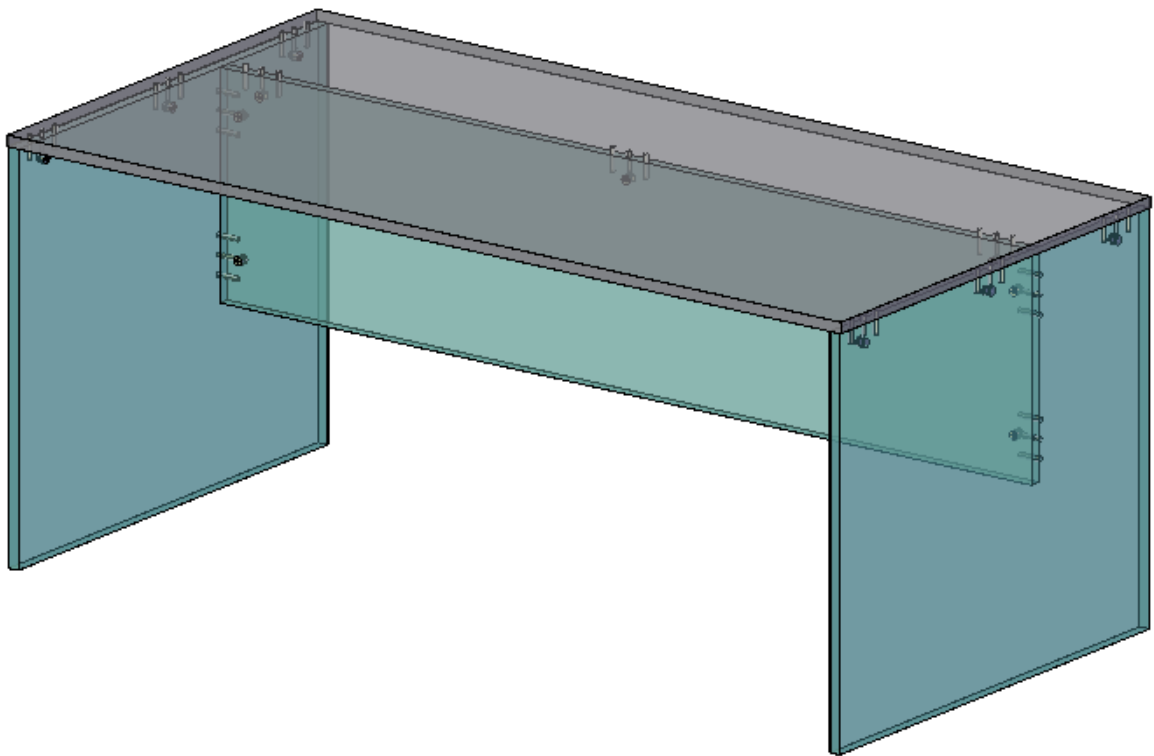


# Szkolenie Kreator Artykułów: Tworzenie i stosowanie Definicji Elementów



Dokładamy wszelkich starań, aby zawartość naszej dokumentacji była kompletna, dokładna i aktualna. Jednak ze względu na ciągły rozwój oprogramowania nie możemy zagwarantować, że informacje są zawsze w pełni poprawne.

Zabiegamy, aby w kolejnych wersjach wprowadzać poprawki błędów lub przeoczeń, które zauważymy lub zostaną nam zgłoszone. Imos nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie lub pośrednie szkody spowodowane użyciem lub niewykorzystaniem dostarczonych informacji lub spowodowane użyciem nieprawidłowych lub niekompletnych informacji. Informacje w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Data utworzenia: 16.08.2019; Ostatnia zmiana: 30.01.2020

Użyta wersja: imos iX 2019 SR1

## Plan

<b>1. Wstęp .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Piętrowa struktura danych artykułu .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Kreator Artykułów .....</b>	<b>5</b>
3.1 Początek projektowania artykułów .....	5
3.2 Zapisywanie artykułu .....	5
3.3 Określanie wymiarów artykułu .....	5
<b>4. Tworzenie i przypisywanie .....</b>	<b>6</b>
4.1 Wieniec górny.....	6
4.2 Boki biurka.....	7
4.2.1 Konfiguracja wirtualnych dzielników .....	7
4.2.2 Lewy panel boczny .....	8
4.2.3 Prawy panel boczny .....	9
4.3 Zastosowanie przegrody .....	10
4.3.1 CP dla dzielnika.....	12
4.3.2 PD dla dzielnika.....	12
4.3.3 Wyrównanie przegrody.....	18
4.3.4 Ustawienie sytuacji połączeń.....	21
<b>5. Konfigurowanie artykułu w obszarze rysunku .....</b>	<b>22</b>
5.1 Zapisywanie artykułu .....	22
5.2 Pozycjonowanie artykułu .....	22
5.3 Ustawianie widoczności łączników .....	23

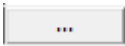
# 1. Wstęp



## Cele ćwiczenia

- Powtórzenie treści z poprzednich ćwiczeń
- Stworzenie swoich własnych CP
- Atrybuty materiału, powierzchni i krawędzi PD
- Poznanie zasad nazewnictwa PD
- Wstawianie boków
- Wyrównanie przegród
- Ustawianie zasad połączeń boków

## Użyte skróty

- **CP** Zasady Konstrukcji (Construction Principle)
- **PD** Definicje Elementów (Part Definition)
- **ADG** Grupa Kreatora Artykułów (Article Designer Group)
- **\_C\_** Ustaw w nazwie obiektów danych zamiast „\_C\_” np. „M\_” dla „Miller”, aby oznaczyć obiekt danych jako własny.
- **\_Klient** Ten skrót jest stosowany do nazywania folderów w systemie danych. Zastąp ten termin nazwą swojej firmy.
- **3-Punktowy-Przycisk** 

## Przygotowania

Przed tym ćwiczeniem **wyłącz tryb artykułu**. Przycisk można znaleźć na pasku stanu programu AutoCAD.

Tryb artykułu **aktywny**:

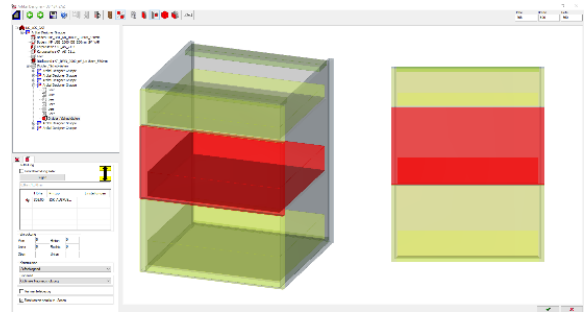


Tryb artykułu **nieaktywny**:

