

# Základní škola, Bruntál Rýmařovská 15



## Spojování dřeva – rohové spojení desek

(druhy dřevěných spojů, využití, ...)

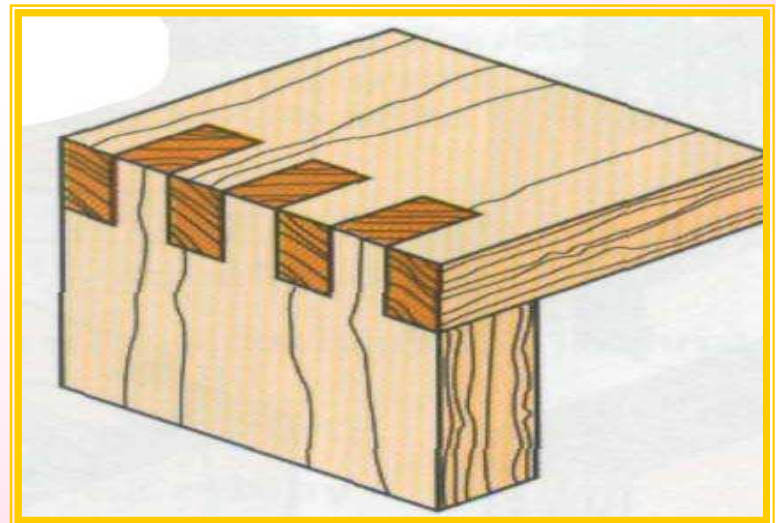
21.05. / 2012

Ing. Martin Greško

# Spojování dřeva

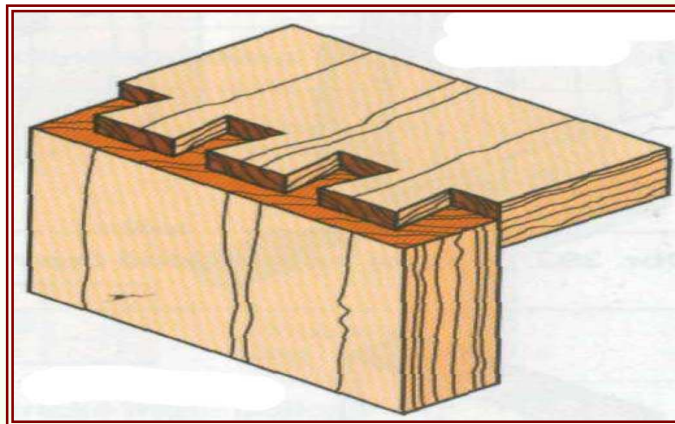
(spojení rohů desek)

Při výrobě částí nábytku, skříněk a beden je třeba široké plochy na jejich koncích vzájemně spojit. Podle použití výrobků a druhu zpracovávaného materiálu se mohou používat různá rohová spojení.



# *Rohové spojení*

Rohový spoj vytváří spojení dvou materiálů na sebe kolmých.

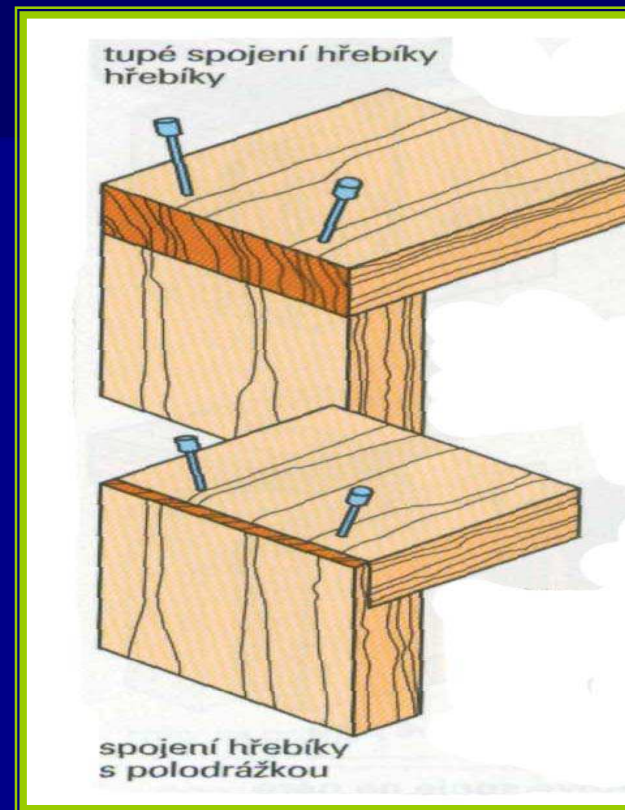
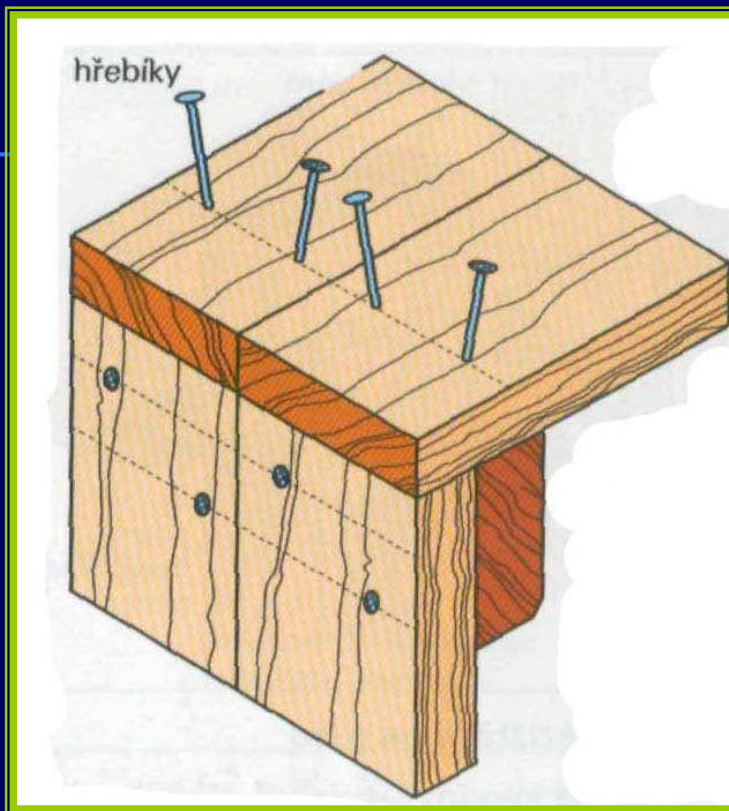


