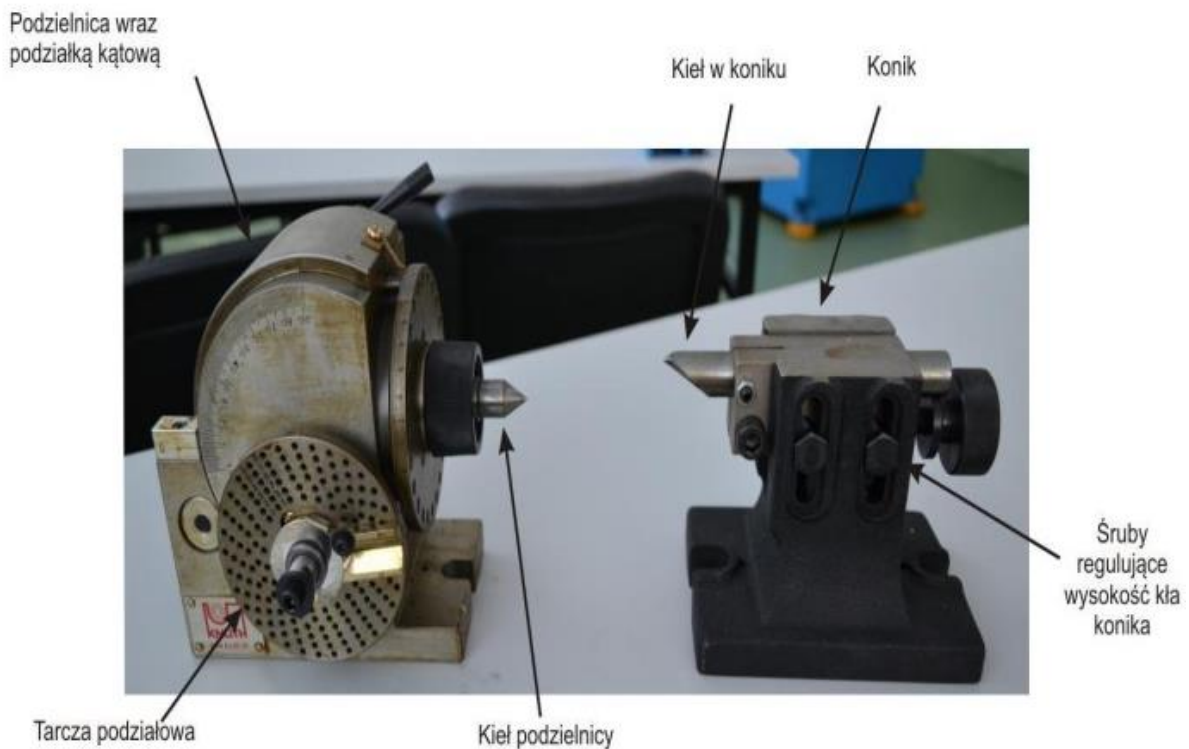
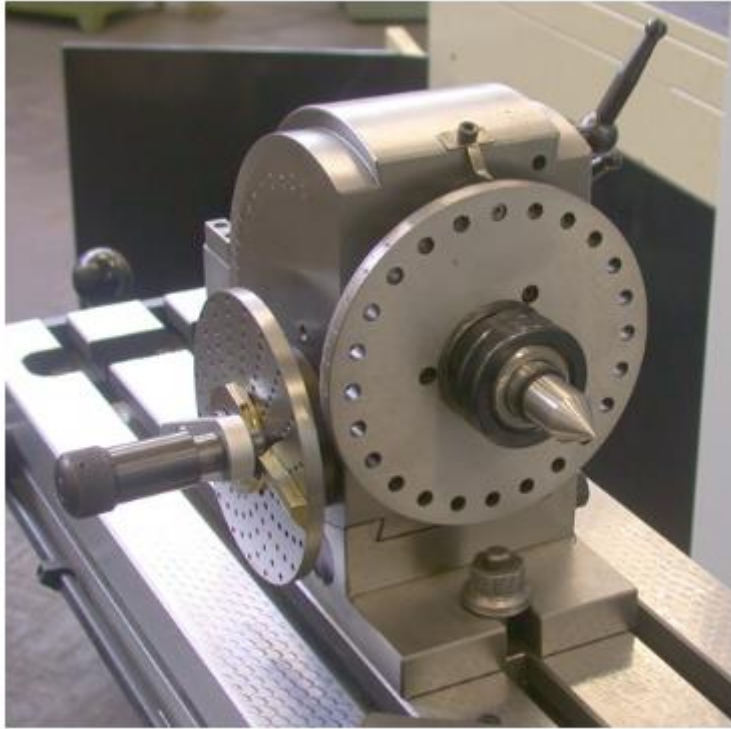


