
SketchUp 2022
Solid Edge V18 – SE 2025
SOLIDWORKS 2025
Spaceclaim 2019 R1
STEP AP203/AP214/AP242 (preferred Schemas)
STL (not version specific)
VISI Version (current)

Dodatkowo płatne

Program i wersja
Catia V4 4.1.9 - 4.2.4
CATIA V5 R8 - V5-6R2025
CATIA V6 Up to V6 R2025
Note: CATIA V6 users should export their database objects as CATIA V5 CATParts or CATProducts.

Raport Konserwacji

Raport Konserwacji

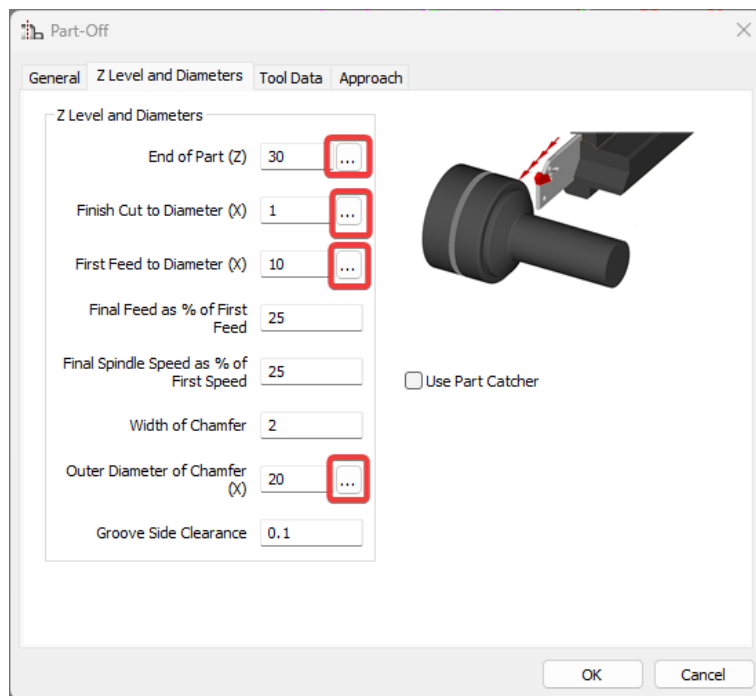
Poniżej znajduje się lista poprawek błędów i ulepszeń wprowadzonych w ALPHACAM 2025.2:

ID	Opis	Status sprawy
28386	Z Contour Roughing - Max Plunge depth on Entry settings does not appear to have any effect.	Fixed.
33444	Edit - Array - If dimensions are included in the Array, extras are created.	Fixed.
37798	Automation Manager - CV Materials Library - Alert User if database configuration file is missing.	Fixed.
42206	Nesting - Selection of Parts - Grouped Toolpaths not being selected correctly.	Fixed.
42288	Automation Manager - Layer Mapping – Multi-select delete styles.	Implemented.
42475	API - Hatching - Hatched Paths are always created on the Active Drawing.	Fixed.
42613	Solid Simulation - Material transfer happens too many times.	Fixed.
43299	Portuguese Language update.	Implemented.
43302	Solid Simulation - Move Material - Clamps and Material not synced.	Fixed.
43322	Simulation - Quickshade Simulation much slower at full speed than 2024.4.	Improved.
43361	Reports - Sample Scripting Report contains error.	Fixed.
43362	Automation Manager - Alphabetical Ordering - Copied Jobs are not ordered correctly when Alphabetical sorting is active.	Fixed.
43431	Simulation - Operation by Operation in old simulator no longer works in 2025.1.	Fixed.
43496	Solid Simulation - Improve Cancel Automatic Material Creation.	Implemented.
43596	ModuleWorks 2024.12 Chinese Traditional Resource DLLs.	Added.
43624	Sheet Database - Materials - Ordering reverts back and user defined order is not remembered.	Fixed.
43625	Automation Manager - Failing to Apply Toolpaths since ACAM-39571 when xPositional is not Present.	Fixed.
43648	NestPart.PlacePart crashes or fails to place the part.	Fixed.
43784	Update SolidLink 2025.2.	Implemented.
43785	Update NCSIMUL 2025.2.	Implemented.
43898	Update Parasolid to v37.0.185.1.	Implemented.
44110	Reports - Filled Colour in Reports does not populate Duplicate Part Pictures.	Fixed.

Toczenie

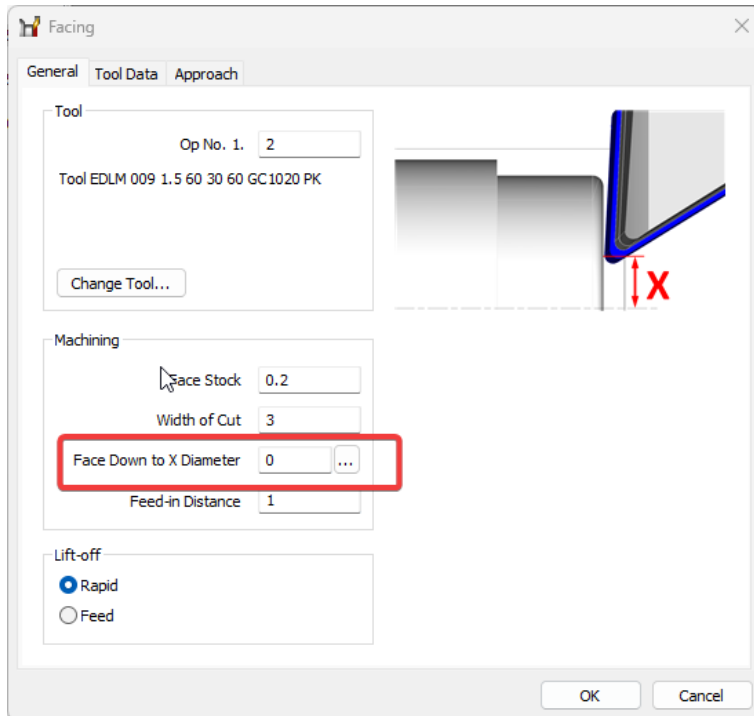
Toczenie - Dodano przyciski wyboru

Wprowadzono dalsze ulepszenie w cyklu **Part-Off**. Teraz możliwe jest wybranie poziomów Z i Średnica z rysunku za pomocą nowo zaimplementowanych przycisków **Wskaż (...)** znajdującej się obok każdego pola wprowadzania ręcznego.



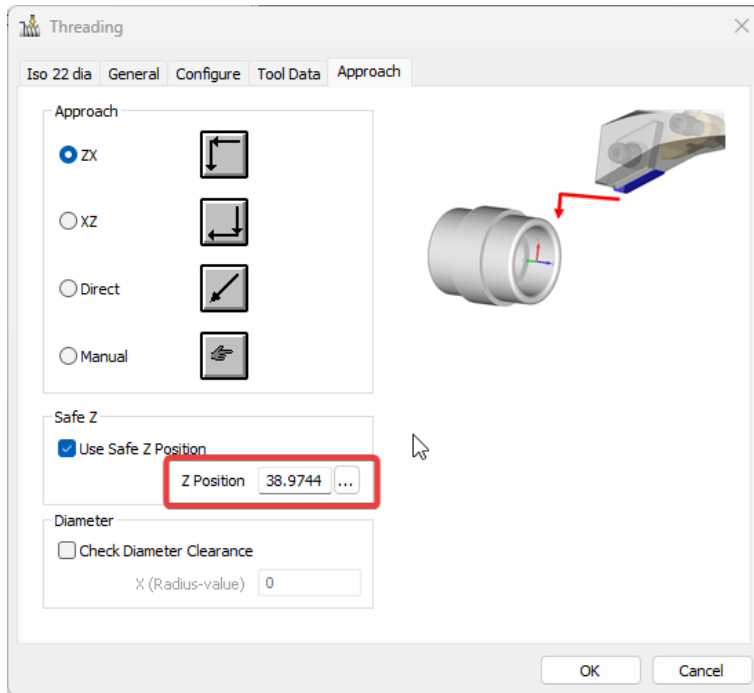
Toczenie - Planowanie - Dodano przycisk wyboru

Wprowadzono dalsze ulepszenie cyklu **planowania**. Teraz możliwe jest wybranie wartości Średnica z rysunku za pomocą nowo zaimplementowanego przycisku **Wskaż (...)** znajdującej się obok pola wprowadzania ręcznego.



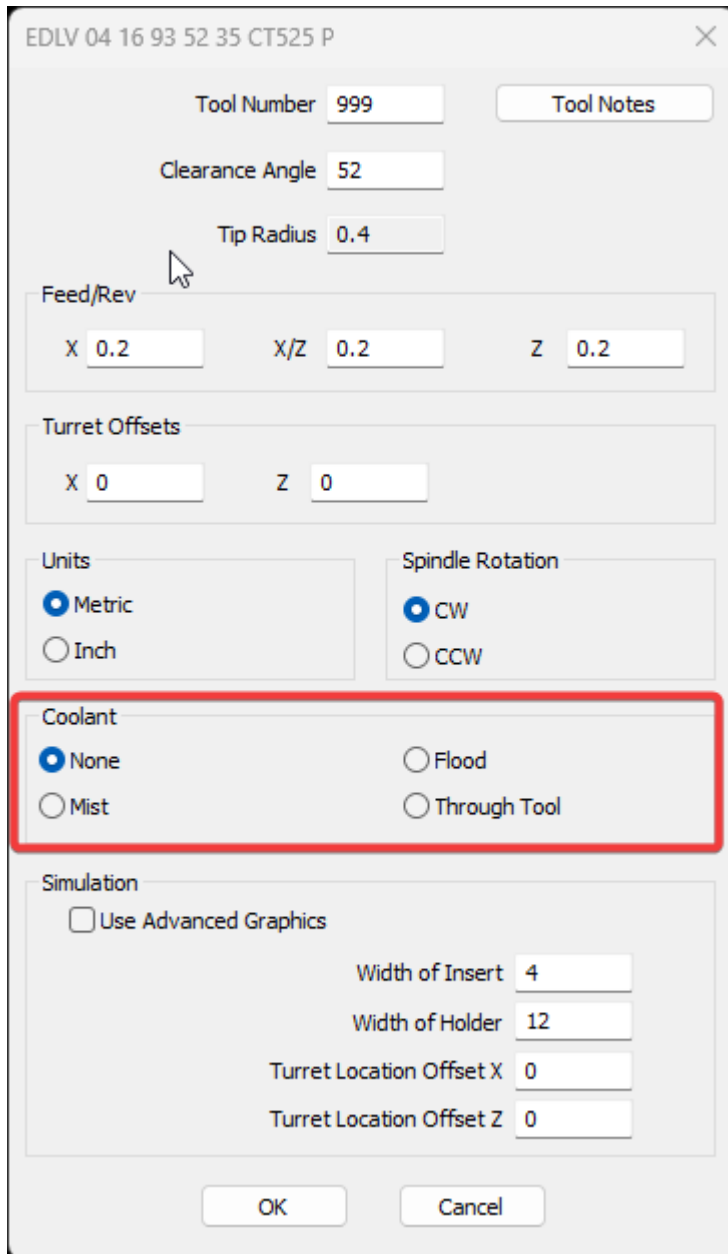
Toczenie – Dojazd Bezpieczny Z - Dodano przycisk wyboru

Zakładka **Dojazd** cykli tokarki umożliwia teraz pobranie wartości pozycjonowania **Z** z rysunku za pomocą nowo zaimplementowanego **przycisku Wskaż (...)** znajdującej się obok pola wprowadzania ręcznego.



Toczenie - Definiuj narzędzie - Uwzględnij opcje chłodziwa w definiowaniu i edycji oprzyrządowania tokarki

Możliwość ustawienia opcji **chłodziwa**, takich jak **zalewanie** i **mgła**, została dodana do definicji narzędzia tokarki.



EDLV 04 16 93 52 35 CT525 P

Tool Number

Clearance Angle

Tip Radius

Feed/Rev

X X/Z Z

Turret Offsets

X Z

Units

Metric Inch

Spindle Rotation

CW CCW

Coolant

None Flood

Mist Through Tool

Simulation

Use Advanced Graphics

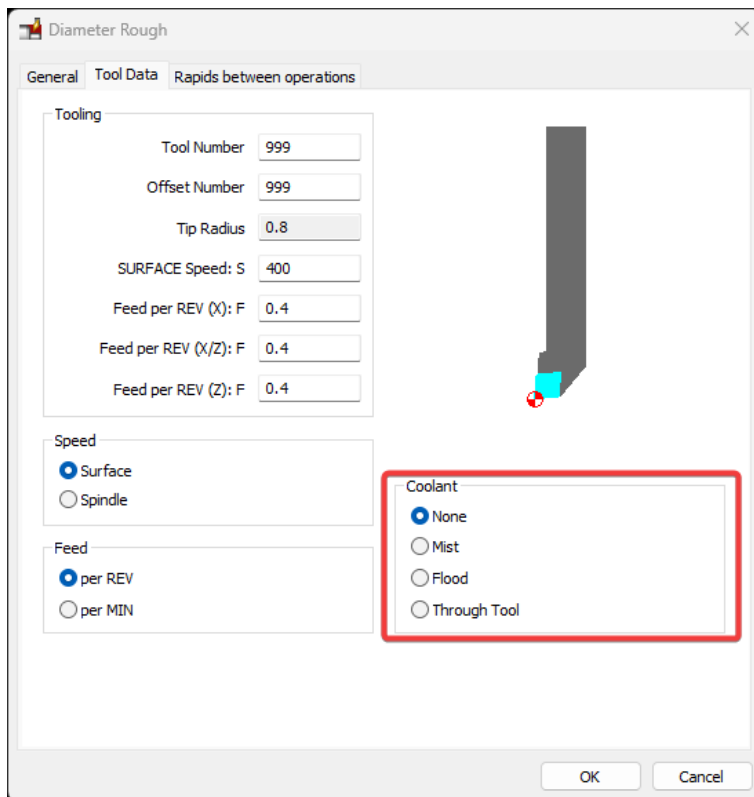
Width of Insert

Width of Holder

Turret Location Offset X

Turret Location Offset Z

Podczas tworzenia operacji toczenia, ustawienie chłodziwa jest teraz odczytywane z ustawienia narzędzia:



2D Wejścia

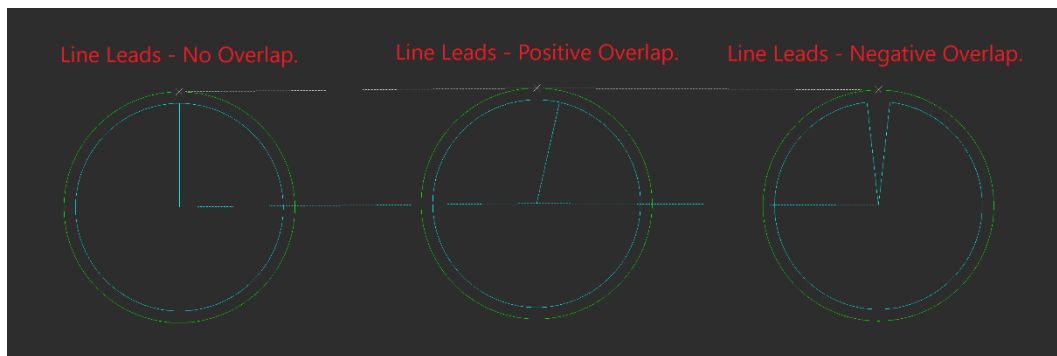
2D wejście - Początek i koniec w środku okręgu

Do zakładki **Wejście/wyjście** 2D dodano nową opcję **Rozpocznij i Zakończ w środkach okręgu 2D**. Po wybraniu i zastosowaniu do kołowej ścieżki narzędzia, środek tego okręgu jest używany jako punkt początkowy i końcowy dla potencjalnych klientów. Jeśli ścieżka narzędzia nie jest okręgiem, wejście oraz wycofanie jest stosowane przy użyciu innych parametrów, tak jak poprzednio.

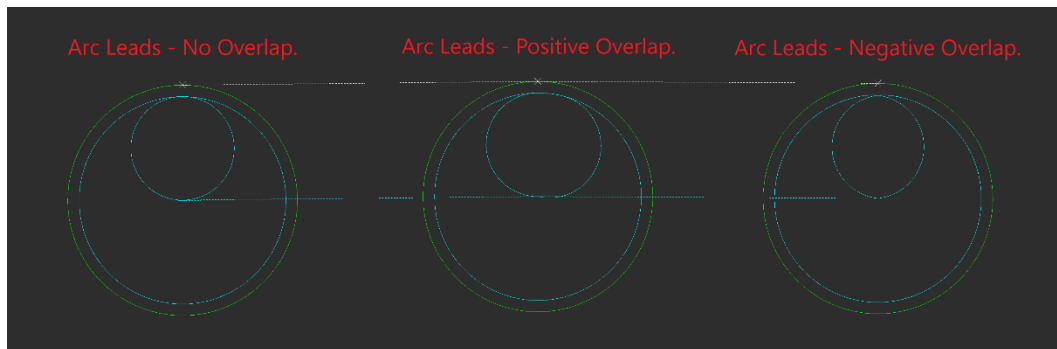
Nowe opcje są dostępne w operacjach 2D, takich jak **obróbka konturów**, **obróbka otworów** i **fazowanie**.

