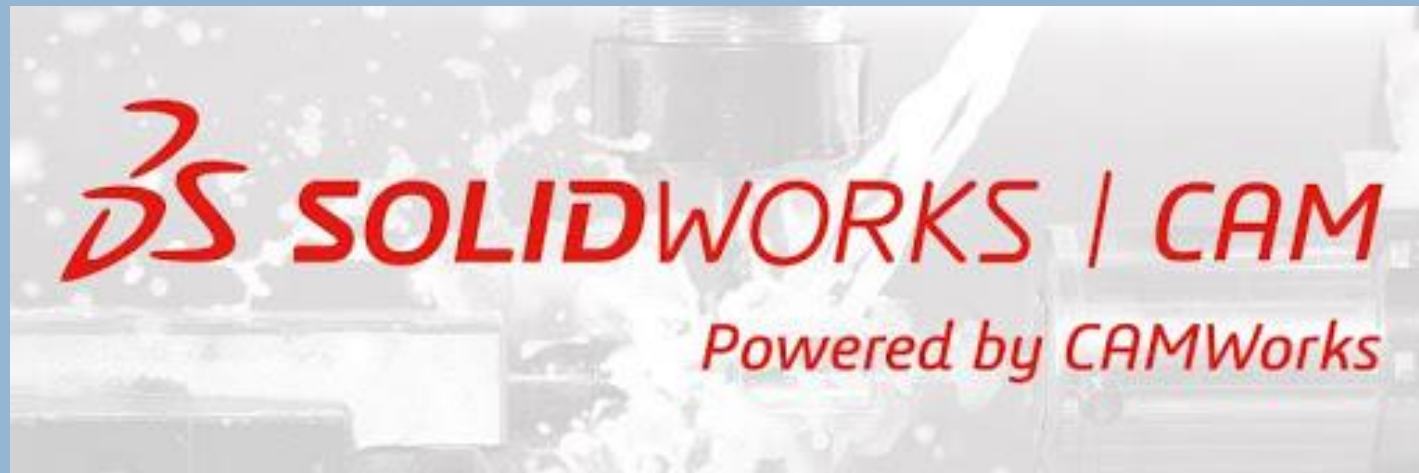


ТЕХНОЛОГІЧНА БАЗА ДАНИХ SolidworksCAM

Частина 2




Використання інструментальної корзини (*Tool Crib*)

Після того, як ви введете всі необхідні інструменти в бібліотеку інструментів, щоб задовольнити ваші виробничі потреби, наступним кроком є створення корзини інструменту для кожного фрезерного центру або створення однієї інструментальної корзини для використання усіма вашими обробними центрами.

Інструментальна корзина зазвичай являє собою інструменти, які найчастіше завантажуються в револьверну голівку верстата (найчастіше використовуються). Потім інструментальна корзина прив'язується до конкретних верстатів, щоб, коли верстат вибрано в SOLIDWORKS CAM, ці загальні інструменти стали доступними під час програмування деталі.

Немає обмежень на кількість інструментів у корзині або кількість корзин інструментів, які ви можете створити. SOLIDWORKS CAM постачається з кількома прикладами інструментальних корзин. Ці інструменти можна змінити або видалити за потреби.

Перегляд та створення корзини інструментів

1. Відкрийте будь-який файл деталі для фрезерування.
2. Натисніть кнопку  *Technology Database* у диспетчері команд SOLIDWORKS CAM.
Відобразиться інтерфейс користувача TechDB.
3. Клацніть на меню *Фрезерування (Mill)* з лівого боку. Відобразиться інтерфейс користувача меню *Mill*.
У підменю *Tool Crib* клацніть опцію *Tool Crib 2 (Дюйм)* або *Tool Crib 2 (Metric)*.
4. Відобразиться форма *Tool Cribs*.

