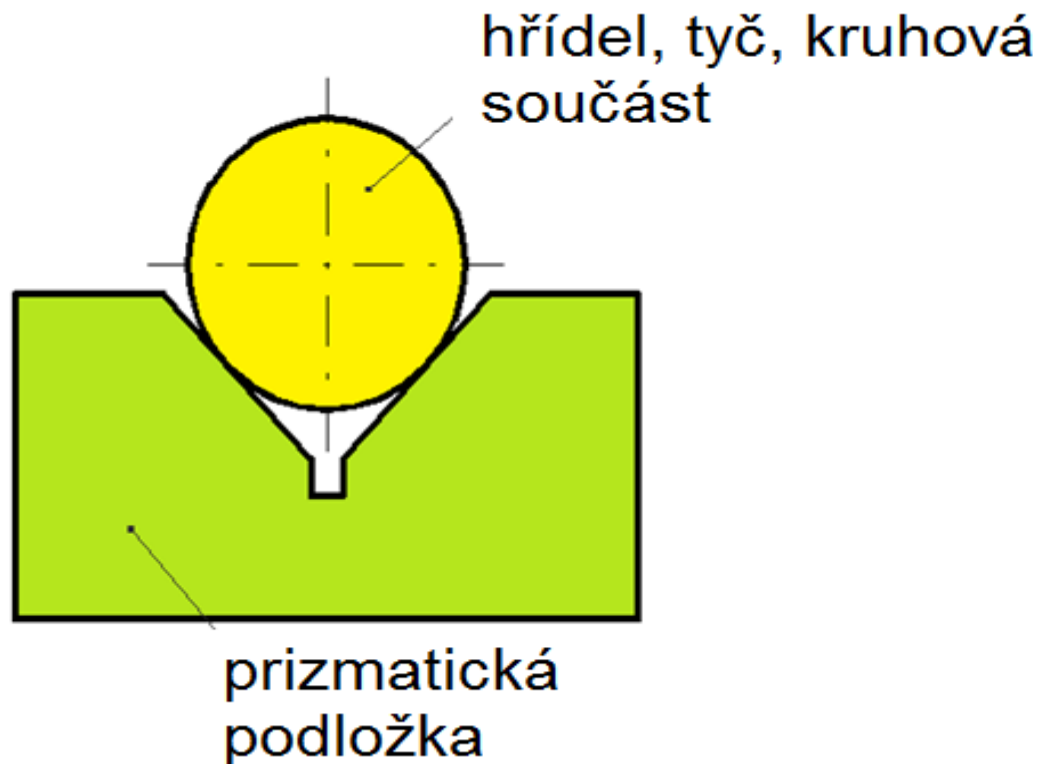


Název a adresa školy:

Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01

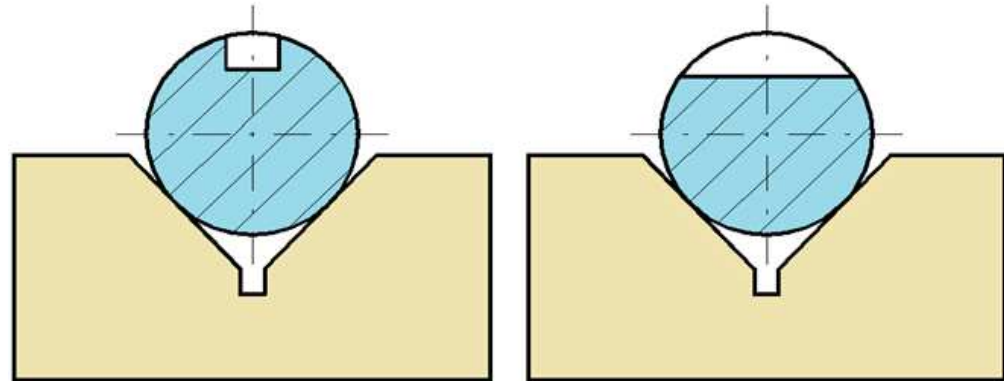
IČO:	47813121
Projekt:	OP VK 1.5
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Typ šablony klíčové aktivity:	V/2 Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků středních škol (32 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	<b>STT IV</b>
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Strojírenská technologie IV, 4. ročník
Sada číslo:	I-04
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	05
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_52_INOVACE_I-04-05
Název vzdělávacího materiálu:	<b>Prizma I</b>
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Ing. Hynek Palát

