

Otázka: Výroba závitů

Předmět: Strojírenství

Přidal(a): pipi

Dělení:

Podle navinutí

- vnitřní - matice
- vnější - šroub

Podle směru:

- pravý (obvykle)
- levý

Podle tvaru:

- hranaté
- kuželové

závit je: -funkční část šroubu a matice, vznikne tím že vytvoříme drážku ve šroubovici

Podle počtu závitů:

- jednochodý

- vícechodý

Podle tvaru profilu:

- trojúhelníkové
- lichoběžníkové
- oblé
- trubkový
- metrický

Výroba závitu:

- ruční
- strojní

Závitníky:

- sadové
- maticové

Zavitovací čelist

- menší řezné podmínky na soustruhu
- posuv je příčný a dvojitý podélný

Zavitovy nože:

- v ose soustružení, kolmo k ose, ocelnástrojová

Hřebínkový nuž:

- například 7 profilu, každý profil bere stejnou šponu a na konci 2 hřebínky kalibrační
- řezné podmínky jsou o 1/2 menší než klasické soustružení například 15mm/min
- broušení nože je čelo na 0°

Frezování závitu:

- pro závity o velkém profilu používáme univerzální frezky nebo frezky na závity
- obrobek se dá mezi hroty (dělicí přístroj)
- za 1 otočku se posune stůl o 1 stoupání
- kotoučová fréza: profil je stejný jako závit -pro pohybový závit
- osa frézy je mimoběžná s osou obrobku

Hřebenová fréza:

- pro menší profily, pro hlavní spojovací závit
- šířka frézy je o něco delší než je délka závitu
- osy jsou rovnoběžné

Broušení závitu:

- 1-18° přesnosti
- brousíme tam kde chceme velkou přesnost a dobrou jakost povrchu, stupeň přesnosti je H0-H4
- Licování závitu: - 11° přesnosti , 2 -12
- volné uložení H/d
- přechodné uložení H/j,n,p

Způsoby broušení:

a) Podélný způsob:

- jednoprofilový kotouč, osy jsou mimoběžné, nejpřesnější závity – kalibr – ale časté orovnávání kotouče
- kotouč se nastavuje na plný profil (hloubku)
- několikaprofilový kotouč – kratší závity
- 7 profilů, velká produktivnost

b) Zapichovací způsob:

- několika profilový kotouč – otáčí se a zároveň posouvá kolmo na osu obrobku, kotouč musí být širší než šířka obrobku

c) Bezhratý způsob:

- položen na pravítku
- 2 kotouče- broušící a unášecí