



Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa  
Politechnika Warszawska

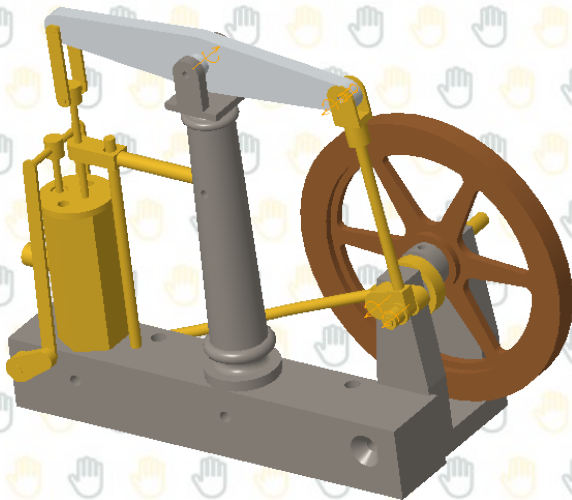
# Wprowadzenie do PTC Creo

mgr inż. Grzegorz Kamiński

30 września 2024

# Połączenia kinematyczne

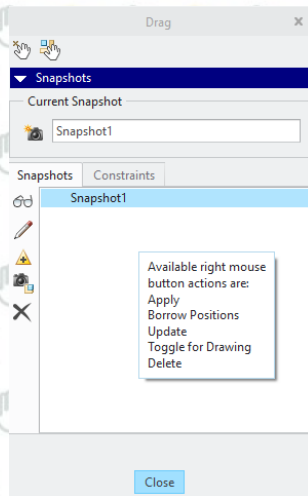
- \* wybór komponentów,
- \* definicja więzów (Connections),
- \* wybór referencji,
- \* ograniczenia ruchu.



# Przeciąganie połączonych komponentów

Drag Components — testowanie połączeń ruchomych

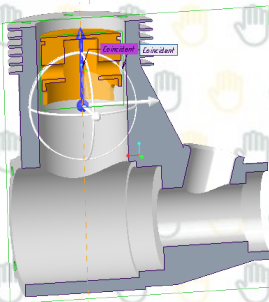
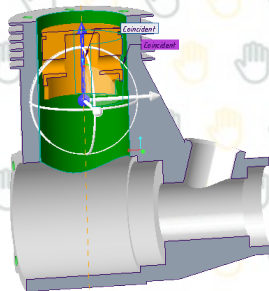
Tworzenie Snapshotów do dokumentacji, animacji.



# Połączenie Slider

Para przesuwna wymaga definicji:

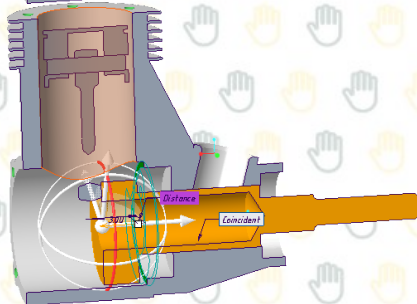
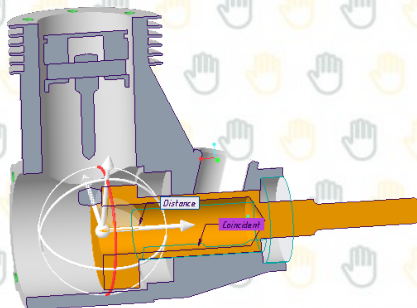
- \* Axis Alignment — oś przesuwu,
- \* Rotation Reference — ograniczenia na obrót,
- \* Translation Axis — ograniczenia na przesuw.



# Połączenie Pin

Para obrotowa wymaga definicji:

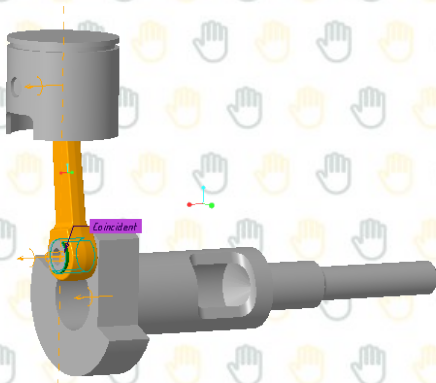
- \* Axis Alignment — oś obrotu,
- \* Translation Reference — ograniczenia na przesuw,
- \* Rotation Axis — ograniczenia na obrót.



