Jak poradzić sobie z kątami wewnętrznymi

Podczas frezowanie pojawia się pewien problem, okrągłe narzędzie które obraca się wokół własnej osi nie pozwala nam na uzyskanie kątów prostych podczas wykonywania frezowania wewnętrznego.

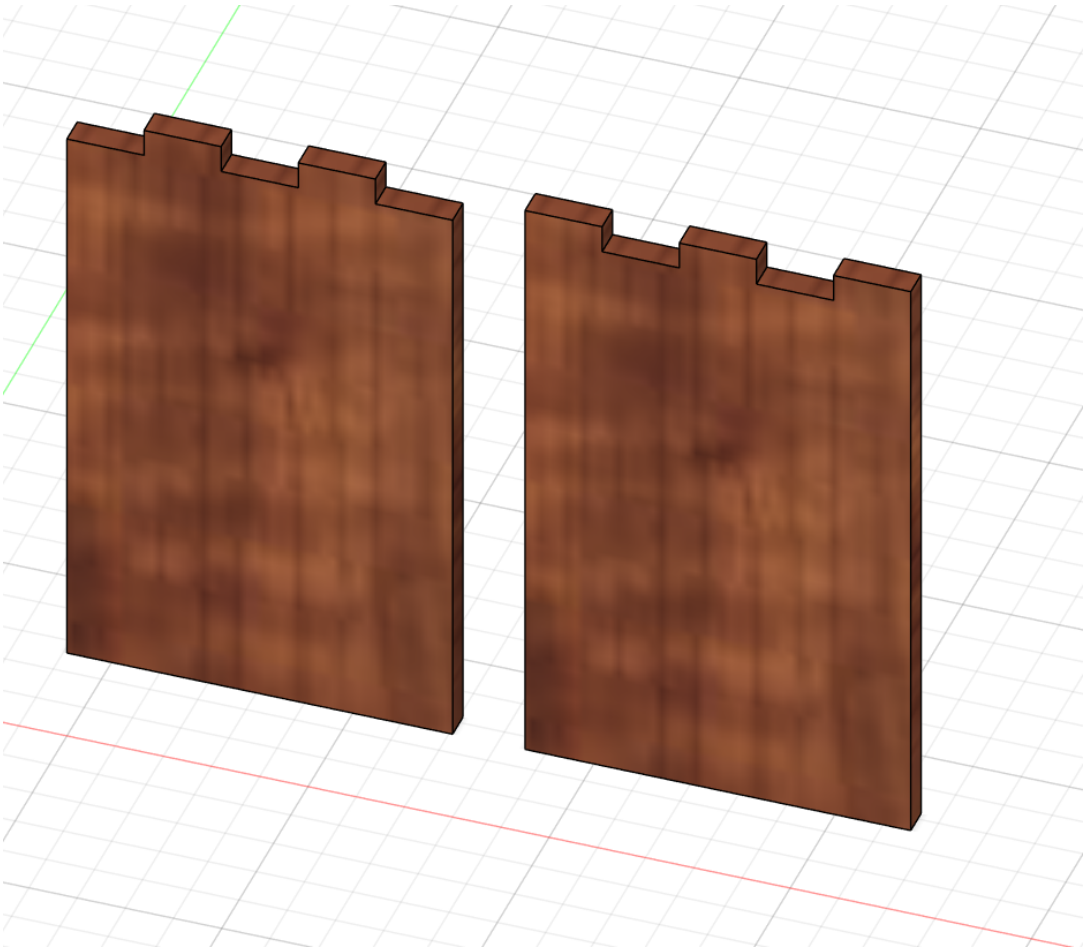
Aby rozwiązać ten problem możemy przyjąć dwa rozwiązania:

1) Musimy pogodzić się z tym faktem i już na etapie projektowania elementu musimy pamiętać o tym fakcie i wykonywać zaokrąglenia równe minimum połowy średnicy frezu.