# Prizmatická podložka



- Prizmatická podložka se používá k ustavení a upnutí hřídelů a rotačních obrobků.
- K ustavení například ve skladech materiálu.
- K upnutí se používá jako část upínacího přípravku v kombinaci s dalšími prvky, například šroub, upínka atd.

# Použití prizmatické podložky

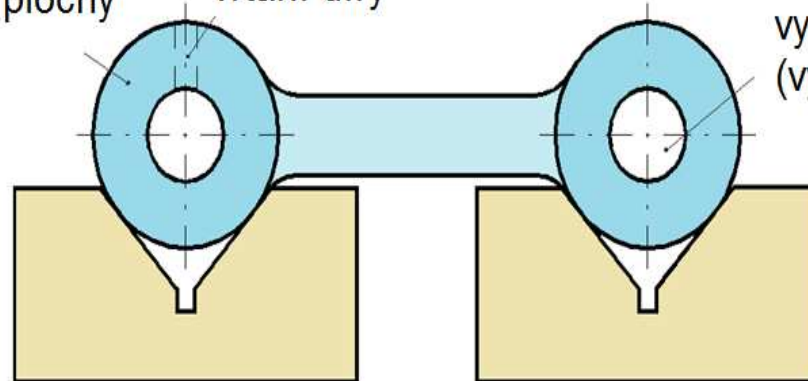


- Vrtání středících důlků.
- Frézování drážky pro pero na hřídeli.
- Frézování rovinné plochy na hřídeli.
- Obrábění ojnice:
  - frézování plošky;
  - vrtání děr  $\parallel$  s osou;
  - vrtání děr  $\perp$  na osu.

