

Co nowego w ZW3D 2017

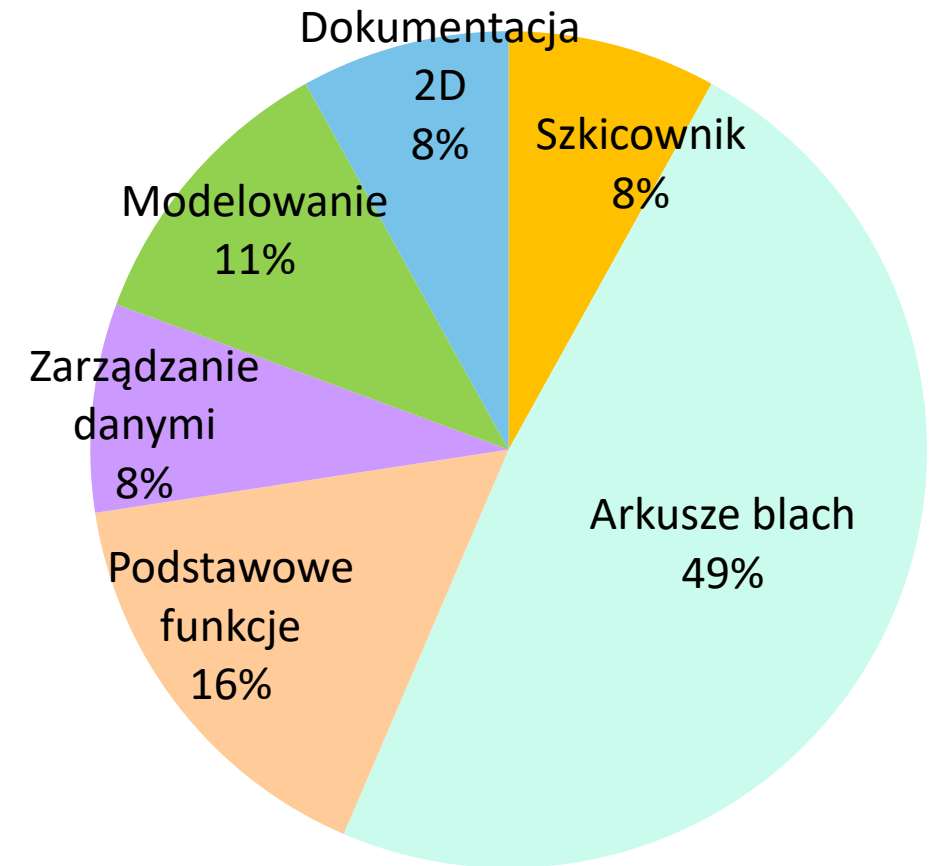
Wrzesień 2016



Ulepszenia CAD

Przegląd CAD

- Zwiększona wydajność kompresji plików
- Bogaty zestaw poleceń w module arkusz blachy
- Nowy Menadżer równań
- Nowe polecenie bloku w szkicu
- Ulepszony dynamiczny widok przekroju
- Udoskonalone modelowanie
- Bardziej elastyczne ustawienia rysunku 2D



Zwiększona wydajność kompresji plików

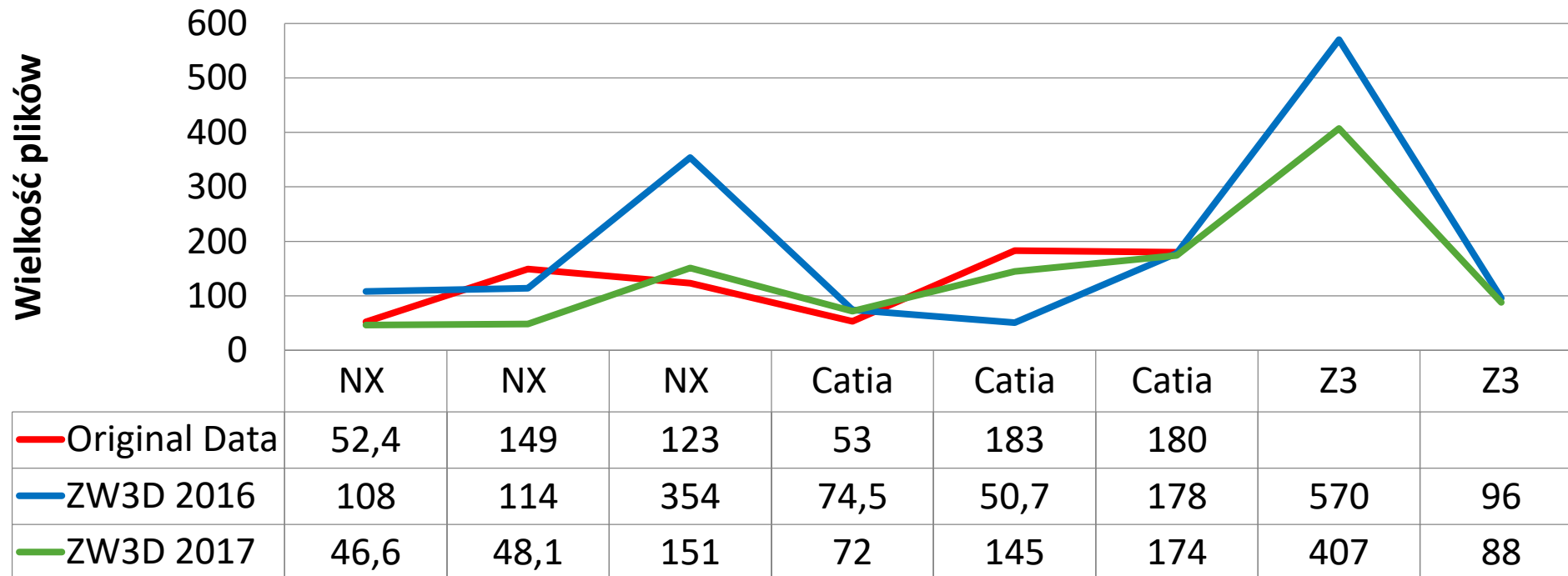
Powód zmiany

- ❑ Trudność w pokazywaniu i zapisie dużych plików
- ❑ Wielkość pliku Z3 jest zbyt duża

Rozwiązanie

Dodanie nowych opcji kontroli w konfiguracji

- ✓ Zapis plików bez danych wyświetlania i danych krawędziowych
- ✓ Automatyczne redukcja danych NURBS



NX/STEP/Z3
30% ↓

Zwiększona wydajność wymiany danych

Powód zmiany

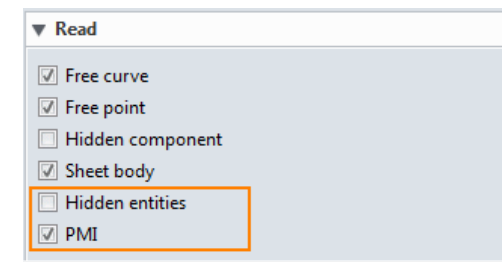
- ❑ Brak możliwości wymiany z SolidWorks 2016
- ❑ Brak wsparcia importu PMI
- ❑ Brak możliwości wczytania nazw kształtów z Catia

Rozwiązanie

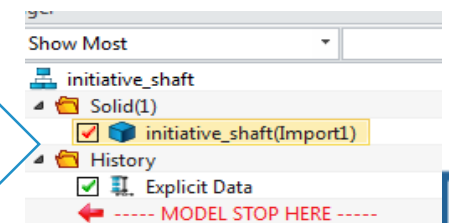
- ✓ Zaktualizowany translator do pracy z najnowszymi danymi 3D
- ✓ Wspierany import PMI dla innych danych 3D
- ✓ możliwości wczytania nazw kształtów z Catia

Format	Extention	Version	PMI	Hidden Entities
Catia V4	.model, .exp, .session	4.1.9 – 4.2.4		
Catia V5/V6	.CATPart, .CATProduct, .CGR, .3DXML	V5R8--- V5/V6R2016	✓	✓
NX(UG)	.prt	11– NX 10	✓	✓
Creo(Pro/E)	.prt, .prt*, .asm, .asm.*	16 – Creo 3.0	✓	✓
SolidWorks	.sldprt, .sldasm	98– 2016 (Only 64)	✓	✓
SolidEdge	.par, .asm, .psm	V18 – ST8		
Inventor	.ipt, .iam	Up to V2016		
ACIS	.sat, .sab, .asat, .asab	R1 – R26(2016)		✓
DWG	.dwg	R11 - 2013		
DXF	.dxf	R11 - 2013		
STEP	.stp, .step	203, 214		
Parasolid	.x_t, .x_b, .xmt_txt, .xmt_bin	Up to 29.0		
3DXML	.3dxml	V4.3		
XCGM	.x cgm	R2012-2016 1.1		
JT	.jt	JT 8.x/9.x		

Formats	Extention	Version
Catia V4	.model,	4.1.9 – 4.2.4
Catia V5	.CATPart, .CATProduct,	V5R15 – V5/V6R2016
ACIS	.sat, .sab, .asat, .asab	R1 – R26(2016)



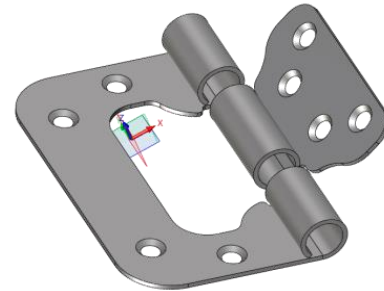
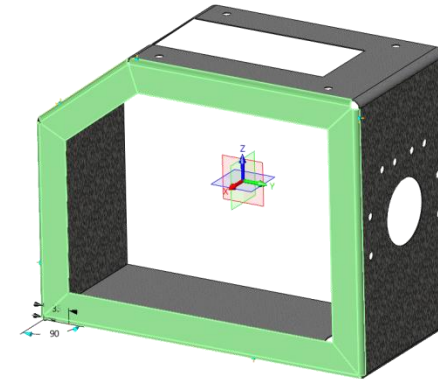
Utrzymanie nazw kształtów z Catia