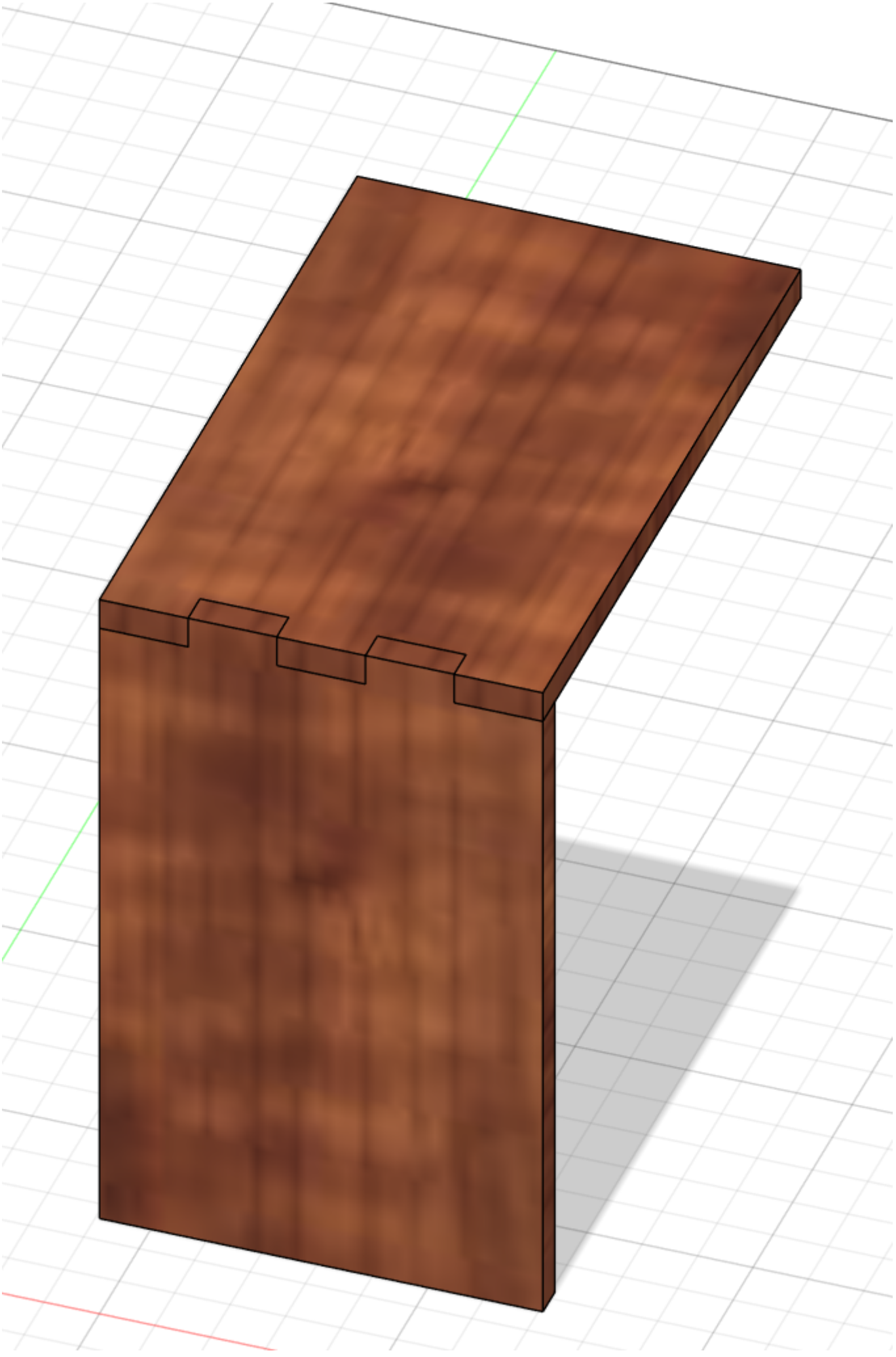
2) Możemy wykonać podcięcia nazywane często ,,dogbone,, które co prawda nie pozwoli nam na wykonanie kąta prostego lecz na wycięcie dodatkowej ilości materiału, co pozwoli nam na osadzenie w otworze elementów o kącie prostym.