Gdy nowa funkcja **Początek i Koniec w środku okręgu** jest aktywny na kołowej ścieżce narzędzia:

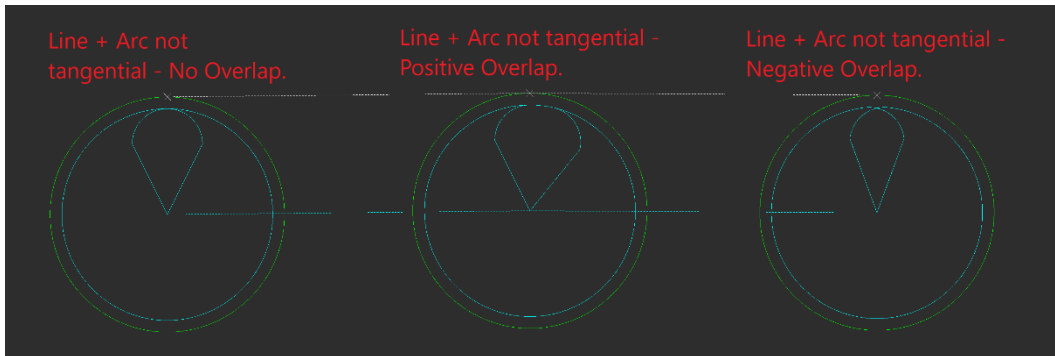
- **Linia** — ignoruje podaną długość i kąt linii. Dodawana jest linia, która biegnie prosto do/od środka okręgu. W przypadku nakładania się wejście i wyjście będą się na siebie nakładać.



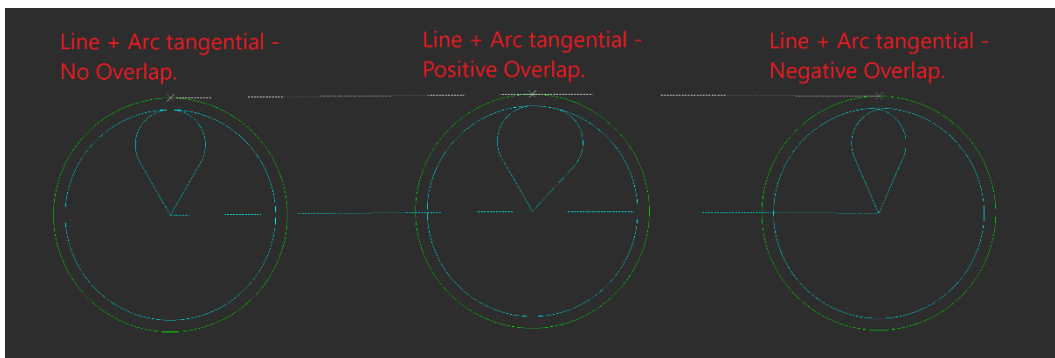
- **Łuk** — ignoruje promień i kierunek. Dodawany jest łuk 180 stopni, który zaczyna się/kończy w środku okręgu.



- **Linia + Łuk niestyczny** — wykorzystuje podany promień łuku do utworzenia łuku 90 stopni i linii do/od środka okręgu.



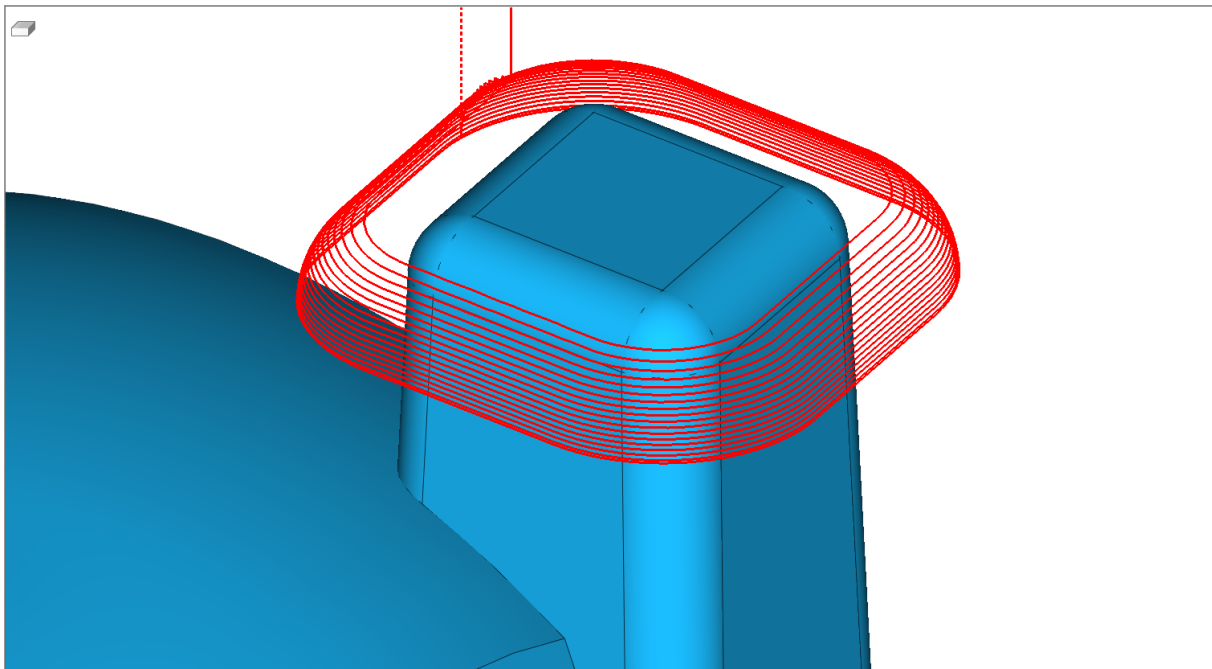
- **Linia + Łuk styczny** — używa podanego promienia łuku, ale ignoruje długość i kąt linii. Jeśli promień jest zbyt duży, zostanie on automatycznie zastąpiony przewodem tylko liniowym. Gdy pasuje, obliczany jest tylko kąt rozwarcia łuku, co oznacza, że użytkownik zobaczy linię styczną do/od środka okręgu.



3D obróbka

3D obróbka - Skrócono czas przetwarzania ścieżek narzędzi dużych modeli

Wydajność obróbki 3D została poprawiona w przypadku złożonych modeli, które mają cechy wykraczające poza określone limity Z dla obróbki.

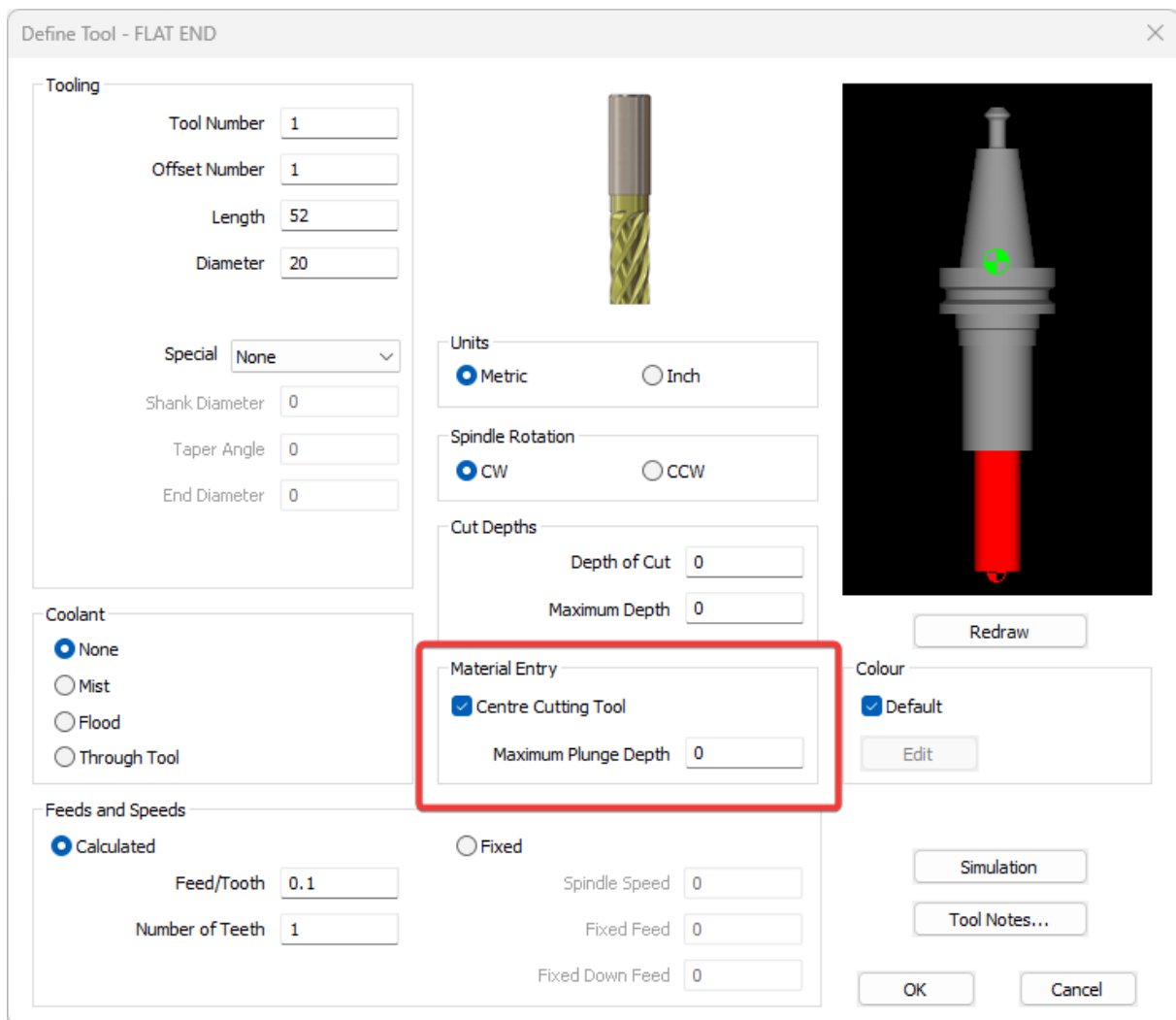


Definicja narzędzia

Definicja narzędzia - Nowe ustawienia wejścia w materiał – skrawanie środkiem narzędzia i maksymalna głębokość zagłębienia

Okno dialogowe Definicja narzędzia zostało ulepszone w celu obsługi niektórych ustawień wymaganych dla opcji wejście w cyklach obróbki zgrubnej z krokiem Z i obróbki kieszeni. Nowe parametry to pole wyboru **narzędzie może skrawać środkiem** i **wartość Maksymalna głębokość zagłębienia**.

Wartości te będą wypełniane przez cykle obróbki, aby kontrolować kryteria zagłębienia/wejścia narzędzia.



Define Tool - FLAT END

Tooling

Tool Number 1

Offset Number 1

Length 52

Diameter 20

Special None

Shank Diameter 0

Taper Angle 0

End Diameter 0

Coolant

None

Mist

Flood

Through Tool

Feeds and Speeds

Calculated

Feed/Tooth 0.1

Number of Teeth 1

Fixed

Spindle Speed 0

Fixed Feed 0

Fixed Down Feed 0

Units

Metric Inch

Spindle Rotation

CW CCW

Cut Depths

Depth of Cut 0

Maximum Depth 0

Material Entry

Centre Cutting Tool

Maximum Plunge Depth 0

Colour

Default

Redraw

Edit

Simulation

Tool Notes...

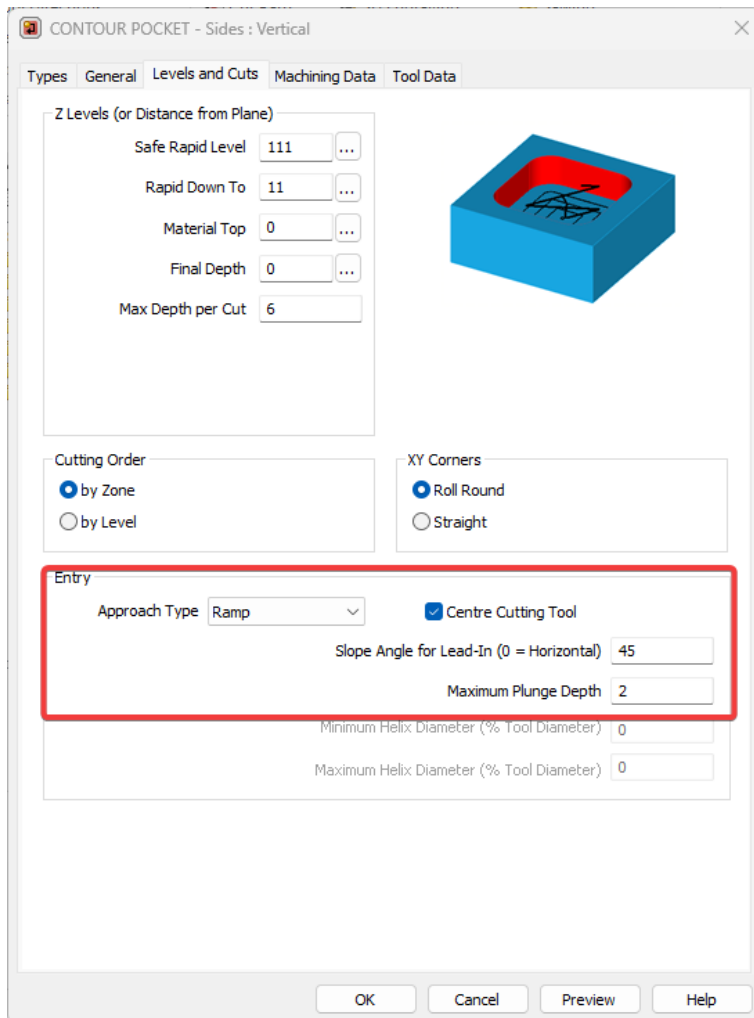
OK Cancel

Obróbka kieszeni i obróbka zgrubna z krokiem Z

Obróbka kieszeni i obróbka zgrubna - Ulepszony typ podejścia do wejścia na rampę

Podczas tworzenia nowego cyklu obróbki kieszeni lub zgrubnej konturu Z parametry **Skrawanie środkiem narzędzia** i **Maksymalna głębokość zagłębienia** zostaną wypełnione przy użyciu wartości zapisanych w narzędziu:

- Jeśli **frezowanie środkiem narzędzia** jest zaznaczone, a **maksymalna głębokość zagłębienia** wynosi zero, ALPHACAM założy, że narzędzie może zanurzyć się do wymaganej głębokości cięcia i nie zmieni kąta rampy.
- Jeśli **frezowanie środkiem narzędzia** nie jest zaznaczone, a **maksymalna głębokość zagłębienia** wynosi zero, narzędzie nie może w ogóle zanurzyć się w materiale. Jeśli to możliwe, musi podejść z zewnątrz lub użyć wstępnie wywierconego otworu jako punktu początkowego.
- Jeśli dla maksymalnej głębokości zagłębienia **zostanie określona wartość różna od zera**, która jest mniejsza niż grubość cięcia, ALPHACAM obliczy maksymalny kąt rampy, który zapewni, że maksymalna głębokość zagłębienia narzędzia nie zostanie przekroczona. Jeśli ten obliczony kąt rampy jest mniejszy niż parametr operacji, zamiast niego zostanie użyta obliczona wartość.
- Aby uzyskać zanurzenie pionowe (90 stopni), należy użyć środkowego narzędzia tnącego o **maksymalnej głębokości zagłębienia** większej niż głębokość cięcia.

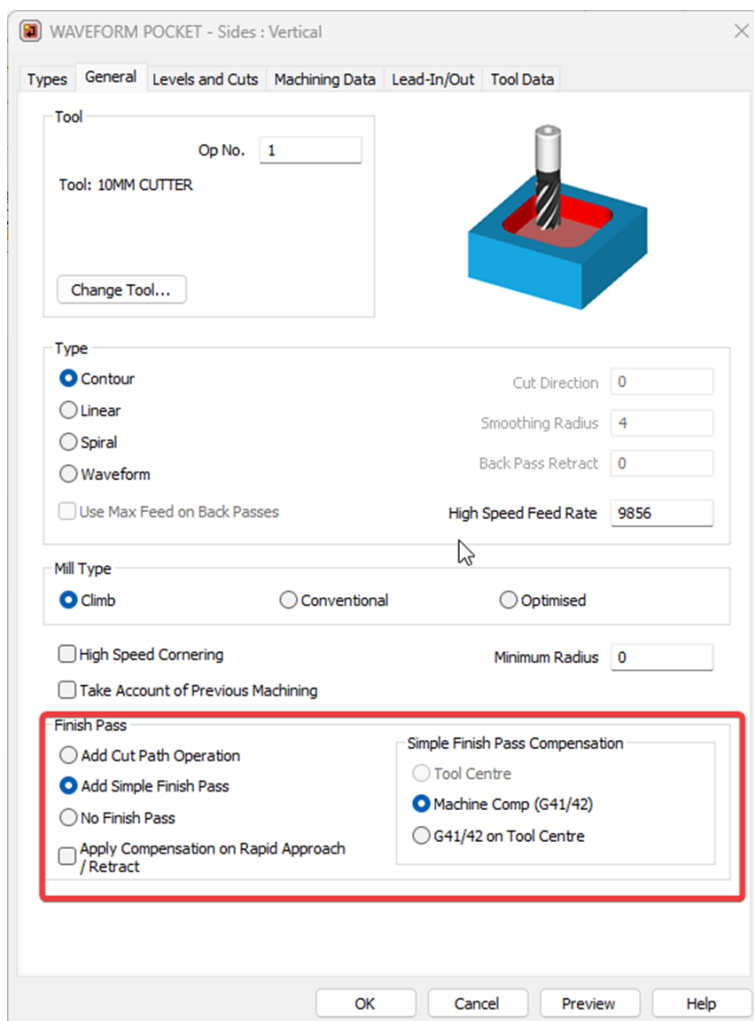


Obróbka kieszeni

Obróbka kieszeni - Obsługa kompensacji G41/G42 dla przejść wykończeniowych

Obróbka kieszeni zostało znacznie ulepszone, aby dodać zaawansowaną kontrolę nad przejściem wykańczającym. Użytkownicy mogą teraz wybierać między starszą opcją: dodania pełnej operacji przejścia końcowego (**Dodaj operację ścieżki cięcia**) a nową opcją **Dodaj proste przejście wykańczające i brak przejścia wykańczającego**:

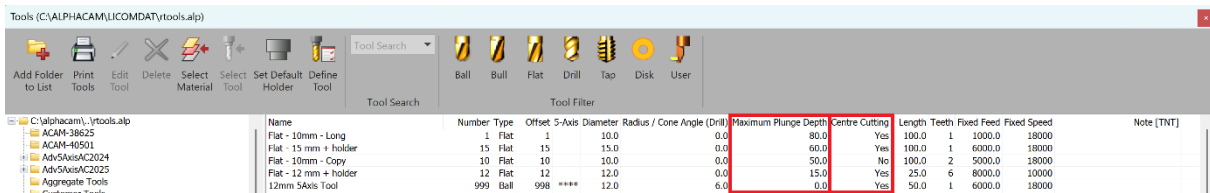
Ważne: Ten element sterujący nie jest dostępny dla kieszeni profilowych



Biblioteka narzędzi

Biblioteka narzędzi - Dodawanie pól **Skrawanie środkiem i Maksymalna głębokość zagłębienia**

Biblioteka narzędzi została wzbogacona o pola **Center Cutting (Skrawanie środkiem narzędzia)** i **Max Depth (Maksymalna głębokość zagłębienia)**. Widoczność każdego z nich można przełączyć, klikając prawym przyciskiem myszy pasek nagłówka. Domyślnie wszystkie narzędzia płaskie, promieniowe i kulowe będą ustawione na **skrawanie środkiem** i będą miały **maksymalną głębokość zagłębienia** równą 0. Narzędzie można edytować, aby zmienić te parametry.