# Urządzenia do frezowania

## 1. Podzielnica uniwersalna

Podzielnice uniwersalne – podzielnica jest zaopatrzona w trzy wymienne tarcze o następujących liczbach otworów: I tarcza: 15, 16, 17, 18, 19, 20; II tarcza: 21, 23, 27, 29, 31, 33; III tarcza: 37, 39, 41, 43, 47, 49. Wyposażenie normalne podzielnicy stanowi: konik z pochylną obsadą i nastawną wysokością kła, podpórka nastawna do frezowania długich przedmiotów i kiel z zabierakiem. Podzielnice tego typu stosuje się do obróbki przedmiotów wymagających podziału obwodu na równe lub nierówne części (np. frezowanie prostoliniowych rowków o różnym zarysie na obwodzie wałka, frezowania wielowypustów, frezowanie wałków wielobocznych, nacinania uzębień frezami krążkowymi lub palcowymi).

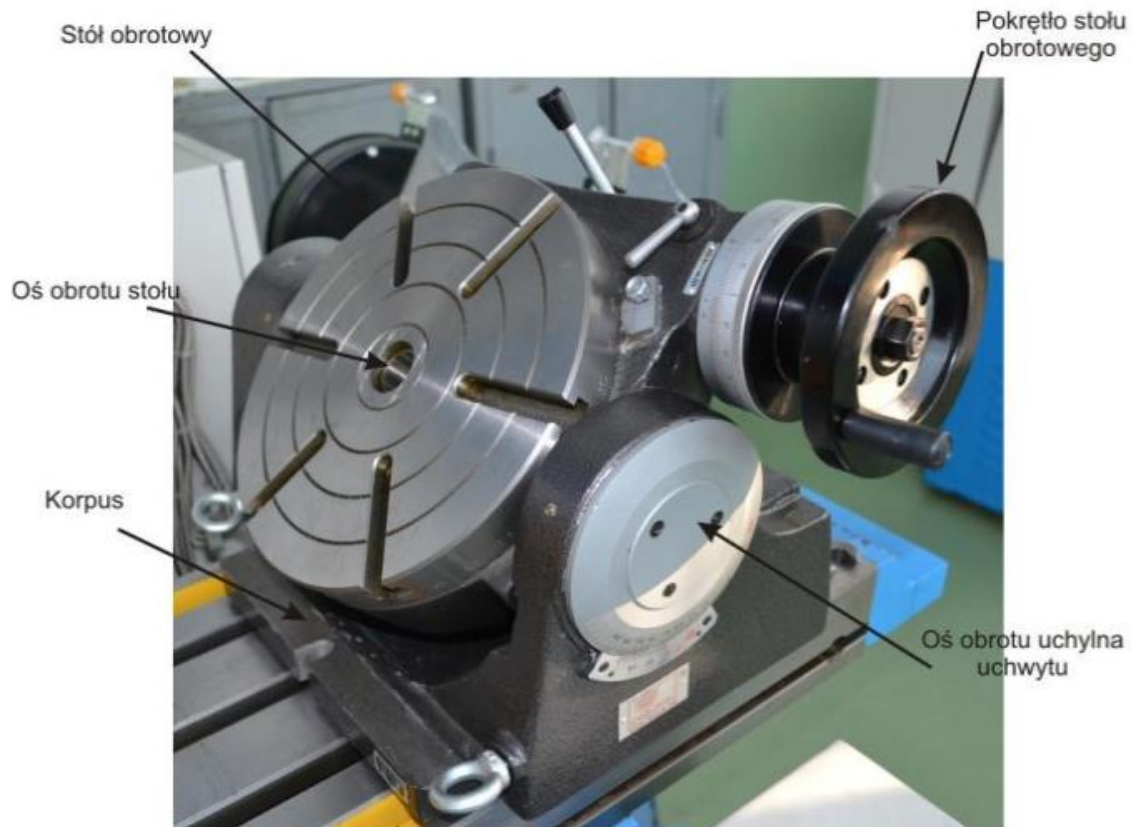




*Podzielnica uniwersalna*

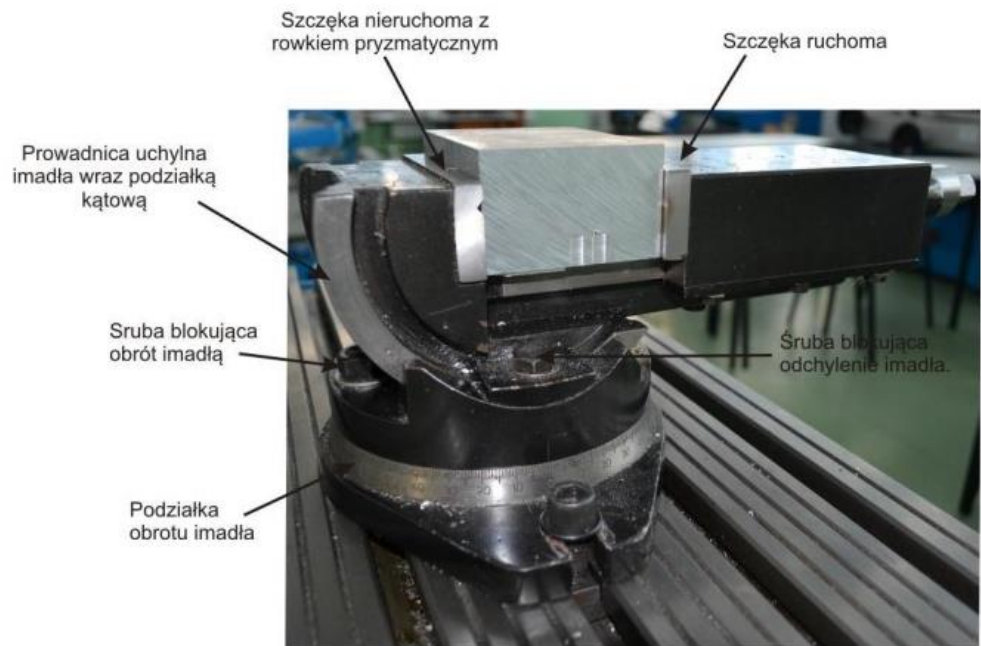
## **2. Stół uchylny – obrotowy**

Stół uchylny – obrotowy – jest stosowany do frezowania ciągłego drobnych przedmiotów dookoła osi obrotu stołu oraz do frezowania bocznych powierzchni i rowków po łuku koła w przedmiotach o większych wymiarach, najczęściej stoły te stosowane są na frezarkach pionowych. Na powierzchni stołu wykonane zostały rowki teowe umożliwiające mocowanie przedmiotu obrabianego.