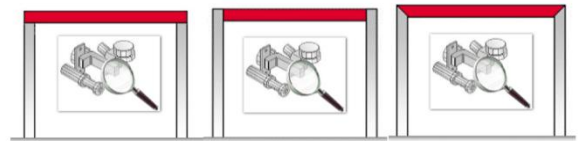


## 2. Piętrowa struktura danych artykułu

**Kreator Artykułu  
(Article Designer)**



**Zasady Konstrukcyjne  
(Construction Principles)**



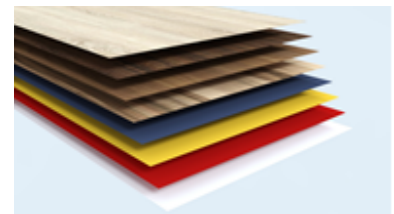
**Definicje części  
(Part Definition)**



**Główny materiał  
(Core Material)**



**Powierzchnia  
(Surface)**



**Obrzeża  
(Edging)**



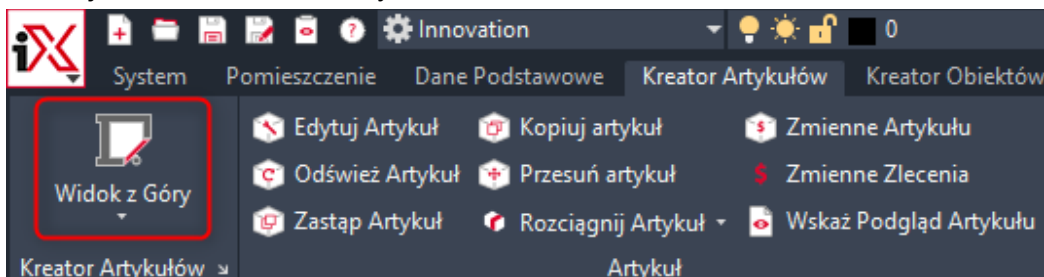
### 3. Kreator Artykułów

Szczegóły dotyczące wdrażania punktów 3.1-3.3 znajdują się w ćwiczeniu: „Tworzenie i dzielenie artykułów”.

#### 3.1 Początek projektowania artykułów

Otwórz kartę “Kreator Artykułów” i kliknij przycisk “Widok z góry”.

Teraz jesteś w Kreatorze Artykułów.



#### 3.2 Zapisywanie artykułu

Najpierw zapisz artykuł pod wybraną nazwą.

iX

Nazwa artykułu	<input type="text" value="Buurko"/>
Opis	<input type="text"/>

Wprowadź nazwę artykułu, a następnie zakończ proces za pomocą .

#### 3.3 Określanie wymiarów artykułu

Najpierw określ rozmiar swojego artykułu.

W tym celu należy ustawić następujące wymiary (w mm): **W**: 700 **S**: 1600 **G**: 800

Wysokość	Szerokość	Głębokość
<input type="text" value="700"/>	<input type="text" value="1600"/>	<input type="text" value="800"/>

Nie zapomnij potwierdzić przyciskiem **ENTER**.

## 4. Tworzenie i przypisywanie

### 4.1 Wieniec górny

Szczegóły realizacji w ćwiczeniu „Zasady Konstrukcji”.

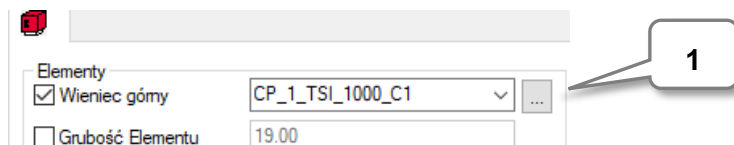
Dwukrotne kliknięcie raz symbolu wieńca górnego powoduje umieszczenie CP dla górnego wieńca w ADG.

CP „CP\_1\_TSI\_1000\_C1” jest przypisywana automatycznie. Jednak w przypadku biurka wymagany jest wieniec górny, którego wszystkie 4 krawędzie są oklejone.




Dlatego do wieńca górnego należy przypisać inny CP.

Kliknij ustawienia obok wieńca na przycisku 3-punktowym (1), aby przejść do Managera Elementów.



Teraz wybierz wieniec górny z kodem krawędzi 1111 w **Managerze Elementów**.

 CP\_1\_TSO\_1111\_C1

Zmień nazwę na „\_C\_1\_TSO\_1111\_C1”

\_C\_1\_TSO\_1111\_C1

#### Wskazówka

Zamiast tego wpisz swoją „krótką nazwę” w nazwie elementu „\_C”

Kliknij **Zapisz**, a teraz przeciągnij nowy CP do swojego folderu.

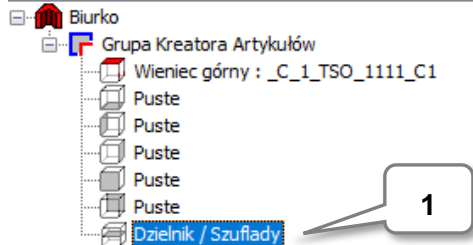


## 4.2 Boki biurka

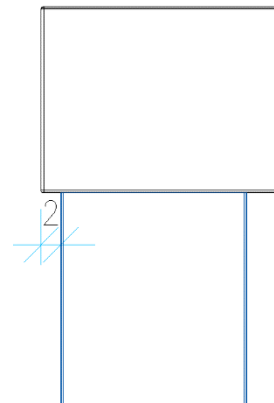
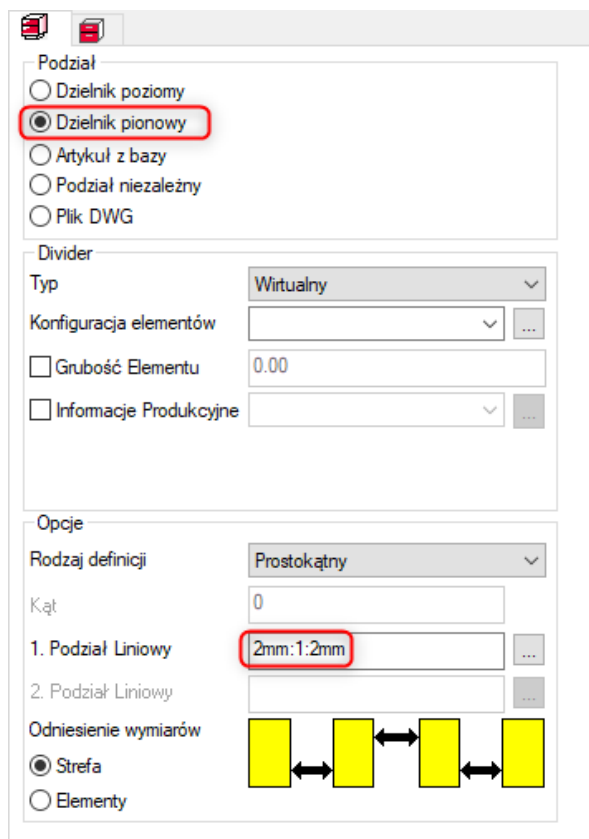
Boki biurka wpuszczone są na **2 mm do wewnątrz**. Wpuszczenie zostanie zrealizowane z wirtualnymi podziałami. Boki biurka są wstawiane pośrodku nowo wygenerowanych ADG.

### 4.2.1 Konfiguracja wirtualnych dzielników

Kliknij na **Dzielnik/ Szuflady (1)** w ADG.