Технологічна база даних SolidworksCAM

Перегляд та створення корзини інструментів



Mill > Tool Crib

New **Copy** **Edit** **Delete**

Select Tool Crib Total stations Define mill tools using tool assembly

| Id | Stn. No. | Sub. No. | Station I D | Comb I D | Tool Type | Tool I D | Dia | |
|----|----------|----------|-------------|----------|----------------|----------|-----|--|
| 42 | 1 | 0 | | 0 | Flat End Mill | 10 | 1 | |
| 43 | 2 | 0 | | 0 | Flat End Mill | 14 | 2 | |
| 44 | 3 | 0 | | 0 | Flat End Mill | 16 | 3 | |
| 45 | 4 | 0 | | 0 | Flat End Mill | 18 | 4 | |
| 46 | 5 | 0 | | 0 | Flat End Mill | 24 | 5 | |
| 47 | 6 | 0 | | 0 | Center Drill | 4 | 6 | |
| 48 | 7 | 0 | | 0 | Ball Nose Mill | 42 | 7 | |
| 49 | 8 | 0 | | 0 | Ball Nose Mill | 64 | 8 | |
| 50 | 9 | 0 | | 0 | Ball Nose Mill | 65 | 9 | |
| 51 | 10 | 0 | | 0 | Bore | 73 | 10 | |
| 52 | 11 | 0 | | 0 | Counter Sink | 9 | 11 | |
| 53 | 12 | 0 | | 0 | Face Mill | 2 | 1 | |
| 66 | 0 | 0 | | 0 | Face Mill | 2 | 1 | |

Add **Save** **Copy** **Delete**

Tools (ID: 66)

Stn. No. :

Sub. No. :

Station ID :

Comb Id :

Type of Tool :

Tool ID :

Diameter Offset : mm

Length Offset : mm

Gage X offset : mm

Gage Y offset : mm

Gage Z offset : mm

Key Parameters :

Holder ID :

Розташування параметрів інтерфейсу користувача *Tool Cribs*

Параметри користувача у верхній частині інтерфейсу

У верхній частині інтерфейсу користувача *Mill Tool Crib* знаходяться такі параметри:

1. *Вибір інструментальної корзини (Select Tool Crib)*

Використовуйте цей спадний список, щоб вибрати зі списку доступні інструментальні корзини.

Для кожного запису інструменту:

- *Номер станції (Stn no.)* відноситься до конкретної станції револьверної головки, в яку буде завантажений інструмент. Це буде номер інструменту, що виводиться в G-коді.
- *Тип інструмента (Tool type)* відображає тип інструменту, наприклад, плоска кінцева фреза, сферична фреза, свердло тощо.

2. *Загальна кількість станцій (Total Stations)*

Цей параметр вказує загальну кількість станцій у вибраній інструментальній корзині.

3. *Визначте Фрезерні інструменти (Mill tools)* за допомогою *Збірки інструментів (Tool Assembly)*

Ця функція визначає, чи буде корзина інструментів визначатися окремо з інструментів і тримачів (не позначено) або за допомогою збірок інструментів і тримачів (позначено).

Розташування параметрів інтерфейсу користувача *Tool Cribs*

Кнопки команд в інтерфейсі користувача *Tool Cribs*

За допомогою командних кнопок ви можете виконувати такі функції в інтерфейсі користувача *Tool Crib*:

- Створити нову корзину інструментів із зазначеною кількістю інструментів (кнопка *Нова (New)*)
- Додати інструменти до корзини (кнопка *Додати (Add)*)
- Видалити інструменти з Tool Crib (кнопка *Видалити (Delete)*)
- Створити копію вибраного інструмента (кнопка *Копіювати (Copy)*)
- Створити копію інструменту, який є в платформі інструментів, і завантажити в корзину інструментів (кнопка *Копіювати (Copy)*)
- Відредагувати параметри інструментів у корзині інструментів і зберегти ці зміни
- Видалити вибраний інструмент (кнопка *Видалити (Delete)*)

В інтерфейсі користувача SOLIDWORKS CAM інструментальна корзина, яку ви призначите верстату, вказує на те, що для використання будуть доступні лише ті інструменти, які є в корзині.