Rohové spojování se provádí za účelem vytvoření polotovaru nebo výroby určitého druhu nábytku. Spojují se dřevěné desky nebo materiál na bázi dřeva pomocí lepidla nebo bez lepidel.

## Využití:

výroba nábytku, výroba zásuvek, lavic, regálů, dveřních zárubní, okenních ráků a křidel, sportovního náčiní, výroba dřevěných hraček, atd.

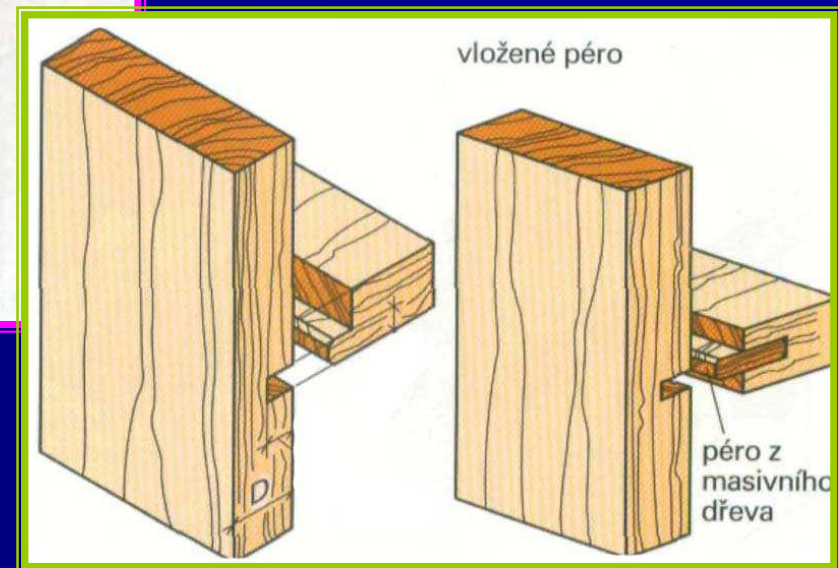
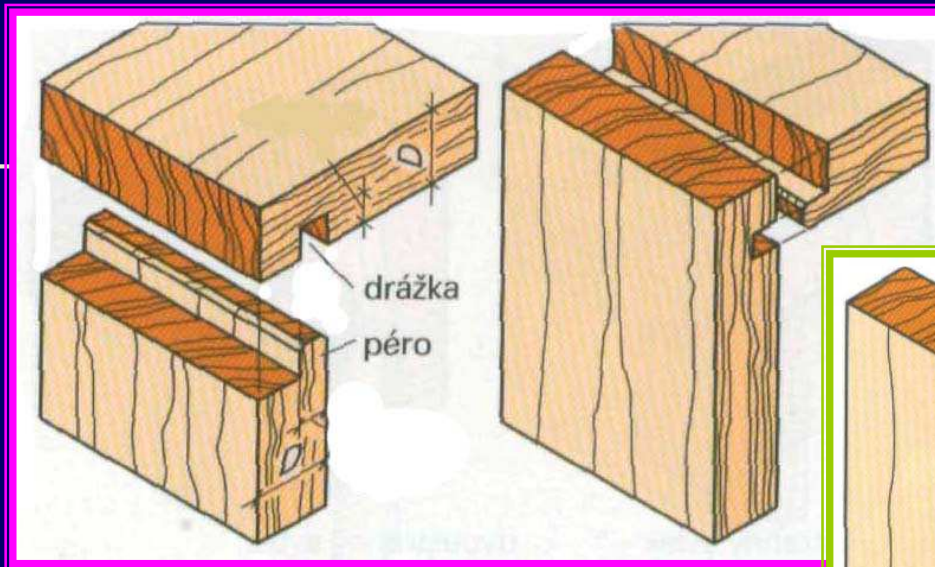
## *Sbíjení pomocí hřebíků*



Vražený hřebík do dřeva je držen tlakem příčně protaých vláken a bočním tlakem odhrnutých vláken dřeva. Tento tlak závisí na složení a druhu dřeva. Používá se při jednoduchém spojování. V nábytkářské výrobě se například používá při spojení zad s korpusem skříňky.

