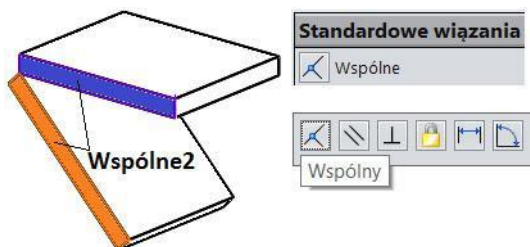


# Operacje złożenia

W poniższym przykładzie (rysunek 12.1) zostanie przedstawione proste złożenie zawierające dwie płyty o wymiarach 100×80×10 (dwa różne dokumenty części, a nie jedna część wstawiona dwukrotnie). Płyty zostały połączone krawędzią o długości 80 mm.

**Rysunek 12.1.**  
Złożenie dwóch części z  
wyświetlonymi dwoma  
sposobami dodania wiązania



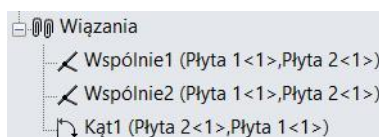
złożeniu zastosowano następujące wiązania (rysunek 12.2):

*Wspólne1* (Wspólnie1) — krawędzie płyt.

*Wspólne2* (Wspólnie2) — ściany płyt.

*Kąt1* — kąt między ścianami, np. 45 stopni.

**Rysunek 12.2.**  
Wiązania



Jeszcze raz warto podkreślić, że podczas dodawania wiązań we właściwościach wiązania występuje nazwa *Wspólne*, jednak w drzewie operacji pojawia się nazwa *Wspólnie*. Dodatkowo podczas korzystania z menu kontekstowego (po zaznaczeniu dwóch ścian) pojawia się nazwa *Wspólny*. W przykładzie pokazanym powyżej nie ma błędu.

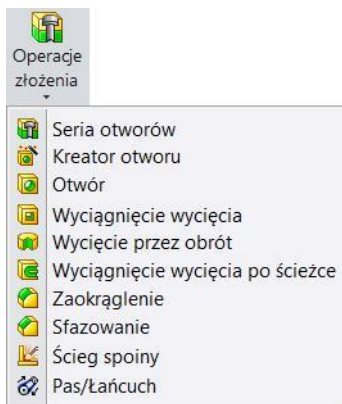
- ◆ Zapisz plik złożenia.

Na rysunku 12.3 przedstawiono widok rozwiniętego menu *Operacje złożenia*.

W prezentowanym przykładzie zostaną zastosowane wybrane operacje — w celu przedstawienia metodyki postępowania.

### Rysunek 12.3.

*Polecenia operacji złożenia*



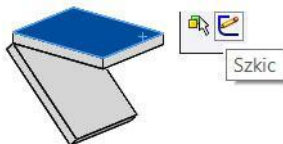
Większość operacji wymaga szkicu i tradycyjnie w tej książce najpierw zostaną narysowane szkice, a następnie wykonane operacje. Jak wiemy, można wydawać polecenia w innej kolejności.

#### Szkic otworu:

- ◆ na ścianie (rysunek 12.4) części utwórz szkic,

### Rysunek 12.4.

*Powierzchnia szkicu*

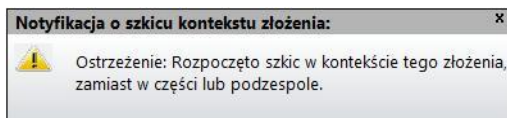


- ◆ narysuj okrąg  $\varnothing 20$ .

Po utworzeniu szkicu pojawi się poniższa informacja (rysunek 12.5) — szkic wykonany w złożeniu nie może posłużyć do wykonania nowej bryły (bryła może powstać tylko w części).

### Rysunek 12.5.

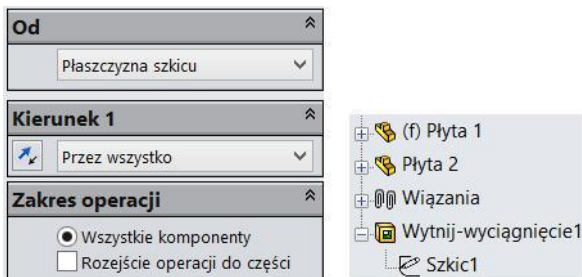
*Ostrzeżenie o utworzeniu szkicu w złożeniu*



#### Wyciągnięcie wycięcia:

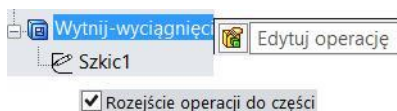
rozwiń *Operacje złożenia* i kliknij *Wyciągnięcie wycięcia*,  
wybierz opcje jak na rysunku 12.6. Zwróć uwagę na *Rozejście operacji do części*.  
Kliknij *OK*. Pojawi się ikona operacji złożenia (nie należy do części),  
otwórz jedną z części. Nowe wycięcie nie pojawiło się w części.