Wprowadź następujące ustawienia:

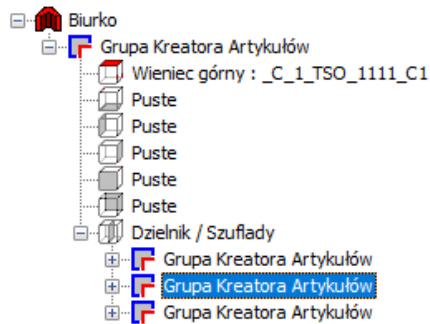


### Wskazówka

Stosując ten liniowy podział, po każdej stronie pojawia się 1 wirtualny dzielnik oddalony o 2 mm. Jeśli wstawisz boki w środku ADG, wieniec górny otrzyma wypuszczenie 2 mm po obu stronach.

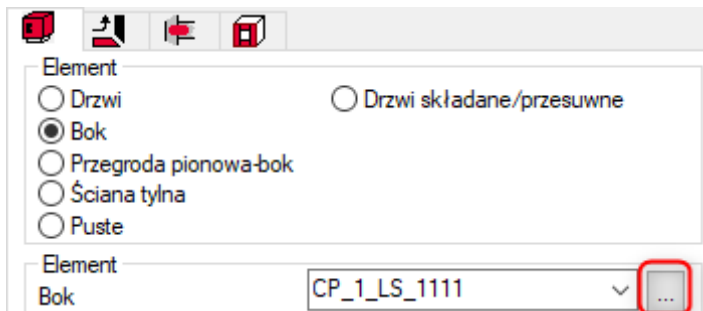
Dlatego szerokość przedmiotu 1600mm pozostaje niezależna od wypuszczenia blatu biurka.

Dzięki zastosowaniu podziału liniowego pojawiają się 3 nowe ADG. Teraz możesz wstawić boki na środku ADG.



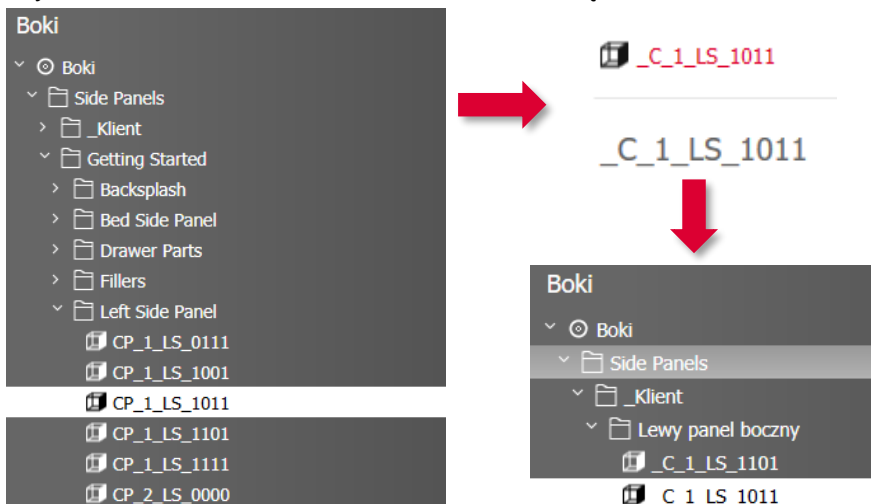
#### 4.2.2 Lewy panel boczny

CP z profilem na krawędziach 1, 3 i 4 jest wymagana do boków biurka (kod krawędzi 1011).



Najpierw przypisz CP do lewego panelu bocznego, a następnie przejdź do Menagera Elementów za pomocą przycisku 3-punktowego.

Wybierz CP “CP\_1\_LS\_1011”, i zmień nazwę na “\_C\_1\_LS\_1011”

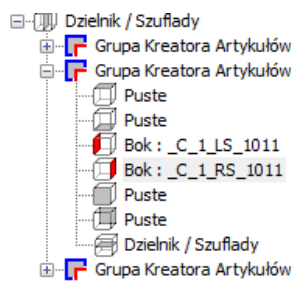


Następnie **zapisz** swoją nową CP, przenieś ją do folderu i zastosuj do swojej konstrukcji.

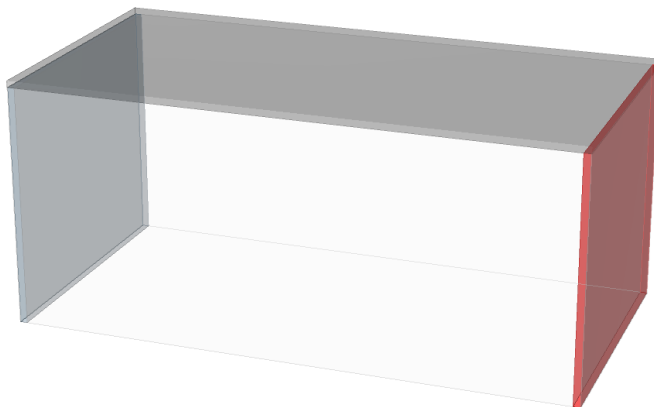


### 4.2.3 Prawy panel boczny

Powtórz ten proces dla prawego panelu bocznego.



Podgląd artykułu wygląda teraz następująco:

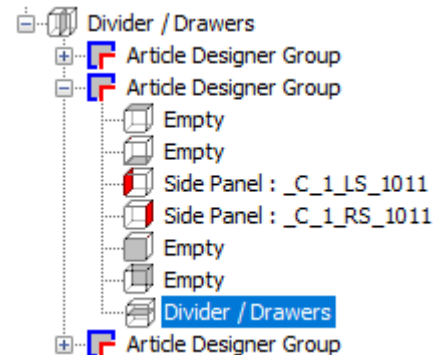


### 4.3 Zastosowanie przegrody

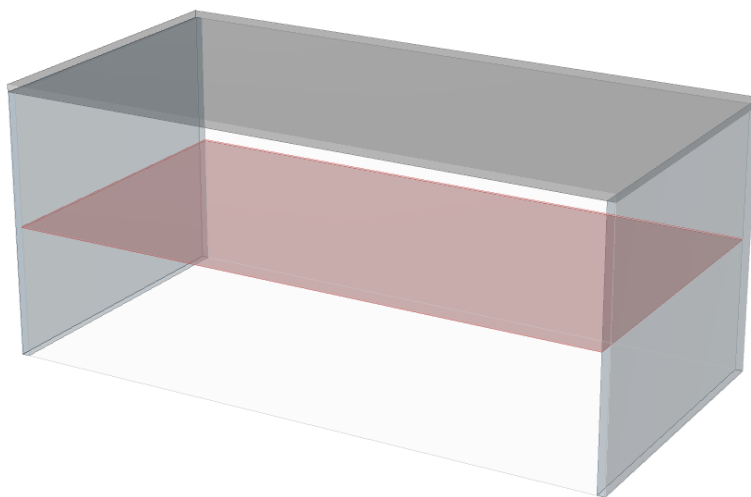
Następnym krokiem jest wstawienie przegrody podpierającej pod blatem stołu.

