



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_16_SS_Tlakové spoje
Škola	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. 1
Autor	Ing. Věra Horáková
Název	Rozebíratelné spoje
Téma hodiny	Tlakové spoje
Předmět	Strojírenské součásti
Vypracováno	8.9.2013
Ročník/y/	1. ročník
Anotace	Tento učební materiál je určen seznámení druhů tlakových spojů a možnostmi využití v praxi.
Očekávaný výstup	Žák porozumí pojmům kování, rozezná základní pomůcky, zná technologie postupy kování
Druh učebního materiálu	Textový učební dokument

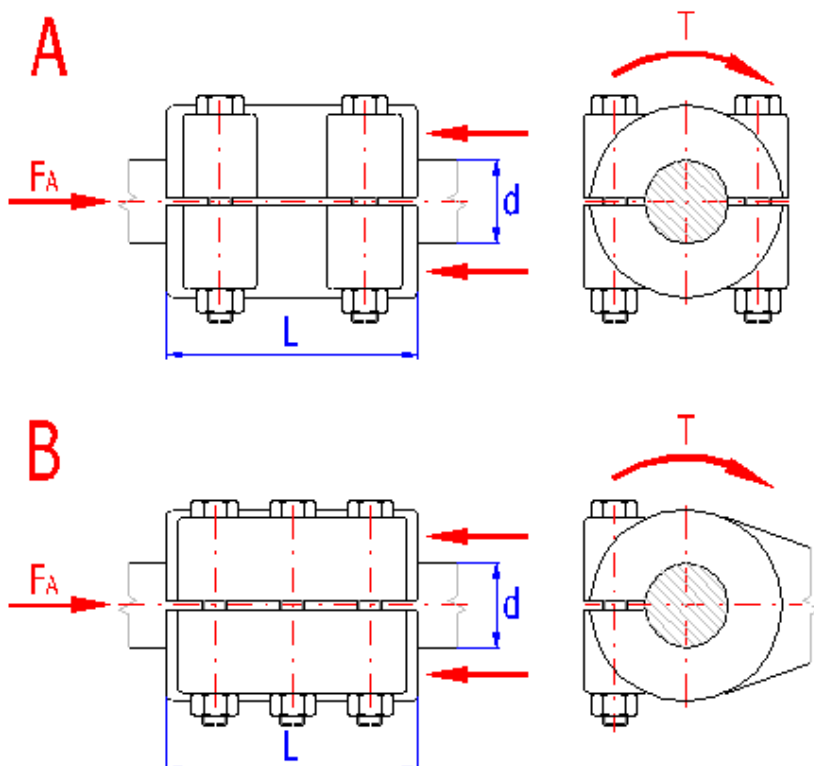
Tlakové spoje

Svěrné spoje

Patří mezi spoje rozebíratelné.

Svěrné spoje se vyrábějí ve dvou základních provedení:

- A. S děleným nábojem
- B. S jednostranně rozříznutým nábojem



<http://www.mitcalc.cz/doc/shaftconf/help/cz/shaftconf.htm>

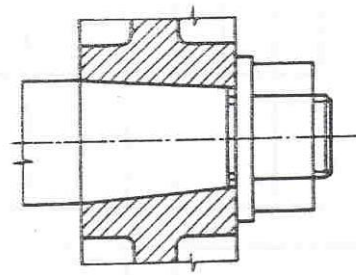
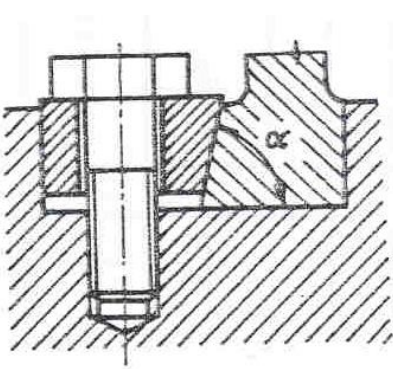
Druhy svěrných spojů:

1. věrné spoje se šrouby



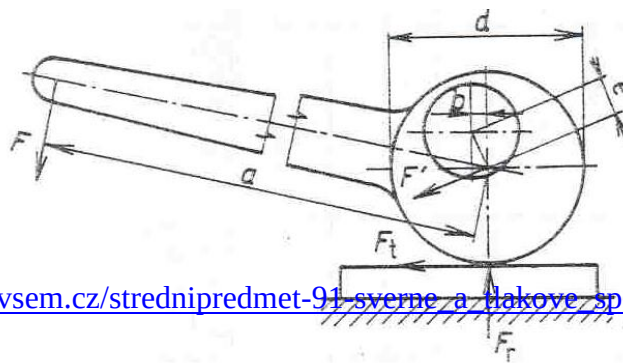
http://www.vsichnivsem.cz/strednipredmet-91-sverne_a_tlakove_spoje

2. Svěrné spoje s klíny a kužely



<http://www.vsichnivsem.cz/strednipredmet-91-sverne-a-tlakove-spoje>

3. svěrné spoje s excentrem



<http://www.vsichnivsem.cz/strednipredmet-91-sverne-a-tlakove-spoje>

Lisované spoje

Jsou to spoje součástí, které vznikly vzájemným tlakem jejich válcových nebo kuželových částí. Je to pevný obtížně rozebíratelný spoj.

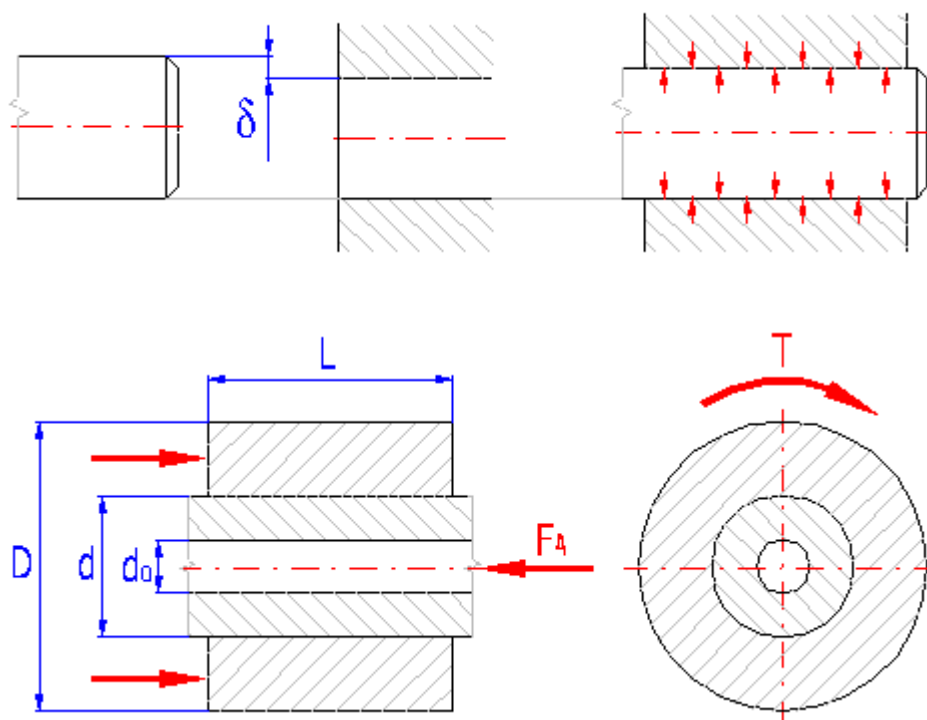
Výhody nalisovaných spojů:

- a) jednoduchá a levná výroba
- b) velká nosnost
- c) nemusíme pojišťovat proti uvolnění a posunutí.