Lepsze projektowanie arkuszy blach

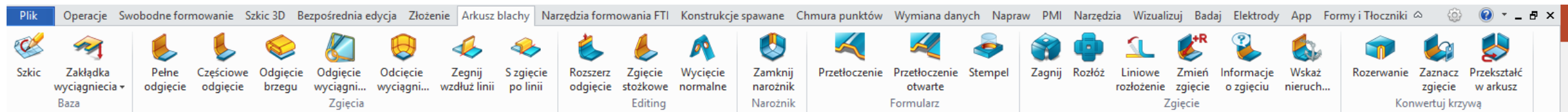
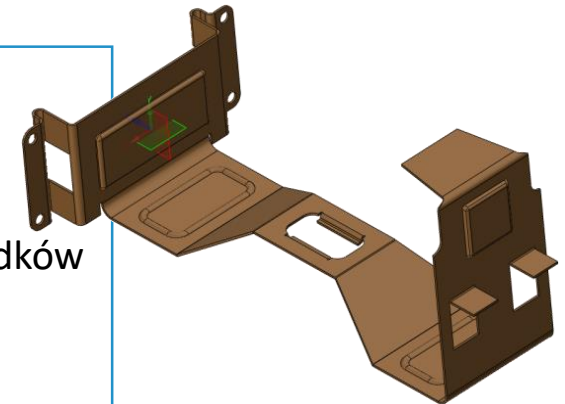
Powód zmian

- ❑ Potrzeba większej ilości narzędzi do tworzenia i edycji odgięć
- ❑ Potrzeba ulepszenia niektórych funkcji
- ❑ Tok pracy powinien być bardziej przejrzysty i intuicyjny



Rozwiązanie

- ✓ Nowe polecenia do odgięcia: Odgięcie brzegu, S zgięcie po linii
- ✓ Nowe narzędzia edycji: Rozszerz odgięcie, Zgięcie zbieżne, Wycięcie normalne
- ✓ Ulepszone polecenia "Odgięcie wyciągnięciem" i "Zegnij wzdłuż linii" wspierające więcej przypadków
- ✓ Zoptymalizowane "Pełne odgięcie" i "Częściowe odgięcie", aby stały się łatwiejsze w obsłudze i bardziej wydajne
- ✓ Bardziej przejrzysty i intuicyjny tok pracy



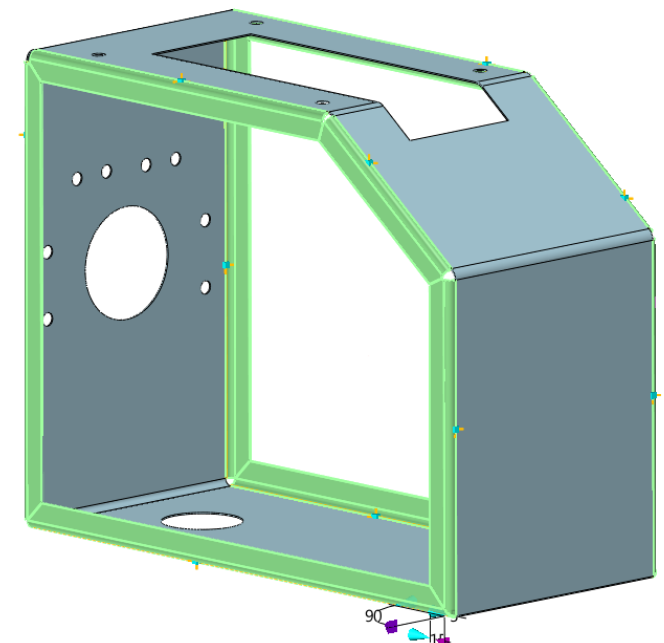
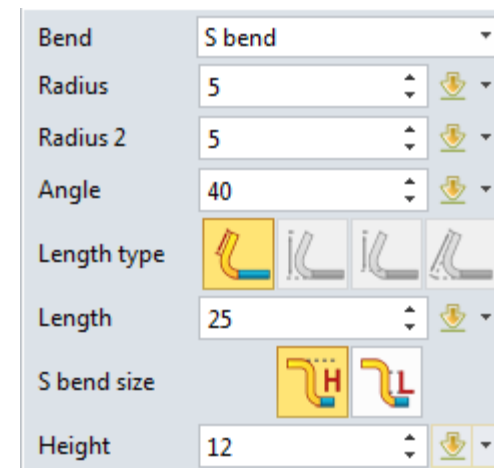
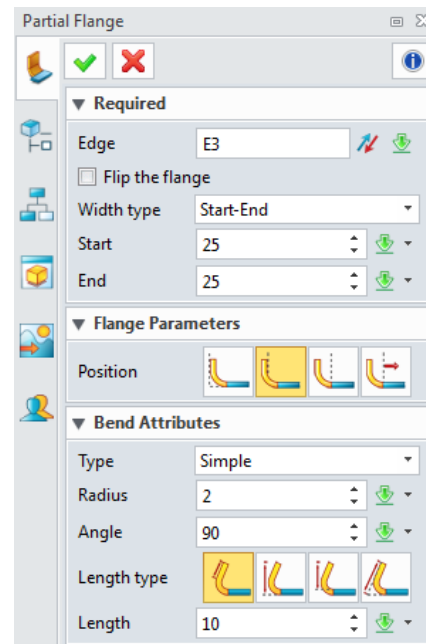
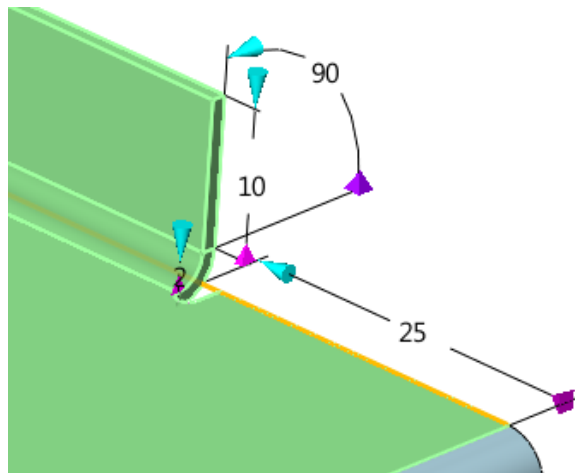
Ulepszone pełne i częściowe odgięcie

Powód zmian

- ❑ Brak możliwości bezpośredniej zmiany kierunku odgięcia
- ❑ Długość odgięcia potrzebowała więcej typów
- ❑ Brak możliwości kontroli odgięcia S
- ❑ Błędne wyniki ukosowanego odgięcia

Rozwiązanie

- ✓ Intuicyjna kontrola parametrów
- ✓ Wiele rodzajów typów długości odgięcia
- ✓ Dodanie parametrów do S zgięcia
- ✓ Poprawione ukosowane zgięcia
- ✓ Wsparcie zamkniętych narożników