**Rysunek 12.6.**  
*Właściwości operacji  
 złożenia oraz drzewo  
 operacji*



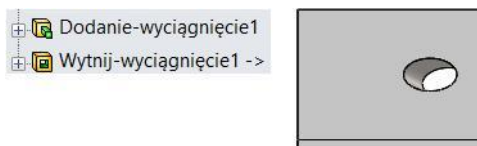
**Edycja operacji złożenia (rysunek 12.7):**

**Rysunek 12.7.**  
*Edycja operacji  
 i zaznaczenie opcji  
 Rozejście operacji do części*



kliknij w drzewie prawym przyciskiem myszy ikonę operacji *Wytnij-wyciągnięcie*. Następnie kliknij *Edytuj operację*, zaznacz *Rozejście operacji do części*. Kliknij *OK*, otwórz część i sprawdź zmiany (rysunek 12.8).

**Rysunek 12.8.**  
*Drzewo operacji  
 i widok części*

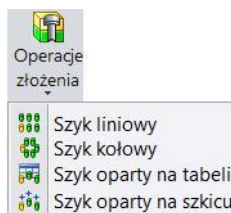


Po wykonaniu pierwszej operacji złożenia są dostępne kolejne polecenia, umożliwiające powielenie operacji.

**Ścieg spoiny:**

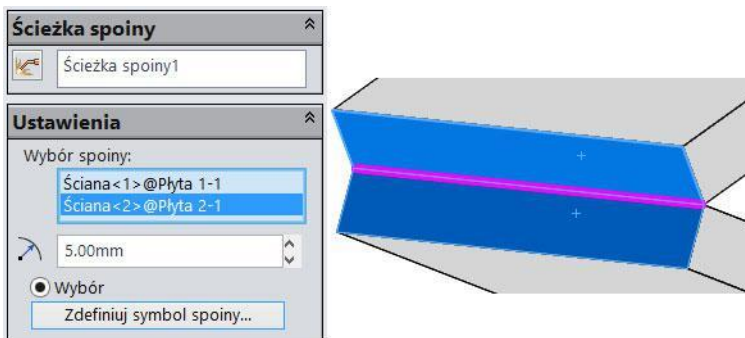
- ◆ rozwiń *Operacje złożenia* i kliknij *Ścieg spoiny* (rysunek 12.9),

**Rysunek 12.9.**  
*Polecenie operacji złożenia*

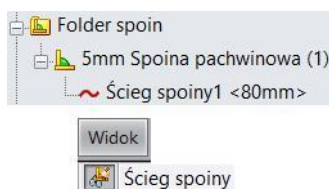


zaznacz ściany jak na rysunku 12.10 i wybierz właściwości. Kliknij *OK*, w drzewie operacji pojawi się folder spoin (rysunek 12.11), w menu *Widok* ustaw widoczność spoin (rysunek 12.11).

**Rysunek 12.10.**  
Zaznaczone ściany  
i właściwości operacji  
Ścieg spoiny



**Rysunek 12.11.**  
Folder spoin w drzewie  
operacji oraz widoczność  
spoin



**Seria otworów (przykład dla dwóch otworów):**

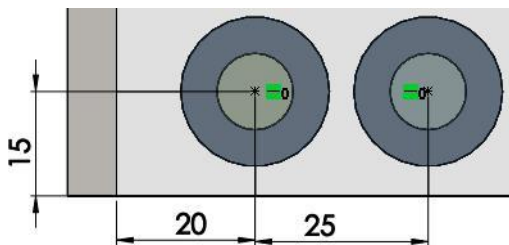
rozwiń *Operacje złożenia* i kliknij *Seria otworów*,  
wybierz *Utwórz nowy otwór* (rysunek 12.12),

**Rysunek 12.12.**  
Zaznaczenie  
Utwórz nowy otwór



kliknij dwukrotnie ścianę części w celu wstawienia dwóch punktów w szkicu,  
zwymiaruj położenie punktów (rysunek 12.13),