Aby wstawić przegrodę wyłącznie w górnej części, należy najpierw zdefiniować wirtualną półkę, aby ustawić ADG w żądanej pozycji. Aby to zrobić, wybierz pozycję **Dzielnik/Szuflady** w ADG w środkowej strefie i wprowadź następujące ustawienia.

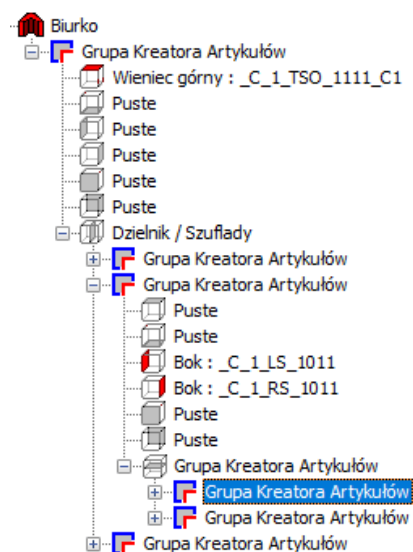
**Podział:** Dzielnik poziomy  
**Typ:** Wirtualny  
**Podział liniowy:** 300mm:1



Twój artykuł powinien wyglądać następująco:

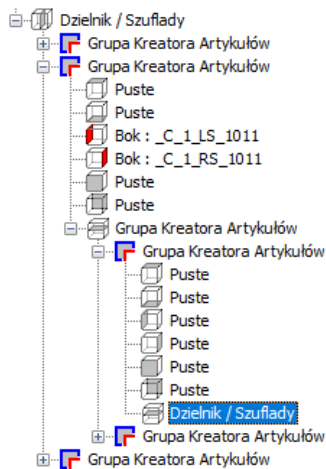


Dzięki wirtualnemu dzielnikowi otrzymujesz 2 nowe ADG.



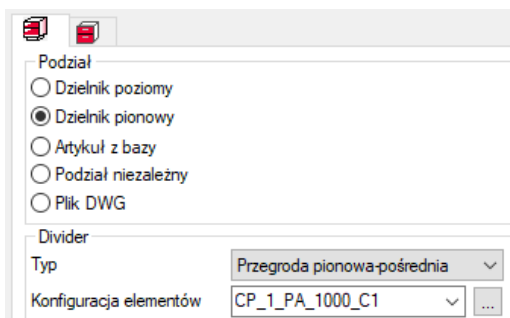
Teraz dzielnik można umieścić w górnym z dwóch ADG.

Najpierw otwórz górną ADG i wybierz wpis **Dzielnik/ Szuflady**.



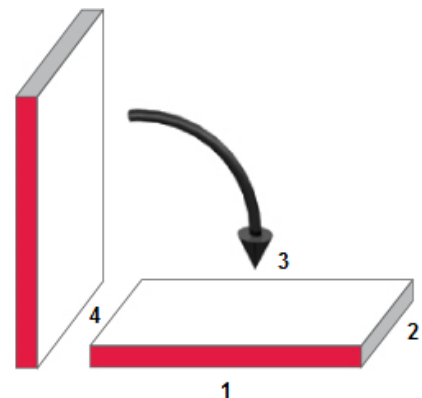
Wprowadź następujące ustawienia dzielnika:

**Podział:** Dzielnik pionowy  
**Typ:** Przegroda pionowa-pośrednia




### Wskazówka

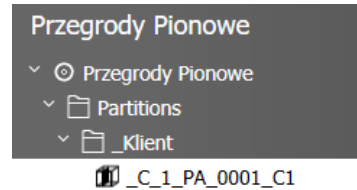
- Na dolnej krawędzi przegrody wymagane jest obrzeże.
- Zgodnie z obrotem części imos, dolna krawędź panelu bocznego (w tym przypadku ścianki działowej) to krawędź nr 4. (patrz rysunek po prawej)
- Aby zrozumieć numer krawędzi, przejdź do załącznika do ćwiczenia "Zasady Konstrukcji".



### 4.3.1 CP dla dzielnika

Ponieważ nie ma jeszcze żadnej CP z kodem krawędzi 0001, musimy ją utworzyć.

- Wybierz podobną CP → CP\_1\_PA\_1000\_C1
- Zmień nazwę CP → \_C\_1\_PA\_0001\_C1
- Zapisz nową CP → 
- Stwórz swój własny folder → \_Klient
- Przenieś nową CP do swojego folderu →



#### Wskazówka

W ćwiczeniach „**Tworzenie i dzielenie artykułu**” oraz „**Zasady konstrukcji**” można było zauważyć, że boki, półki, plecy itp. były wyświetlane za pomocą CP w artykule.

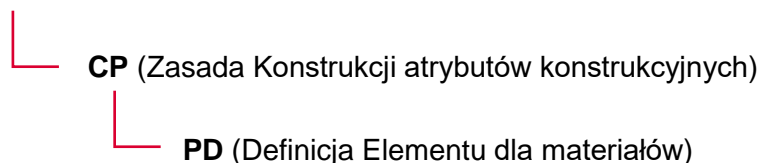
W CP ustawiane są atrybuty części.

Definicja części (PD- **Part Definition**) jest odpowiedzialna za przypisywanie materiałów do CP. W PD określa się materiał podstawowy, powierzchnie i krawędzie.

Dlatego każda CP zdecydowanie potrzebuje PD, aby wyświetlić materiał podstawowy, powierzchnie i krawędzie.

rezultacie pokazano następującą strukturę:

#### Artykuł



### 4.3.2 PD dla dzielnika

Teraz otwórz węzeł „**Ustawienia**” w swojej CP „**\_C\_1\_PA\_0001\_C1**”, klikając raz strzałkę obok opcji Definicja Elementu.

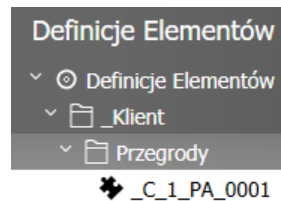
Do tej pory kod krawędzi został zmieniony tylko w nazwie CP, ale nadal ma pierwotnie przypisane PD „**PD\_1\_PA\_1000**”. Należy zmienić definicje elementu z żadaną krawędzią 0001. Ponieważ nie ma takiej PD, musimy ją utworzyć.

Dlatego kliknij przycisk 3-punktowy (1), aby otworzyć PD.



Kroki tworzenia nowej PD są takie same, jak w przypadku tworzenia CP lub dowolnego innego elementu danych.

- Wybierz podobną PD → PD\_1\_PA\_1000
- Zmień nazwę PD → \_C\_1\_PA\_0001
- Zapisz nową PD → 
- Utwórz swój własny folder → \_Klient
- Przenieś PD do folderu →



Na koniec musimy zmienić krawędź PD. Otwórz węzeł „**Krawędzie**” (2) i wybierz krawędź nr. 1 (3)

▼ Krawędzie


Forma Główna

Nr. Krawędź	Przejęcie	Powierzchnia	Machining	Kontur
+ 1 \$PRF_1	Niezdefiniowane	Powierzchnia, krawędź niez...	Krawędź przed CNC	Linear
+ 2 PRF_00	Niezdefiniowane	Powierzchnia, krawędź niez...	Krawędź przed CNC	Linear
+ 3 PRF_00	Niezdefiniowane	Powierzchnia, krawędź niez...	Krawędź przed CNC	Linear
+ 4 PRF_00	Niezdefiniowane	Powierzchnia, krawędź niez...	Krawędź przed CNC	Linear

Otwórz listę rozwijaną ...