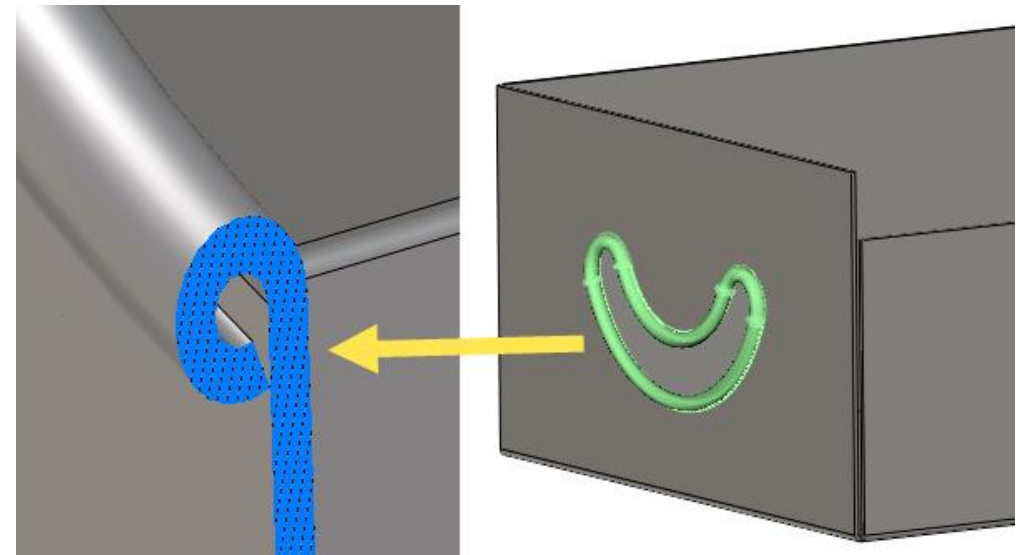
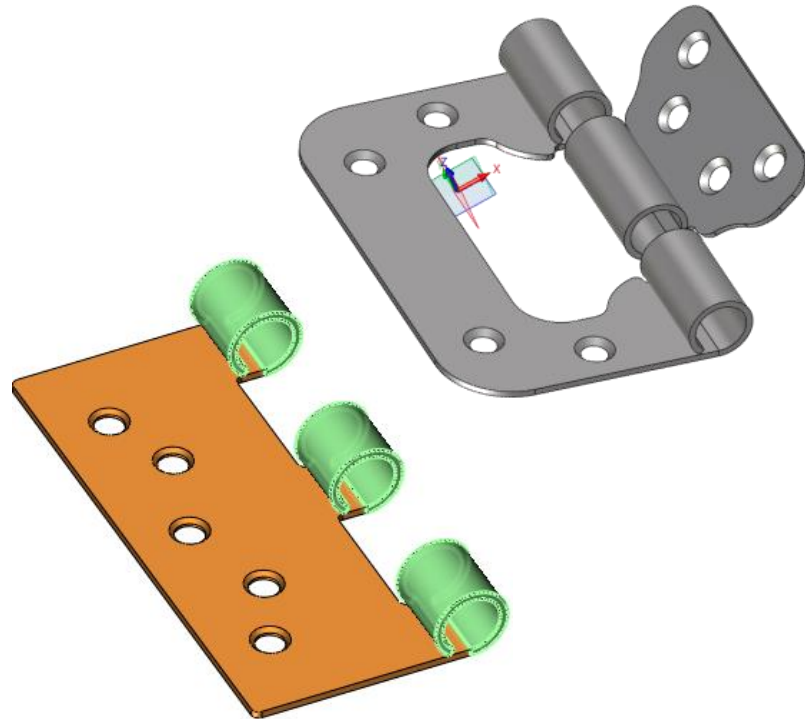
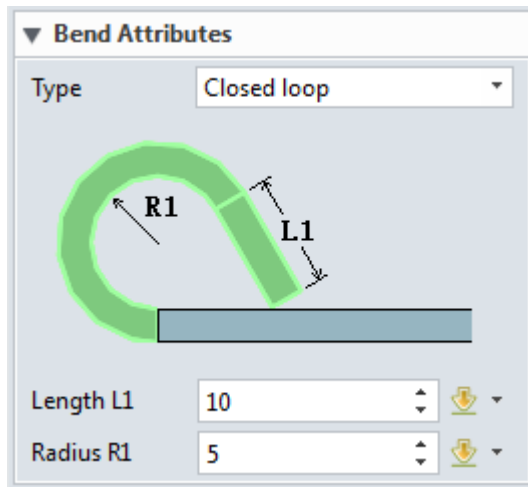
Nowe odgięcie brzegu

Powód zmian

- ❑ Projektowanie odgiętych brzegów

Rozwiązanie

- ✓ Dostarczenie wszystkich wymaganych wstępnie zdefiniowanych typów odgięć
- ✓ Wsparcie dla tworzenia odgięcia brzegu zarówno na linii jak i łuku
- ✓ Wsparcie ukosowanych odgięć



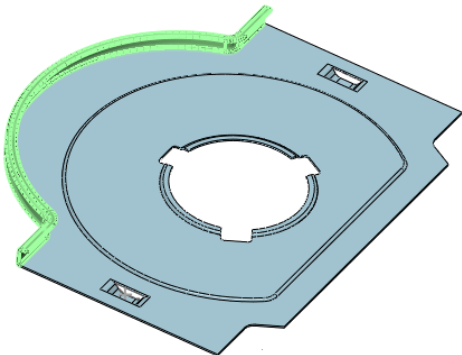
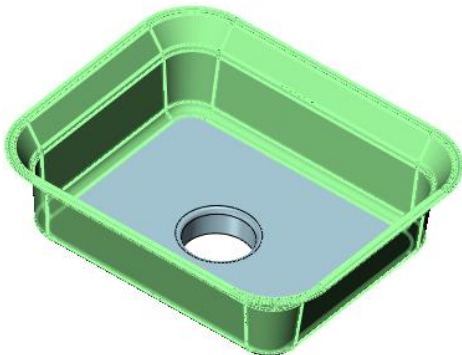
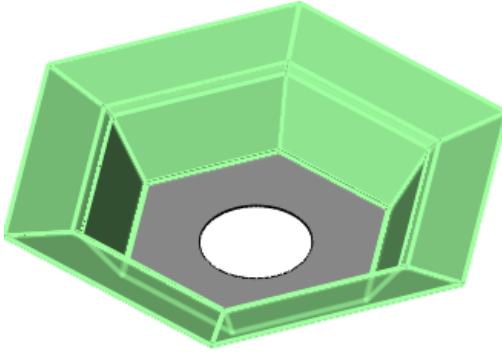
Ulepszone odgięcie wyciągnięciem

Powód zmian

- ❑ Brak wsparcia dla wyciągnięcia po zamkniętej stycznej ścieżce
- ❑ Brak wsparcia dla wyciągnięcia wzdłuż ścieżki G0
- ❑ Brak możliwości poprawnego rozłożenia po wyciągnięciu

Rozwiązanie

- ✓ Wsparcie dla wszystkich typów ścieżek, otwartych/zamkniętych lub połączonych ścieżek
- ✓ Prawidłowy wynik rozłożenia

	Otwarta styczna ścieżka	Zamknięta styczna ścieżka	Otwarta/zamknięta ścieżka połączona
ZW3D 2016	√		
ZW3D 2017	√	√	√
Przykład			
			Wsparcie zamkniętych naroży

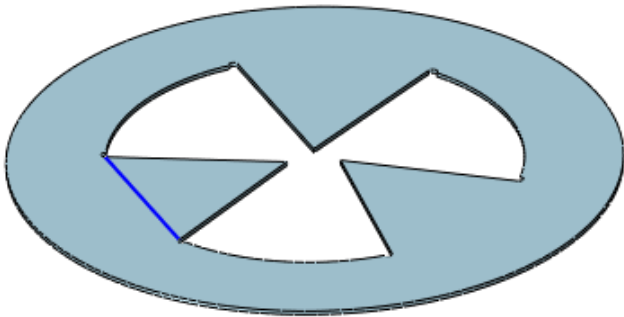
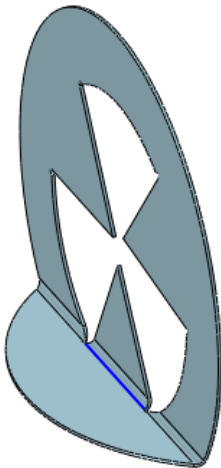
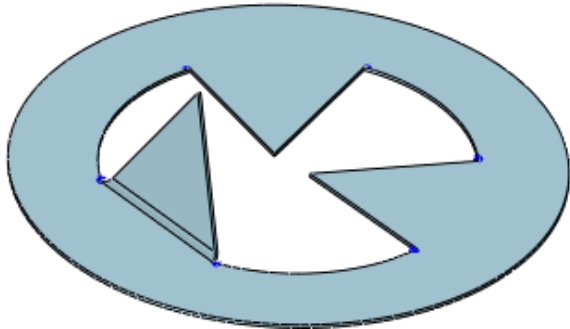
Ulepszone zginanie wzdłuż linii

Powód zmian

- ❑ Błędny wynik zginania

Rozwiązanie

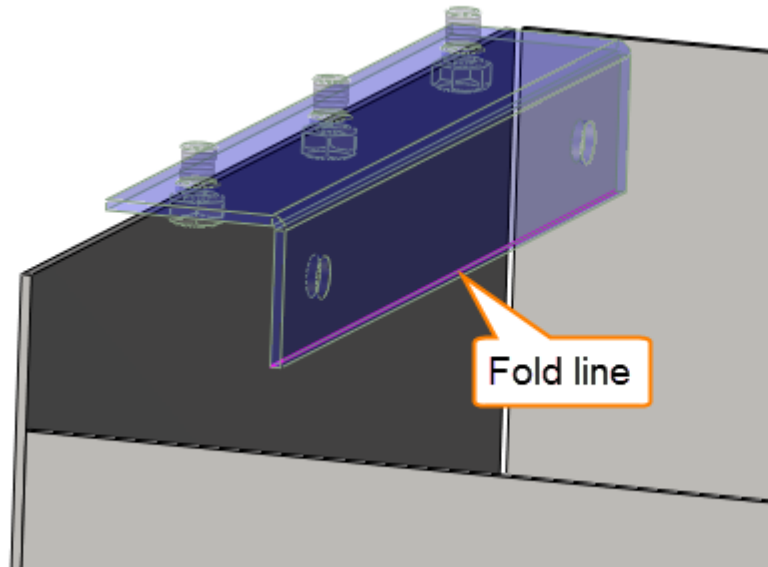
- ✓ Więcej parametrów kontroli dla pozycji zgięcia
- ✓ Podgląd dla pozycji zgięcia
- ✓ Bardziej sensowne rezultaty zgięcia

Sample Case	ZW3D 2016	ZW3D 2017
		

S zgięcie po linii

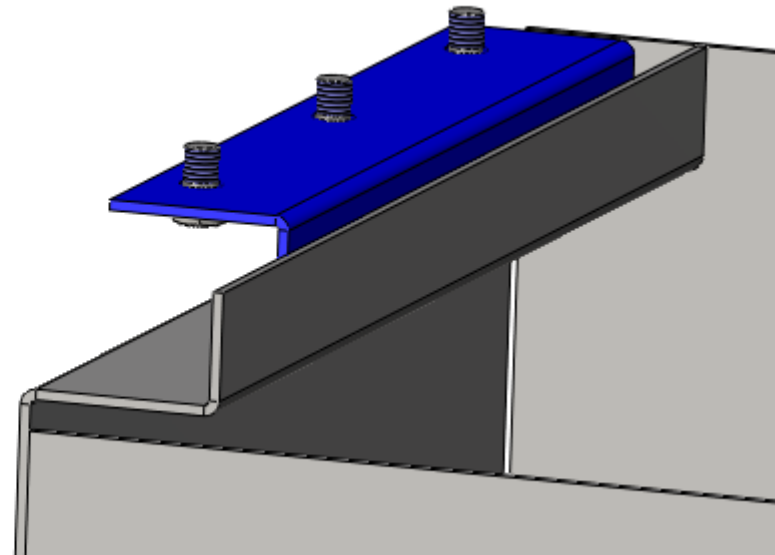
Powód zmian

- ❑ Brak możliwości prostego utworzenia S zgięcia po linii



Rozwiązanie

- ✓ Nowe polecenie S zgięcia po linii
- ✓ Tworzenie 2 zgięć na zakładkę z linii w jednym kroku
- ✓ Wsparcie dla wielu typów linii zgięcia, takich jak linie referencyjne