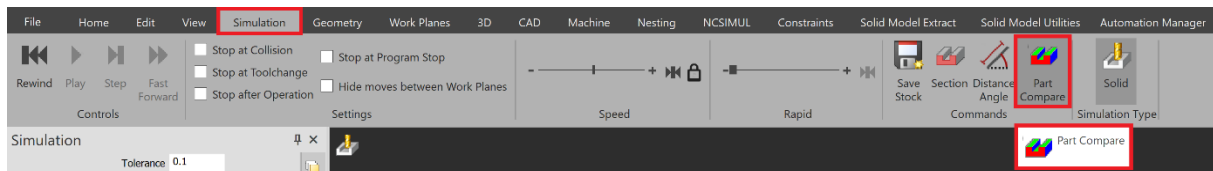
Name	Number	Type	Offset	5-Axis	Diameter	Radius / Cone Angle (Drill)	Maximum Plunge Depth	Centre Cutting	Length	Teeth	Fixed Feed	Fixed Speed	Note [TNT]	
Flat - 10mm - Long	1	Flat	1		10.0		0.0	80.0	Yes	100.0	1	1000.0	18000	
Flat - 15 mm + holder	15	Flat	15		15.0		0.0	60.0	Yes	100.0	1	6000.0	18000	
Flat - 10mm - Copy	10	Flat	10		10.0		0.0	50.0	No	100.0	2	5000.0	18000	
Flat - 12 mm + holder	12	Flat	12		12.0		0.0	15.0	Yes	25.0	6	8000.0	10000	
12mm 5Axis Tool	999	Ball	998	****	12.0		6.0	0.0	Yes	50.0	1	6000.0	18000	

Wprowadzono kolejną zmianę, zgodnie z którą wszelkie zmiany wprowadzone w kolejności i szerokości kolumn w bibliotece narzędzi w ALPHACAM 2025.2 zostaną zapamiętane w wersji 2025.2 i nie będą miały wpływu na bibliotekę narzędzi w starszych wersjach ALPHACAM. Po zapisaniu konfiguracji z ALPHACAM 2025.2 zmiany wprowadzone w bibliotece narzędzi w starszych wersjach ALPHACAM nie będą już miały wpływu na ALPHACAM 2025.2.

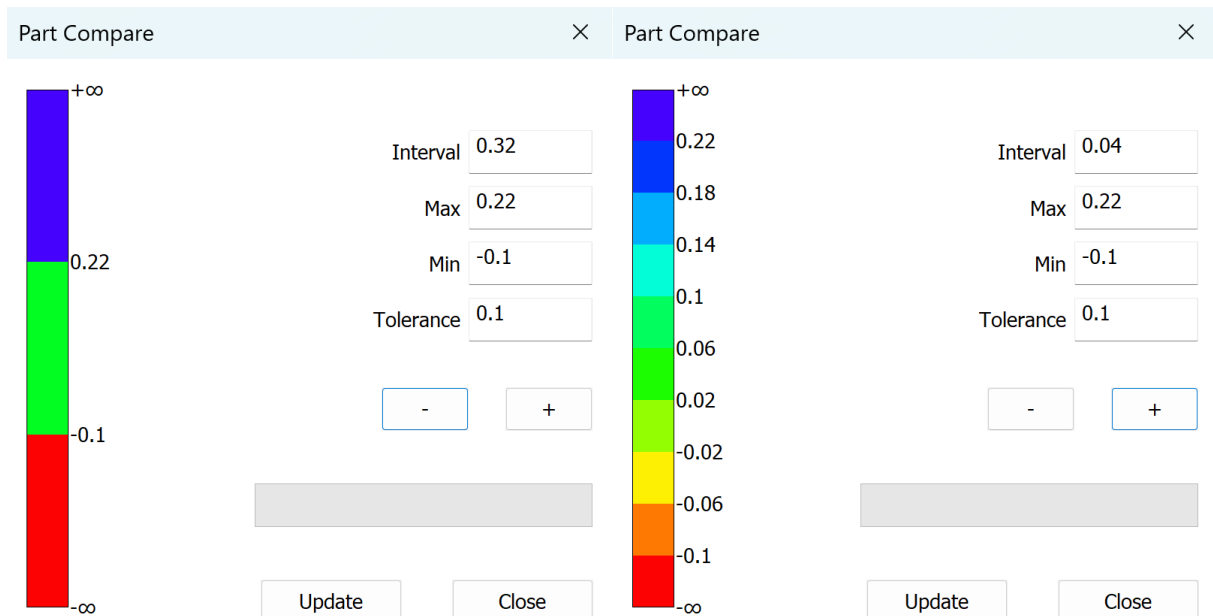
Symulacja Bryłowa

Bryłowa symulacja - Dodanie porównania modelu

Możliwość porównania wyniku symulacji z oryginalnym modelem bryłowym została zaimplementowana w symulacji brył. Nowe polecenie **Porównaj części** znajduje się w sekcji **Polecenia** na karcie **Symulacja**.



Aby porównanie części działało, wymaga modelu bryłowego lub STL, który ma ustawioną opcję **Ustaw jako część symulatora** w drzewie warstw. Opcja ta znajduje się w menu kontekstowym wyświetlanym po kliknięciu prawym przyciskiem myszy modelu bryłowego lub STL. Jeśli opcja **Ustaw jako część symulatora** nie została ustawiona w części docelowej, polecenie zostanie wyłączone.

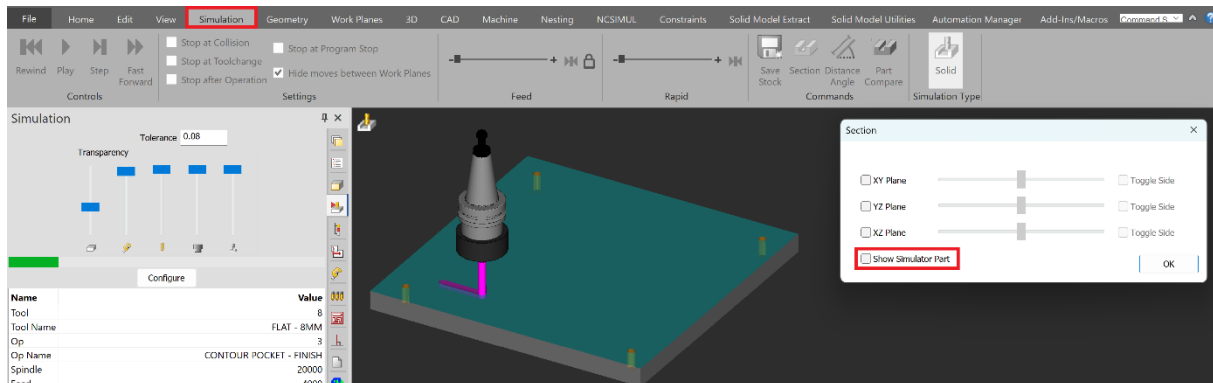


Kliknięcie przycisku plus lub minus zwiększy lub zmniejszy liczbę zakresów i kolorów używanych do porównania części.

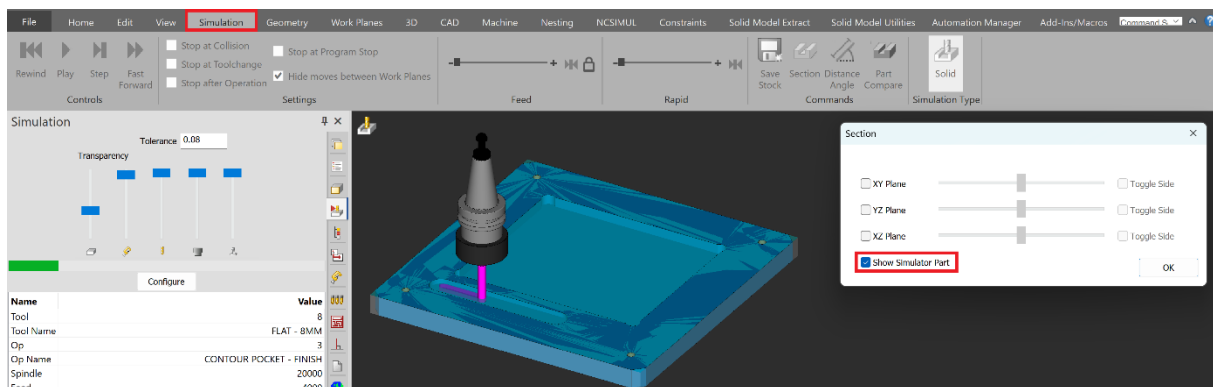
Symulacja bryłowa — lepsza widoczność części

Gdy opcja **Ustaw jako część symulatora** jest używana do wysyłania modelu do symulacji, część nie jest już wyświetlana podczas symulacji. Polecenie **Sekcja** ma teraz nowe pole wyboru **Pokaż część symulatora**, które jest domyślnie wyłączone. Docelowy model bryłowy będzie widoczny tylko wtedy, gdy zaznaczone jest pole wyboru **Pokaż część symulatora** i otwarte jest okno dialogowe polecenia **Sekcja**; po zamknięciu okna dialogowego docelowy model bryłowy zostanie ukryty.

Pokaż część symulatora – wyłączona:



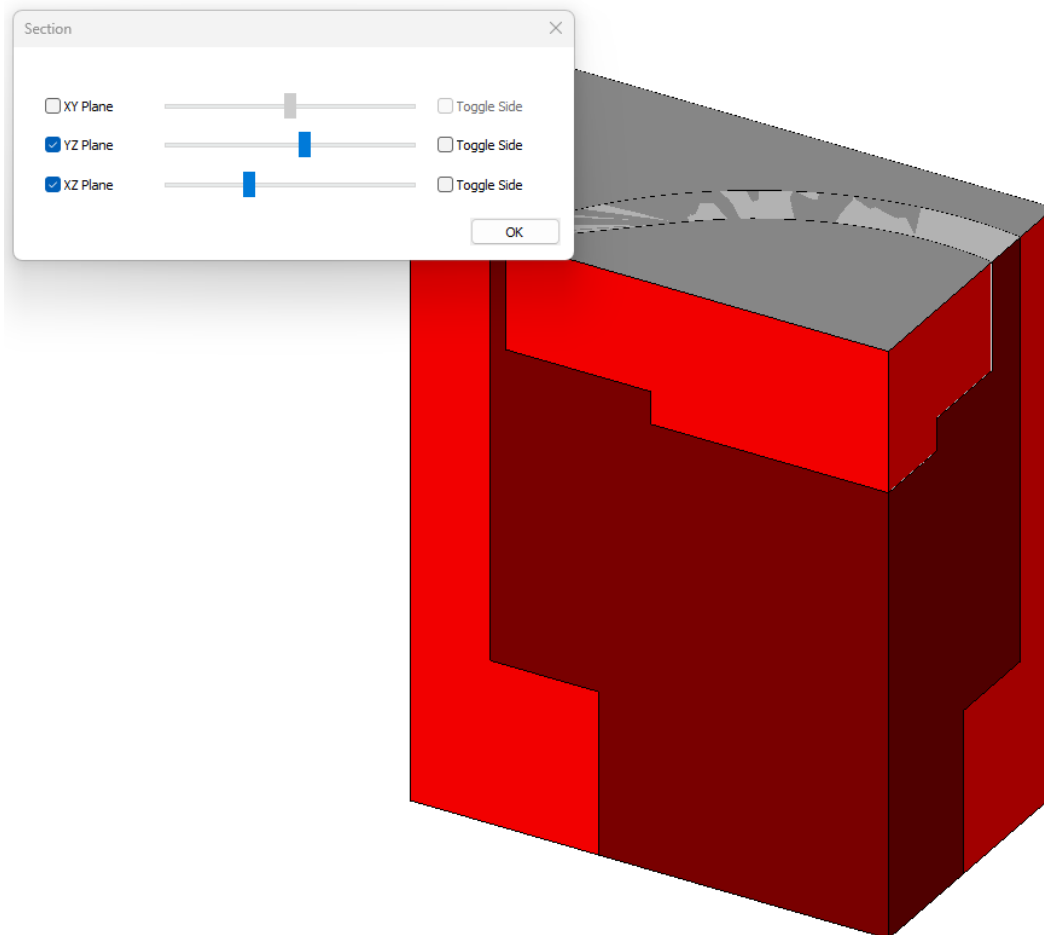
Pokaż część symulatora – włączona:



Symulacja

Symulacja - Sekcja – Widoczność modelu 3D

Podczas tworzenia widoku przekroju w symulacji, jeśli część została uwzględniona, zostanie ona przecięta i pokazana w ciemniejszym odcieniu koloru materiału.



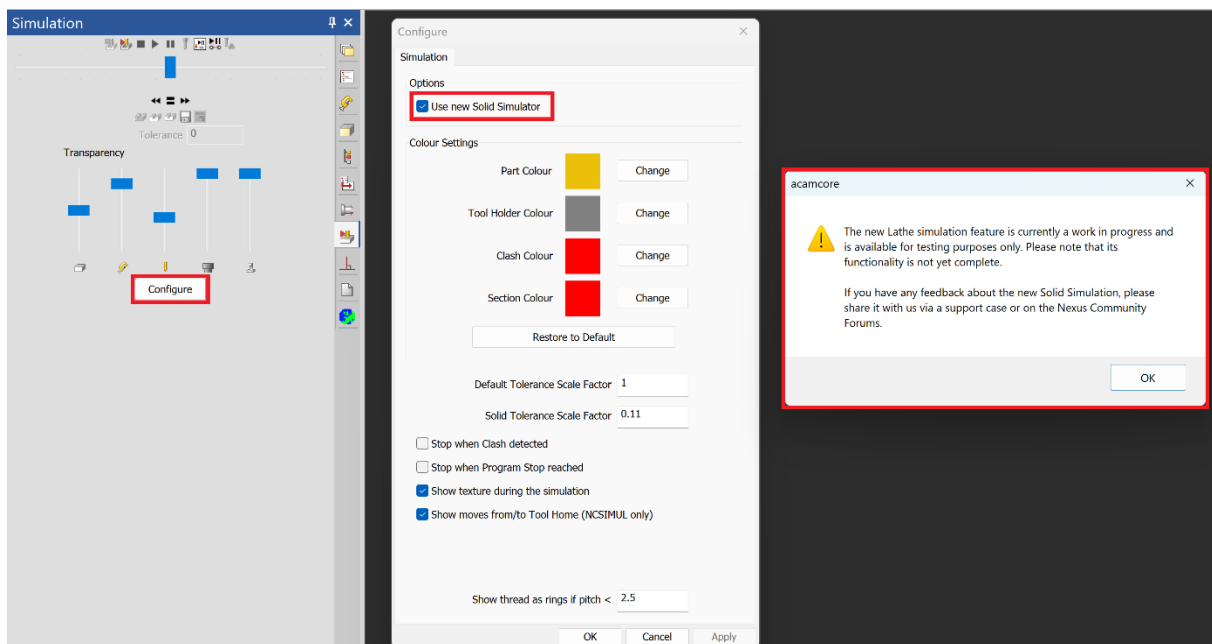
Toczenie

Toczenie - Solidna bryłowa - Nowy symulator dostępny w wersji Beta

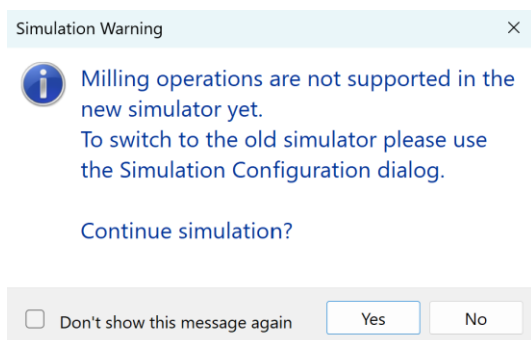
Jeśli użytkownik włączy nowy symulator bryłowy w module Toczenia, w oknie dialogowym Konfiguracja na karcie **Symulacja w Menedżerze projektu** zostanie wyświetlony następujący komunikat:

Nowa funkcja symulacji tokarki jest obecnie w toku i jest dostępna wyłącznie do celów testowych. Należy pamiętać, że jego funkcjonalność nie jest jeszcze pełna.

Jeśli macie jakieś uwagi na temat nowej symulacji brył, podzielcie się nimi z nami za pośrednictwem zgłoszenia do pomocy technicznej lub na forach społeczności Nexusa.



Gdy użytkownicy próbują zasymulować rysunek zawierający elementy, które nie są jeszcze obsługiwane, zostanie wyświetlone ostrzeżenie.