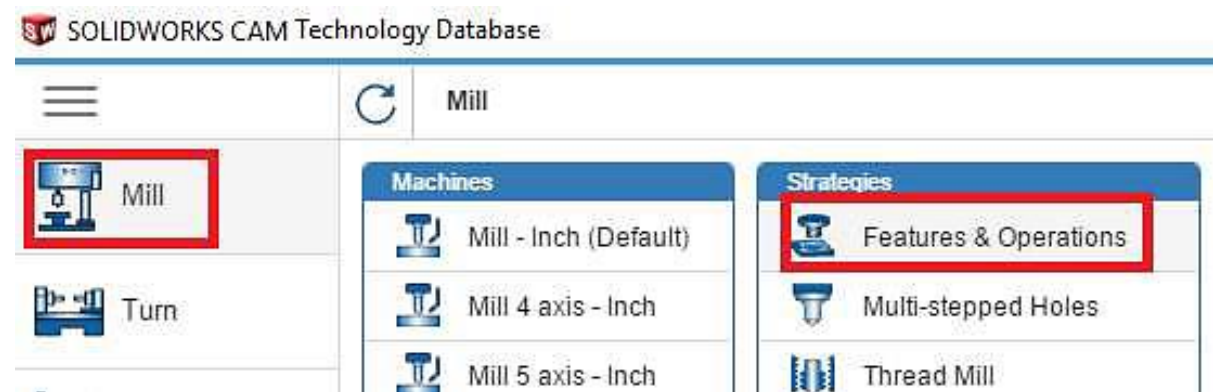
Технологічна база даних SolidworksCAM

Визначення стратегій

Створення нових визначених користувачем стратегій у TechDB дозволяє налаштувати TechDB так, щоб SOLIDWORKS CAM обробляв функції на основі ваших точних специфікацій (як визначено в стратегії). Щойно така стратегія буде створена та збережена в TechDB, стратегія буде застосована до функції в інтерфейсі користувача SOLIDWORKS CAM, та операції на верстаті буде створено на основі призначеної стратегії.

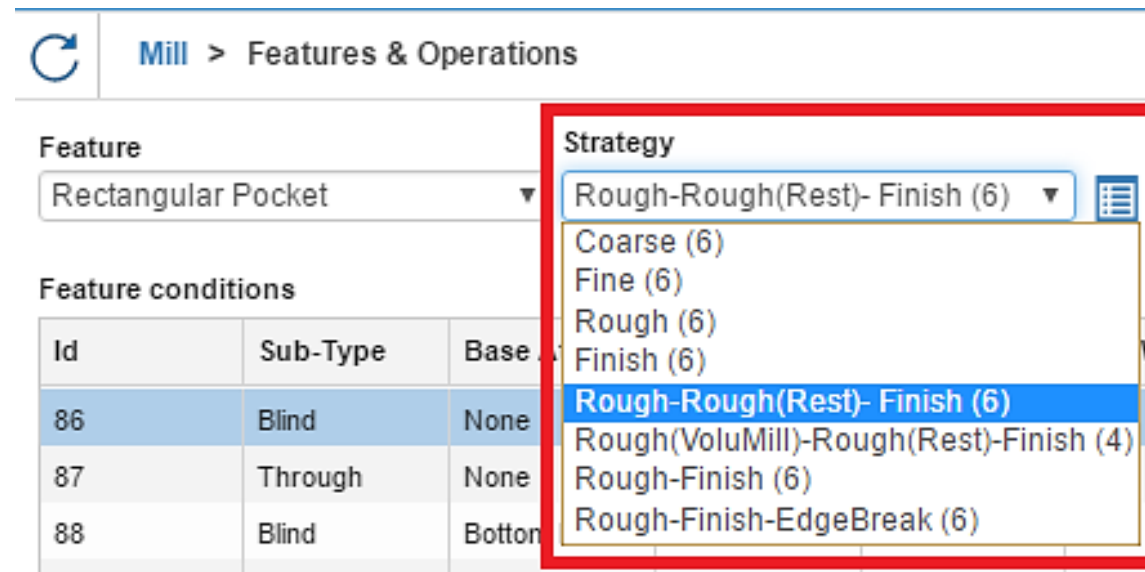
Створення визначеної користувачем стратегії та послідовності обробки:

1. Відкрийте файл деталі
2. Натисніть кнопку *Technology Database* у диспетчері команд SOLIDWORKS CAM.
3. Відобразиться інтерфейс користувача технологічної бази даних. У верхньому правому куті інтерфейсу натисніть кнопку *Дюйми (Inches)*, щоб переконатися, що для одиниць вибрано *Дюйми*.
4. Клацніть на меню *Фрезерування (Mill)*. У підменю *Стратегії (Strategies)* натисніть на пункт *Функції та операції (Feature & Operations)*.