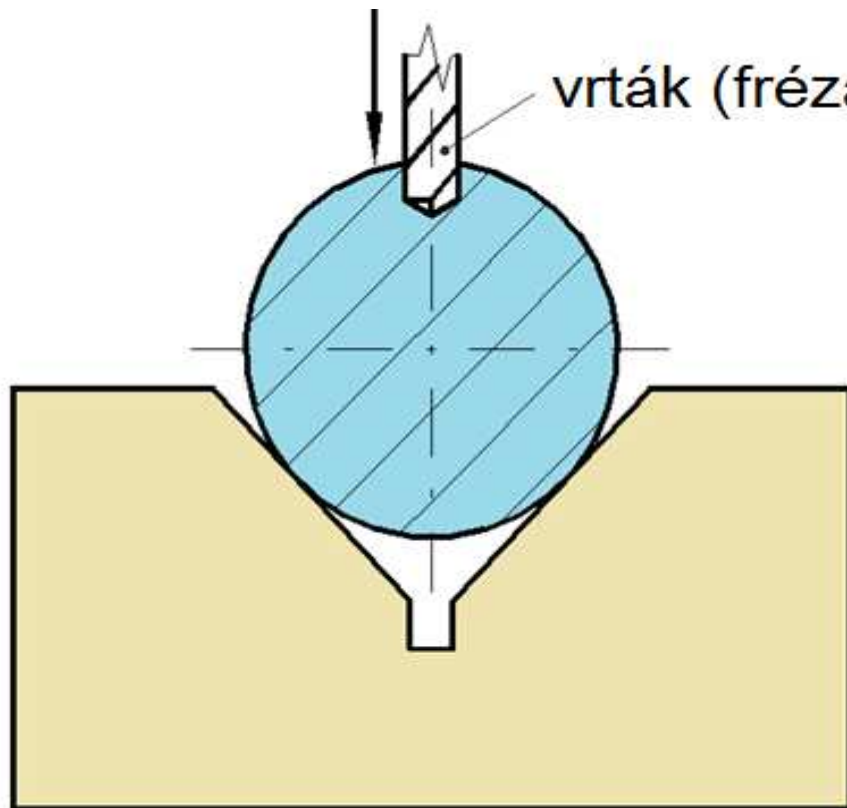
frézování  
čelní plochy

vrtání díry

vyvrtávání děr  
(vystružování)

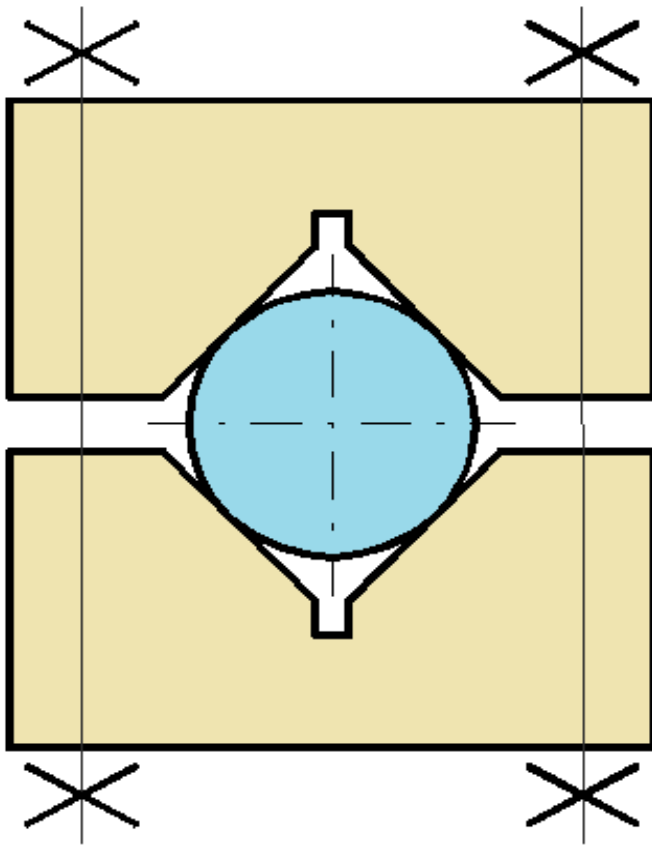


## Vrtání děr kolmo na osu hřídele



V tomto případě není nutný jiný prvek upínače, protože obrobek na prizmatickou podložku přitlačuje nástroj – vrták. Obrobek je upnut mezi prizmatem a nástrojem.

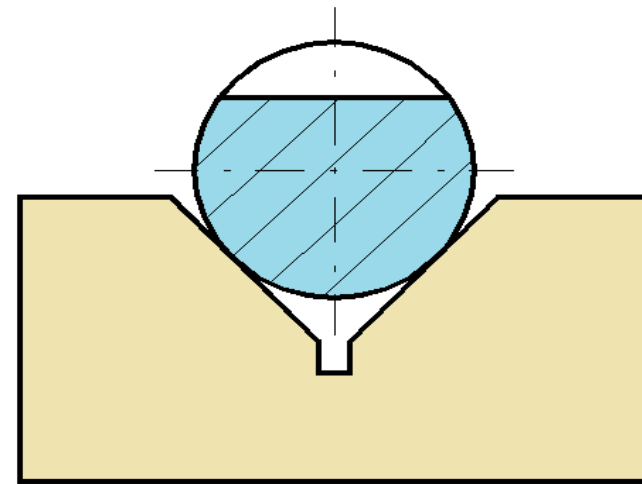
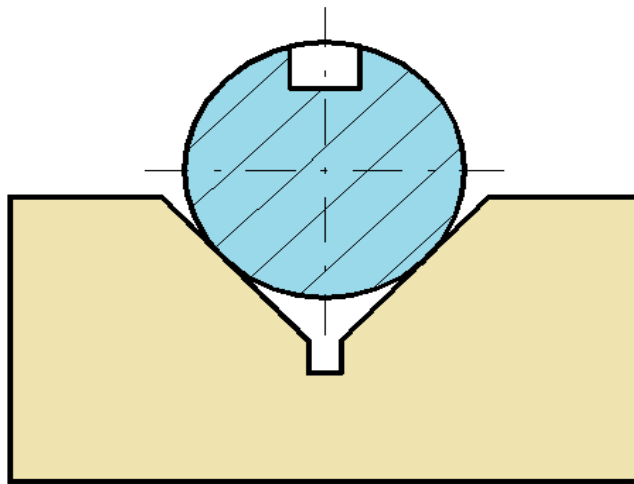
## Upnutí pomocí dvou prizmatických podložek