Nr. Krawędź	
+ 1	\$PRF_1 ▾ ...
+ 2	PRF_00
+ 3	\$PRF_1
	⌘PRF FR

... i wybierz "PRF\_00" dla krawędzi bez obrzeża i "\$PRF\_1" dla krawędzi oklejonych


Możesz wpisać "\$PRF\_1" lub kliknąć  i wybrać.

### ▼ Krawędzie

Forma Główna

Nr. Krawędź	
+ 1	PRF_00
+ 2	PRF_00
+ 3	PRF_00
+ 4	\$PRF_1 ▾ ...

Krawędzie powinny być teraz ustawione w następujący sposób:

 \_C\_1\_PA\_0001\_C1 >  \_C\_1\_PA\_0001

\_C\_1\_PA\_0001

Nazwa	Wartość				
> Ustawienia					
> Element / Konstrukcja					
▼ Krawędzie					
Forma Główna					
Nr. Krawędź	Przejście	Powierzchnia	Machining	Kontur	Kolory
+ 1 PRF_00	Niezdefiniowane	Powierzchnia, krawędź niezd...	Krawędź przed CNC	Linear	
+ 2 PRF_00	Niezdefiniowane	Powierzchnia, krawędź niezd...	Krawędź przed CNC	Linear	
+ 3 PRF_00	Niezdefiniowane	Powierzchnia, krawędź niezd...	Krawędź przed CNC	Linear	
+ 4 \$PRF_1	Niezdefiniowane	Powierzchnia, krawędź niezd...	Krawędź przed CNC	Linear	
> Obróbki					
> Article XML					

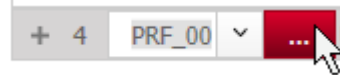


### Wskazówka

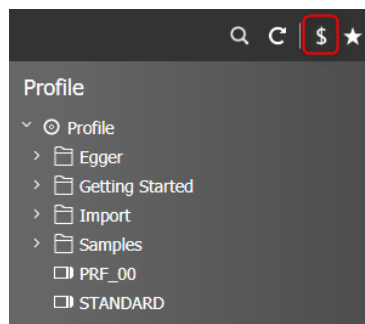
W przypadku, gdy zmienna “\$PRF\_1” dla krawędzi 4 nie jest dostępna na liście rozwijanej...



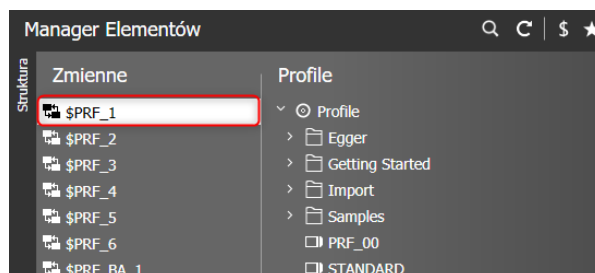
... postępować w następujący sposób:



- Kliknij na “3-Punktowy-Przycisk”
- Masz teraz dostęp do profili (oklejanie krawędzi)
- Jeśli lista zmiennych nie jest widoczna, włącz ją, klikając symbol zmiennej



- Wybierz zmienną profilu “\$PRF\_1” dla nowej PD



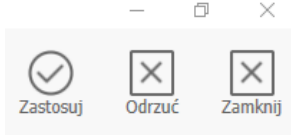
- Kliknij na ...



... aby przypisać “\$PRF\_1” do 4 krawędzi twojej PD.

- Od teraz „\$ PRF\_1” jest dostępne na twojej liście rozwijanej.

Zapisz PD i wyjdź do CP za pomocą przycisku “Zastosuj”.



Jesteś teraz z powrotem w swojej CP i widzisz, że PD została zastosowana.

\_C\_1\_PA\_0001\_C1

Nazwa	Wartość
▼ Ustawienia	
Definicja Elementu	_C_1_PA_0001
Grubość Elementu	19
Opis	Partition with variable connection situation
Informacje o Elementie	
Informacje Produkcyjne	

**Zapisz CP z nową PD.**

Upewnij się, że wybrano nową CP. Opuść Menager Elementów jednym kliknięciem **Zastosuj**.

Nowa CP jest teraz przypisany do Dzielnika.

Divider

Typ Przegroda pionowa-pośrednia ▼

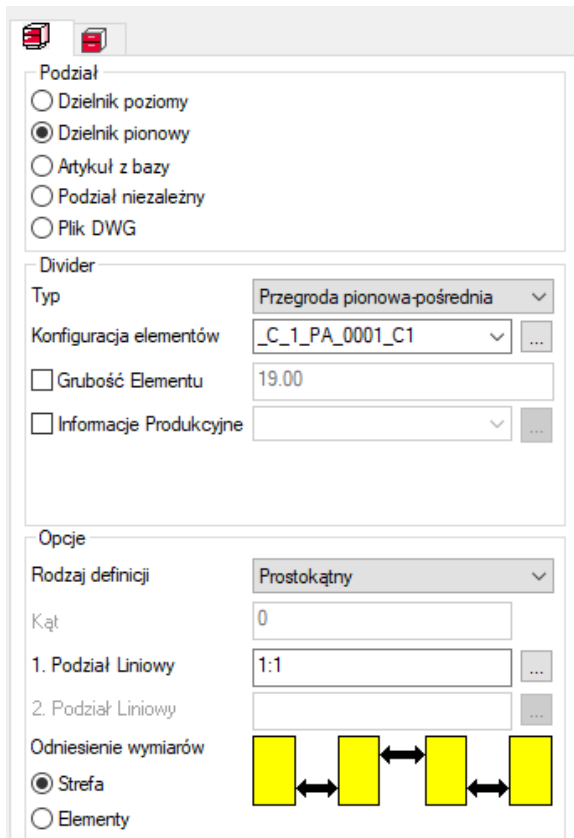
Konfiguracja elementów \_C\_1\_PA\_0001\_C1 ▼ ...