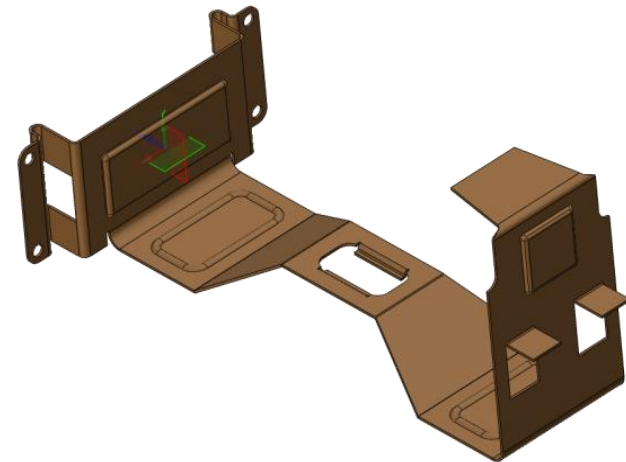
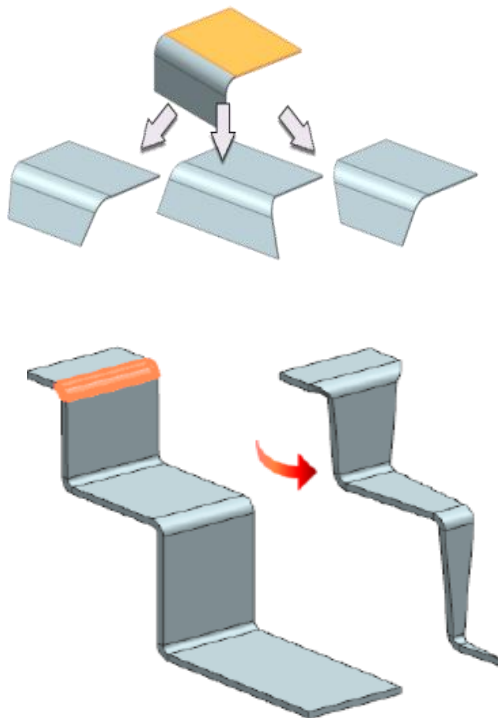
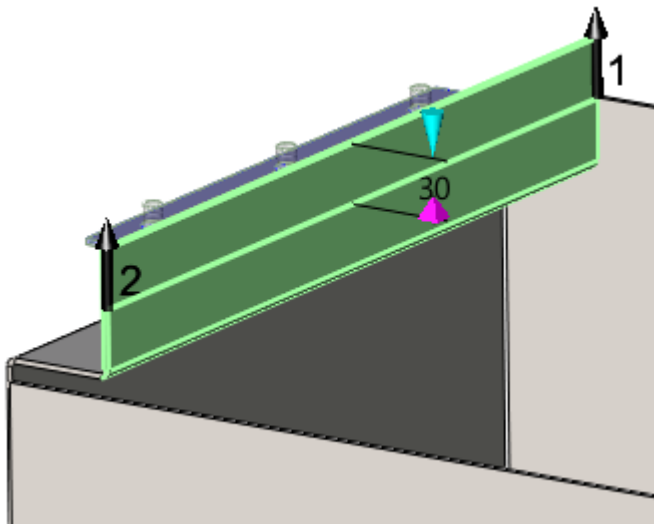
Nowe narzędzie odgięcia

Powód zmian

- ❑ Trudności przy edycji długości odgięcia
- ❑ Trudności przy wykonaniu zbieżnego odgięcia

Rozwiązanie

- ✓ Bezpośrednia i łatwa edycja długości odgięcia
- ✓ Bezpośrednie i łatwe wykonanie zbieżnego odgięcia



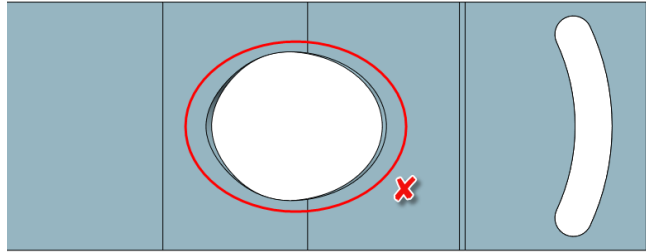
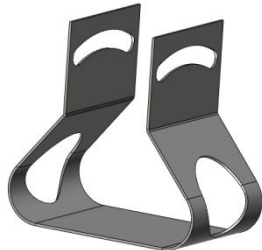
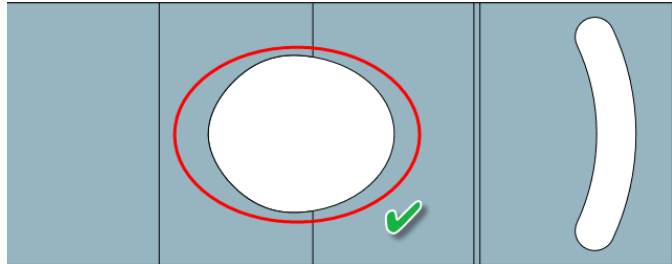
Nowe wycięcie normalne

Powód zmian

- ❑ Brak narzędzia do usuwania materiału
- ❑ Polecenie wyciągnięcie wycięcia nie spełnia wymagań rzeczywistego procesu

Rozwiązanie

- ✓ Nowe Wyciągnięcie normalne zapewnia dwa sposoby usunięcia materiału
- ✓ Wynik rozłożenia spełnia wymagania rzeczywistego procesu
- ✓ Zapewnia zarówno możliwość usunięcia jak i zatrzymania

	Funkcja	Projekt	Wynik rozłożenia
ZW3D 2016	Wyciągnięcie wycięcia		
ZW3D 2017	Wycięcie normalne		

Nowy menadżer równań

Powód zmian

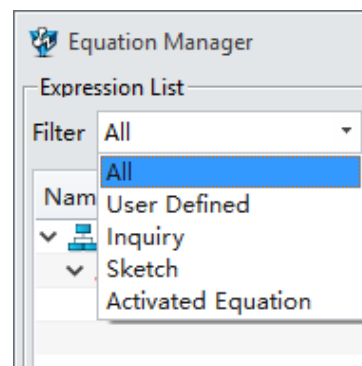
- ❑ Osobne polecenie dla zmiennych i równań
- ❑ Potrzeba większej ilości typów zmiennych
- ❑ Problem wprowadzania jednostek
- ❑ Brak możliwości grupowania różnych typów zmiennych
- ❑ Brak wsparcia importu/eksportu do/z pliku Excel

- Integruje zmienne i zbiory równań w jednym interfejsie
- Dodano więcej niezbędnych typów zmiennych
- Dodano więcej typów jednostek i możliwość pokazywania wartości w różnych jednostkach
- Wsparcie dla nagrywania nazwy pliku jako zmiennej odniesienia
- Nowy filtr do grupowania różnych zmiennych
- Wsparcie importu/eksportu do/z pliku Excel
- Więcej funkcji matematycznych i stałych np. π
- Możliwość dodawania opisów do zmiennych i równań
- ...

Rozwiązanie

- ✓ Nowy menadżer równań jest przyjazny i intuicyjny dla użytkownika, pomaga łatwiej definiować, edytować, uzyskiwać, zarządzać itd.

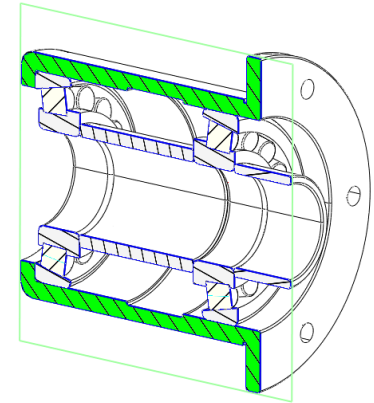
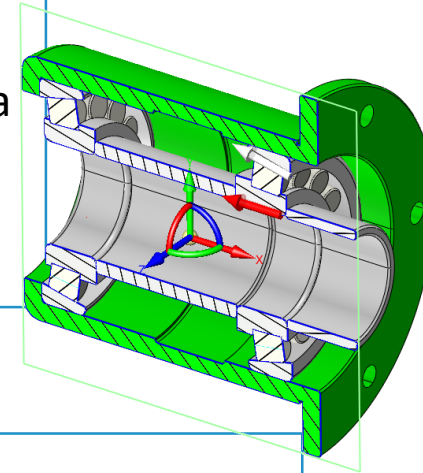
Name	Expression
Ejector Retainer Plate	
EquationSet1	
π ZMD_ER_L	35.5.in
π ZMD_ER_W	19.875.in
π ZMD_ER_H	0.625.in
Sketch1	
π Sketch1_d1	[Ejector Retainer Plate:ZMD_ER_L]
π Sketch1_d0	[Ejector Retainer Plate:ZMD_ER_W]
Sketch2	
π Sketch2_d0	[DME_Moldbase_A:ZMD_ER_EB_SC_L]
π Sketch2_d1	[DME_Moldbase_A:ZMD_ER_EB_SC_W]
Sketch3	
π Sketch3_d0	[DME_Moldbase_A:ZMD_RP_W][DME_Moldbase_A:ZMD_RP_W]
π Sketch3_d2	[DME_Moldbase_A:ZMD_RP_L_Left]
π Sketch3_d3	[DME_Moldbase_A:ZMD_RP_L_Right]
π Sketch3_d1	[DME_Moldbase_A:ZMD_RP_L_Left]