Tímto způsobem - dvěma prizmatickými podložkami sevřenými šrouby je obrobek pevně upnut. Je zamezeno pohybu obrobku ve všech směrech a je možno jej obrábět.

## Frézování drážky pro pero a rovinné plošky

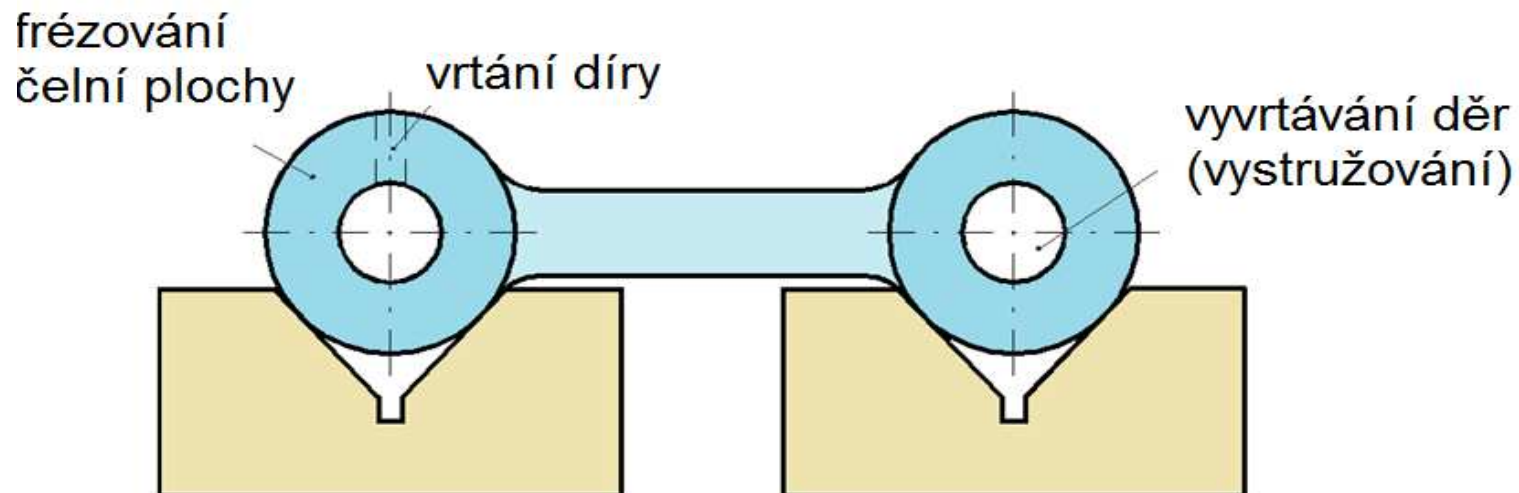
- Prizmatickou podložku je možno použít při upnutí rotačního obrobku – hřídele na frézce při výrobě drážky pro pero nebo frézování plošky.
- V těchto případech počítáme povrchovou odchylku. Tím zjistíme, s jakou chybou vyrobíme dané rozměry.