Spójrzmy na przykład tworzenia takiego połączenia krok po kroku:

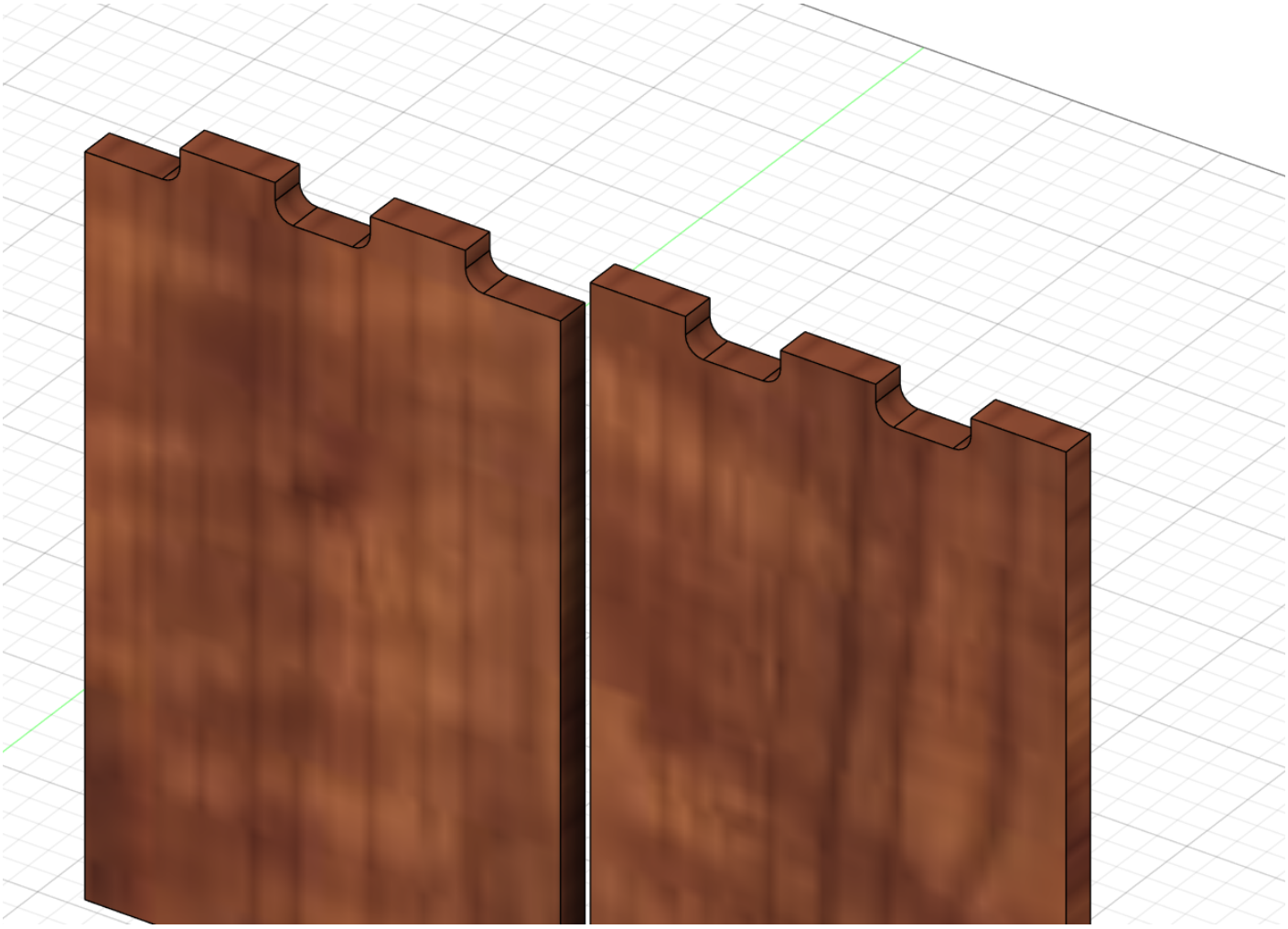
1) Tworzymy dwa elementy które mają wchodzić jeden w drugi