Nieobsługiwane funkcje:

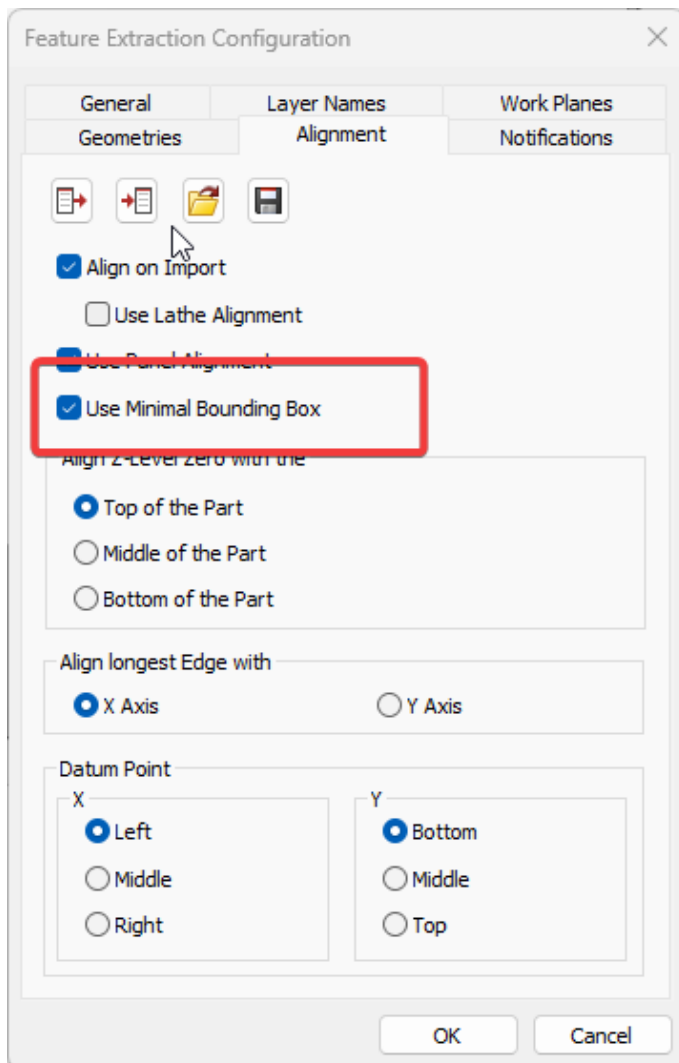
- Operacje z Głowicy narzędziowej.
- Operacje frezowania.
- Obróbka wielokanałowa.

Rozpoznawanie cech modelu

Rozpoznawanie cech modelu — minimalne wyrównanie obwiedni

Do konfiguracji funkcji dodano nowe pole wyboru **Użyj minimalnego wyrównania obwiedni**. Nowa opcja jest domyślnie włączona. Gdy ta opcja jest używana, zostanie skonstruowana minimalna obwiednia, a najdłuższa krawędź tego pola zostanie użyta zamiast oceny krawędzi bryły, aby zdecydować, która krawędź powinna być wyrównana z osią X lub Y.

Jest to szczególnie przydatne podczas próby wyrównania części nieliniowych.

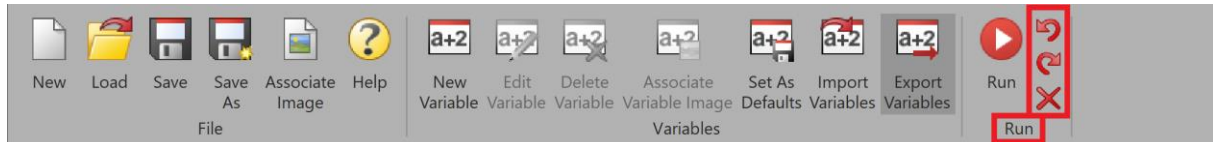


Szkicownik parametryczny

Szkicownik parametryczny — dodanie lokalnego cofnięcia do pracy z funkcją Uruchom

Szkicownik parametryczny

Do sekcji Uruchom **na pasku wstążki okna dialogowego Szkic parametryczny** dodano trzy nowe przyciski: **Cofnij**, **Ponów** i **Wyczyść rysunek**.



Po uruchomieniu szkicu:

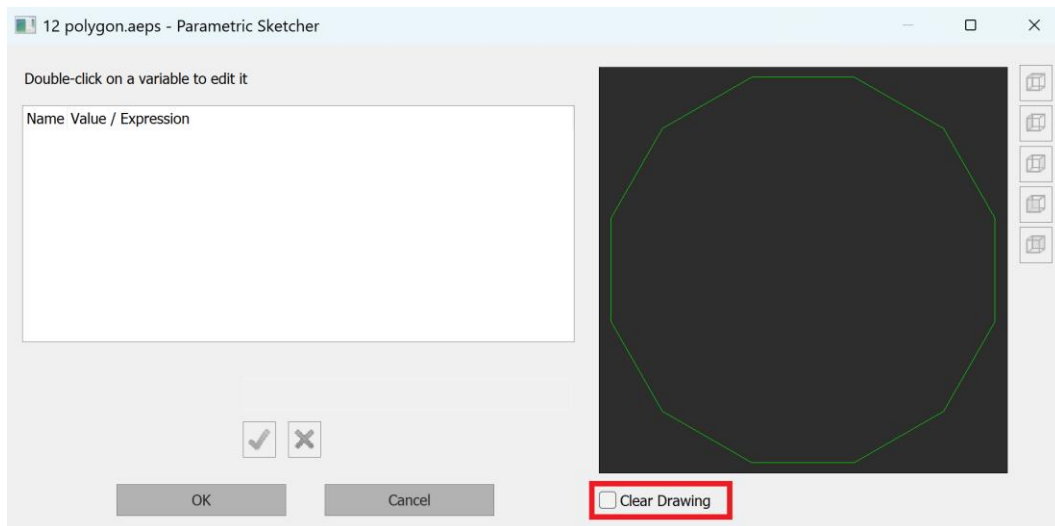
- **Cofnij** może służyć do usuwania go z rysunku.
- **Ponów** można użyć w celu przywrócenia go do rysunku.
- Jeśli dodanych zostanie kilka szkiców, kilkukrotne naciśnięcie **przycisku Cofnij** usunie je pojedynczo, aż wszystkie znikną; przycisk **Cofnij** zostanie w tym momencie wyłączony. Przycisk **Ponów** zachowuje się tak samo; naciśnięcie **przycisku Ponów** kilka razy spowoduje przywrócenie szkiców pojedynczo.

Przycisk **Wyczyść rysowanie** jest przyciskiem przełączania. Po podświetleniu uruchomienie szkicu spowoduje opróżnienie rysunku w pierwszej kolejności. Jeśli nie jest podświetlony, uruchomienie szkicu spowoduje dodanie do rysunku.

Uruchamianie szkicu parametrycznego

W **oknie dialogowym polecenia Uruchom szkic parametryczny w oknie podglądu** dodano pole wyboru **Wyczyść rysunek**:

- Jeśli **zaznaczona jest** opcja **Wyczyść rysunek**, po naciśnięciu **przycisku OK** rysunek zostanie wyczyszczony przed wstawieniem szkicu.
- Jeśli **opcja Wyczyść rysunek** nie jest zaznaczona, nowy szkic zostanie dodany do rysunku.



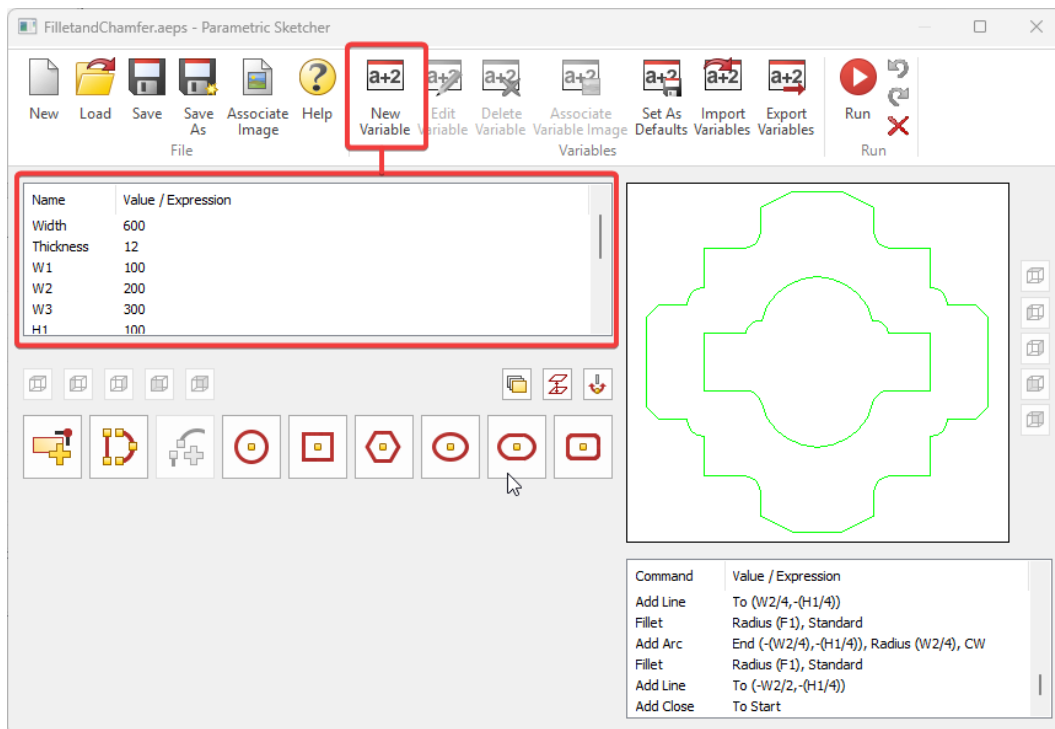
Szkicownik parametryczny – Zwiększona liczba dostępnych zmiennych

Wcześniej można było utworzyć maksymalnie 16 zmiennych, ale w tej wersji można utworzyć tyle zmiennych, ile jest to wymagane:

- Pojedyncze wyrażenie zmiennej lub wyrażenie parametru polecenia może odwoływać się do maksymalnie 20 zmiennych i stałych. W przypadku przekroczenia tej wartości zostaną wyświetlone komunikaty ostrzegawcze.

Jeśli kiedykolwiek napotkasz ten limit zmiennej w wyrażeniu, możliwe jest, że utworzenie innej zmiennej do przechowywania częściowego wyniku obliczeń pozwoli obejść to ograniczenie.

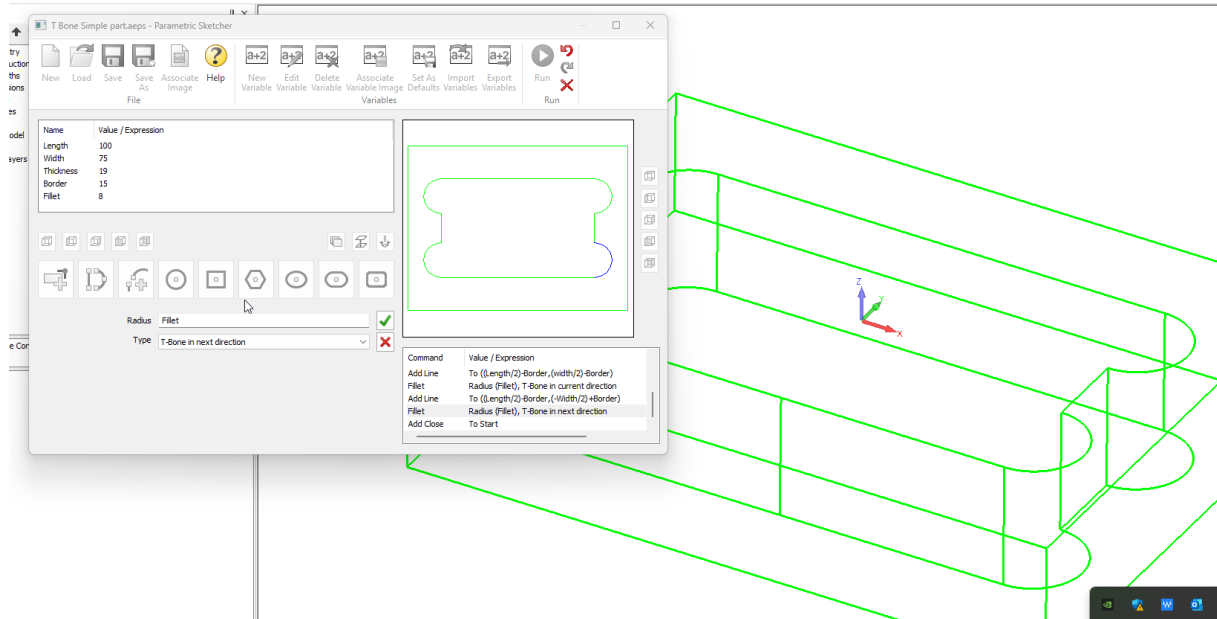
- Istniejące szkice zachowują się tak, jak w poprzednich wersjach.



Szkicownik parametryczny - Tworzenie zaokrąglenia - Dodano obsługę zaokrąglenia T-Bone

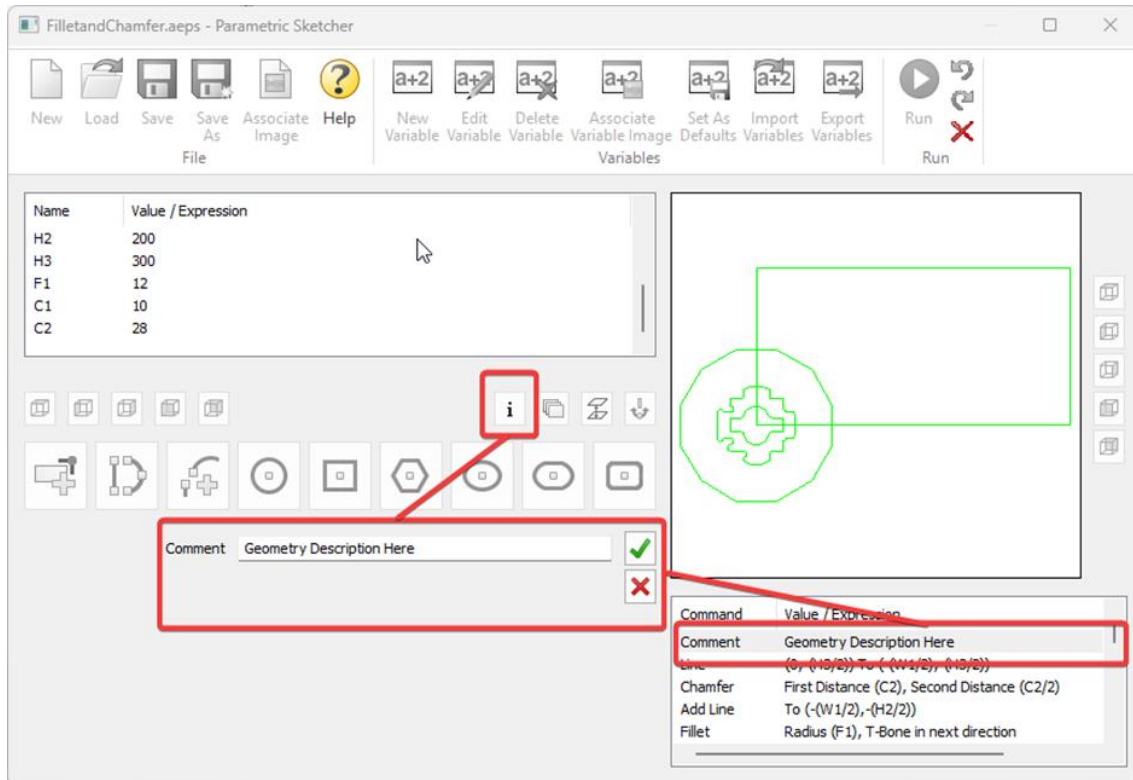
Szkicownik parametryczny został zaktualizowany o nowy typ zaokrąglenia **T-Bone**. Zaokrąglenie jest definiowane przez parametry promienia i kierunku. Kierunek może być zgodny z linią wychodzącą z narożnika lub linią wychodzącą z narożnika.

Uwaga: Zaokrąglenia T-Bone mogą być stosowane tylko między dwoma elementami linii.



Szkicownik parametryczny - Możliwość dodawania komentarzy do listy poleceń

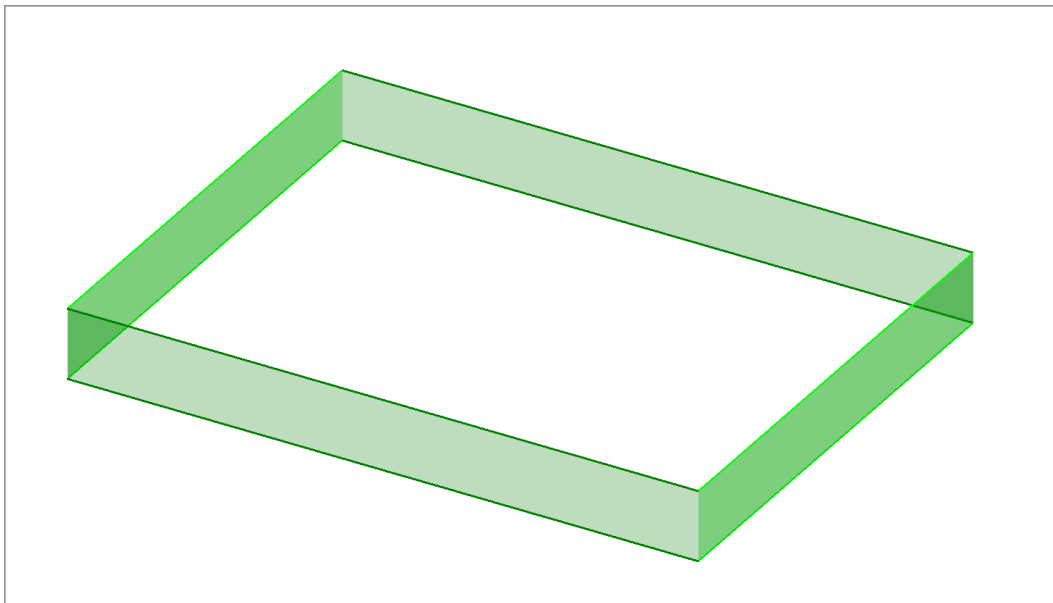
W tej wersji dodano nowy typ polecenia Komentarz. Komentarze te zawierają tekst opisowy dla informacji o użytkowniku i mogą być dodawane, wstawiane, edytowane i usuwane z listy poleceń.