# Połączenie Cylinder

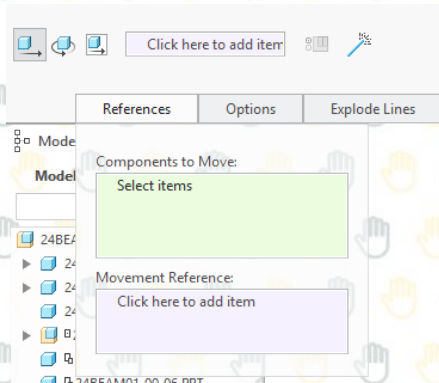
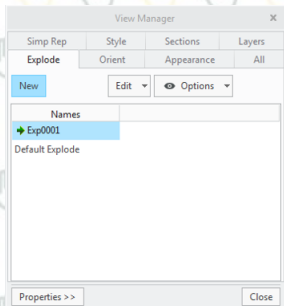
Para cylindryczna wymaga definicji:

- \* Axis Alignment — oś obrotu lub przesuwu,
- \* Translation Axis — ograniczenia na przesuw,
- \* Rotation Axis — ograniczenia na obrót.



# Tworzenie widoku rozstrzelonego

Ułatwia montaż i demontaż złożeń

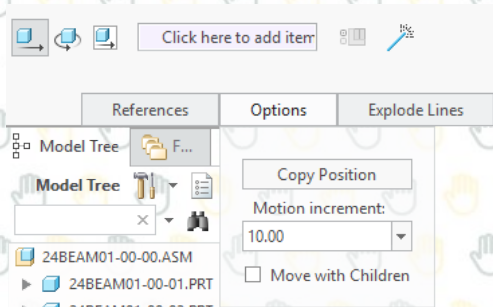


# Widok rozstrzelony złożenia

Można określić skok przesunięcia wybierając wartość zamiast w polu Motion Increment.

Uwagi:

- \* komponenty podzespołu nie ulegają rozstrzeleniu,
- \* każdy podzespół występujący wielokrotnie można rozstrzelić dowolnie,
- \* Default rozstrzelenia.



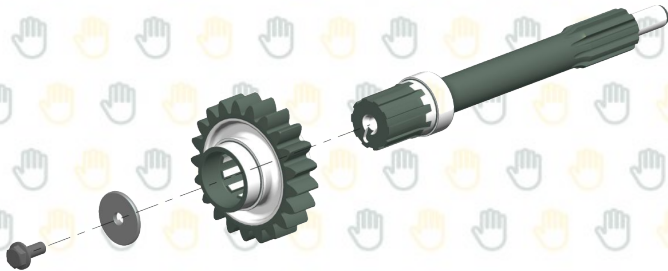


# Linie rozstrzelenia

Linia pokazująca kierunek montażu.

Wymaga podania referencji na dwóch różnych komponentach (Offset Line)

Po edycji linii (Edit Explode Line) można dodawać załamania (Add Jog) oraz edytować styl linii.

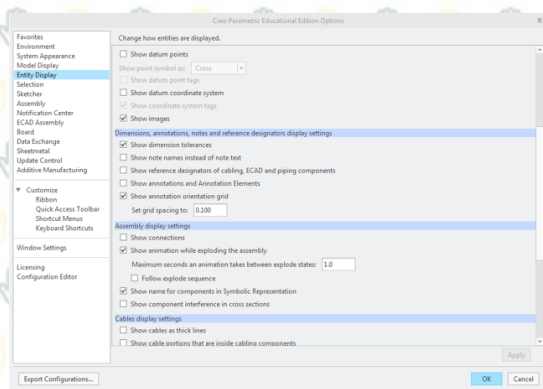


# Animowanie stanu rozstrzelonego

File > Options > Entity Display

W sekcji Assembly display settings można ustawić:

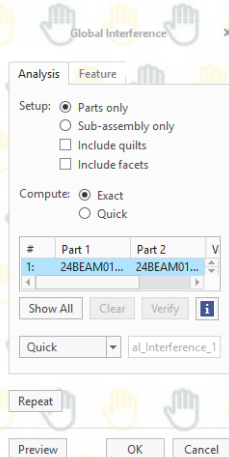
- \* Maximum seconds an animation takes between explode states,
- \* Follow explode sequence



# Globalna analiza kolizji

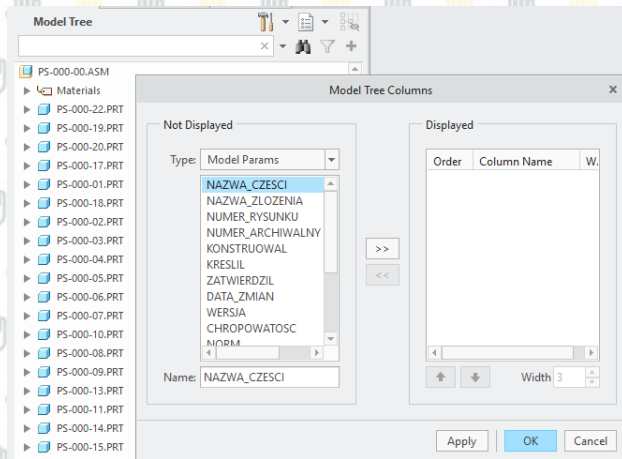
Global Interference wykrywa wspólnie zajmowaną objętość przez dwa komponenty.

Połączenie gwintowe jest rozpoznawane jako kolizja.

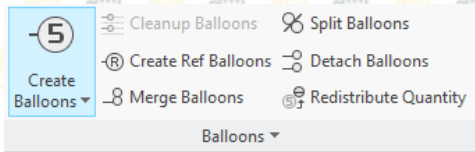


# Drzewko nawigacyjne

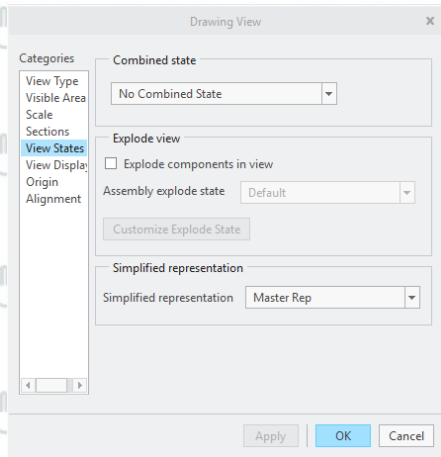
Dodanie kolumn parametrów  
pozwala na szybsze dodanie  
opisów.



# Dokumentacja płaska



Dodanie balonów



Wykorzystanie Exploded View

# Zestawienie części

## Bom Report : PS-000-00

Summary of parts for assembly PS-000-00:						
NAZWA CZĘŚCI:	Sztuk:	Nr RYSUNKU:	PLIK:	UWAGI:	POLWYROB:	
Wkręt z gn. imb. koniec wglĄbiony M10x16	1	DIN 916	<a href="#">WIVM10X16</a>	---	---	
Śruba stożkowa z gn. imb. M16x35	2	ISO 10642	<a href="#">SSIM16X35</a>			
Pierścień osadczy sprężynujący Z 65	1	PN 85111	<a href="#">PZ65</a>			
Podkładka sprężysta Z 12.2	2	PN-82008	<a href="#">PSM12</a>			
	2	PN-EN ISO 4017	<a href="#">SM12X50</a>			
Nakrętka sześciokątna M12	4	PN-EN ISO 4032	<a href="#">NM12</a>			
Śruba imbusowa M8x16	6	PN-EN ISO 4762	<a href="#">SIM8X16</a>			
Podstawa	1	PS-000-01	<a href="#">PS-000-01</a>			
Rura	1	PS-000-02	<a href="#">PS-000-02</a>			
Gniazdo nakrętki	1	PS-000-03	<a href="#">PS-000-03</a>			
Nakrętka specjalna Tr44x	1	PS-000-04	<a href="#">PS-000-04</a>			

Bill of Materials — zestawienie wszystkich komponentów w złożeniu.



Dziękuję  
za uwagę

[grzegorz.kaminski@pw.edu.pl](mailto:grzegorz.kaminski@pw.edu.pl)