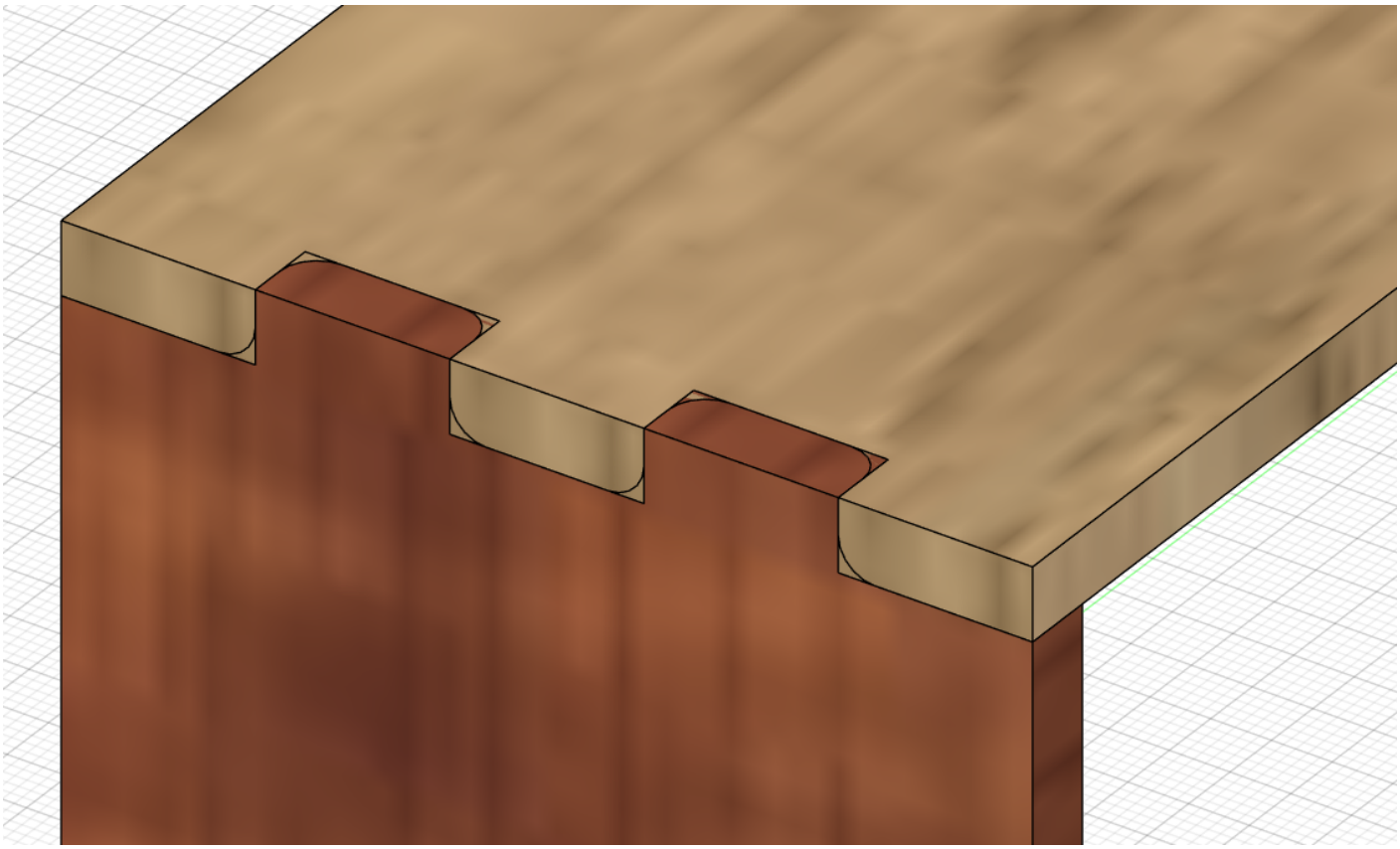
2) po złożeniu elementy ,,pasują,, do siebie