Grubość Elementu 19.00

Informacje Produkcyjne ... ▼



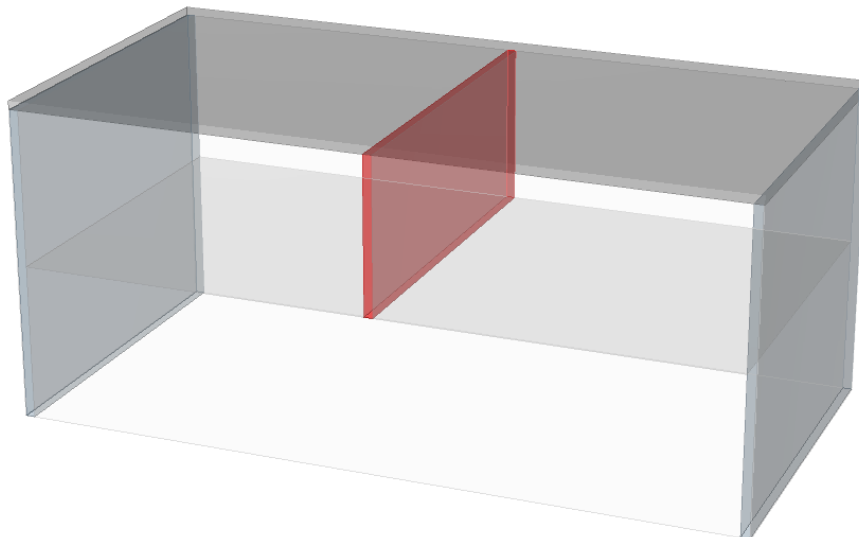
Teraz wprowadź **1. Podział liniowy 1: 1** jako dzielnik i zastosuj naciskając „Enter”.



The screenshot shows a software configuration window with the following sections:

- Podział**
  - Dzielnik poziomy
  - Dzielnik pionowy
  - Artykuł z bazy
  - Podział niezależny
  - Plik DWG
- Divider**
  - Typ: Przegroda pionowa-pośrednia
  - Konfiguracja elementów: \_C\_1\_PA\_0001\_C1
  - Grubość Elementu: 19.00
  - Informacje Produkcyjne
- Opcje**
  - Rodzaj definicji: Prostokątny
  - Kąt: 0
  - 1. Podział Liniowy: 1:1
  - 2. Podział Liniowy: (empty)
  - Odniesienie wymiarów:
    - Strefa (illustrated with four yellow rectangles and double-headed arrows between them)
    - Elementy

Biurko powinno teraz wyglądać następująco:



### 4.3.3 Wyrównanie przegrody

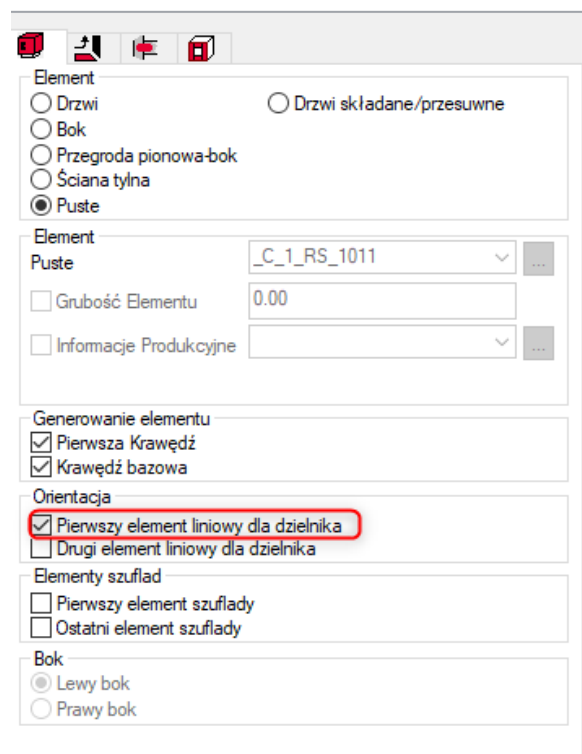
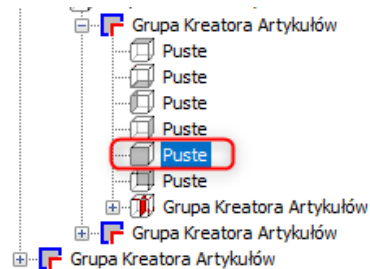
Jak pokazano na podglądzie artykułu, dzielnik w tym przykładzie musi zostać obrócony o 90°.

Wyrównanie dzielnika jest określone przez wpis **„1. Podział liniowy”**.



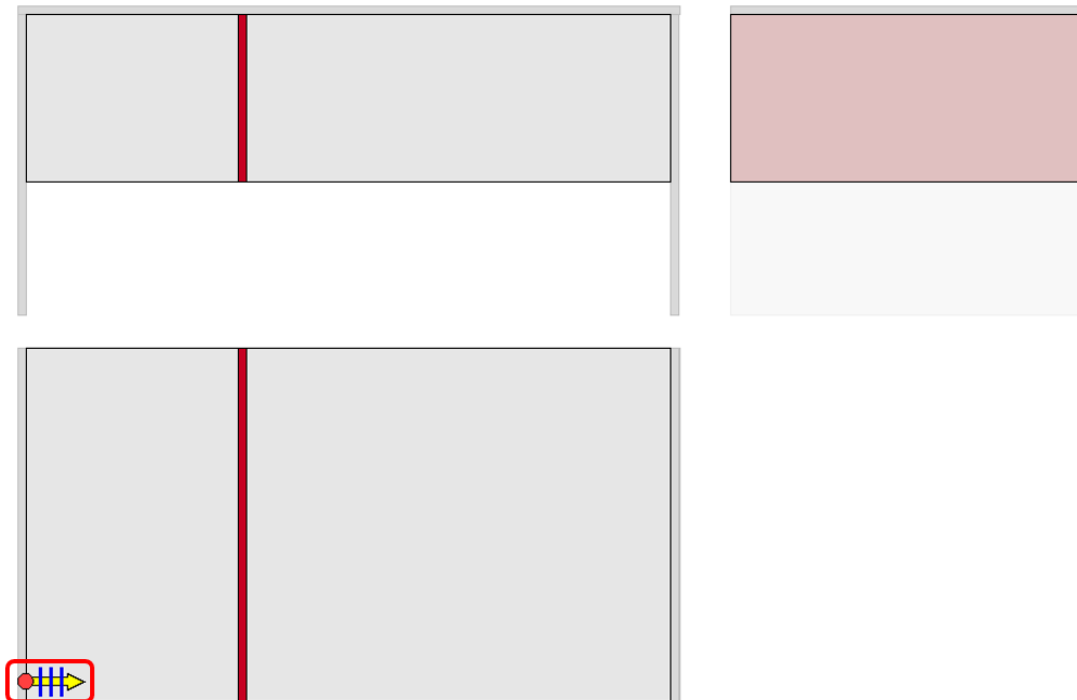
Oznaczenie **„1. Podział liniowy”** jest ustawiane dokładnie raz (1x) w każdym ADG. Przedni element ADG ma domyślnie wpis **„1. Podział liniowy”**.

Ustaw atrybut **„1. Podział liniowy”** na innym elemencie, np. po lewej stronie i wstawiając dalsze separatory w tym ADG, to ustawienie jest generowane na wszystkich poniżej tej ADG utworzonych ADG.