Ulepszony dynamiczny widok przekroju

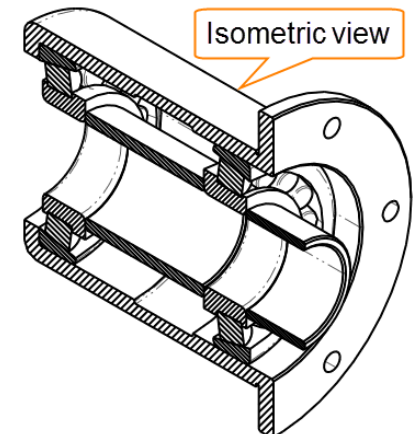
Powód zmian

- ❑ Brak wsparcia dla dynamicznego widoku przekroju
- ❑ Brak możliwości pokazania widoku przekroju w innym trybie wyświetlania
- ❑ Właściwości krzywej przekroju nie mogą być edytowane
- ❑ Brak możliwości zmierzenia bazy w widoku przekroju
- ❑ Brak możliwości utworzenia rysunku 2D na bazie widoku przekroju



Rozwiązanie

- ✓ Nowy zaczep upuść i przesunąć dla dynamicznego widoku przekroju
- ✓ Pokazywanie widoku przekroju w innym trybie wyświetlania
- ✓ Pokazywanie przekroju krzywych w czasie rzeczywistym i edycja ich atrybutów
- ✓ Wygodna orientacja płaszczyzny widoku przekroju
- ✓ Wsparcie dla pomiarów na widoku przekroju
- ✓ Zapisany widok przekroju może być wykorzystany jako izometryczny widok przekroju w rysunku
- ✓ Oddzielny tryb przekroju



SECTION A-A
SCALE 1:1

ZW3D

<http://www.zwsoft.com/zw3d>

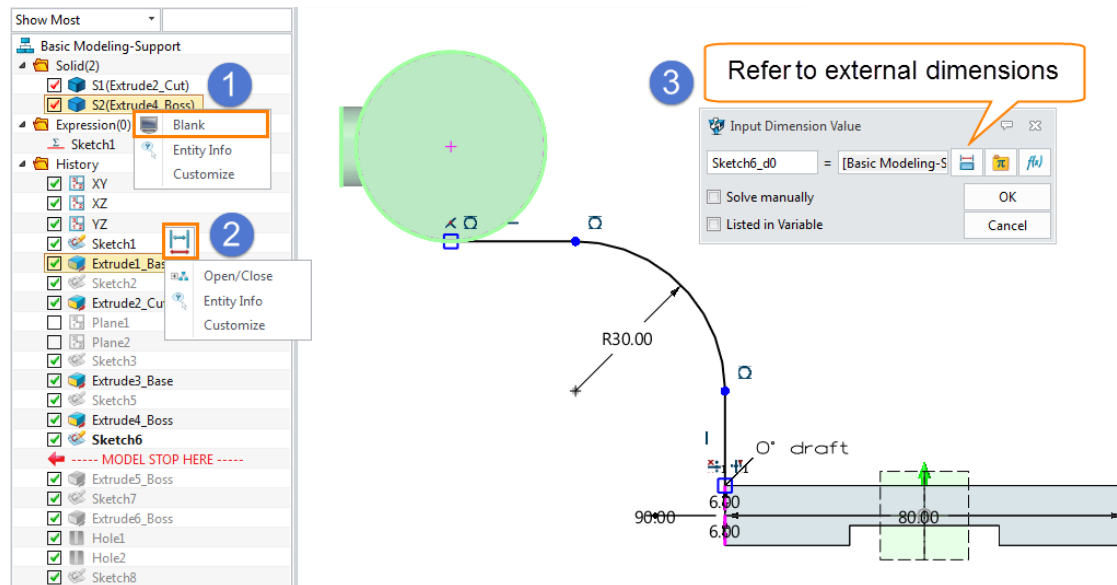
Ulepszenia szkicu

Powód zmian

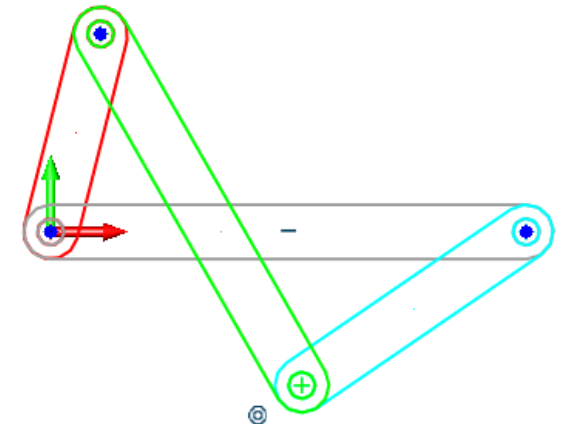
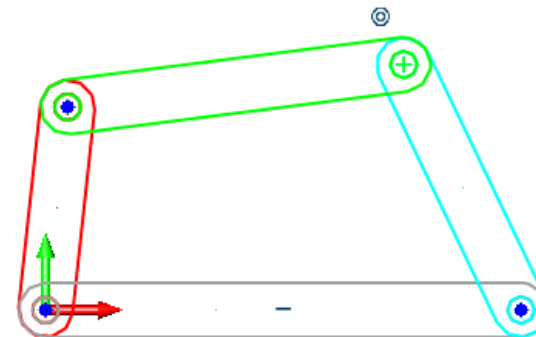
- ❑ Brak możliwości powtórnego użycia geometrii szkicu
- ❑ Brak możliwości dostosowania gotowego szkicu
- ❑ Niezależne środowisko szkicu

Rozwiązanie

- ✓ Nowa funkcja wstawiania bloku
- ✓ Możliwość dostosowania gotowego szkicu
- ✓ Widoczny i interaktywny menadżer danych



Rigid Block and Flexible Block



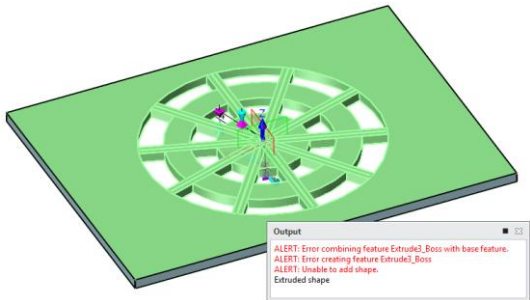
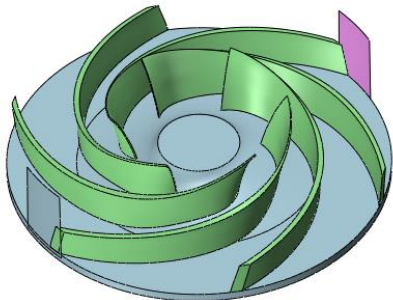
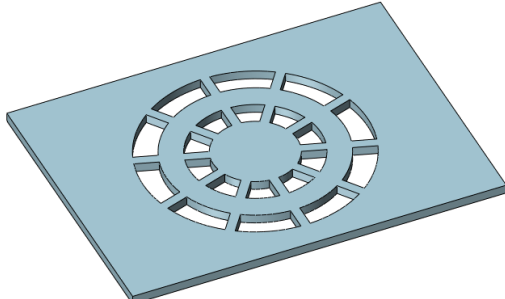
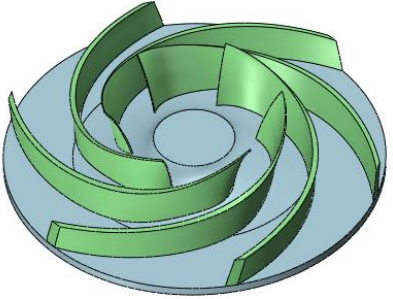
Udoskonalone modelowanie-stabilność