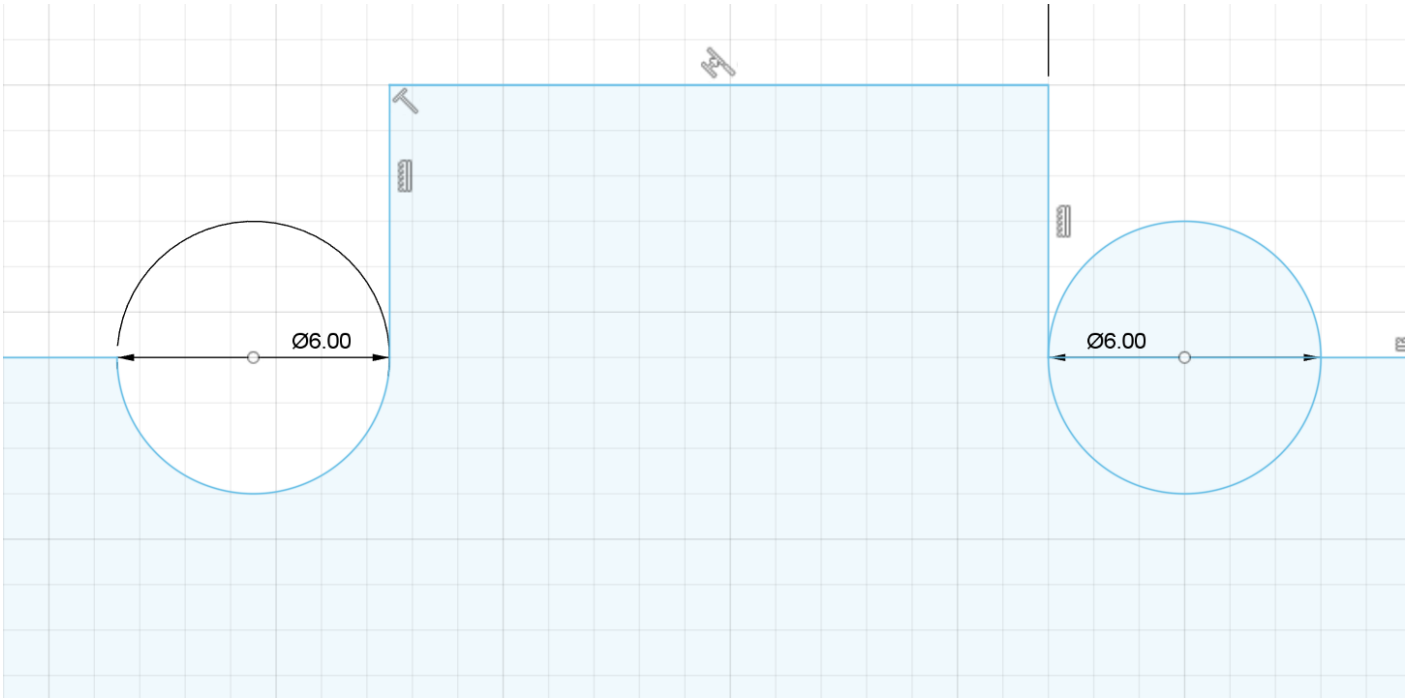
3) Spójrzmy jednak jak te elementy będą wyglądać po frezowaniu



