



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0394
Číslo	VY_32_INOVACE_18_SS_kolíkové spoje
Škola	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. 1
Autor	Ing. Věra Horáková
Název	Rozebíratelné spojení
Téma hodiny	Kolíkové spoje
Předmět	Strojní součásti
Vypracováno	8.9.2013
Ročník/y/	1. ročník
Anotace	Tento učební materiál je určen k seznámení s kolíky, jejich tvary a použitím v praxi.
Očekávaný výstup	Žák porozumí pojmům kolíkového spojení, technologii použití a použití v praxi.
Druh učebního materiálu	Textový učební materiál

Kolíkové spoje

Kolíkové spoje

- Spojení s tvarovým stykem
- Kolík je v jedné nebo ve více součástích usazen s předpětím způsobeným přesahem naráženého kolíku vůči díře nebo kuželovitosti zaráženého kolíku -> jsou lícované
- Rozebiratelné spojení (častější montáž - demontáž snižuje spolehlivost)

Druhy kolíků

• **Válcové kolíky**

o Mají průměr nepatrně větší než je průměr otvoru, do kterého se budou zarážet

o Mohou se uvolnit, pokud je spoj vystaven rázům a vibracím nebo častou demontáží - montáží



<http://www.auto-ksport.cz/cz1773--p.html>

• **Kolíky s roznýtovanými konci**

o Je opatřen otvory pro snazší roznýtování

• **Kuželové kolíky**

o Kuželovitost 1:50 zajišťuje samosvornost -> větší bezpečnost

o Po zarážení vznikne tření jako u klínových spojů

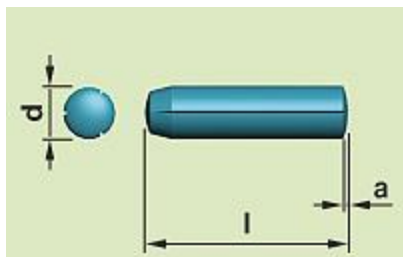
o Pro neprůchozí otvory (kolík nelze z druhé strany vyrazit) se používají kolíky, které mají na vnější straně nebo uvnitř závit -> pro možnost demontáže



<http://shop.berner.eu/berner/sk/productgroup/952406/Klicovy+zakaznik/Spojovaci+a+normalizovane+soucastky/Bezpecnostni+prvky/Kuzelove+koliky+DIN+1+leskle&>

- **Rýhované kolíky**

- o Na povrchu mají podélné ostré rýhy -> zaříznou se do materiálu -> větší bezpečnost



<http://www.metalcom.cz/koliky-ryhovane-valcove-ryhovane-po-cele-delce>

- **Pružné kolíky**

- o Vyrobeny z jakostní oceli

- o V podélném směru rozříznutý

- o Vnější průměr je větší než otvor, do kterého se bude kolík zarážet

- o Po zaražení má kolík snahu se roztáhnout na původní průměr -> vznik tření



<http://www.spojovaci-material.biz/koliky/din-1481/>

- **Pojistné kolíky**

- o Chrání pracovní stroj před přetížením a následným poškozením
- o Překročí-li točivý moment určitou mez, dojde k přestřižení kolíku
- o Může být součástí spojky



<http://www.metal-trade.cz/cs/eshop/item/44-kolik-pojistny-trubkovy>

Použité zdroje:

<http://strojirenstvi.studentske.cz/2008/10/kolkov-spoje.html>

Autorem materiálu, pokud není uvedeno jinak, je Ing. Věra Horáková