Geometria

Geometria - Otwarte elementy - Kolor geometrii dla przezroczystego renderingu

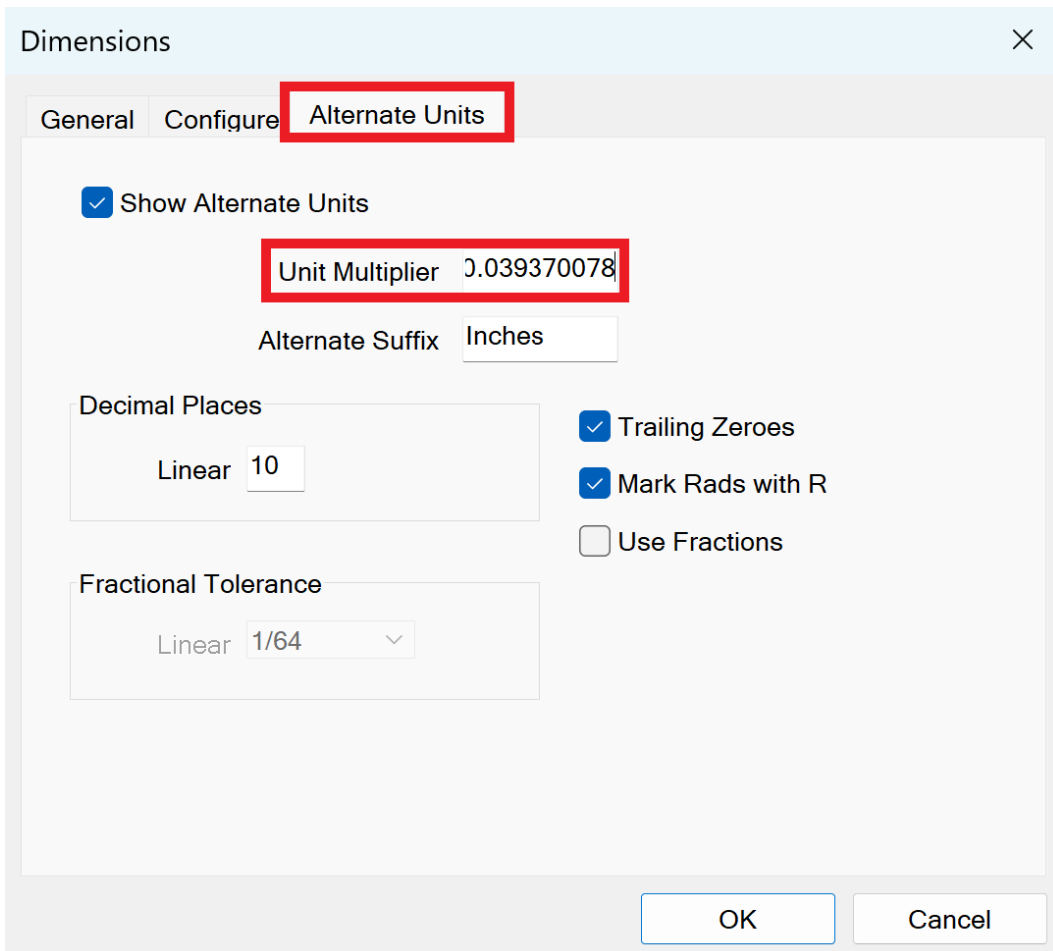
Graficzne wyświetlanie otwartych elementów z poziomami Z zostało ulepszone w celu obsługi koloru elementu.



Wymiarowanie

Wymiarowanie - Jednostki alternatywne - Mnożnik jednostek - Zwiększona liczba miejsc dziesiętnych

Możliwe jest teraz ustawienie **mnożnika jednostek** na 10 miejsc po przecinku w zakładce **Jednostki alternatywne** w oknie dialogowym **Wymiary**. Wprowadzona wartość będzie przechowywana w zakładce **Jednostki dodatkowe** i będzie używana za każdym razem, gdy stosowane są wymiary z **aktywną opcją** Pokaż jednostki alternatywne.



Dimensions

General Configure **Alternate Units**

Show Alternate Units

Unit Multiplier 0.039370078

Alternate Suffix Inches

Decimal Places

Linear 10

Trailing Zeroes

Mark Rads with R

Use Fractions

Fractional Tolerance

Linear 1/64

OK Cancel

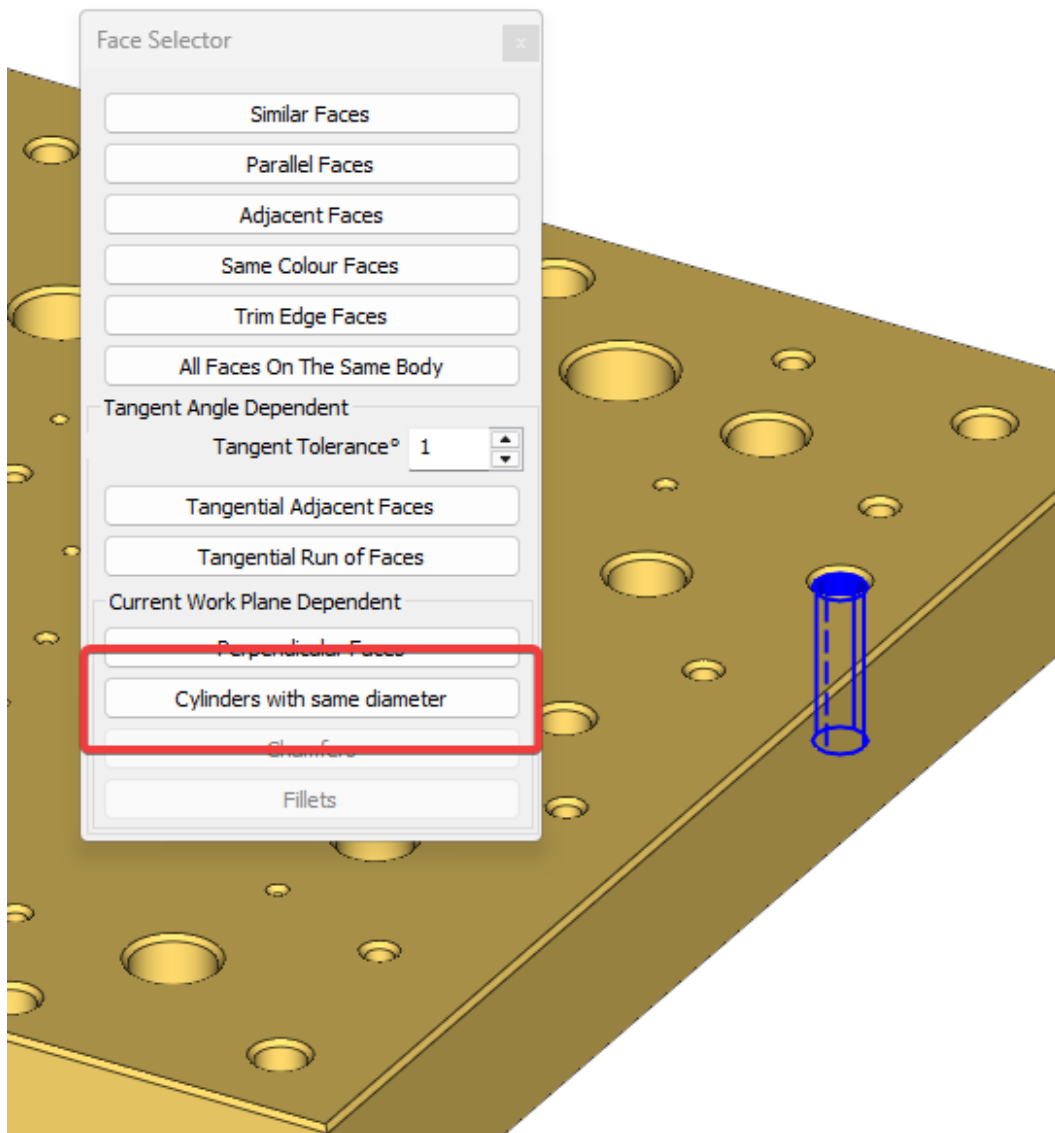
Modele bryłowe

Modele bryłowe – Wybór ścian - Nowa opcja 'Ściany cylindryczne o tej samej średnicy'

W tej wersji dodaliśmy nowy przycisk **Cylindry o tej samej średnicy** do **wyboru powierzchni**.

Jeśli ostatnio wybrana ściana jest cylindrem, nowy przycisk zostanie podświetlony. Naciśnięcie go spowoduje przełączenie wyboru wszystkich innych walców o tym samym promieniu, które istnieją na tym samym korpusie bryłowym.

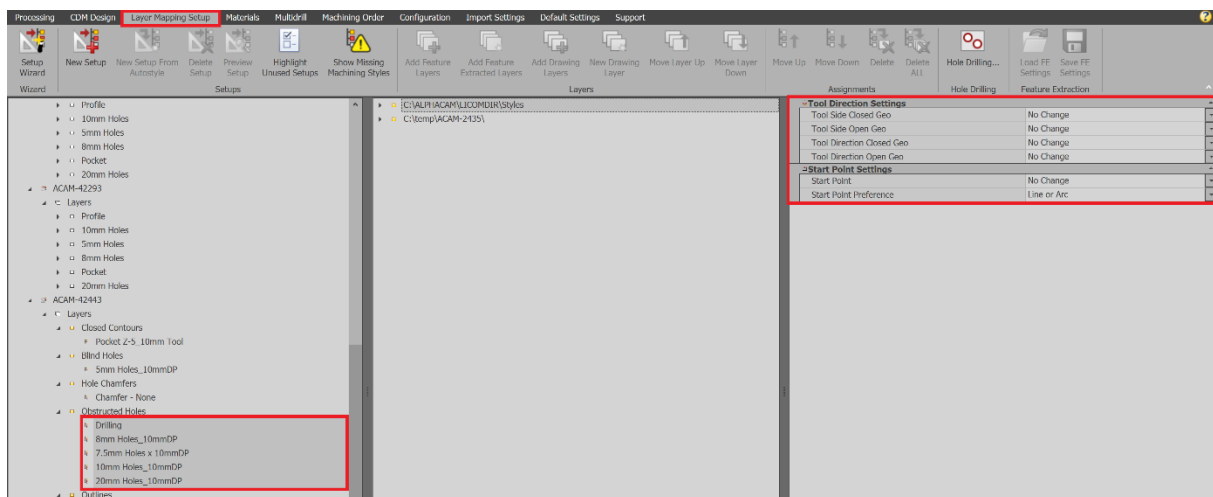
Na przykład, jeśli użyjesz polecenia **Ustaw kolor powierzchni**, a następnie wybierzesz cylinder, naciśnięcie przycisku **Cylindry o tej samej średnicy** spowoduje znalezienie wszystkich cylindrów o tym samym promieniu, niezależnie od kierunku i pustki.



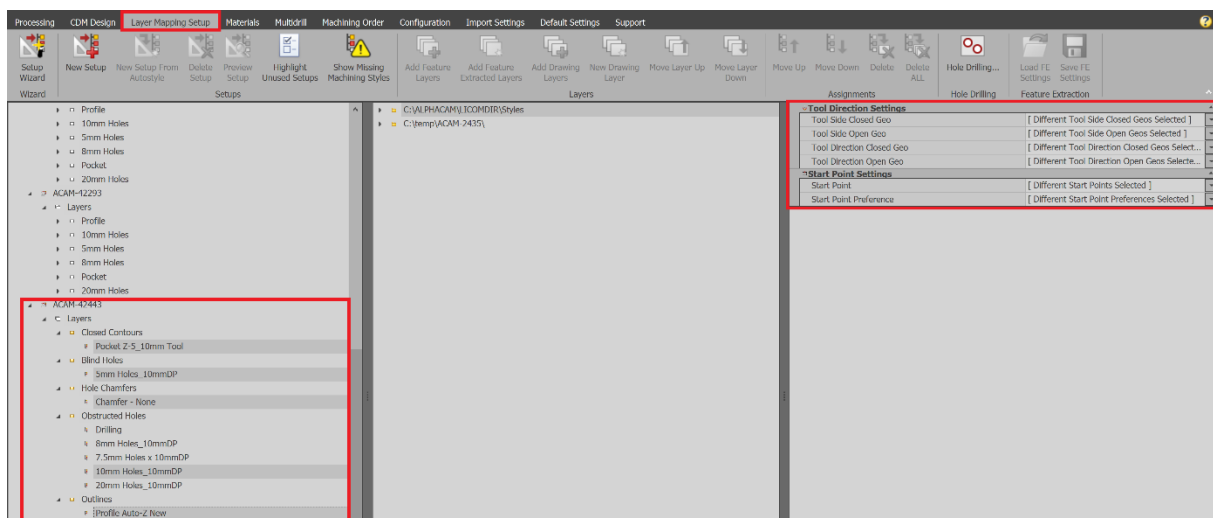
Menadżer Automatyzacji

Menadżer Automatyzacji- Ustawienia Odwzorowanie Warstw - Obsługa wielu opcji wyboru kierunków narzędzi

Teraz można wybrać wiele stylów obróbki w ustawieniach **odwzorowania warstw** i zastosować te same **ustawienia kierunku narzędzia** i **ustawienia punktu początkowego** do wszystkich wybranych elementów. W przypadku wybrania wielu stylów obróbki, siatka właściwości jest zmieniana tak, aby wyświetlała tylko **Ustawienia kierunku narzędzia** i **Ustawienia punktu początkowego**.



W przypadku wybrania wielu stylów obróbki, które mają zdefiniowane różne parametry, dodawana jest dodatkowa **opcja rozwijana** [Wybrano różne zamknięte obszary po stronie narzędzia].



Ważne:

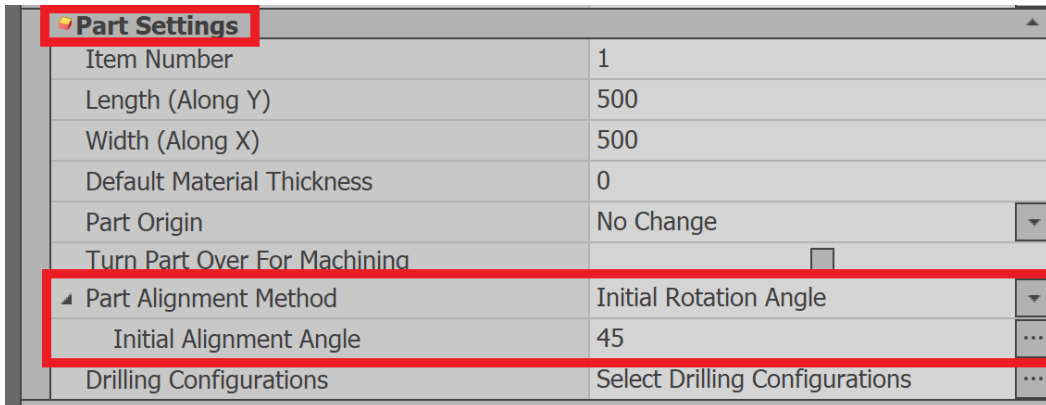
- W przypadku wybrania wielu stylów obróbki przyciski wstążki **Przenieś do góry** i **Przenieś w dół** zostaną wyłączone.
- Nie jest możliwe wybranie stylów w różnych ustawieniach odwzorowania warstw.
- Przeciąganie i upuszczanie w celu zmiany kolejności stylów nie będzie działać, jeśli wybranych jest wiele stylów.

- Nie jest możliwe użycie **Shift** i wybranie wszystkich stylów obróbki, które są obecne w różnych warstwach w konfiguracji mapowania warstw, ze względu na to, że warstwy znajdują się pomiędzy nimi. Jedynym sposobem, aby to zrobić, jest użycie **Ctrl** + kliknięcie myszą.