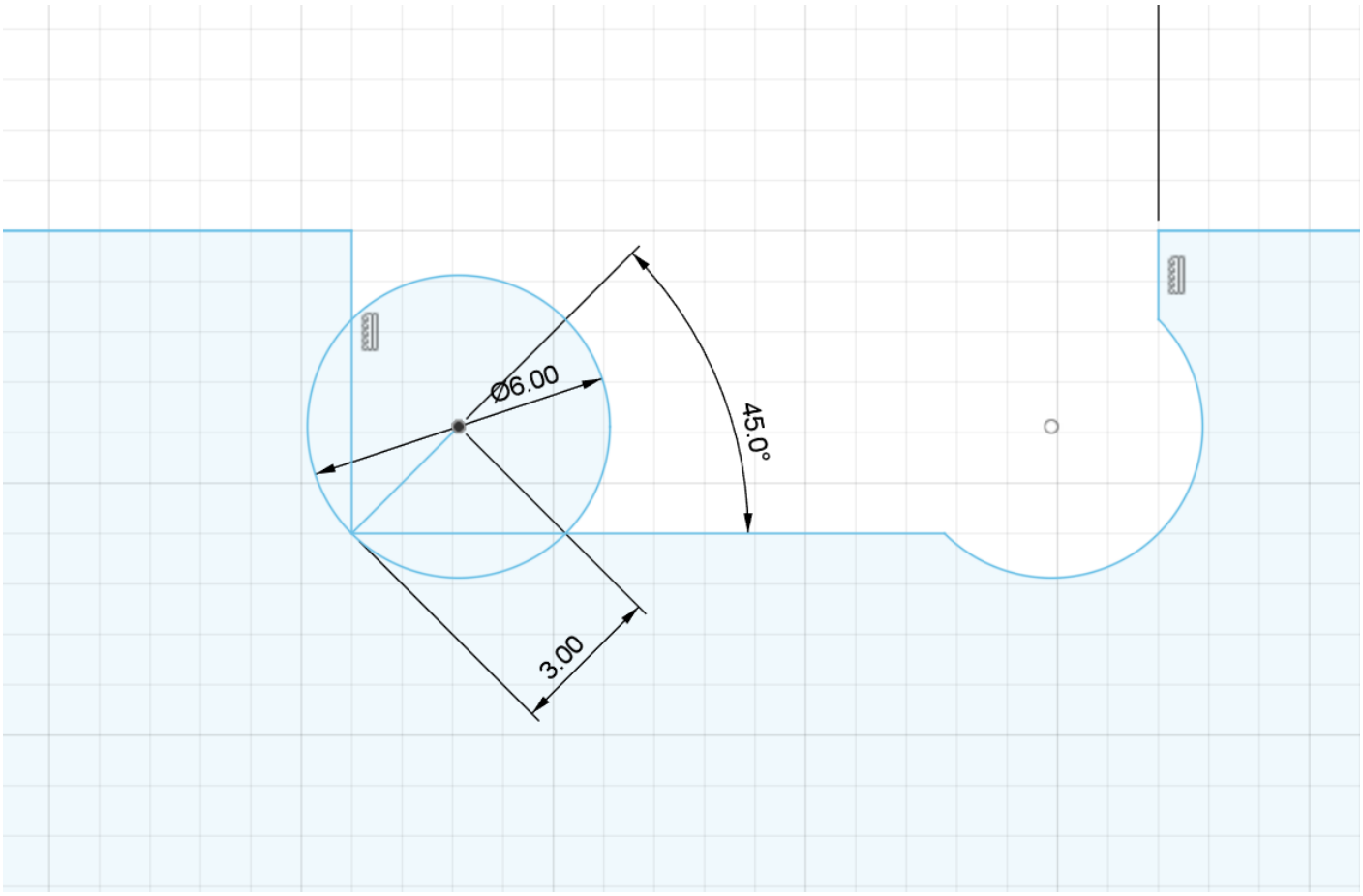
4) Jak widzimy na krawędziach pojawiają zaokrąglenia które uniemożliwiają nam złożenie desek



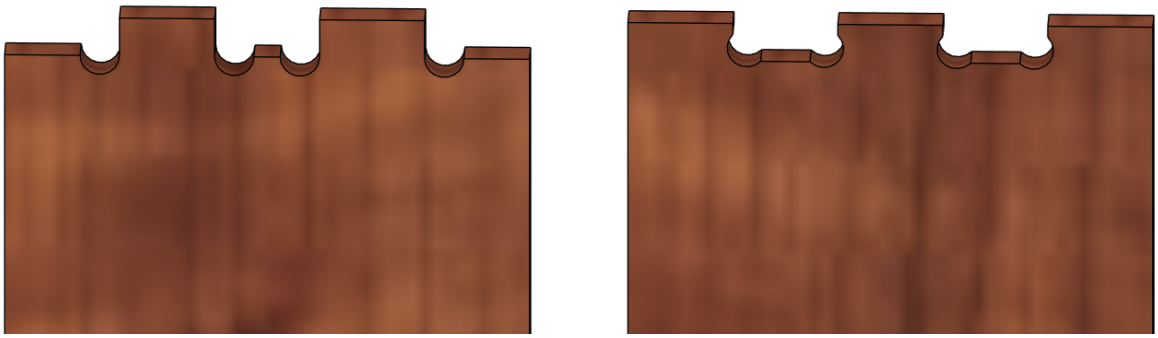
5) Przejdźmy więc do tworzenia naszych podcięć, możemy to zrobić na dwa sposoby. Pierwszy sposób wymaga od nas stworzenia okręgu o średnicy frezu którego będziemy używać. Następnie wycinamy połowę okręgu oraz linię przechodzącą przez jego środek tak aby powstało nam zagłębienie jak na zdjęciu poniżej.