Powód zmian

- ❑ Błędy dla niektórych operacji
- ❑ Błędne wyniki

Rozwiązanie

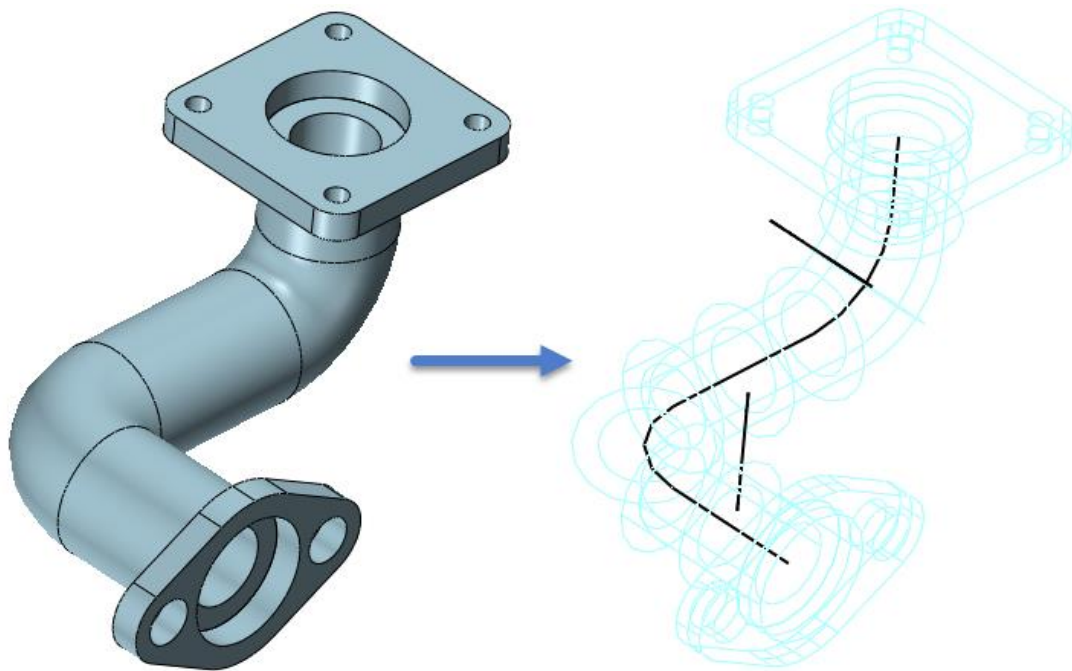
- ✓ Bardziej niezawodne funkcje modelowania takie jak: wyciągnięcie, zaokrąglenie, przycięcie, operacje Boole'a, bezpośrednia edycja

	Wyciągnięcie i dodanie Boole'a	Przycięcie
ZW3D 2016		
	Nieudane połączenie kształtów	Zbędna płaszczyzna
ZW3D 2017		

Udoskonalone modelowanie-uzyskanie linii środkowych

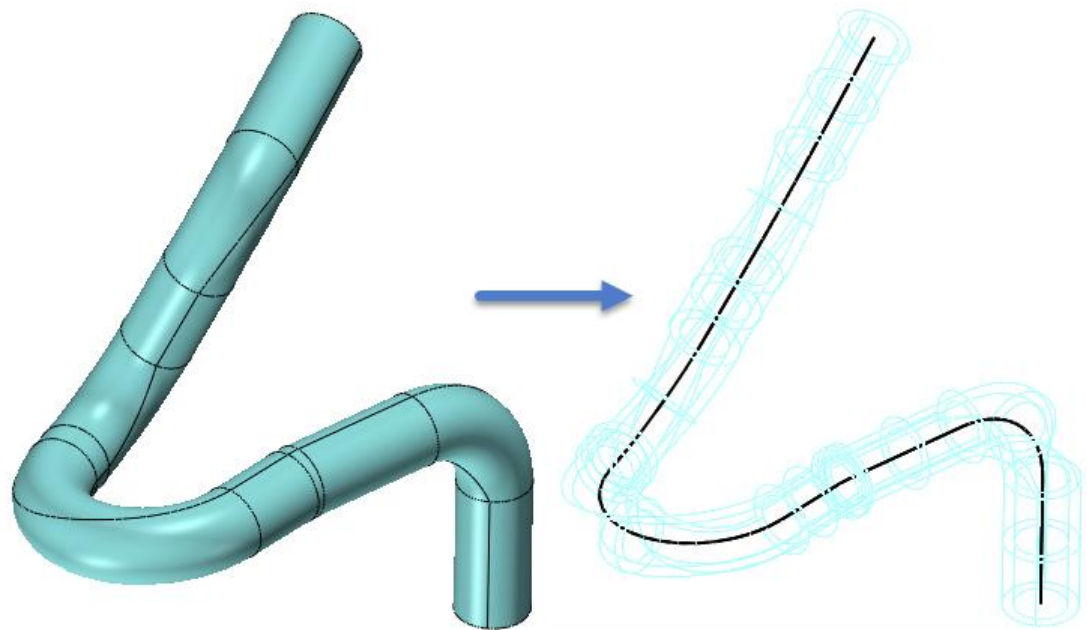
Powód zmian

- ❑ Chęć uzyskania linii środkowej lub osi kształtu cylindrycznego



Rozwiązanie

- ✓ Nowe polecenie uzyskania linii środkowej
- ✓ Działanie funkcji zarówno na modelach importowanych jak i natywnych



Udoskonalone modelowanie

- Zoptymalizowane polecenie krzywej z sylwetki
- Nowe zaokrąglenie złożenia i fazowanie złożenia
- Nowo dodane właściwości fizyczne
- ...

Właściwości części

Standard UŻYTKOWNIK Konfiguracja części Parametry sterujące Fizyczne

Źródło: Wszystkie w bieżącym Aktualizuj datę przy zapisie

Materiał: Aluminum Dziesiętny: 0.0000000

Gęstość: 2.6430000e-006 kg / mm ^3

Masa: N/A kg

Obszar: N/A mm^2

Objętość: N/A mm^3

Rozmiar: N/A N/A N/A mm

środek masy: N/A N/A N/A mm

Główny środek masy Globalnie

Główne momenty bezwładności: kg*mm^2

I1: N/A I2: N/A I3: N/A

Promień ramienia bezwładności w.r.t osi głównych: mm

RG1: N/A RG2: N/A RG3: N/A

Steruj nową częścią Filtruj listę po zaznaczonych opcjach

Resetuj OK Anuluj Zastosuj

Ulepszenia rysunku 2D

Powód zmian

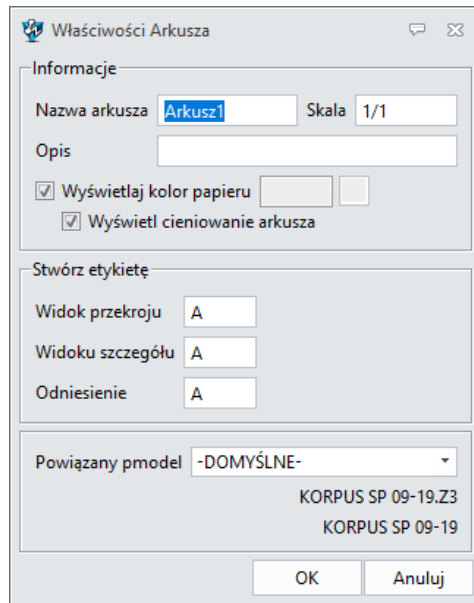
- ❑ Brak możliwości dostosowania niektórych atrybutów części, takich jak: „Dane, Jednostki, Dokładność”
- ❑ Chęć poprawy jakości użytkowania

Rozwiązanie

- ✓ Dostosowanie właściwości części
- ✓ Nowa opcja: ustaw powiązany model dla każdego arkusza rysunkowego
- ✓ Nowa opcja głębokości dla widoku przekroju do kontroli widocznej skali
- ✓ Niezależny atrybut dla każdego komponentu
- ✓ Więcej parametrów kontroli dla widoku przekroju, takich jak: niezależne ustawienie widoczności kreskowania