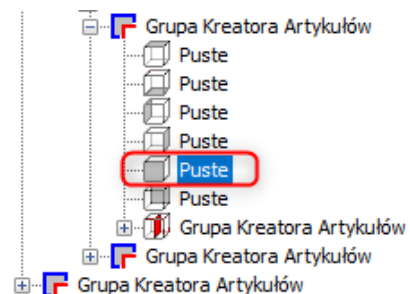


W widocznym rzucie 3D można zobaczyć strzałkę jako symbol „Pierwszy element liniowy dla dzielnika” jeśli wybrano dzielnik i ustawiono podział na „Dzielnik”.



Niebieskie linie pokazują ścieżkę podziału, w tym przypadku prostopadłe do „Pierwszy element liniowy dla dzielnika” frontu.

W tym przykładzie podział musi być prostopadły do ściany bocznej i dlatego należy przypisać wpis „Pierwszy element liniowy dla dzielnika” elementowi z lewej (lub prawej) strony szafki. W tym celu wybierz lewą stronę szafki w ADG przegrody jednym kliknięciem lewym przyciskiem myszy.



Generowanie elementu

Pierwsza Krawędź

Krawędź bazowa

Orientacja

Pierwszy element liniowy dla dzielnika

Drugi element liniowy dla dzielnika



### Wskazówka

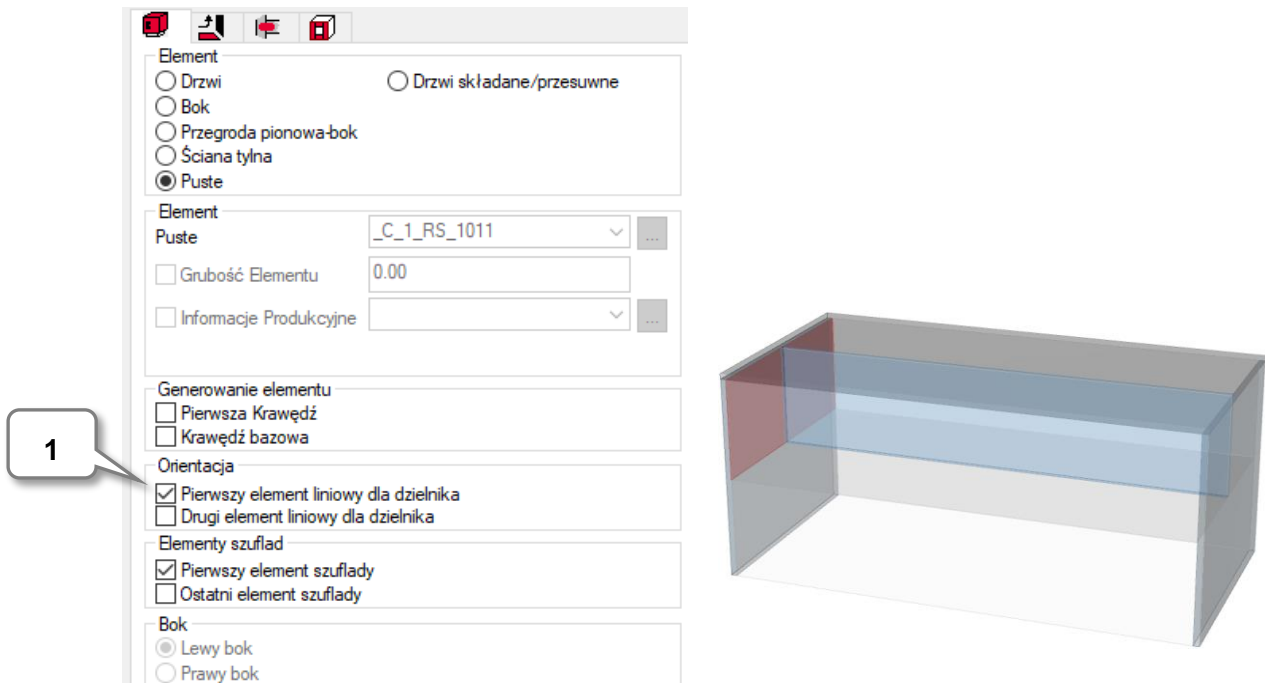
**Pojedyncze kliknięcie**

= Wybierz

**Podwójne kliknięcie**

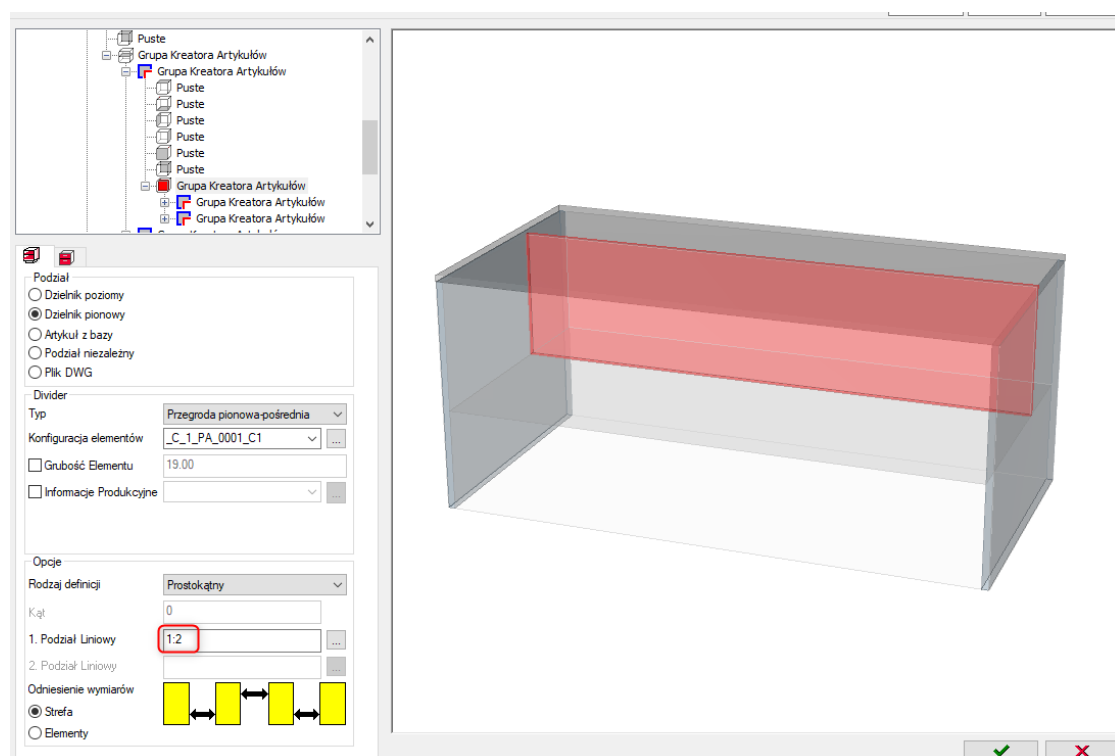
= Przypisz / Usuń CP

Następnie zaznacz „**Pierwszy podział liniowy dla dzielnika**” w „Orientacja” (1) w ustawieniach.



Teraz dzielnik ustawia się prostopadłe do lewej strony.