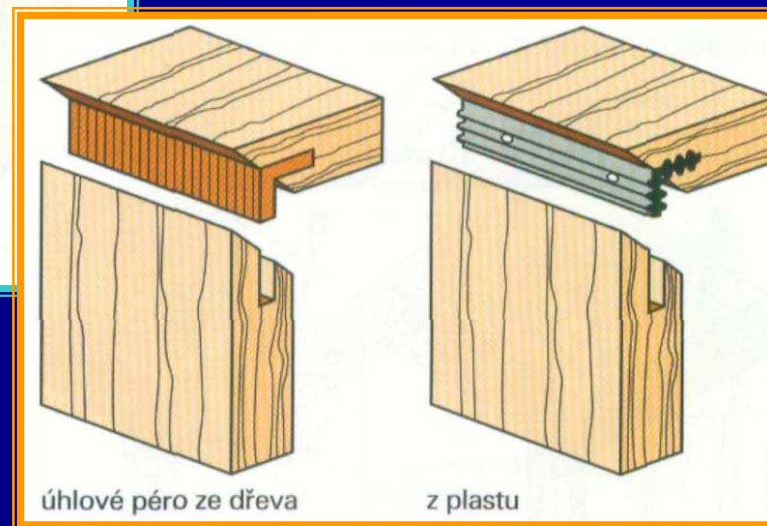
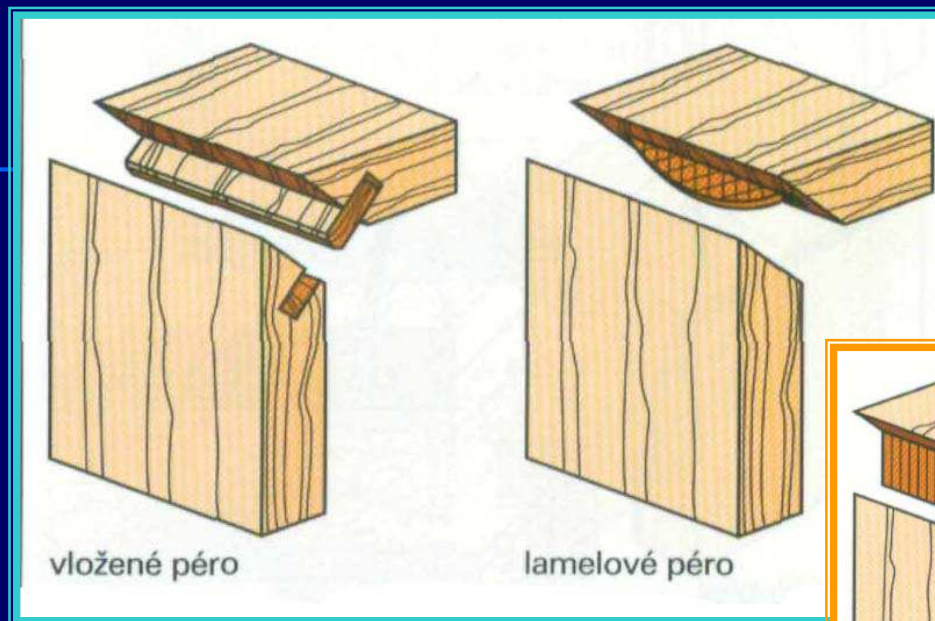


