



evropský
sociální
fond v ČR



MS
MT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: Inovace oboru Mechatronik pro Zlínský kraj Registrační číslo: CZ.1.07/1.1.08/03.0009

SVĚRNÉ SPOJE

Svěrným spojováním je možné fixovat náboj s hřídelem v libovolné vzájemné poloze. Hřídele mají válcový povrch bez drážek nebo příčných otvorů a jiných tvarových prvků, zmenšujících pevnost.

Svěrné spoje:

- patří mezi spoje rozebíratelné se silovým stykem.
- používají se tam, kde je třeba často měnit vzájemnou polohu spojovaných částí a přitom tyto části rychle uvolnit, sevřít nebo vzepřít.

Podstata svěrných spojů:

- podstatou je tření, které vzniká ve stykových plochách spojovaných součástí, které zajistí jejich pevné spojení a přenos vnějších silových zatížení z jedné spojované části na druhou.

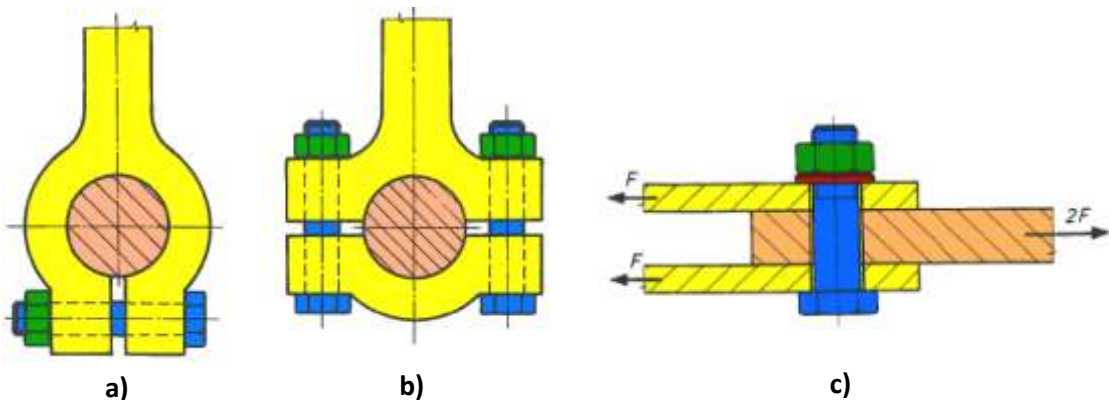
Druhy a provedení svěrných spojů

Podle způsobu provedení rozlišujeme svěrné spoje:

- se šroubem
- s kuzelem
- s výstředným kotoučem

a) Svěrný spoj se šroubem

Typickým příkladem svěrného spojení dvou součástí válcového tvaru je spojení kliky s hřídelem pomocí jednoho, nebo dvou šroubů a svěrné spojení plochých částí.



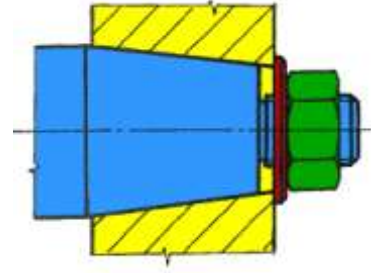
Obr: a) svěrný spoj s jedním šroubem; b) svěrný spoj se dvěma šrouby; c) svěrné spojení plochých částí

b) Svěrný spoj s kuželem

Používá se pro spojení rotačních částí na konci hřídele, např. hřídele s ozubeným kolem, řemenicí apod.

Podstata a funkce:

- Pomocí šroubového spoje se náboj nalisuje na kuželový konec hřídele.
- Ve stykové ploše náboje a čepu vznikne tření, které se zvětšuje dotahováním matice.
- Při určité malé kuželovitosti nastává samosvornost svěrného spojení, tzn. že svěrný spoj plní svou funkci i v případě uvolnění matice.

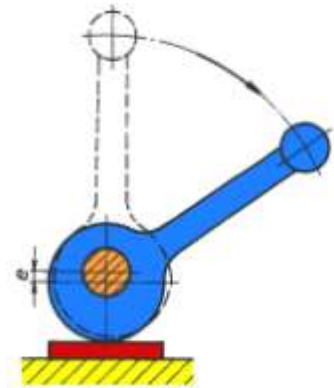


Svěrný spoj s výstředným kotoučem (excentr)

Používá se pro rychlé upínání a uvolňování součástí, např. obrobků při obrábění.

Podstata a funkce:

Hodnota výstřednosti „e“ musí zajišťovat samosvornost spojení, aby nemohlo dojít k uvolnění samovolným pootočením výstředného kotouče.



Další příklady svěrných spojů:

