

**Politechnika  
Warszawska**

Zakład Podstaw Konstrukcji

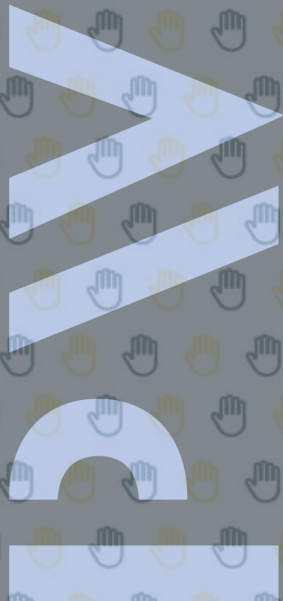
# Wprowadzenie do PTC Creo

mgr inż. Grzegorz Kamiński

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

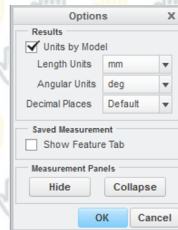
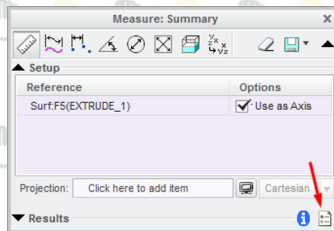
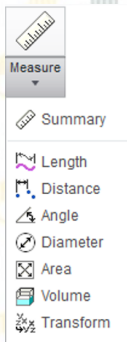
14 lipca 2023

Wersja 1.2

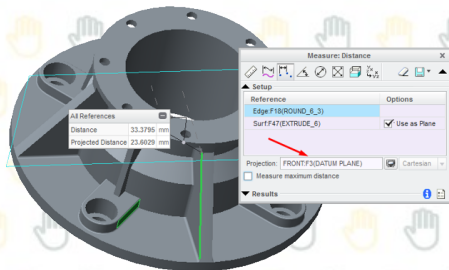


# Narzędzia pomiarowe

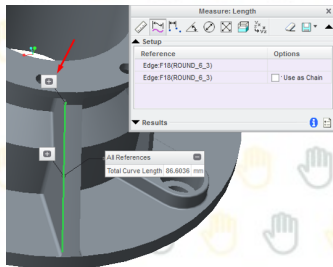
Dostępne w zakładce  
**Analysys.**



# Narzędzia pomiarowe



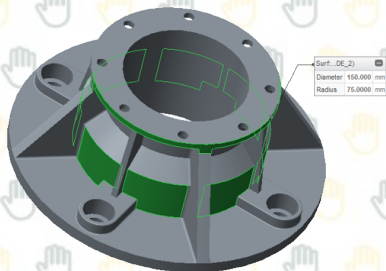
**Distance** — odległość między dwiema wybranymi referencjami. Można dodać kierunek rzutowania wymiaru.



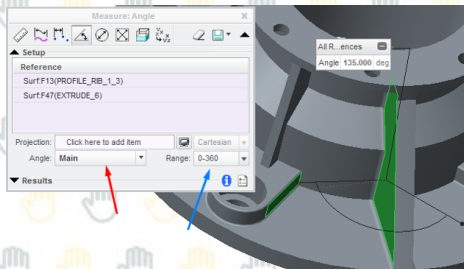
**Length** — mierzy:

- \* długość wybranej krawędzi lub krzywej,
- \* obwód obszaru zamkniętego (wskazanie powierzchni).

# Narzędzia pomiarowe

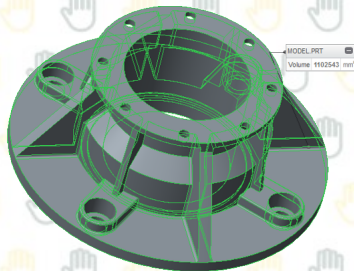
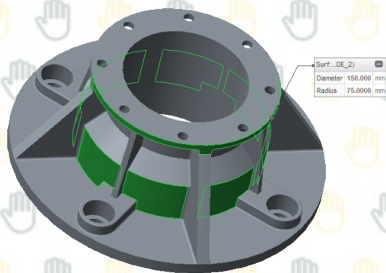