## *Rohové spoj drážka - péro*



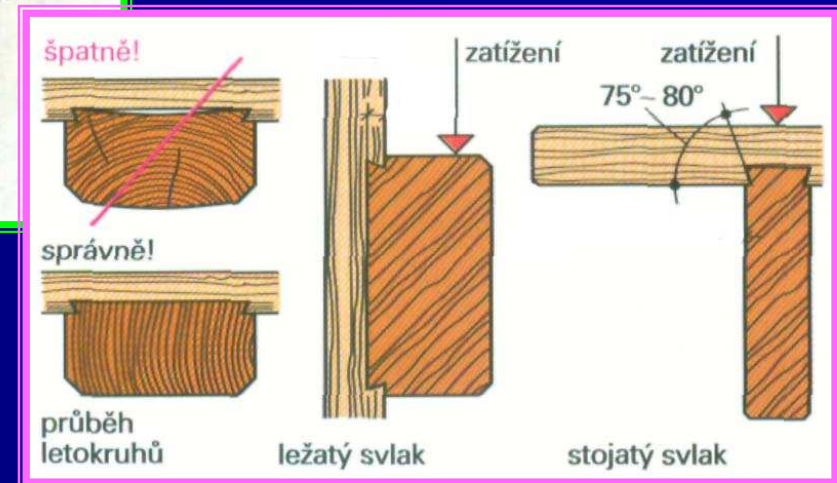
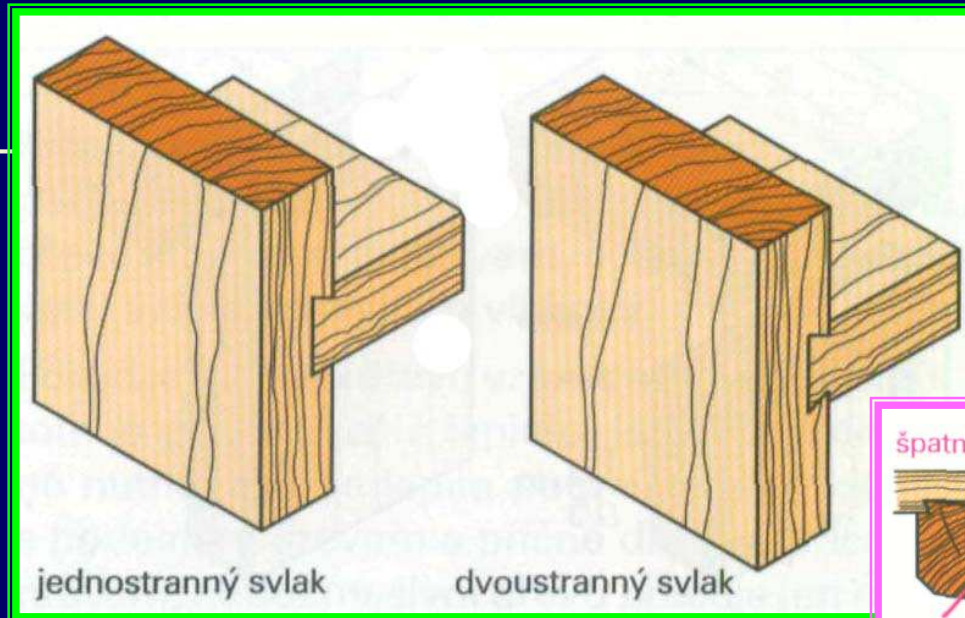
Jeden díl spojovaného materiálu má vyfrézovanou drážku a druhý díl má k drážce přiměřeně vytvořené péro, tak aby spoj byl těsný. Rohový spoj se používá u výrobků z masivního dřeva není vhodný pro díly z dřevotřískových desek. Spojení se lepí nebo se může přibít hřebíky. Používá se při výrobě regálů, dveřních zárubní, zásuvek, atd.

## *Rohové spojení na pokos - vložené péro*



Do čela je vyfrézovaná drážka do které se vkládá vložené péro vyrobené z překližky, dřevovláknité desky nebo příčného dřeva. Osvědčily se i speciální druhy pér z plastu či úhlové péra ze dřeva.

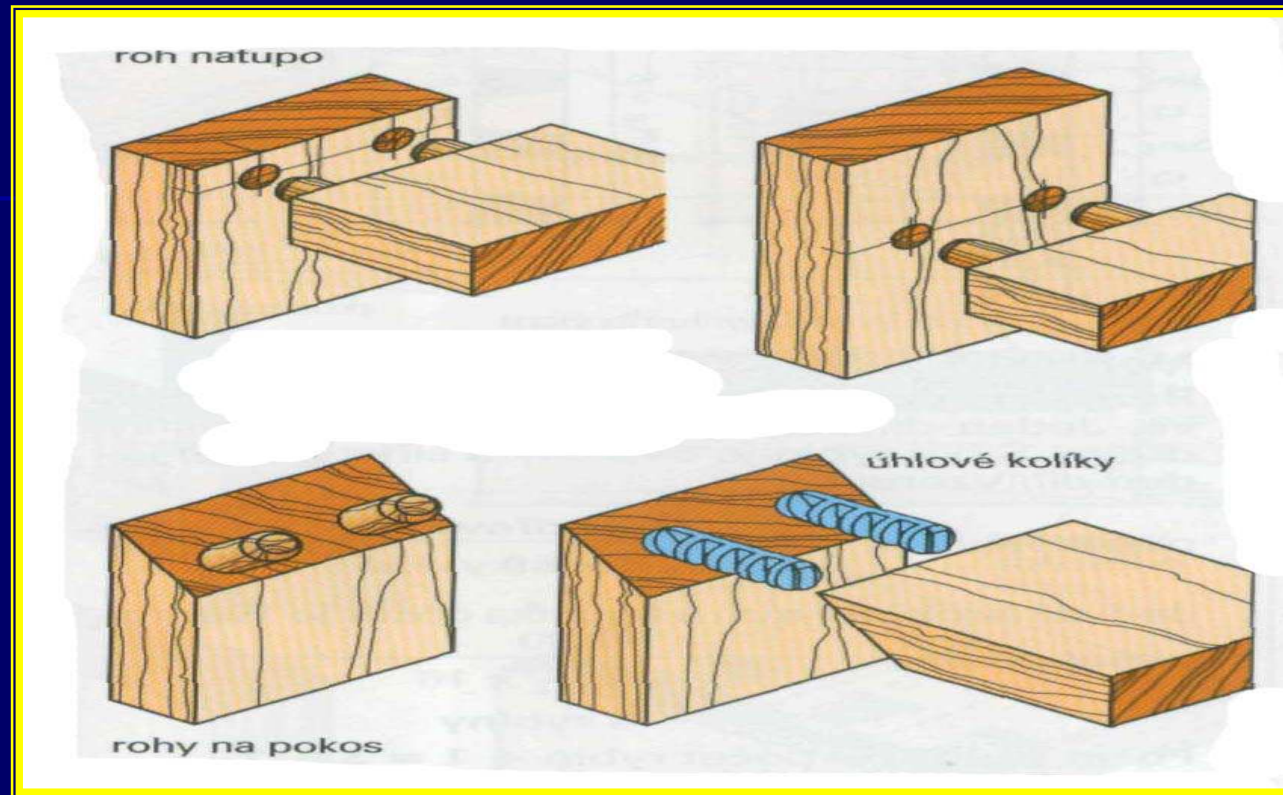
# Svlakové spoje



Svlakování se používá jen u masivního dřeva. Drážka (rybina) se vyřezává do průběžného dílu a svlak se vypracovává na tupě připojeném dílu. Svlakování se používá při výrobě schodů, zpevnění namáhaných desek, atd.



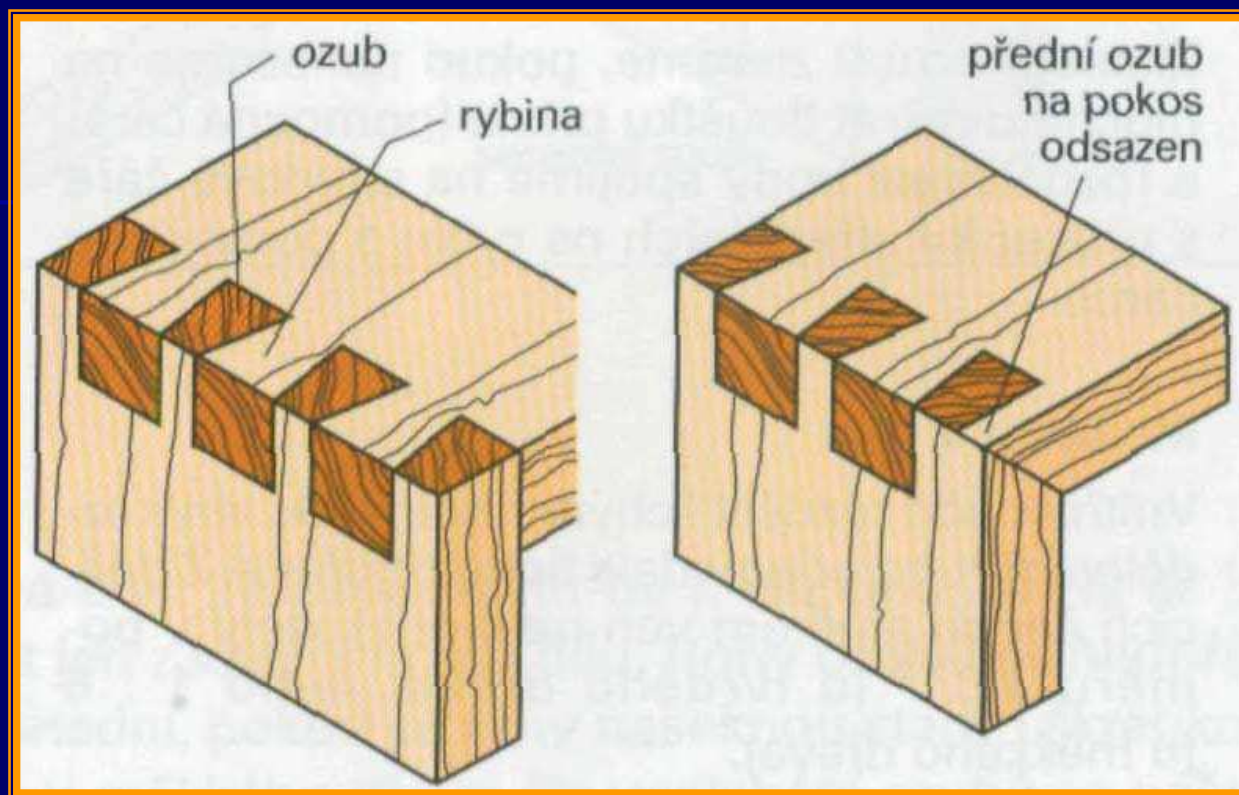
## *Kolíkové rohové spoje*



Kolíkovat lze jak masivní dřevo tak i dřevotřískové desky, laťovky, atd. Rozlišujeme tupé spojování na kolíky a spojování kolíky na pokos. Tento spoj je hlavně využíván v nábytkářské výrobě. Nejpoužívanější průměr kolíků je 8 mm. Otvory je vrtají buď vrtačkou nebo strojově na kolíkovačkách (víceřetenové vrtací stroje).