Визначення стратегій

5. У Функція виберіть Прямокутний карман (*Rectangular Pocket*).
6. Натисніть на спадний список *Стратегія*. Зверніть увагу на стратегії, наведені в цьому списку. Це стратегії, які зараз доступні в TechDB.



Створення стратегії користувача

Для цього потрібно спочатку назвати стратегію. Нижче наведено кроки:

- В інтерфейсі користувача *Функції та операції* натисніть кнопку *Визначити стратегію* поруч зі спадним списком *Стратегія*.
- З'явиться спливаюче діалогове вікно *Стратегії*. Натисніть кнопку *Нова*.
- У спливаючому діалоговому вікні, яке відобразиться, призначте назву *Приклад* у полі *Стратегія*. У полі *Опис* призначте короткий опис (*Rect_Pocket_Strategy*) щодо стратегії.
- Оскільки немає наміру призначати цю стратегію як стратегію за замовчуванням, залиште прапорець *За замовчуванням* знятим.
- Натисніть на піктограму кнопки *ОК* у цьому спливаючому діалоговому вікні, щоб додати цю новостворену стратегію до списку стратегій. Зверніть увагу, що приклад стратегії тепер перелічений у нижній частині списку стратегій у діалоговому вікні *Стратегії*.
- Закрийте діалогове вікно *Стратегії*.

Технологічна база даних SolidworksCAM

Створення стратегії користувача

Strategies

Copy Delete **New** Edit

Strategy
Example ✓ ✕

Description
Rect_Pocket_Strategy

Default :

| Strategy | Default |
|------------------------------------|---------|
| Coarse | |
| Fine | |
| Rough | |
| Finish | |
| Rough-Rough(Rest)- Finish | ✓ |
| Rough(VoluMill)-Rough(Rest)-Finish | |
| Rough-Finish | |
| Rough-Finish-EdgeBreak | |

Визначення умов елементів для стратегії

Щоб визначити/відредагувати стратегію:

- Використовуйте спадний список *Feature*, щоб вказати тип функції, для якого визначається/редагується стратегія.
- Виберіть стратегію, яку потрібно визначити/відредагувати, у спадному списку *Стратегія*.
- Використовуйте форму *Feature Conditions*, щоб встановити конкретні умови (на основі розмірів об'єкта), яким має відповідати тип об'єкта, щоб стратегія була застосована.
- Для визначеної умови елемента *Feature Conditions* використовуйте таблицю операцій в інтерфейсі користувача, щоб визначити послідовність операцій. Ця послідовність являє собою список операцій обробки (і пов'язаних з ними інструментів для обробки), які SOLIDWORKS CAM створить, коли буде визначено об'єкт, який відповідає типу об'єкта та умовам об'єкта.
- Для кожної операції послідовності операцій, переліченої в таблиці операцій, використовуйте форму вибору інструменту операції, форму критеріїв глибини операції та форму параметрів операції, щоб редагувати параметри, пов'язані з операцією.

Технологічна база даних SolidworksCAM

Визначення умов елементів для стратегії

Feature: Rectangular Pocket Strategy: Example (1)

Copy Delete **New**

Feature conditions

| Id | Sub-Type | Base Attrib... | Stock Mate... | Box Width ... | Box Width ... | Feature De... | Feature De.. |
|------|----------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 1259 | Blind | None | All | 0 | 1000 | 0 | 1000 |

Save

Feature condition

Sub-type : Blind

Strategy : Example

Base Attribute : None

Stock Material : All

Box Width >: 1 in

Box Width <=: 10 in

Feature Depth >: 0 in

Feature Depth <=: 1000 in

Технологічна база даних SolidworksCAM

Визначення умов елементів для стратегії

Operations

Copy Delete New ▾

| Id | Operation | Tool Selection | Depth Criteria |
|----|-----------|----------------|----------------|
| | | | |