Teraz zmień **1. Podział liniowy** na **1:2**, aby dać użytkownikowi biurka trochę więcej miejsca na nogi.

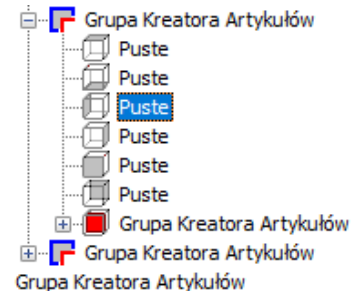


#### 4.3.4 Ustawienie sytuacji połączeń

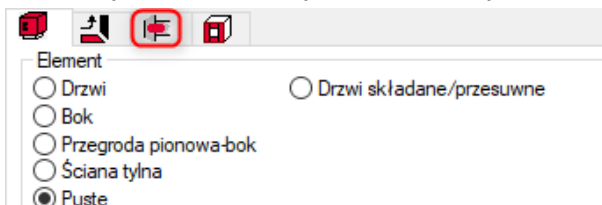


Dzielnik- CP generuje sytuację połączenia zawsze od góry i od dołu (krawędzie 2 i 4). Jednak w tym przypadku dzielnik powinien generować na krawędziach 1 i 3 (przód i tył) sytuację połączenia po bokach biurka.


Najpierw wybierz ponownie lewą stronę w ADG dzielnika.



Teraz wybierz zakładkę **Zasada Połączeń**.



Tutaj mamy możliwość przypisania **Zasad Połączeń** w opcji **“Do Dzielnika”**.

Wybierz żądane połączenie z listy rozwijanej lub z Menagera Elementów (kliknij symbol folderu ).

W tym przykładzie potrzebna jest Sytuacja Połączenia „**Dowel\_CAM**” z folderu **Connection technology** → **Dowel /Cam Connections**. W ten sposób przypiszemy połączenie kołek\_mimośród.

Powtórz ten proces również dla **prawej strony!**

#### Wskazówka

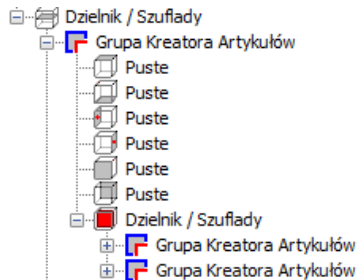
Możesz także ustawić zmienną typu **“Zasada Połączeń”**.





## Wskazówka

Teraz **mały czerwony punkt** pojawia się w ADG w bocznych symbolach, aby pokazać, że sytuacja połączenia została ustawiona.



## 5. Konfigurowanie artykułu w obszarze rysunku

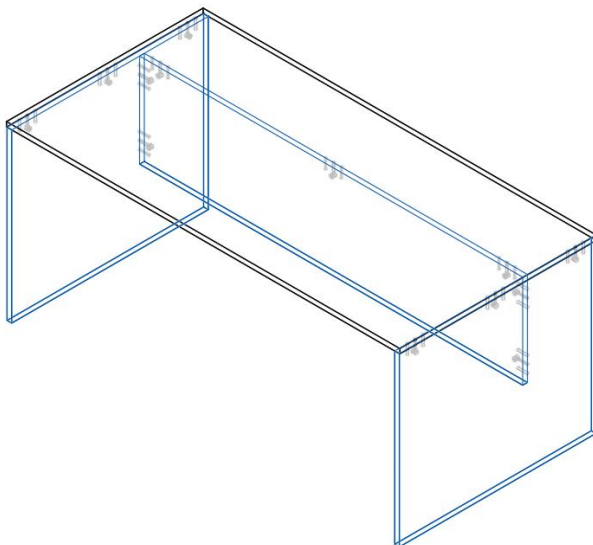
Szczegóły dotyczące wdrażania punktów **5.1** i **5.2** znajdują się w ćwiczeniu „**Tworzenie i dzielenie artykułów**”.

### 5.1 Zapisywanie artykułu

Przed umieszczeniem artykułu w obszarze rysowania nie zapomnij o jego ostatecznym zapisaniu!

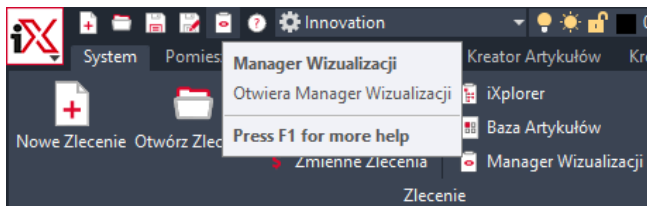
### 5.2 Pozycjonowanie artykułu

Aby opuścić projektanta artykułów, kliknij  poniżej, po prawej stronie w oknie dialogowym. Teraz po opuszczeniu Kreatora Artykułów jesteś ponownie w obszarze rysunku.

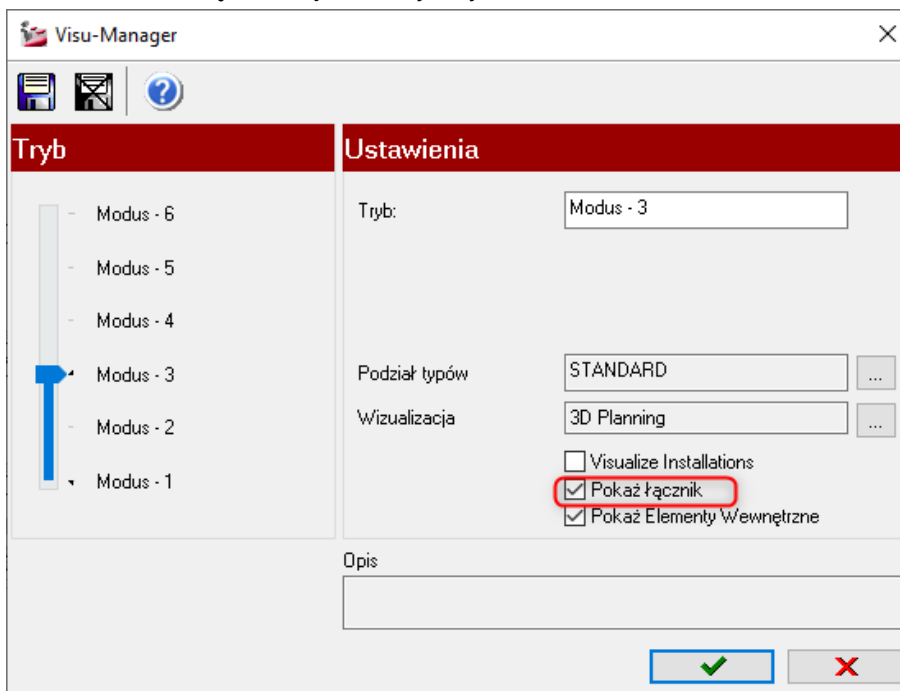


### 5.3 Ustawianie widoczności łączników

W przypadku, gdy złącza nie są wyświetlane, ustaw odpowiednio Manager Wizualizacji.



Ustaw **“Pokaż łącznik”** jako aktywny



...i zastosuj Manager Wizualizacji za pomocą .