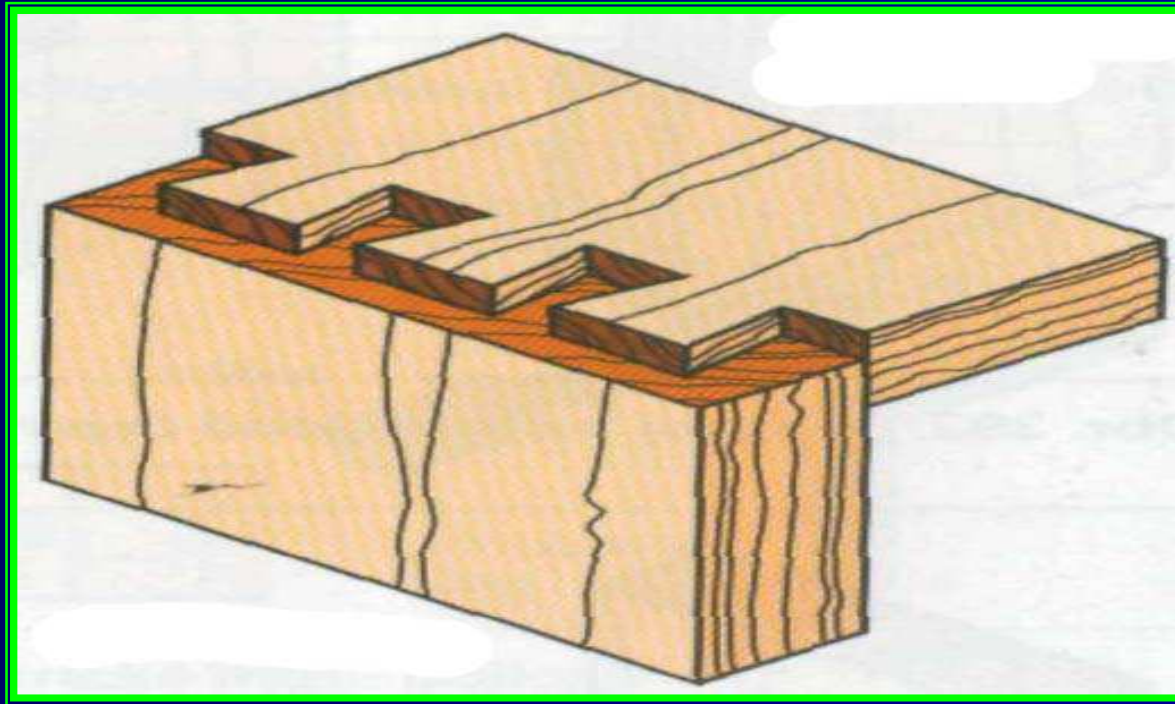


## *Spojování ozuby – ozuby otevřené*



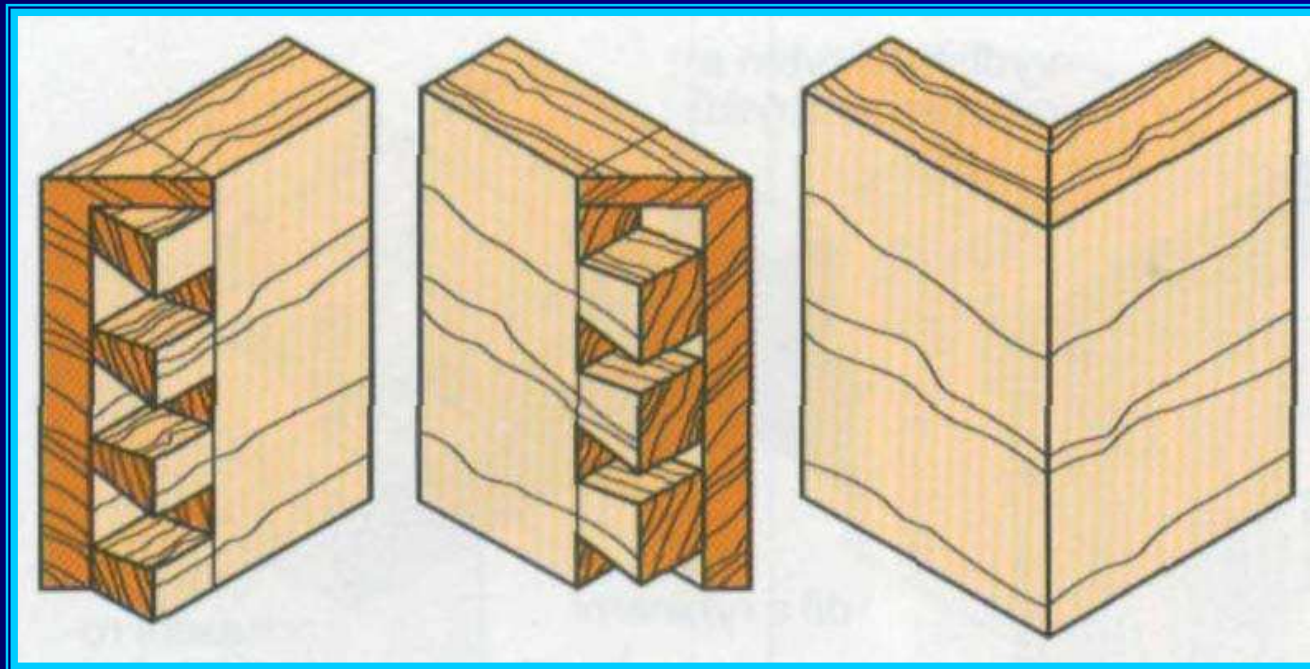
Spojování ozuby je vícenásobné spojení zazubení klínovitých čepů. Ozuby se dělí na otevřené, polokryté a celokryté. Tento spoj je vhodný pouze u masivního dřeva. Používá se v nábytkářské výrobě např. výroba skříněk, zásuvek, atd. Otevřené ozuby plní i ozdobnou funkci je ale třeba pečlivě provést rozvržení ozubů.