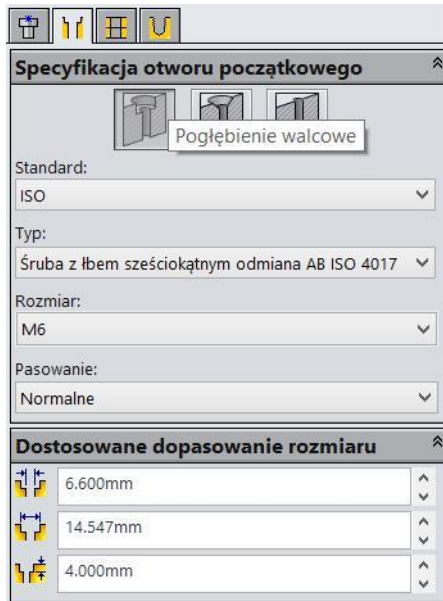
**Rysunek 12.13.**  
Wymiary położenia  
otworów



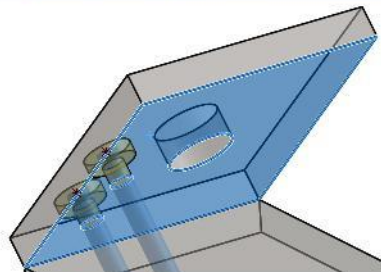
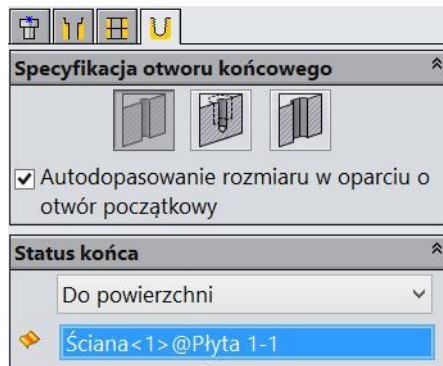
- ◆ przechodząc na kolejne karty, wybierz właściwe ustawienia (rysunki 12.14 i 12.15).

**Zastosowanie operacji złożenia** (wykonany zostanie złożony, nietypowy  
przekrój): ◆ utwórz nową konfigurację, np. *Przekrój* (rysunek 12.16),

**Rysunek 12.14.**  
*Właściwości otworu początkowego*



**Rysunek 12.15.**  
*Właściwości otworu końcowego*

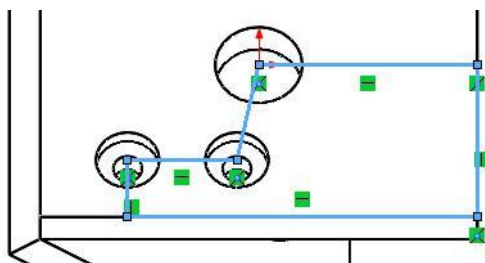


**Rysunek 12.16.**  
*Nowa konfiguracja Przekrój*



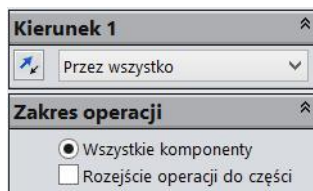
- ◆ narysuj szkic jak na rysunku 12.17,

**Rysunek 12.17.**  
*Szkic wyciągnięcia  
wycięcia*



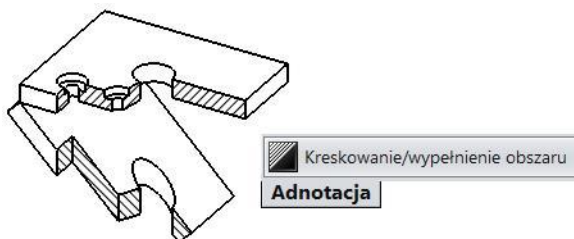
- ◆ wyciągnij wycięcie z właściwościami jak na rysunku 12.18,

**Rysunek 12.18.**  
*Właściwości  
wyciągnięcia  
wycięcia*



tak wykonaną konfigurację można zastosować do dokumentacji złożenia. Za pomocą polecenia *Kreskowanie/wypełnienie obszaru* można wykonać kreskowanie obszarów (rysunek 12.19).

**Rysunek 12.19.**  
*Przykład dokumentacji  
z zastosowaniem wycięcia*



W powyższym przykładzie nie została wybrana opcja *Rozejsście operacji do części* — ostatnie wycięcie nie będzie przeniesione do pliku części. Wycięcie nie będzie również występować w konfiguracji *Domyślna*. Wycięcie nie musi obejmować wszystkich części.