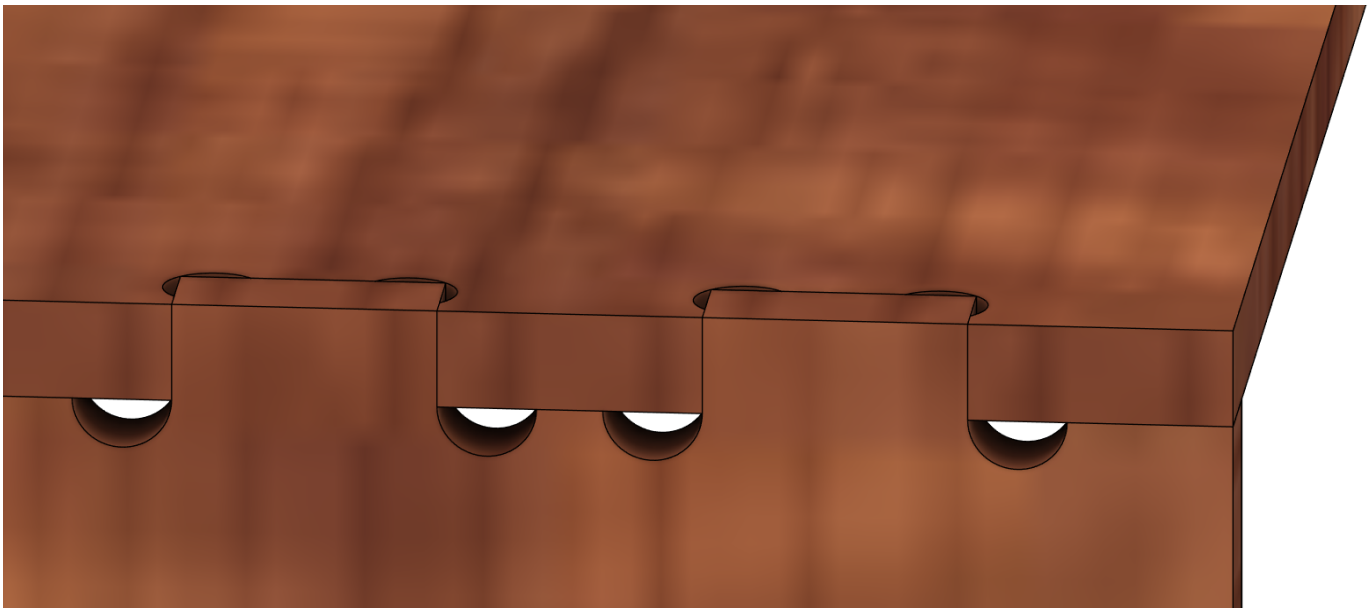


6) Drugim sposobem jest stworzenie okrę5gu o średnicy freza a następnie ustawieniu go tak aby jego środek był oddalony od narożnika o połowę średnicy pod kątem 45 stopni jak na zdjęciu poniżej



7) W ten sposób uzyskujemy jeden z dwóch typów podcięć, które pozwalają nam na połączenie elementów.





Dodatkowo film który wyjaśnia zasadę działania i tworzenia dogbonów

https://www.youtube.com/embed/fjrEmJeM-qw?t=1117s

Wersja #3
Utworzono 2024-06-04 10:34:04 UTC przez Michal Burza
Zaktualizowano 2024-09-03 15:15:07 UTC przez Maciek Naskret