## *Spojování ozuby – ozuby polokryté*



Používají se pokud chceme, aby spojení ozuby nebylo z jedné strany vidět. Díl dřeva, který na čelních koncích kryje rybiny, se nazývá kryt. Spoj se používá například při výrobě masivních dřevěných skříní.

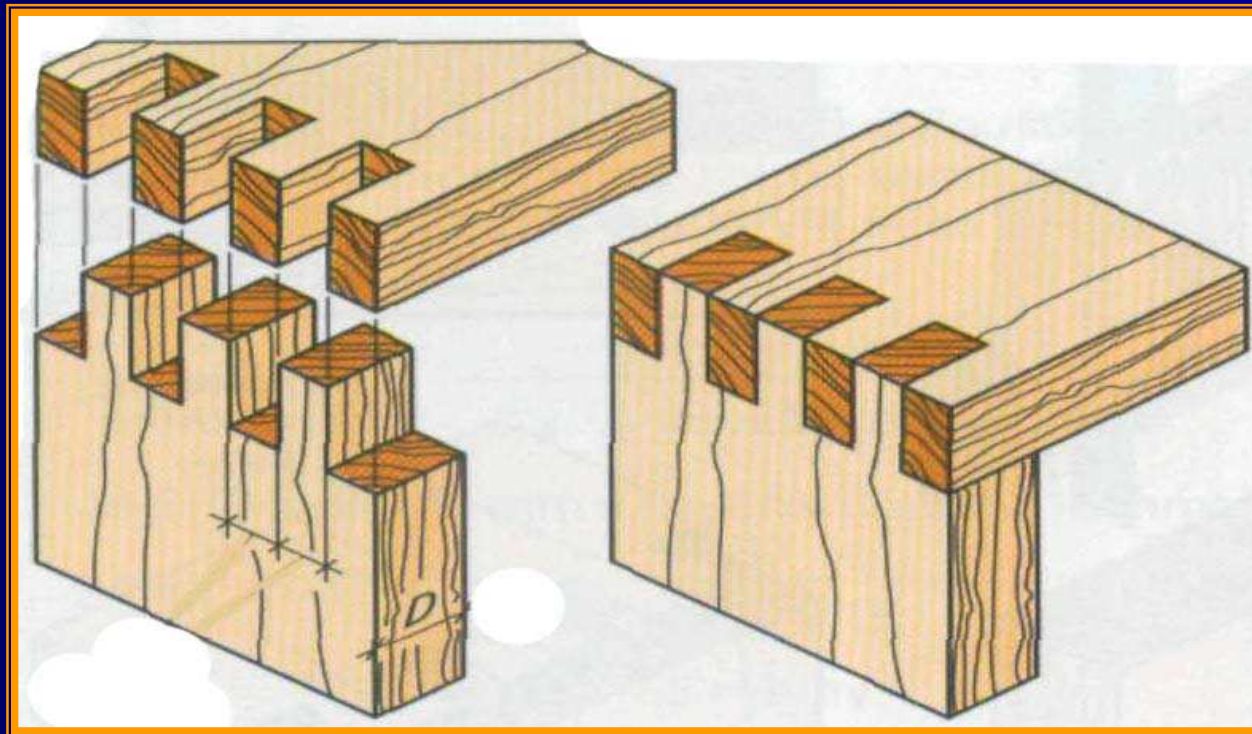
## *Spojování ozuby – ozuby celokryté*



U celokrytých ozubů jsou ozuby a rybiny ze všech stran skryté. Kryt ozubů je slícován na pokos. Spoj se používá tam, kde je nežádoucí viditelnost spoje.