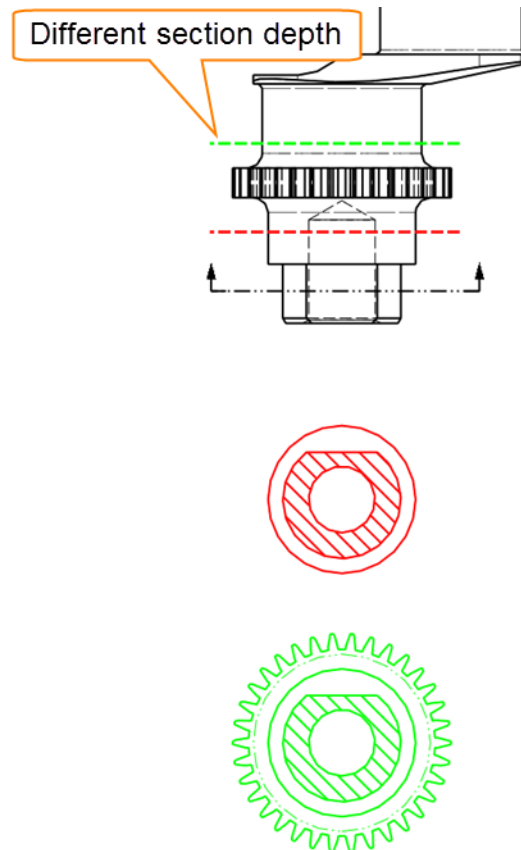
Ulepszenia rysunku 2D-widoki

- ❑ Nowa opcja: ustawianie powiązanego modelu dla każdego arkusza rysunkowego

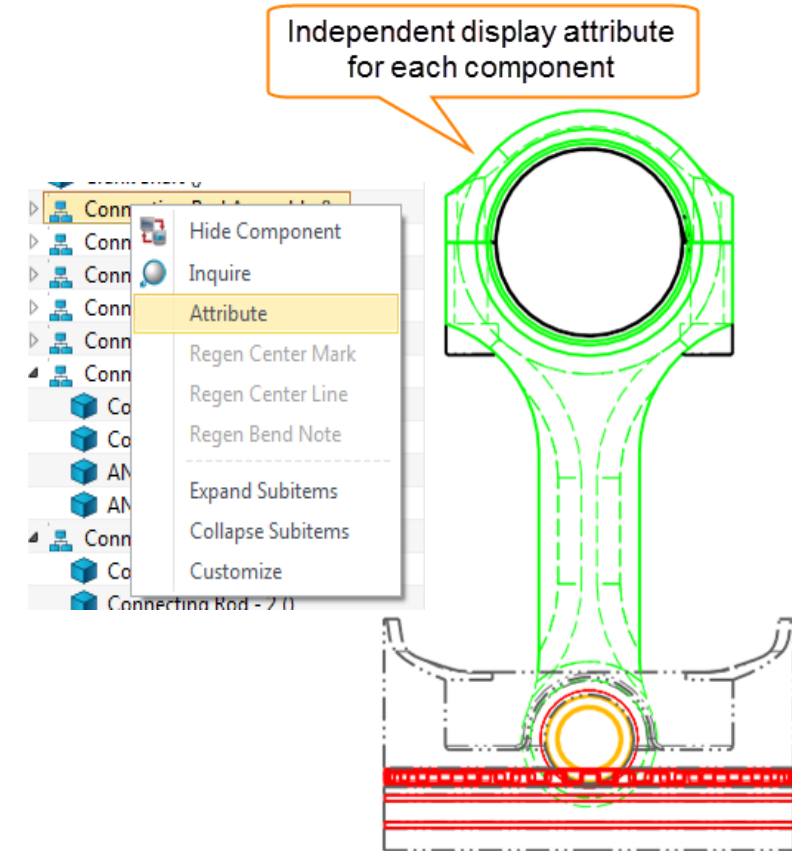


W tym samym rysunku, ZW3D pozwala na wybranie różnych części do utworzenia innych widoków tej samej części w tym samym arkuszu. Przed 2017, atrybut arkusza był powiązany w pierwszą wybraną częścią. Teraz istnieje możliwość wyboru modelu z którym arkusz jest powiązany.

- ❑ Nowa opcja głębokości dla widoku przekroju do kontroli widocznej skali

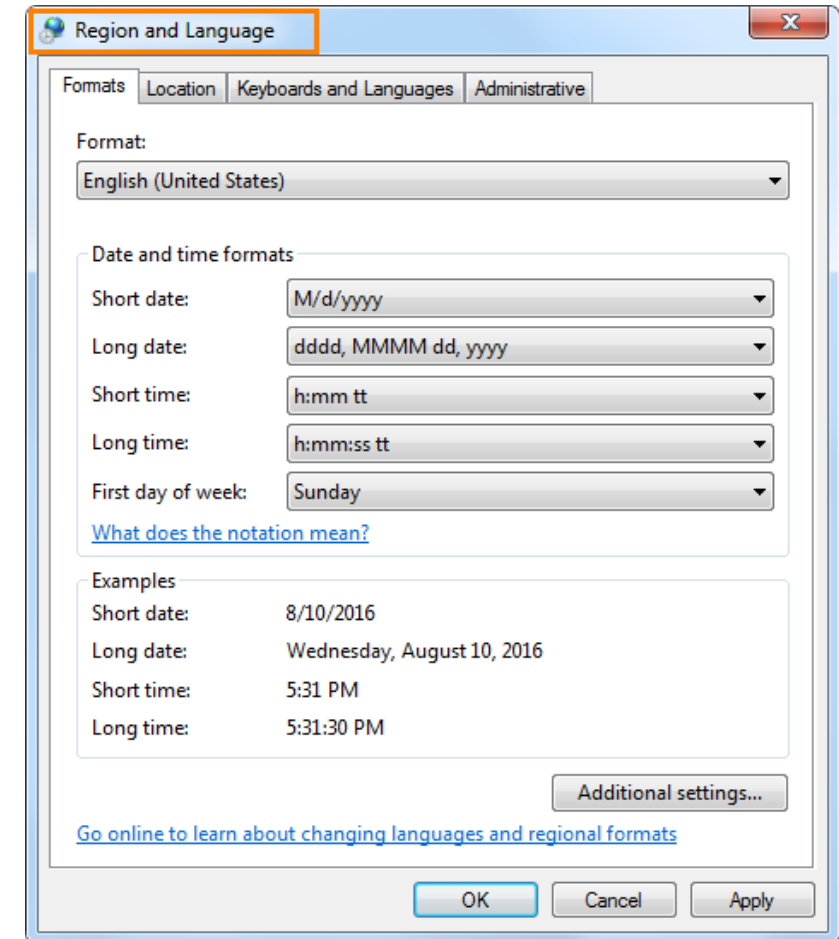


- ❑ Niezależny atrybut dla każdego komponentu



Ulepszenia rysunku 2D-dostosowanie formatu daty

	Wyrażenie	Wynik
Data	[\$part_startdate%D(L)T(S)]	Wtorek, Sierpień 10 ,2016 5:31
	[\$part_startdate%D(S)]	8/10/2016
Dokładność & Jednostka	[\$Part_Volume]	104976 mm ³ / 104.976 cm ³
	[\$Part_Volume%0.2U]	104.98 cm ³



CAM

- Nowa obróbka wykańczająca Płaskich obszarów
- Grawerowanie z użyciem narzędzia zdefiniowanego przez użytkownika
- Symulacja frezarsko-tokarska
- Definicja kroku w dół w obróbce „Z pochyleniem”
- Nowy parametr Zagłębianie płaszczyzna w operacji Poziom Z
- Obliczanie serii wspiera Menadżer Szybkiego Frezowania

Nowa obróbka wykańczająca Płaskie obszary

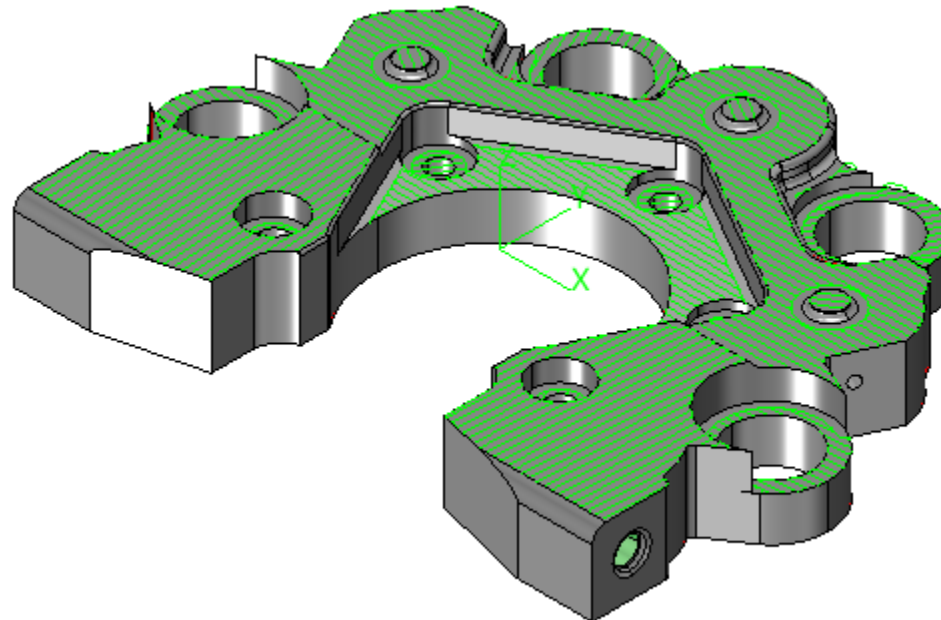
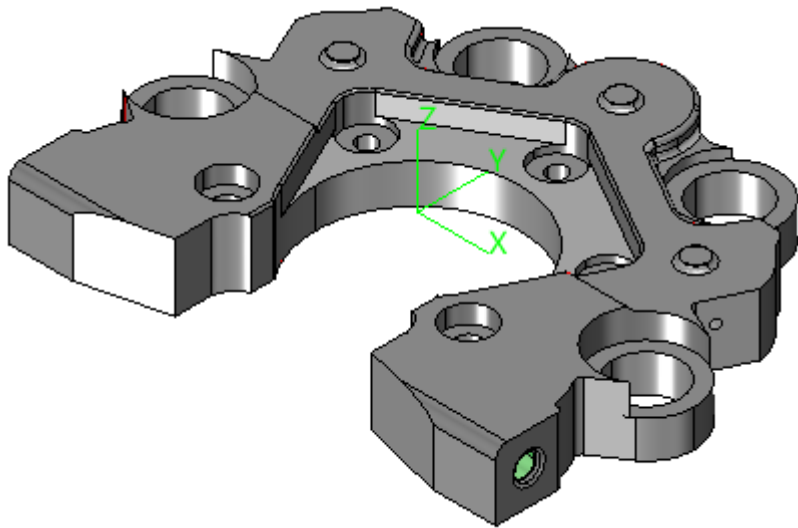
Powód zmian

- ❑ Brak dedykowanej obróbki 3x do obróbki płaskich obszarów
- ❑ Długi czas programowania złożonych części

Rozwiązanie

Dodano obróbkę wykańczającą Płaskich obszarów w zakładce 3x Frezowanie

- ✓ Automatyczne wykrywanie płaskich powierzchni
- ✓ Szyk obróbki offset 2D i koronkowa w jednej operacji
- ✓ Tworzenie ścieżki narzędzia dla wszystkich płaskich obszarów w jednym czasie



**Czas
programowania
płaskich
obszarów 50%** ↓

ZW3D

<http://www.zwsoft.com/zw3d>

Podtyp narzędzia „Definicja użytkownika”

Powód zmian

- ❑ Brak funkcji definiowania narzędzia użytkownika
- ❑ Brak możliwości symulowania aktualnego procesu obróbki

Rozwiązanie

- ✓ Wprowadzenie funkcji definiowania narzędzia użytkownika
- ✓ Możliwość użycia zdefiniowanego narzędzia to obliczenia ścieżki narzędzia w obróbce profilowej i grawerowaniu
- ✓ Wsparcie weryfikacji bryłowej