# Ustavení ojnice

Na prizmatickou podložku ustavujeme i obrobky – odlitky, výkovky s rotačními plochami.

Na obrázku je znázorněno ustavení ojnice na dvě prizmatické podložky. Podle druhu obráběné plochy počítáme středovou nebo povrchovou odchylku prizmatické podložky.





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Použití prizmatické podložky v praxi

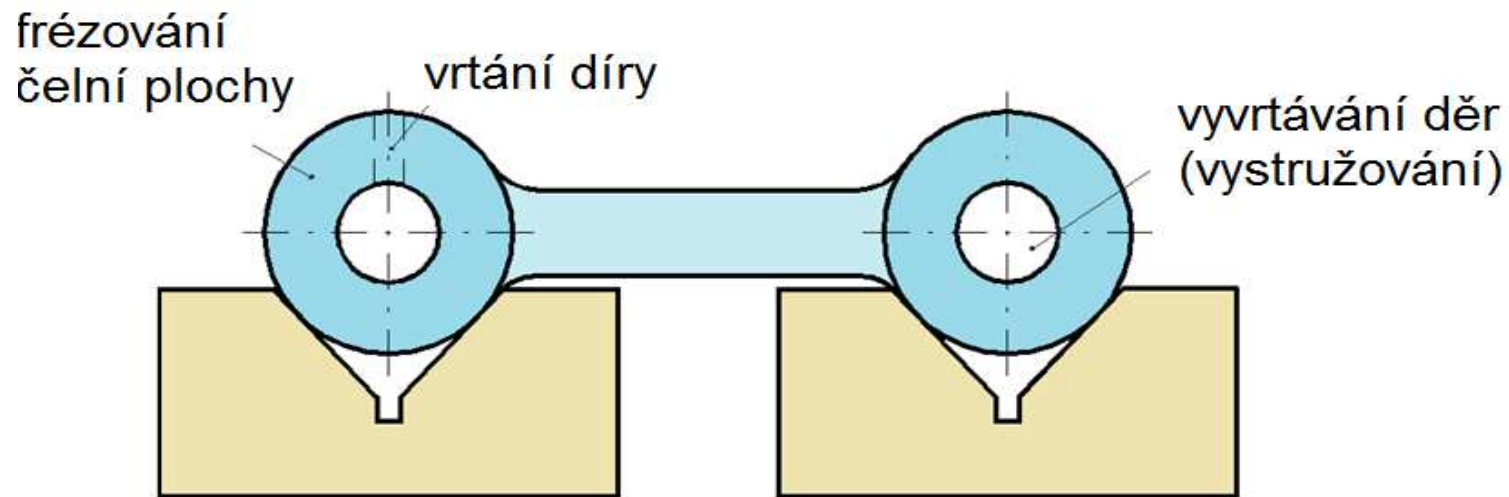


- Jednoduchý přípravek vytvořený pro vrtání díry kolmo na osu hřídele.
- Hřídel je ustavená do prizmatické podložky a upevněna vrtákem.
- Součástí přípravku je vrtací pouzdro.



## Úkoly:

- Uveďte příklady použití prizmatické podložky.
- Jaký je rozdíl mezi upnutím a ustavením na prizmatickou podložku.



## Seznam použité literatury

- Řasa, J., Haněk, V., Kafka, J. *Strojírenská technologie 4*, 1. vyd. Praha: Scientia, 2003. ISBN 80-7183-284-7.
- Dillinger, J. a kol. *Moderní strojírenství pro školu a praxi*, Praha: Europa – Sobotáles, 2007. ISBN 978-80-86706-19-1.
- <http://en.wikipedia.org/wiki/File:CenterDrills123456.jpg>