Menadżer Automatyzacji - Wstępne wyrównanie kąta obrotu

Nowa opcja **Początkowy kąt wyrównania** została dodana do **Ustawień części** na karcie **Przetwarzanie w Plikach zadań**. Gdy ta opcja jest zaznaczona, umożliwia ręczne wprowadzenie wartości liczbowej lub pozwala użytkownikowi wybrać jednostkę, aby ustawić kąt. Metoda obracania zagnieżdżenia jest ukryta, gdy ta opcja jest aktywna:

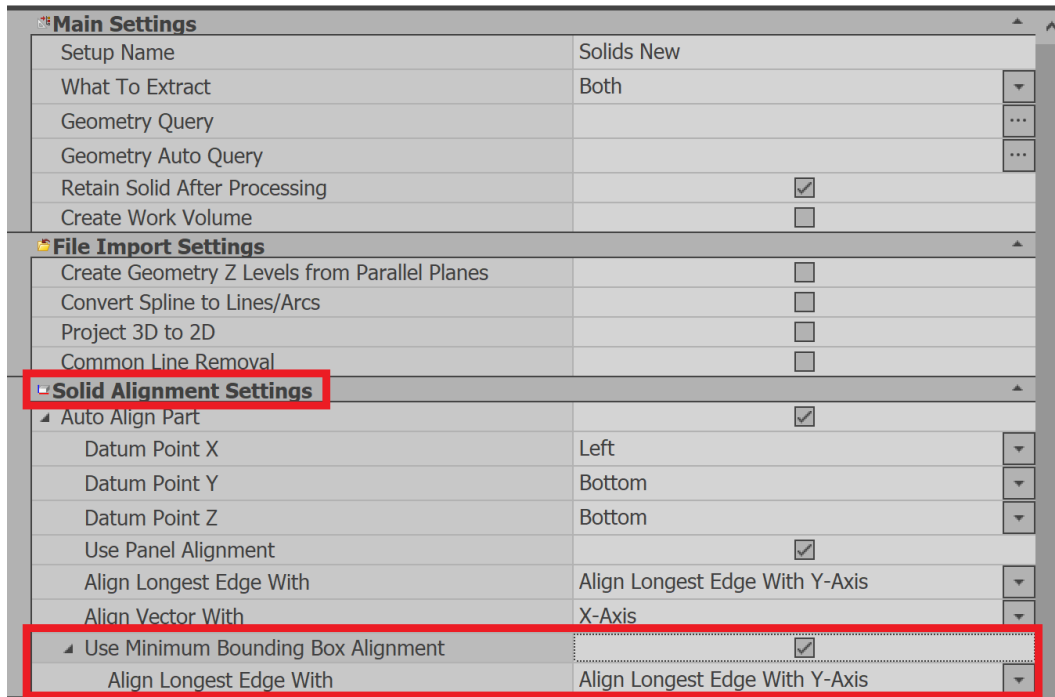
- Proces wyboru jest inny w przypadku modelu bryłowego, ponieważ użytkownik jest proszony o wybranie krawędzi do wyrównania, a nie geometrii 2D. Możliwe jest wybranie elementów linii prostej tylko w celu określenia kąta.
- Podczas przetwarzania zadania plik jest obracany o określoną wartość i blokowany, aby zapobiec zagnieżdżeniu rotacji. Początkowy **kąt wyrównania** jest stosowany po wszystkich ustawieniach automatycznego wyrównywania zdefiniowanych w ustawieniach odwzorowania warstw. Umożliwi to użycie wyrównania panelu tam, gdzie jest to potrzebne i umożliwi przesunięcie bazy odniesienia części do wymagań użytkownika.



Part Settings	
Item Number	1
Length (Along Y)	500
Width (Along X)	500
Default Material Thickness	0
Part Origin	No Change
Turn Part Over For Machining	<input type="checkbox"/>
Part Alignment Method	Initial Rotation Angle
Initial Alignment Angle	45
Drilling Configurations	Select Drilling Configurations

Menadżer Automatyzacji - Wyrównaj według ramki granicznej - Obsługa warstw

Opcja **Użyj minimalnego wyrównania ramki granicznej** została dodana do **ustawień wyrównania bryły** na karcie **Ustawienia odwzorowania warstw**. Gdy opcja jest aktywna, będzie miała zastosowanie do wszystkich części w zadaniu, w którym wybrano Konfigurację mapowania warstw. Opcja zastosowania **opcji Użyj minimalnego wyrównania ramki granicznej** na poziomie pliku zadania jest nadal dostępna, jeśli użytkownik wymaga innego kierunku wyrównania dla poszczególnych plików zadań.



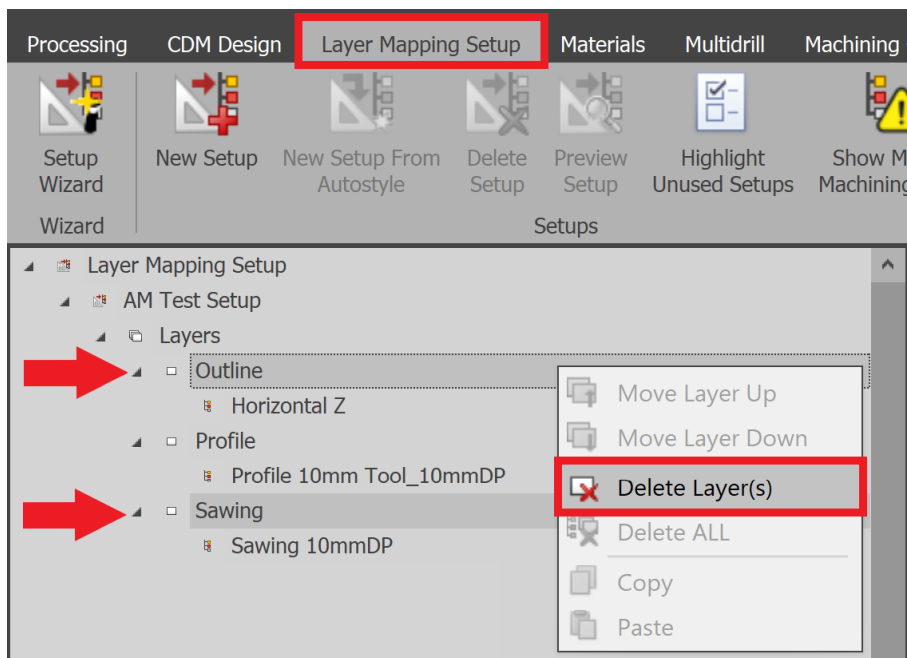
Main Settings		
Setup Name	Solids New	
What To Extract	Both	▼
Geometry Query		...
Geometry Auto Query		...
Retain Solid After Processing		<input checked="" type="checkbox"/>
Create Work Volume		<input type="checkbox"/>
File Import Settings		
Create Geometry Z Levels from Parallel Planes		<input type="checkbox"/>
Convert Spline to Lines/Arcs		<input type="checkbox"/>
Project 3D to 2D		<input type="checkbox"/>
Common Line Removal		<input type="checkbox"/>
Solid Alignment Settings		
Auto Align Part		<input checked="" type="checkbox"/>
Datum Point X	Left	▼
Datum Point Y	Bottom	▼
Datum Point Z	Bottom	▼
Use Panel Alignment		<input checked="" type="checkbox"/>
Align Longest Edge With	Align Longest Edge With Y-Axis	▼
Align Vector With	X-Axis	▼
Use Minimum Bounding Box Alignment		<input checked="" type="checkbox"/>
Align Longest Edge With	Align Longest Edge With Y-Axis	▼

Menadżer Automatyzacji – Ustawienia Odwzorowania warstw - Wielokrotny wybór Usuń warstwy i style

Aby jeszcze bardziej usprawnić przepływ pracy w Automation Manager, zaimplementowano możliwość wielokrotnego wybierania i usuwania warstw. **Shift** nie może być używany do wielokrotnego zaznaczania warstw, ponieważ każdy z różnych węzłów warstwy jest oddzielony stylami. Wielokrotne zaznaczanie wielu warstw jest możliwe tylko za pomocą **Ctrl** i kliknięcia każdej warstwy. Nie ma możliwości wielokrotnego wyboru warstw w wielu konfiguracjach:

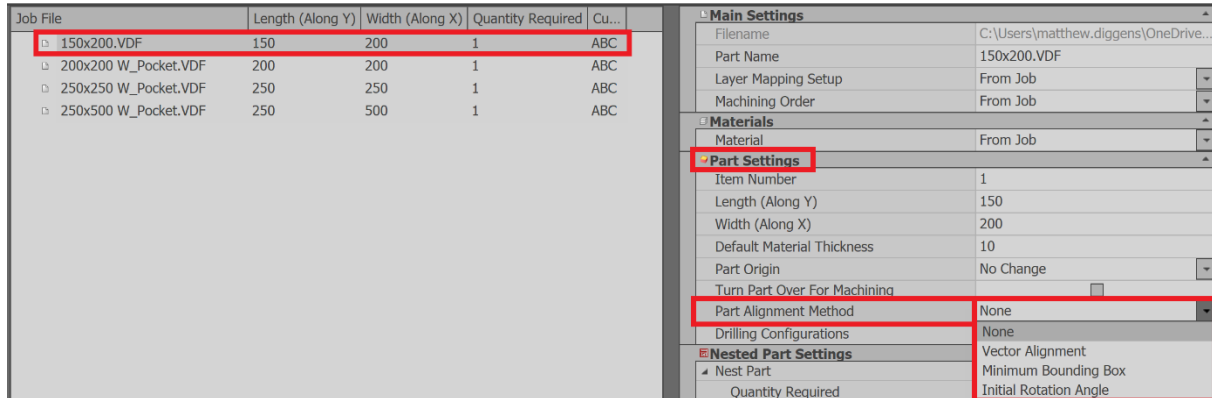
- Gdy Warstwy są zaznaczone wielokrotnie, siatka właściwości po prawej stronie nie będzie wyświetlać żadnych informacji poza zwykłym komunikatem, że nie ma żadnych edytowalnych elementów.
- Po wybraniu wielu warstw dostępna jest opcja menu kontekstowego Usuń warstwy dostępne po kliknięciu prawym przyciskiem myszy. Ta sama opcja jest aktywna na pasku wstążki, ale wszystkie inne opcje związane z warstwami i przypisaniami zostaną wyłączone.
- Usunięcie wielu warstw razem spowoduje również usunięcie znajdujących się w nich przypisań, jeśli takie istnieją.

Uwaga: Ta funkcja została również dodana do wielokrotnego wyboru i usuwania stylów obróbki w warstwach.



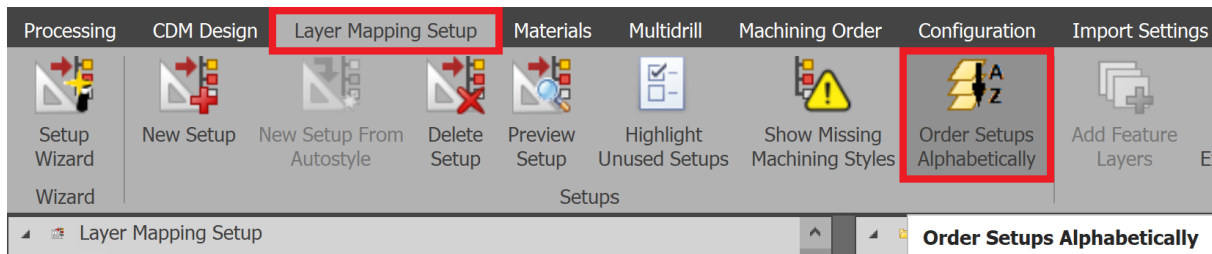
Menadżer Automatyzacji - Konsolidacja metod wyrównywania

Pola wyboru **Użyj wyrównania wektora**, **Użyj minimalnego wyrównania ramki granicznej** i **Użyj początkowego wyrównania kąta obrotu** zostały usunięte i zastąpione skonsolidowanym menu rozwijanym **Metoda wyrównania części**, które zawiera metody wyrównania dla części bryłowych. Wybranie różnych metod w tym miejscu spowoduje wyświetlenie odpowiednich opcji wyrównania jako wierszy podrzędnych.



Menadżer Automatyzacji - opcja sortowania odwzorowania warstw według kolejności alfabetycznej

W tej wersji dodano możliwość alfabetycznego sortowania ustawień mapowania warstw. Do karty **Ustawienia odwzorowanie warstw** dodano nowy przycisk **Ustawienia kolejności alfabetycznie**. Gdy ta opcja jest aktywna, wszystkie ustawienia będą uporządkowane alfanumerycznie, ale żadna kolejność nie zostanie zastosowana do węzłów podrzędnych (warstw lub stylów obróbki).

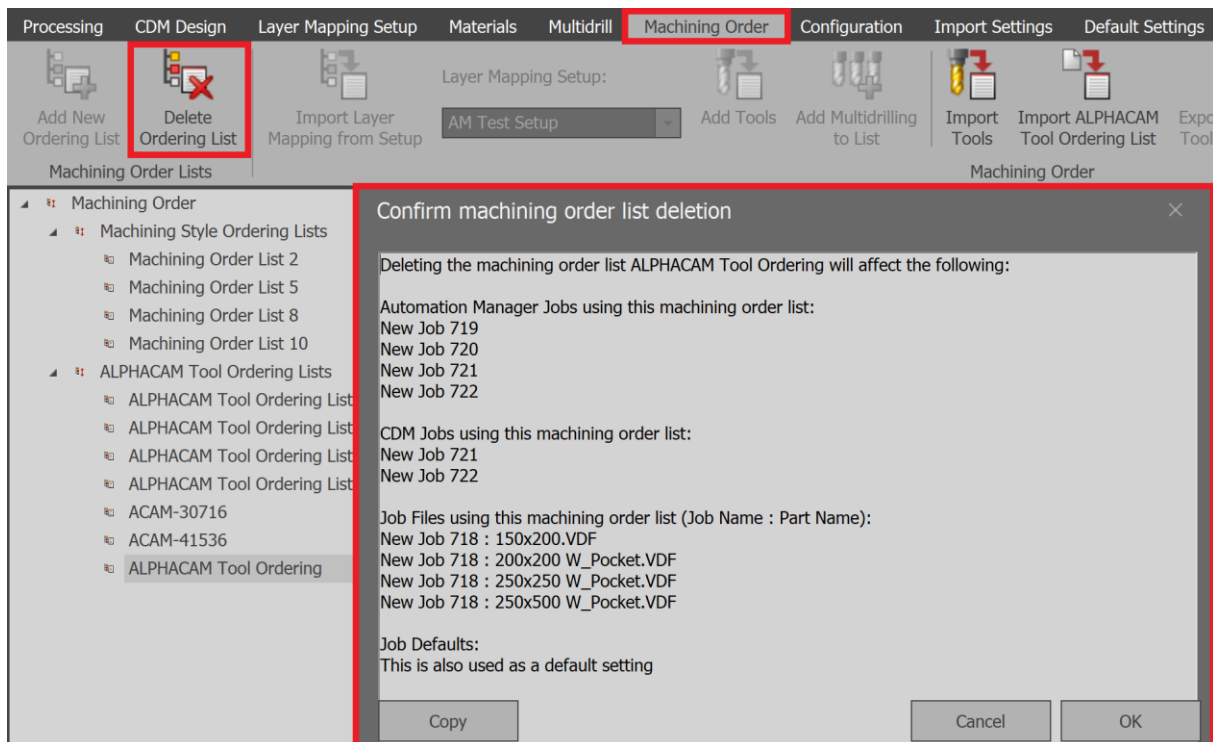


Menadżer Automatyzacji - Sortowanie obróbki - Wyświetlanie elementów używanych przez zadania

Jeśli użytkownik usunie **listę uporządkowania**, które jest używane przez zadania Menadżer Automatyzacji, CDM lub jest obecnie ustawione jako ustawienie domyślne w **Ustawieniach domyślnych zadania** na karcie **Ustawienia domyślne**, Menadżer Automatyzacji wyświetli komunikat potwierdzający, czy użytkownik chce usunąć **listę uporządkowania**. Jeśli użytkownik wybierze **Tak**, a **lista uporządkowania** jest w użyciu, otworzy się okno dialogowe z informacją, które zadania korzystają z tej kolejności i czy jest ona ustawiona jako ustawienie domyślne.

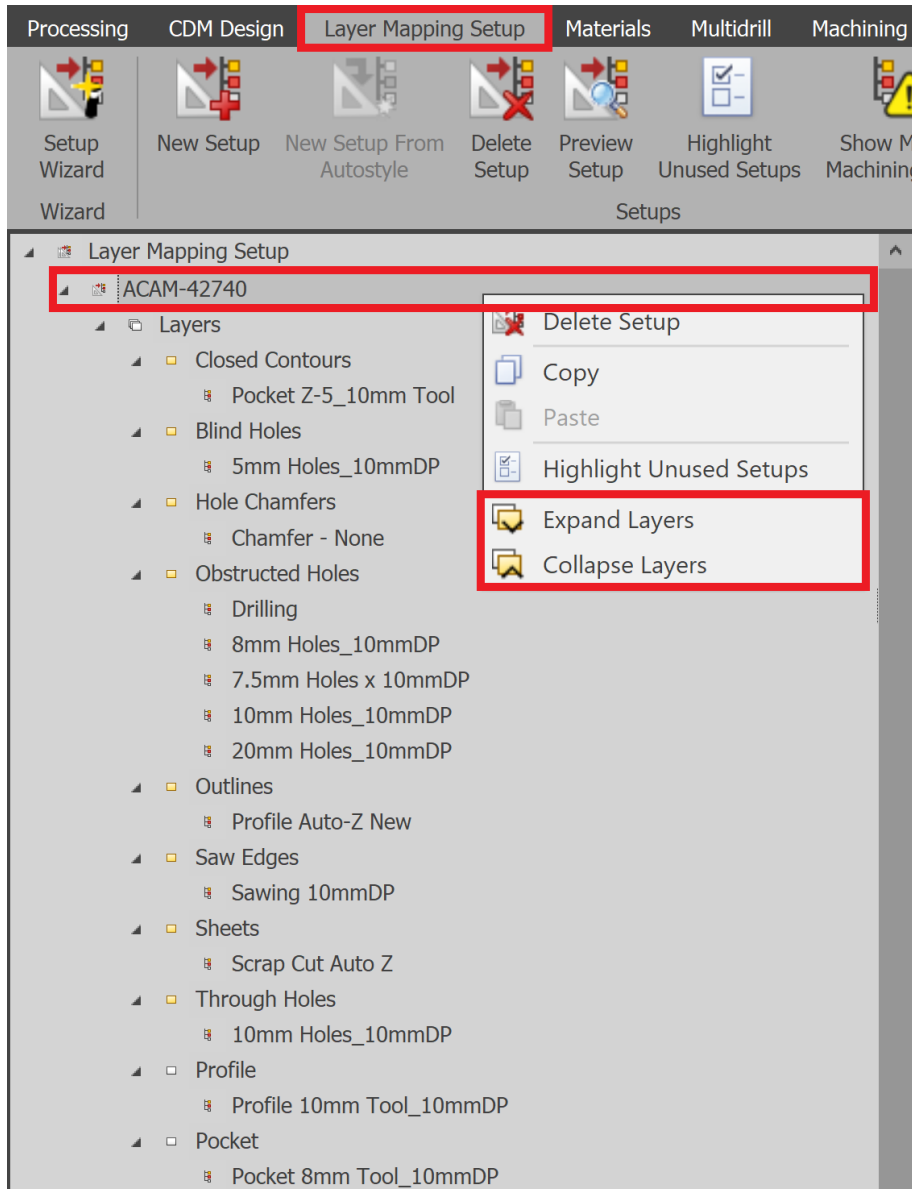
Naciśnięcie przycisku **OK** w oknie dialogowym informacji zwrotnej spowoduje usunięcie **listy uporządkowania**; w przeciwnym razie użytkownik może nacisnąć przycisk **Anuluj** i nie zostanie ono usunięte.