**Diameter** — Mierzy średnicę, promień wybranej powierzchni lub krawędzi referencyjnej.



**Angle** — Mierzy kąt między dwiema wybranymi referencjami.

# Narzędzia pomiarowe



**Area** — Mierzy pole powierzchni zaznaczonej powierzchni referencyjnej. Można określić kierunek rzutowania.

Politechnika  
Warszawska

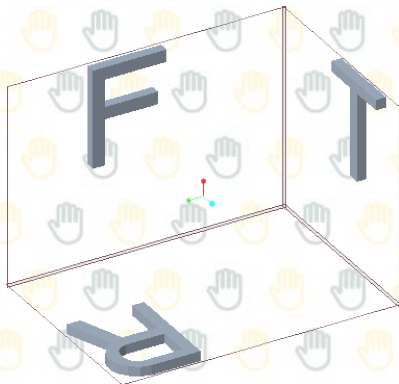
**Volume** — Mierzy objętość modelu.

# Cechy dobrego szkicu

- \* nie zawiera przerw, ani otwartych końców,
- \* nie zawiera nałożonych linii/elementów,
- \* otwarte szkice stosować dla żeber,
- \* wszystkie wielokrotne pętle muszą być zamknięte.

# Określanie i zmiana ustawienia szkicu

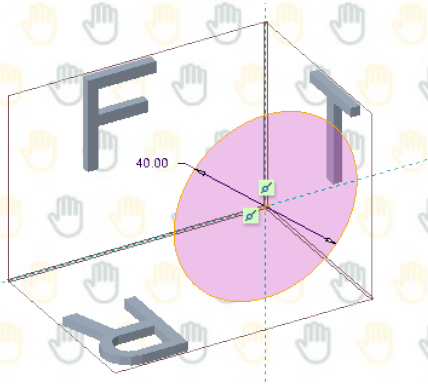
- \* **Sketch Plane** (Płaszczyzna szkicowania)
- \* **Sketch Orientation** (Orientacja szkicu):
  - \* *Orientation Reference* (Referencja orientacji),
  - \* *Orientation Direction* (Kierunek orientacji).





# Orientacja szkicu

- \* zachowanie bieżącej, domyślnej orientacji szkicu,
- \* przywrócenie domyślnej, płaskiej orientacji szkicu — **Sketch View**

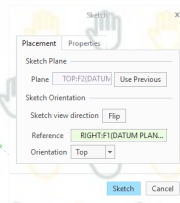
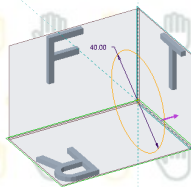
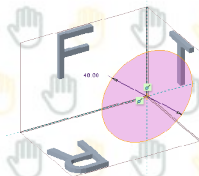
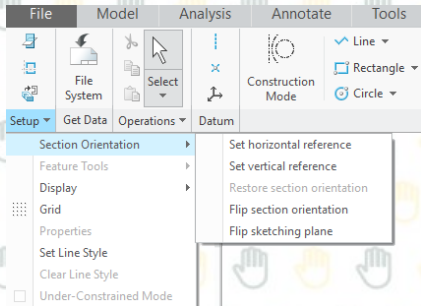




# Edycja ustawień szkicu

Tymczasowa zmiana  
referencji szkicu

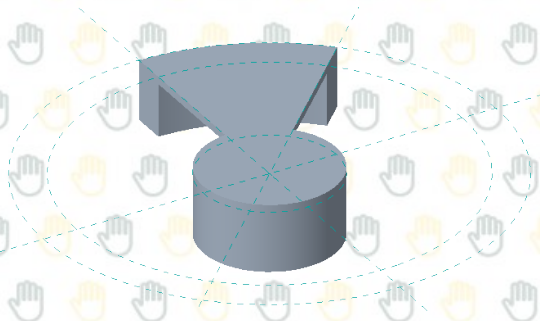
Zmiana płaszczyzny szkicu



# Referencje szkicu

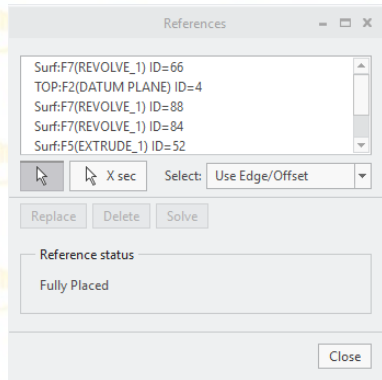
Można dodać wybierając:

- \* polecenie **References** na wstążce,
- \* **RMB** na wolnym polu okna graficznego i wybranie **References**,
- \* Wciśnięcie **ATL** i wybór obiektu jako referencji.



# Okno dialogowe References

**Xsec References** — Wskazanie powierzchni lub płaszczyzny konstrukcyjnej, które przetną się z płaszczyzną szkicowania.



# Rzutowanie istniejącej geometrii

Skorzystanie z polecenia:

- \* **Project,**

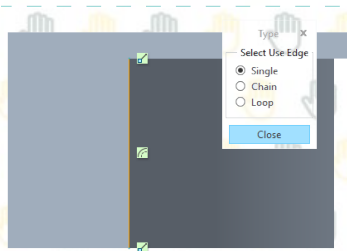
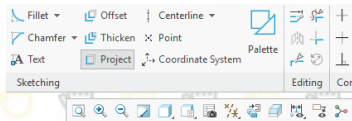
- \* **Offset,**

Opcje poleceń:

- \* Single,

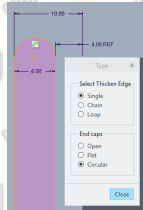
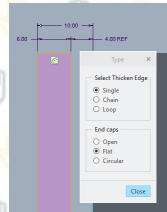
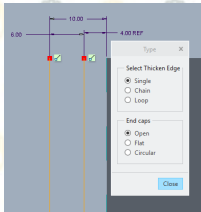
- \* Chain (wybór dwóch krawędzi),

- \* Loop,




# Pogrubianie szkicu


Tworzy szkic poprzez rzutowanie geometrii na płaszczyznę i jej pogrubienie.




# Bibliografia


 **T. Kucharski.** *Mechanika ogólna: rozwiązywanie zagadnień z MATHCAD-em.* [Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2015.](#) isbn: 9788379262953.

 **L. W. Kurmaz and O. L. Kurmaz.** *Podstawy konstruowania węzłów i części maszyn: podręcznik konstruowania.* [Samodzielna Sekcja "Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej", 2011.](#) isbn: 9788388906343.

 **E. Lisowski.** *Integracja modelowania 3D, kinematyki i wytrzymałości w programie Creo Parametric.* [Wydawnictwo PK, 2013.](#) isbn: 9788372427380.

 **E. Mazanek, A. Dziurski, and L. Kania.** *Przykłady obliczeń z podstaw konstrukcji maszyn: Łożyska, sprzęgła i hamulce, przekładnie mechaniczne. tom 2.* [WNT, 2015.](#) isbn: 9788393491360.

 **E. Mazanek, A. Dziurski, and L. Kania.** *Przykłady obliczeń z podstaw konstrukcji maszyn: Połączenia, sprężyny, zawory, wały maszynowe. tom 1.* [WNT, 2005.](#) isbn: 9788320435528.

 **E. Winter.** *Using Pro/Weld in Creo 2.0.*



GRACIAS

ARIGATO

SHUKURIA

TAVYAPUCH  
MEDAWAGSE

JUSPAXAR

DANKSCHEEN

GOZAIMASHITA  
EFCHARISTO

KOMAPSUMNIDA  
MAAKE  
LAH

GRAZIE  
MEHRBANI  
PALDIES

TASHAKKUR ATU

YAQHANYELAY

SUKSAMA  
EKHMET

YOU

BOLŽIN  
MERCİ

THANK

BIYAN

SHUKRIA

TINGKI

NATUR  
GUR

SHOMO

MAKETU

HEBMONK HAR