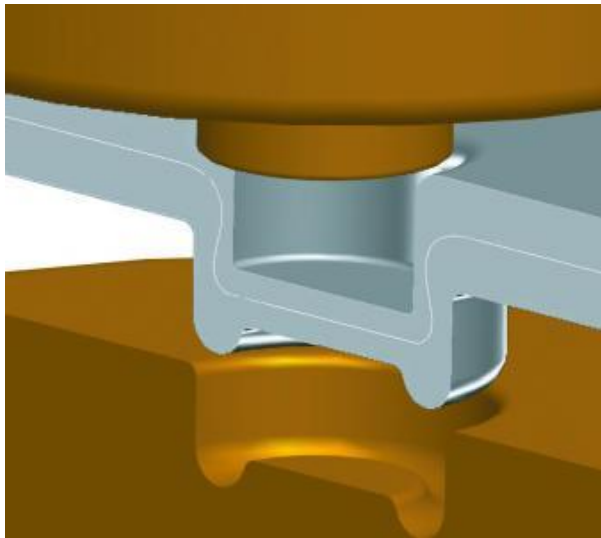
Druhy lisovaných spojů

1. Tlakový spoj nalisováním

- hlavním znakem je přesahem hřídelem v díře
- nalisování probíhá při základní teplotě obou součástí
- spolehlivost závisí na velikosti přesahu



<http://www.mitcalc.cz/doc/shaftconf/help/cz/shaftconf.htm>



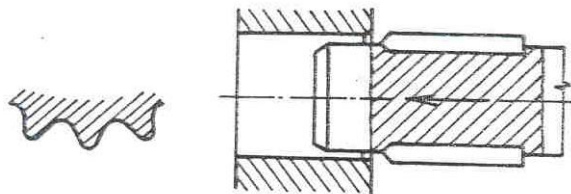
<http://www.mmspektrum.com/clanek/hodnotenie-koroznej-odolnosti-tlakovych-spojov.html>

2. Tlakové spoje smrštěním nebo roztažením

- spojované části jsou volně složeny při určité teplotě a teprve po dosažení pracovní teploty vzniká mezi nimi potřebný tlak

3. Spoj s podélnou rýhovanou plochou na hřídeli

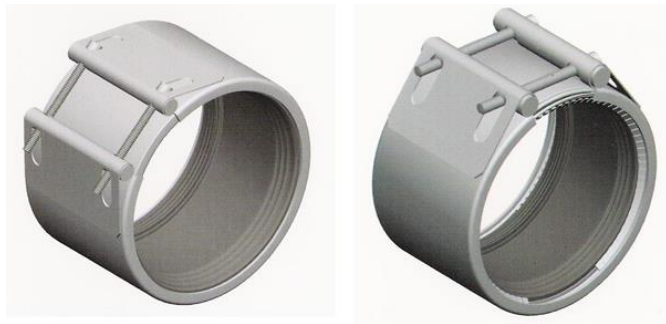
- podélné rýhování se vytlačí za studena do žádané části hřídele
- průměr hřídele je o málo menší než průměr r díry neboť vytlačení rýhy se zvětší
- levné spojení, spolehlivý přenos krouticího momentu, snadná montáž
- nezaručují přesnou souosost



http://www.vsichnivsem.cz/strednipredmet-91-sverne_a_tlakove_spoje

Příklady tlakových spojů

TLAKOVÉ PRUŽNÉ SPOJKY PRO VODOVODY, VZDUCHOTECHNIKU A DALŠÍ TLAKOVÁ POTRUBÍ



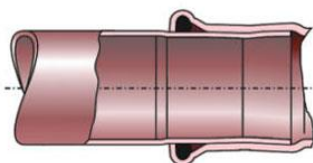
<http://www.rexcom.cz/8778/tlakove-spojky-arpol/>

SVĚRNÉ OBJÍMKY PRO KAPK. POTRUBÍ



<http://zahradymys.cz/24-sv%C4%9Brn%C3%A9-obj%C3%ADmky-pro-kapk-potrub%C3%AD-16mm-.html>

Tlakové spojení měděných trubek



<http://www.medportal.cz/trubky-v-tzb/odborna-instalace-medenych-trubek/lisovane-spojeni>

Použité zdroje:

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