Uwaga: We wszystkich zadaniach, które korzystały z usuniętej **listy uporządkowania**, w sekcji **Sortowanie obróbek** na karcie **Przetwarzanie** zostanie wyświetlony domyślny komunikat **Nie wybrano listy uporządkowania**; to samo dotyczy ustawień domyślnych.



Menadżer Automatyzacji - Ustawienia Odwzorowania warstw - Rozwiń/zwiń wszystkie warstwy

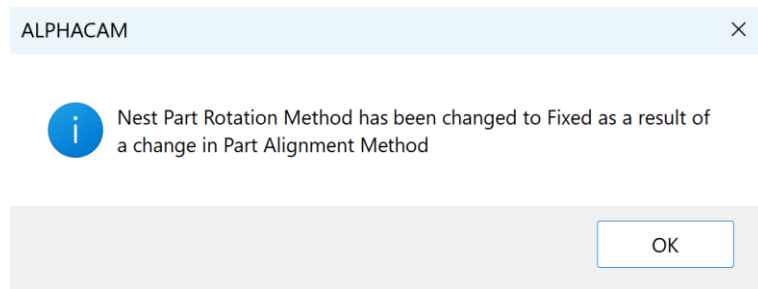
W tej wersji opcje **Rozwiń warstwy** i **Zwiń warstwy** zostały dodane do menu kontekstowego wyświetlanego po kliknięciu prawym przyciskiem myszy każdej **konfiguracji odwzorowania warstw**. Nowa opcja **Rozwiń warstwy** rozwinie wszystkie węzły podrzędne wybranej konfiguracji, a **opcja Zwiń warstwy** zwinie wszystkie węzły podrzędne.



Menadżer Automatyzacji - obrót części, aby był aktywny z początkowym kątem części

Gdy używane są niestandardowe linie trasowania (wyrównanie wektora, minimalne wyrównanie ramki granicznej lub początkowy kąt wyrównania), **opcja Dowolny obrót pod kątem** nie jest dostępna w Metodzie obrotu części zagnieżdżonej w ustawieniach części zagnieżdżonych dla plików części.

Jeśli część jest zdefiniowana bez niestandardowych obrotów, a Obrót części zagnieżdżenia jest ustawiony na **Dowolny kąt** (albo w opcjach zagnieżdżania części, albo w Konfiguracja – Domyślne ustawienia pliku zadania), wybranie metody wyrównania części użytkownika spowoduje wyświetlenie komunikatu informacyjnego informującego, że metoda obracania części zagnieżdżenia została zmieniona na **Ustalona**.

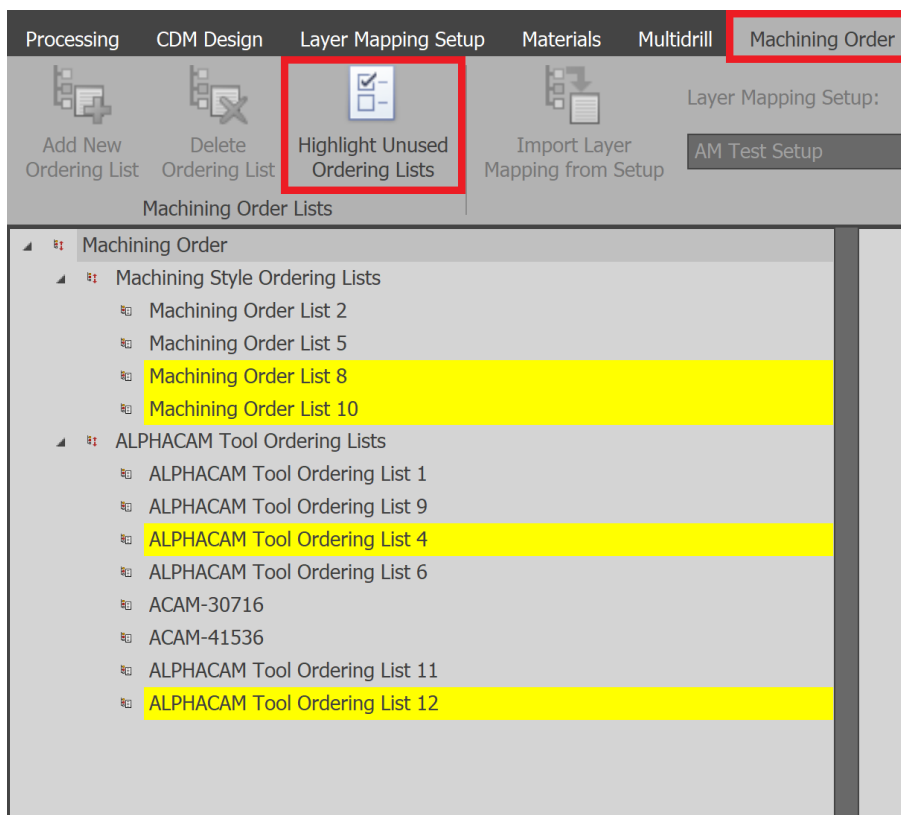


Menadżer Automatyzacji - Przycisk wstążki do podświetlania nieużywanych zleceń obróbki

Aby pomóc użytkownikom w rozróżnianiu nieużywanych listy uporządkowania obróbki w Menadżerze Automatyzacji, do zakładki **Sortowanie obróbek** oraz menu kontekstowego prawego przycisku myszy głównego węzła **Sortowanie obróbek** i każdego zlecenia **dodano nową opcję** Wyróżnij nieużywane listy zamówień.

Po kliknięciu podświetli wszystkie nieużywane zlecenia obróbki, które nie są obecnie używane przez żadne z zadań/plików zadań w Menadżerze Automatyzacji lub nie są ustawione jako Domyślna kolejność obróbki w Ustawieniach domyślnych zadania na karcie Ustawienia domyślne.

Wszystkie niewykorzystane zlecenia obróbki zostaną podświetlone na żółto, a najechanie kursorem na podświetlony węzeł spowoduje wyświetlenie podpowiedzi z informacją, że ta lista uporządkowania nie jest używana. Przełączenie na inną zakładkę i powrót do **kolejności obróbki** spowoduje usunięcie podświetleń.



Menadżer Automatykacji - Ustawienia Odwzorowania warstw - Obsługa ręcznego sortowania metodą "przeciągnij i upuść"

Aby jeszcze bardziej usprawnić przepływ pracy na karcie **Ustawienia Odwzorowania Warstw** w Menadżerze Automatykacji r, zaimplementowano możliwość ręcznego przeciągania i upuszczania w celu sortowania ustawień mapowania warstw.

Uwaga: Jeśli sortowanie alfabetyczne jest aktywne, sortowanie metodą "przeciągnij i upuść" zostanie wyłączone.

Menadżer Automatyzacji - Opcja zastosowania obróbki do każdego elementu warstwy jeden po drugim

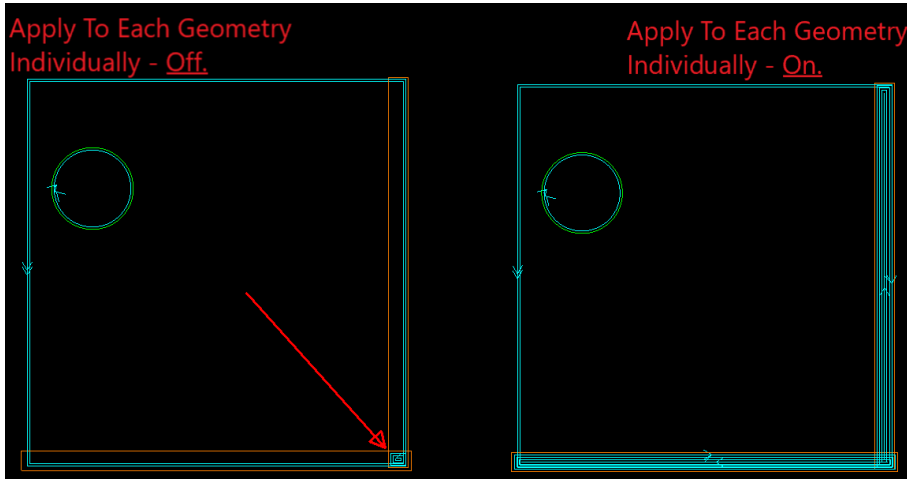
Do ustawień odwzorowania warstw dodano nową opcję **Zastosuj do każdej geometrii osobno**. Gdy jest aktywna, obróbka jest stosowana do każdej geometrii w warstwie, jedna po drugiej, co powoduje, że nakładające się geometrie są w pełni obrabiane.

Main Settings	
Layer Name	POCKET
Machining Style Name	LICOMDIR\Styles\ACAM-43234\Contour... ...
Z level Settings	
Use Geometry Z Levels If Present	<input checked="" type="checkbox"/>
Auto Z Level Top	0
Auto Z Level Bottom	0
Tool Direction Settings	
Tool Side Closed Geo	Auto Pocket
Tool Side Open Geo	No Change
Tool Direction Closed Geo	No Change
Tool Direction Open Geo	No Change
Start Point Settings	
Start Point	No Change
Start Point Preference	Line or Arc
Machining Specific Settings	
Apply To Each Geometry Individually	<input checked="" type="checkbox"/>

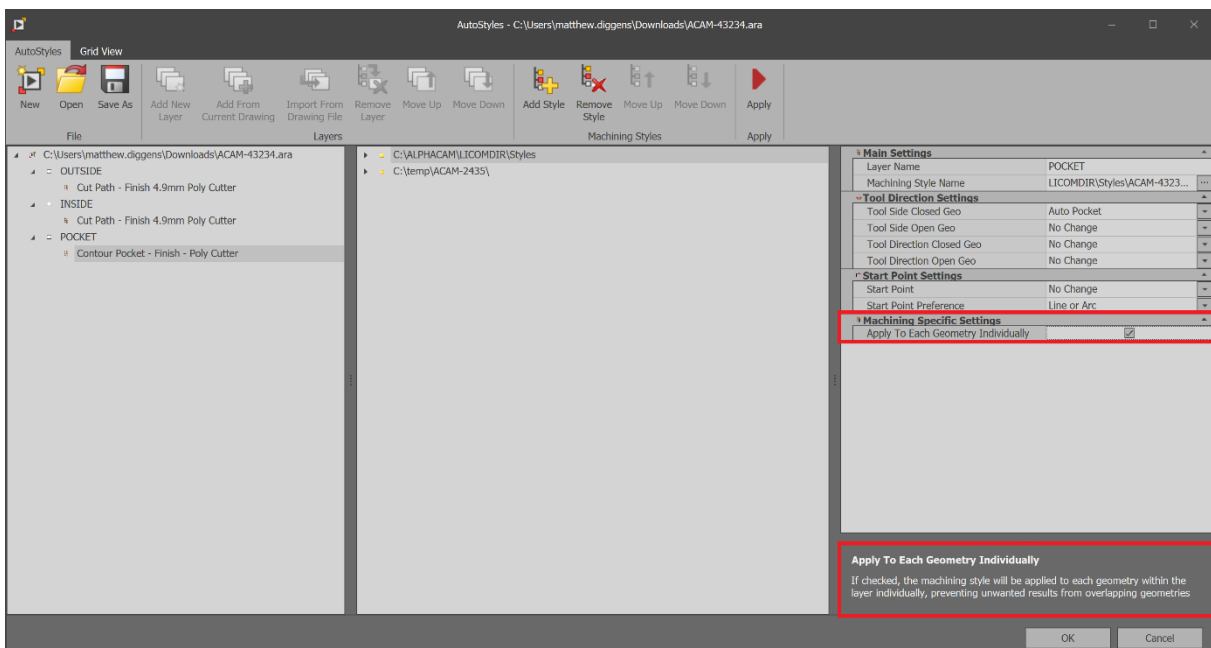
Apply To Each Geometry Individually

If checked, the machining style will be applied to each geometry within the layer individually, preventing unwanted results from overlapping geometries

Jeśli nowa opcja **Zastosuj do każdej geometrii osobno** zostanie wyłączona, zachowanie pozostanie niezmienione, a obróbka będzie stosowana tylko do przecinającej się przestrzeni.



Nową opcję dodano również do AutoStyli:

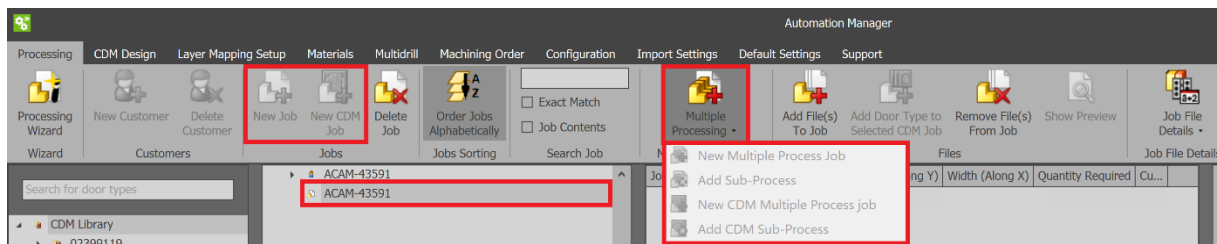


Menadżer Automatyzacji - Nowe polecenia zadań, aby zawsze były aktywne

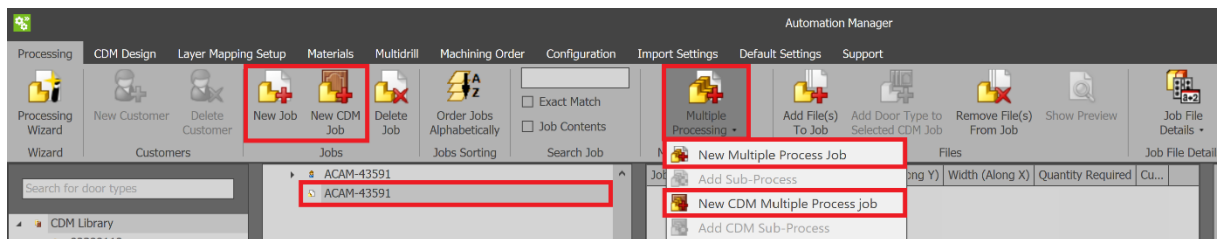
Aby jeszcze bardziej usprawnić przepływ pracy w programie Menadżer Automatyzacji, można teraz tworzyć zadania i zadania wieloprotocowe w dowolnym momencie na karcie **Przetwarzanie**, bez konieczności wybierania głównego węzła Automation Manager, ponieważ przyciski nowego zadania są teraz zawsze aktywne. Nowa funkcjonalność została dodana do obu list drzewa (przetwarzania i zawartości).

Jeśli zostanie wybrany węzeł klienta, nowe zadanie zostanie utworzone dla tego klienta; W przeciwnym razie zadanie zostanie utworzone na końcu drzewa.

Stare zachowanie:



Nowe zachowanie:



Menadżer Automatyzacji - Najdłuższa krawędź i wyrównanie wektora - Ulepszony interfejs użytkownika za pomocą rozwijanych menu

Nazwy pól wyboru **Wyrównaj najdłuższą krawędź do osi X** i **Wyrównaj wektor do osi X** zostały zmienione i zastąpione menu rozwijanych. Opcje te stają się widoczne, gdy opcja **Automatyczne wyrównanie** jest aktywna w **ustawieniach wyrównania brył** w ustawieniach odwzorowania warstw.

- Nazwa opcji **Wyrównaj najdłuższą krawędź z osią X** została zmieniona na **Wyrównaj najdłuższą krawędź z**, a pole wyboru zostało zastąpione menu rozwijanym zawierającym opcje **Wyrównaj najdłuższą krawędź z osią X** i **Wyrównaj najdłuższą krawędź z osią Y**.
- Nazwa opcji **Wyrównaj wektor z osią X** została zmieniona na **Wyrównaj wektor do** i ma teraz menu rozwijane z opcjami **osi X** i **osi Y**.

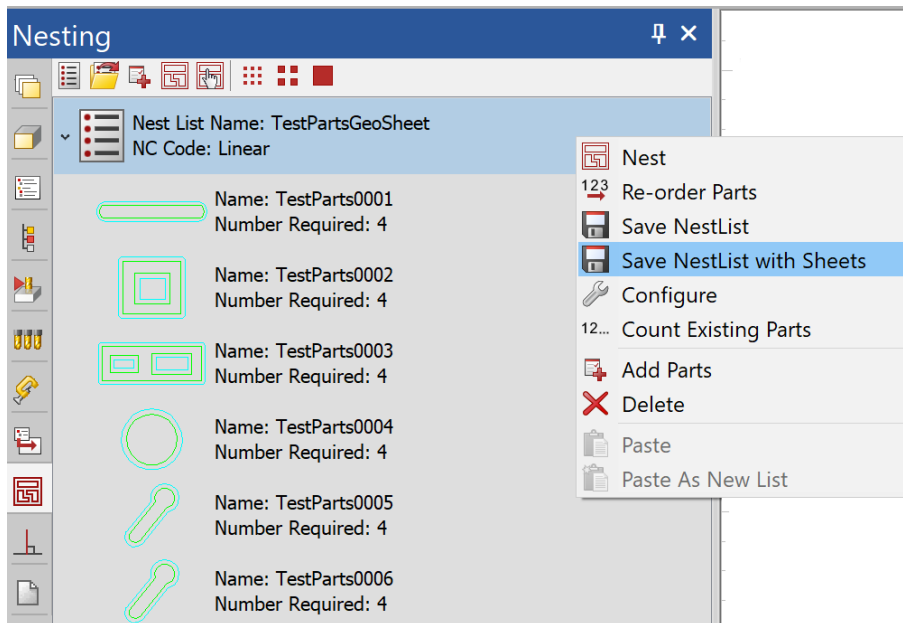
Domyślną opcją dla każdej nowej konfiguracji pozostanie **oś Y**.

Solid Alignment Settings	
Auto Align Part	<input checked="" type="checkbox"/>
Datum Point X	Left
Datum Point Y	Bottom
Datum Point Z	Bottom
Use Panel Alignment	<input checked="" type="checkbox"/>
Align Longest Edge With	Align Longest Edge With Y-Axis
Align Vector With	Y-Axis
Use Minimum Bounding Box Alignment	<input type="checkbox"/>

Nesting

Nesting - Obsługa zapisywania arkuszy na listach zagnieżdżonych

Pliki danych listy zagnieżdżonej (*.anl) mogą teraz opcjonalnie zawierać informacje z arkusza. Nowa opcja **Zapisz listę zagnieżdżoną z arkuszami** została dodana do menu wyświetlanego po kliknięciu prawym przyciskiem myszy na stronie Menedżer projektów zagnieżdżania.



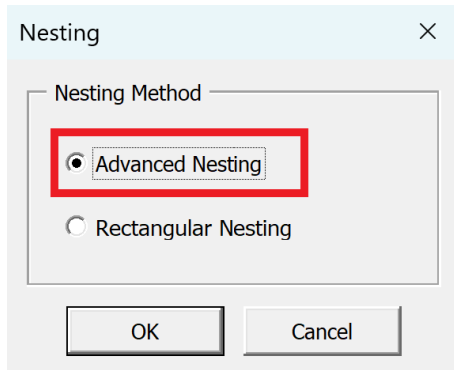
Opcja **Zapisz listę zagnieżdżoną z arkuszami** staje się dostępna, gdy do listy zagnieżdżeń został przypisany jeden lub więcej arkuszy. Arkusze można pobrać z bazy danych arkuszy lub z geometrii na rysunku:

- W przypadku arkuszy pobranych z bazy danych identyfikator arkusza jest zapisywany na liście zagnieżdżenia. Gdy lista zagnieżdżeń zostanie później załadowana do ALPHACAM, arkusz ten musi istnieć w bazie danych arkuszy; W przeciwnym razie zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy.
- W przypadku arkuszy pobranych z rysunku profil arkusza oraz profile wszystkich małych elementów lub stref bez zagnieżdżenia są zapisywane w pliku listy zagnieżdżeń. Gdy lista zagnieżdżeń zostanie później załadowana do ALPHACAM, arkusze i strefy zostaną utworzone na podstawie ich profili.

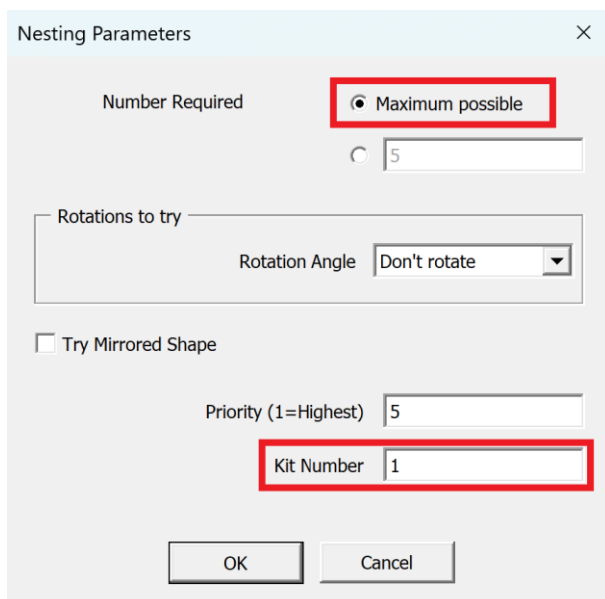
Dodano również możliwość zapisywania arkuszy dla List, które korzystają z części wybranych z Rysunku. Dodano nową opcję menu **Eksportuj listę zagnieżdżeń, części i arkusze** po kliknięciu prawym przyciskiem myszy oprócz istniejącej opcji **Eksportuj listę zagnieżdżeń i części**.

Nesting - Szybkie geometrie zagnieżdżenia — obsługa zaawansowanego silnika zagnieżdżenia

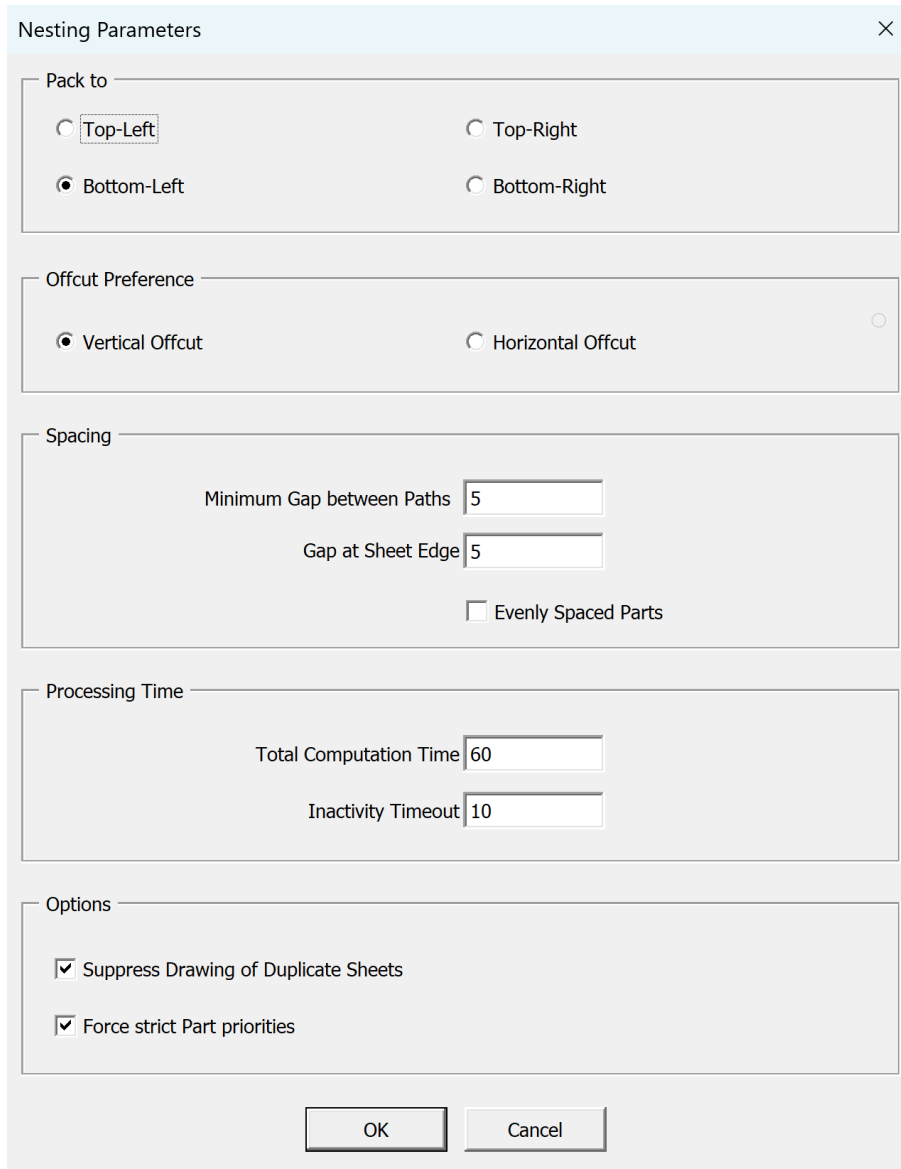
Dodatek **Quick Nest** został zaktualizowany tak, aby korzystał z zaawansowanego **silnika zagnieżdżenia** zamiast silników **Trueshape** lub **Original Nester**, które zostały usunięte. Silnik **zagnieżdżenia prostokątnego** jest nadal dostępny:



Po wykonaniu instrukcji w celu wybrania zamkniętych geometrii i wybraniu geometrii arkusza z ekranu, otworzy się zaktualizowane okno **dialogowe Parametry zagnieżdżenia**. Do **wyboru** Liczba wymagana **została dodana nowa opcja** Maksimum Możliwe, **a także dodano obsługę** Numeru zestawu:



Po zdefiniowaniu liczby wymaganych części itd. i naciśnięciu **przycisku OK** wyświetlane jest nowe okno dialogowe, w którym można zastosować ustawienia zagnieżdżenia. Po naciśnięciu **przycisku OK** w tym oknie dialogowym rozpocznie się zagnieżdżanie:



Nesting Parameters [X]

Pack to

Top-Left Top-Right

Bottom-Left Bottom-Right

Offcut Preference

Vertical Offcut Horizontal Offcut

Spacing

Minimum Gap between Paths

Gap at Sheet Edge

Evenly Spaced Parts

Processing Time

Total Computation Time

Inactivity Timeout

Options

Suppress Drawing of Duplicate Sheets

Force strict Part priorities

OK Cancel

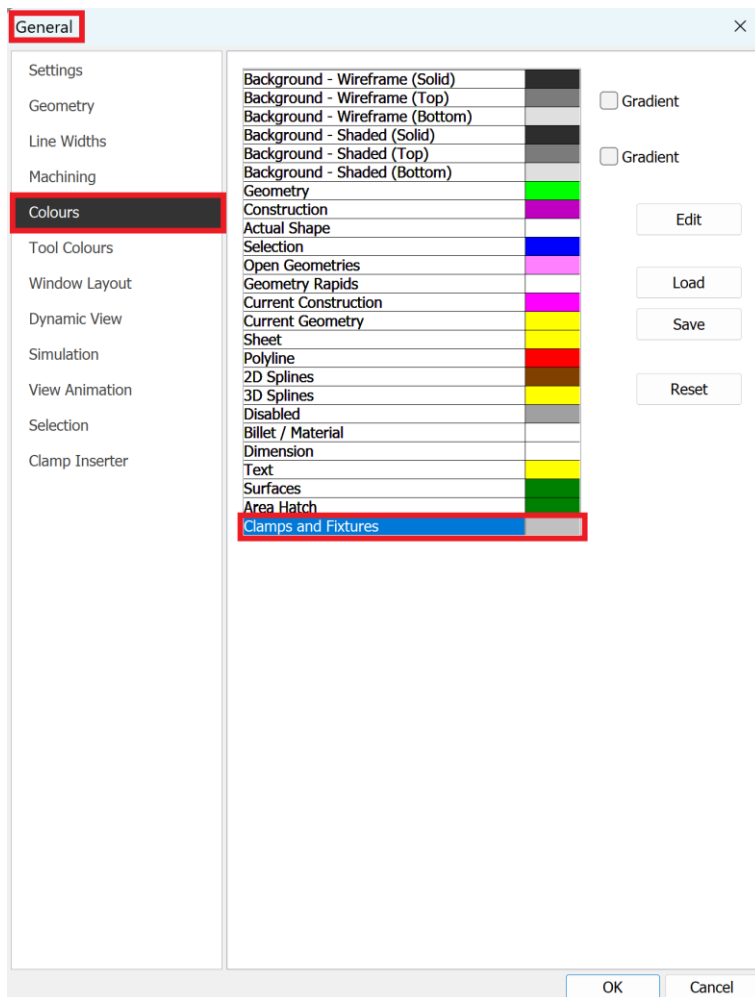
Konfiguracja

Konfiguracja - Konfigurowalny domyślny kolor dla warstw zacisków/mocowań

Okno **dialogowe** **opcje** Kolory w **ustawieniach ogólnych**, do którego można uzyskać dostęp za pomocą przycisku Konfiguruj na karcie **Narzędzia główne** wstążki, zostało rozszerzone o domyślny kolor dla **zacisków i mocowań**. Nowy kolor jest używany za każdym razem, gdy do Rysunku (lub Maszyny) dodawana jest nowa warstwa Zacisku/Mocowania. Nowy kolor zostanie zapisany w rejestrze i będzie można go wyeksportować do pliku ustawień.

Nowy kolor to domyślnie szary (RGB 192,192,192), ale może być modyfikowany przez użytkownika.

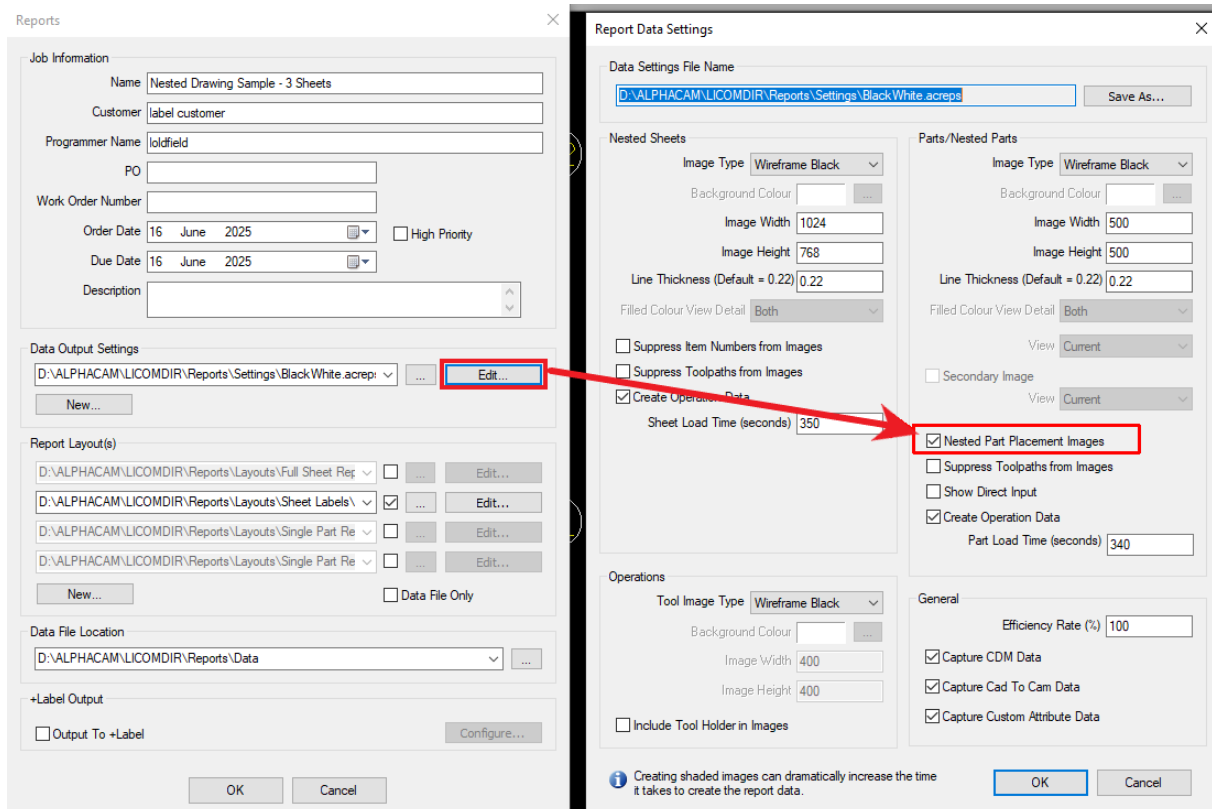
Uwaga: Wszystkie istniejące rysunki z zaciskami lub mocowaniami nie przyjmą nowego koloru; tylko nowo utworzone warstwy zacisków/uchwytów będą używać nowego koloru domyślnego.



Raporty

Raporty - Obraz pozycji zagnieżdżonej części

W oknie dialogowym **Ustawienia danych raportu** dodano nową opcję **Obrazy rozmieszczenia zagnieżdżonych części**, aby pomóc w zlokalizowaniu właściwej części, do której ma zostać zastosowana etykieta.



W Projektancie raportów dodano nowe pole **Obraz rozmieszczenia elementów zagnieżdżonych** (Dane arkusza zagnieżdżonego – Części w arkuszu zagnieżdżonym). Po zaznaczeniu tej opcji dla każdej części w zagnieżdżonym wyniku zostanie utworzony obraz pokazujący, gdzie znajduje się część na arkuszu:



ALPHACAM



HEXAGON

Job: Nested Drawing Sample - 3 Sheets

Customer: label customer

PO: Due: 06/16/2025

Sheet A1

Material: MDF

Width: 2440

Length: 1220

Thickness: 19

CycleTime (H:M:S): 0:12:48

Scrap %: 14



Control's boundaries are too small for the barcode

Part Name:	Part Index:	Qty in Sheet:	Part Image:
AM_NestDoor_45Angled_1	1	1	 ←
AM_NestDoor_DrillingTest_3	3	3	 ←
AM_NestRect350x700_18	18	1	 ←

W wersji ALPHACAM 2025.2 znajdują się teraz cztery nowe przykładowe raporty, które zostaną dodane do folderu LICOMDIR.

- LICOMDIR\Reports\Layouts\Full Sheet Reports\A4 (Metric)\Nested_Job_Sheet_Part_Report_BW_WithPartPlacementImage.acrepx
- LICOMDIR\Reports\Layouts\Full Sheet Reports\Letter (Imperial)\Nested_Job_Sheet_Part_Report_BW_WithPartPlacement.acrepx
- New sheet labels reports:
- LICOMDIR\Reports\Layouts\Sheet Labels\A4 (Metric)\100x30_Sheet_Parts_wBarcode_PartPlacement.acrepx
- LICOMDIR\Reports\Layouts\Sheet Labels\Letter (Imperial)\4x1.33_Sheet_Parts_wBarcode_BW_WithPartPlacement.acrepx