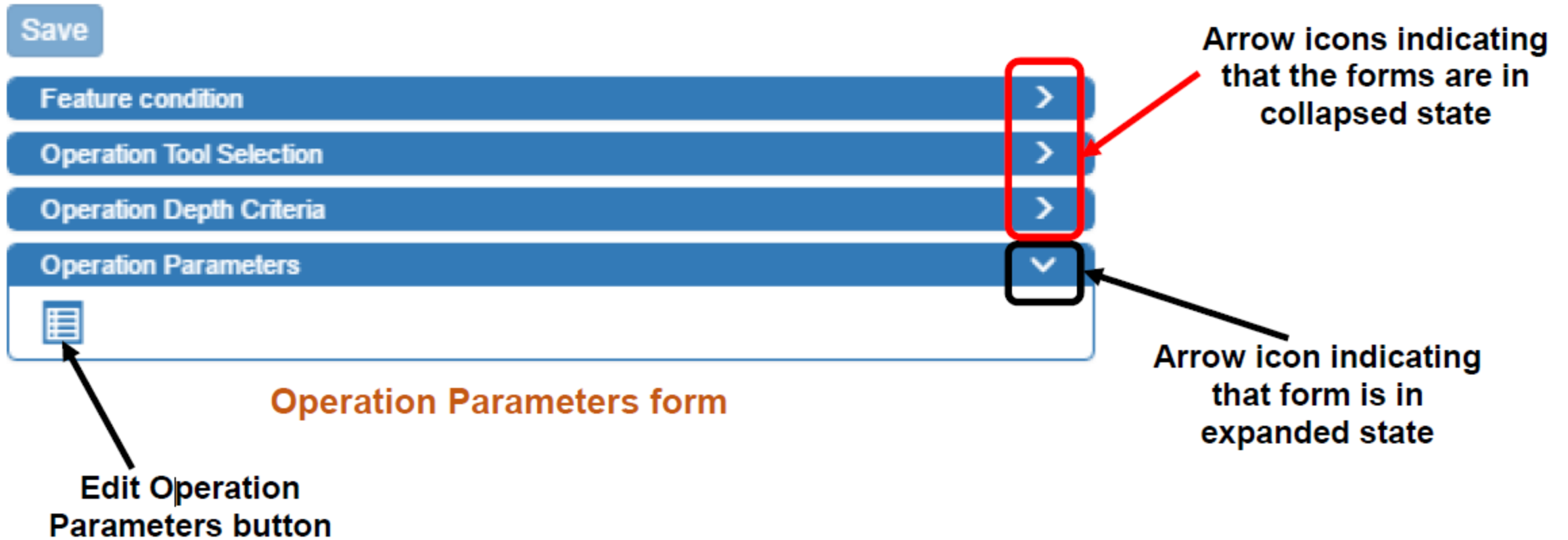
Rough Mill
Contour Mill

Operations

Copy Delete New ▾

| Id | Operation | Tool Selection | Depth Criteria | |
|------|--------------|---------------------|---------------------|--|
| 2847 | Rough Mill | Constant Diameter:0 | (Feature Depth + 0) | |
| 2848 | Rough Mill | Constant Diameter:0 | (Feature Depth + 0) | |
| 2849 | Rough Mill | Constant Diameter:0 | (Feature Depth + 0) | |
| 2850 | Contour Mill | Constant Diameter:0 | (Feature Depth + 0) | |

Визначення умов елементів для стратегії



Технологічна база даних SolidworksCAM

Визначення умов елементів для стратегії

Operation Parameters

Save Copy Delete New ▾ Load Defaults

Feed and Speed >

Roughing ▾

- > Pocketing
- > Side Parameters
- > Cut method
- > Depth Processing
- > High Speed Parameters
- ▾ Leftover
 - Generate :
 - Machine : No ▾
- ▾ Depth Parameters
 - Method : Equal ▾
 - Bottom allowance : 0.05 in
 - Island allowance : 0 in
 - First cut amount : 1 %
 - Max cut Amount: 1 %
 - Final cut amount : 0.01 in
 - Minimum cut amount : 0.025 in

Технологічна база даних SolidworksCAM

Визначення умов елементів для стратегії

Contour ▾

- Side Parameters
- Corner Parameters
- Chamfer
- High Speed
- Rest machining model
- Depth Parameters
- Cut method
- Depth processing
- ▾ Flat Areas
- ▾ Options