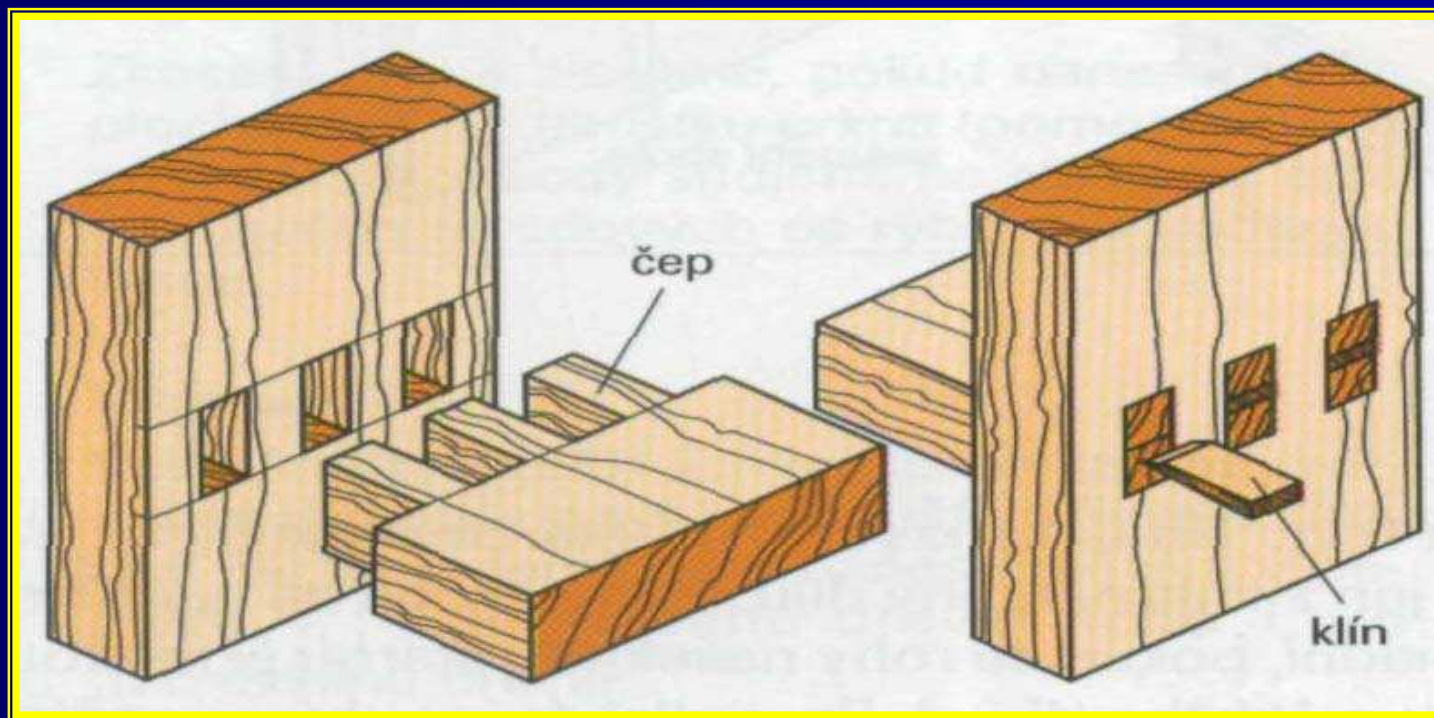
## *Spoj na sdružené čepy*



Na jednom díle jsou vyřezány čepy a druhém rozpory. Spoj je nutné slepit pomocí lepidla a stáhnout pomocí stahováku. Spoj se používá v nábytkářském průmyslu například při výrobě zásuvek, atd.



## *Rovné čepy zajištěné klínky*



Rovné čepy jsou vhodné pro montáž mezistěny. Otvory jsou ručně vydlabány do boků. Čepy jsou navíc zajištěny klínkem. Spoj patří mezi nerozebíratelný a také velmi pevný. Použití v nábytkářském průmyslu například jako pevná příčka korpusu skříně.

# Použitá literatura:

- 1. NUTSCH, Wolfgang a kolektiv. *Příručka pro truhláře*. Český překlad 16. něm. vyd. Praha: Sobotáles, 1999, ISBN 80–85920–60–3.

# *Metodický list:*

Žáci shlédnou prezentaci, která žáky seznámí se základy spojování dřevěných materiálů pomocí rohového spojení.

Vyučující žáky seznámí s různými druhy dřevěných spojů používaných v nábytkářském průmyslu.

Popíše jednotlivé spoje pomocí grafických obrázků. A současně také vysvětlí, kde je vhodné v praxi tyto spoje využít.

V dílně mají žáci možnost se seznámit s některými druhy spojů a mohou si také některé z nich sami zhotovit.

Cílem prezentace je žáky seznámit s různými druhy dřevěných spojů, které si také mohou prakticky osvojit.

# Základní škola, Bruntál Rýmařovská 15



Děkuji za pozornost

21.05. / 2012

Ing. Martin Greško