### 3. Imadło uchylno – obrotowe

Imadło uchylno – obrotowe – jest stosowane do szybkiego mocowania drobnych przedmiotów w produkcji jednostkowej lub małoseryjnej. Dzięki możliwości skrętu oraz nadania kąta pochylenia imadła, znacznie zwiększają się możliwości technologiczne wytwarzania.



*Imadło maszynowe*



*Stół teowy umożliwiający ruch w dwóch kierunkach*

#### 4. Zestaw do bezpośredniego mocowania przedmiotu

Zestaw do bezpośredniego mocowania przedmiotu – mocowanie bezpośrednie przy użyciu docisków stosowane jest do średnich i wielkich przedmiotów o prostej, nie skomplikowanej geometrii w produkcji małoseryjnej.



#### 5. Mocowanie narzędzi frezarskich

Mocowanie frezów zależy do ich konstrukcji. Do tego celu stosuje się różne trzpienie i oprawki. Stożki w gnieździe wrzeciona frezarki SK, o zbieżności 7:24 służą do mocowania i ustalania trzpienia w osi wrzeciona. Stożek ten jest mocowany śrubą przechodzącą przez wrzeciono, natomiast moment obrotowy z wrzeciona przenoszony jest przez kamienie zabierakowe umieszczone na powierzchni czołowej końcówki wrzeciona. Do zalet tego systemu mocowania można zaliczyć: proste wykonanie, symetryczną konstrukcję, zdolność samocentrowania. Na rys. niżej przedstawiono trzpienie frezarskie do mocowania frezów.