Bottom finish :

Pattern : Pocket Out ▾

Cut angle : 0 deg

Step Over: 50 %

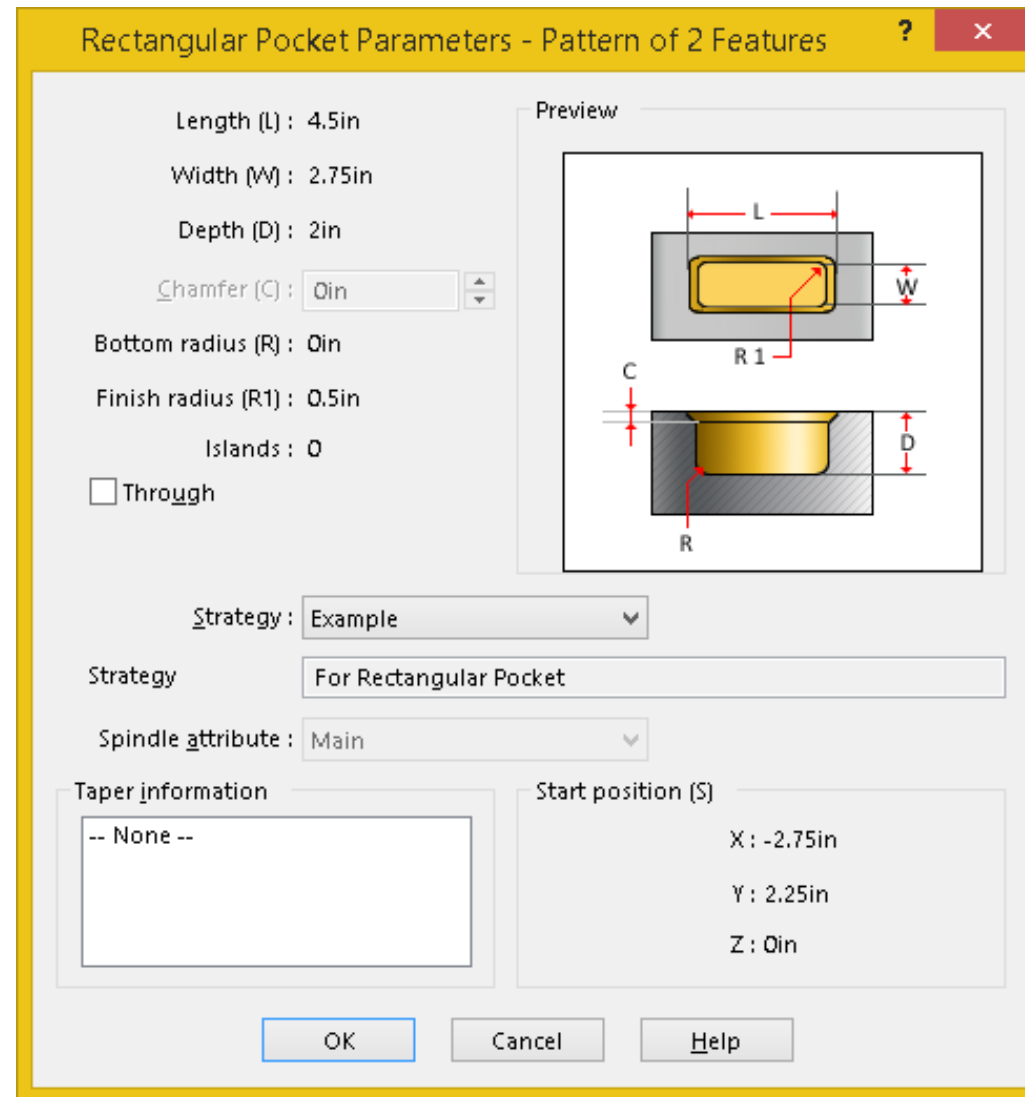
Side allowance: 10 %

Perimeter pass : None ▾

Feedrate: 100 %

Bottom first :

Визначення умов елементів для стратегії



Дякую за увагу!



DS SOLIDWORKS | CAM
Powered by CAMWorks