Narzędzie

Nazwa: Narzędzie 1 Typ: frez Podtyp: **Definicja użytkownika** Do biblioteki Z biblioteki

Długość linii (LL): 50
Linia/Łuk kąt początkowy (LA): 90
Promień łuku (AR): 0
Promień wyciągnięcia: 0

Dodaj Usuń

Nr	50	135	0	0
1	10	0	0	0
2	8	135	0	0
3	50	90	0	0

OK Zastosuj Resetuj Usuń Anuluj Zapisz wszystko Wczytaj wszystko



Symulacja frezarsko-tokarska

Powód zmian

- ❑ Brak jednoczesnej symulacji obróbek frezarskich i tokarskich

Rozwiązanie

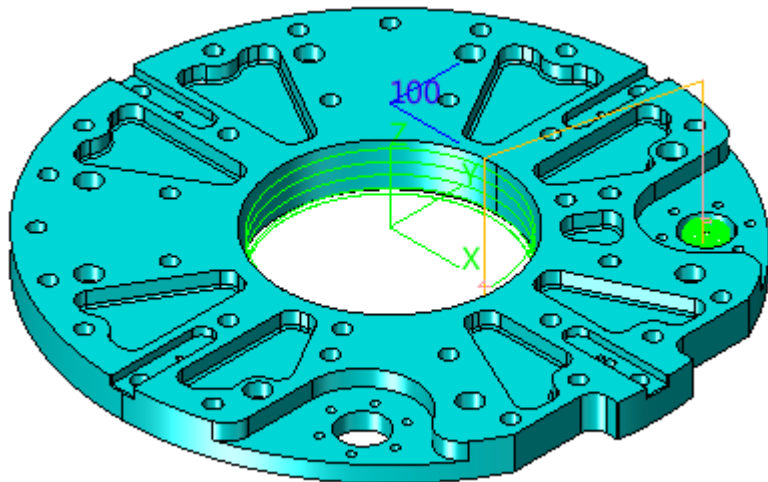
- ✓ Wprowadzenie funkcji symulowania procesu frezarsko-tokarskiego



Definicja kroku w dół w obróbce z pochyleniem

Powód zmian

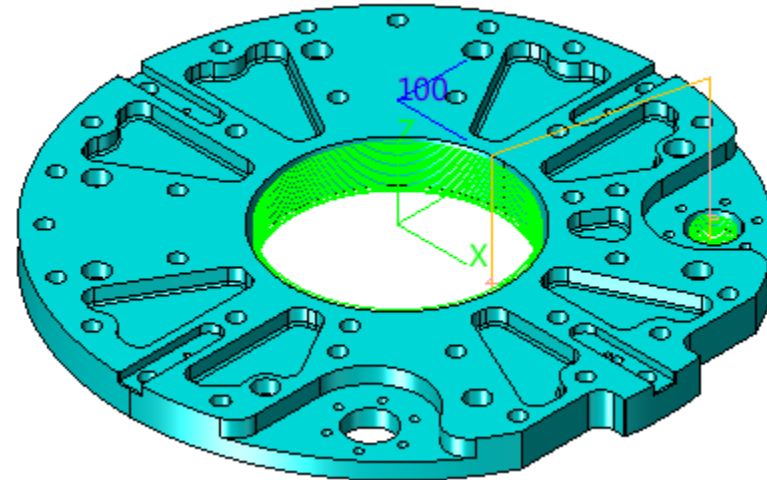
- ❑ Obróbka z pochyleniem nie zawierała definiowania kroku w dół.
- ❑ Brak możliwości obróbki wielu regionów



▼ Krok w dół	
Typ pochylenia	Angle
Kąt pochylenia	2

Rozwiązanie

- ✓ Dodano definicję kroku w dół do obróbki z pochyleniem

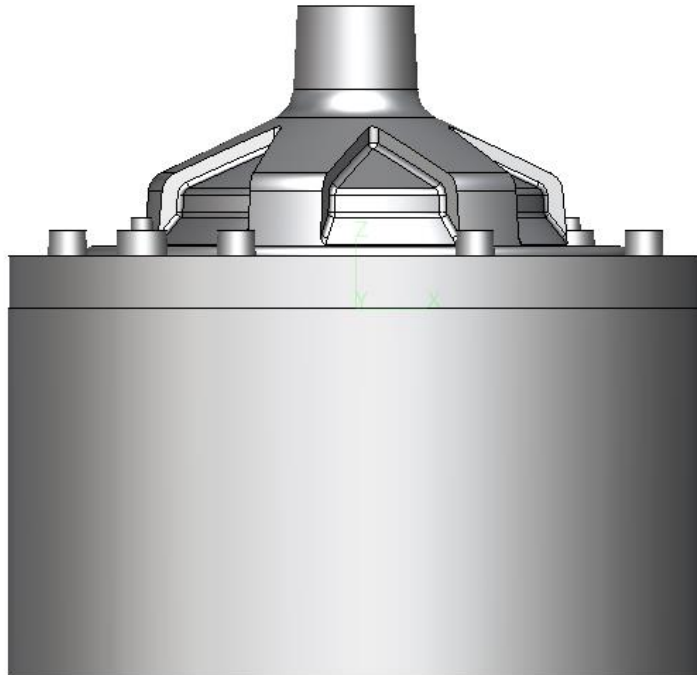


▼ Krok w dół	
Typ pochylenia	Pitch
Pochylenie podziałka	2

Forced Plane Engagement in Z level

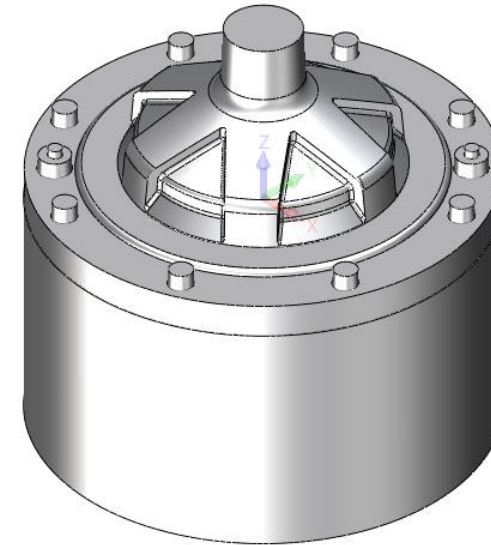
Powód zmian

- ❑ Ręczne wskazywanie ściany dla zdefiniowania płaszczyzny



Rozwiązanie

- ✓ Wprowadzono funkcję definiowania płaszczyzny automatycznie



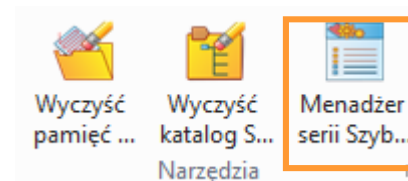
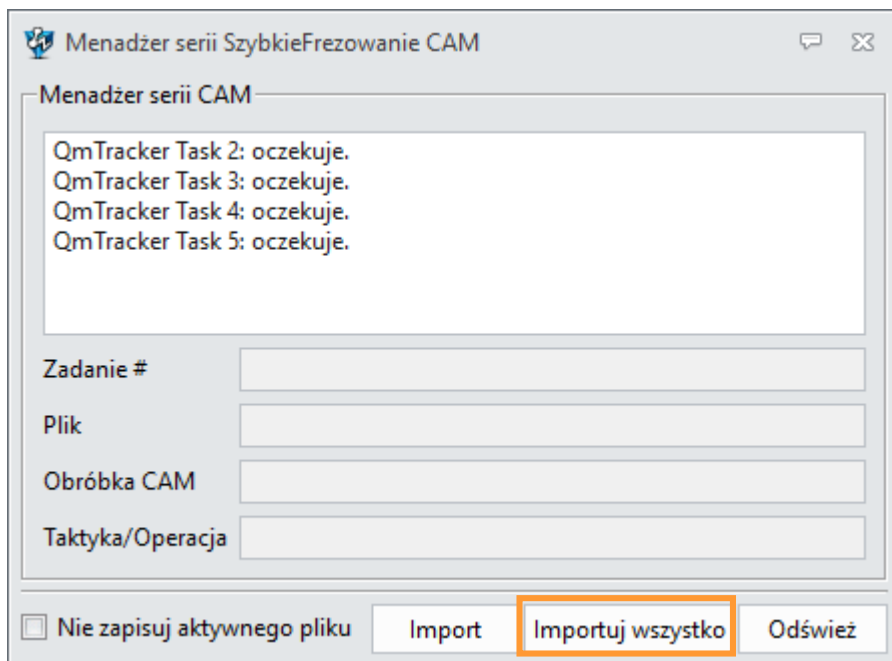
Obliczanie serii wspiera jednoczesny import wszystkich ścieżek narzędzia

Powód zmian

- ❑ Import tylko jednej ścieżki narzędzia w jednym czasie

Rozwiązanie

- ✓ Wszystkie ścieżki narzędzia mogą być importowane jednocześnie.



ZW3D 2017 Ulepszenia

CAD:

- Lepsza wydajność w kompresji plików
- W pełni funkcjonalny moduł Arkuszy blach
- Nowy Menadżer równań
- Ulepszony dynamiczny widok przekroju
- Nowa opcja Bloku w Szkicowniku

CAM:

- Nowa operacja wykańczająca Płaskich obszarów
- Frezowanie narzędziem zdefiniowanym przez użytkownika
- Symulacja frezarsko-tokarska





Thank you!

ZWSOFT • ZW3D