



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Označení materiálu:	VY_32_INOVACE_JANJA_VYRZARIZENI_T_19
Název materiálu:	Ozubovačky
Tematická oblast:	Výrobní zařízení 2. ročník
Anotace:	Prezentace vysvětluje žákům základní rozdělení ozubovaček
Očekávaný výstup:	Orientace v problematice rozdělení ozubovaček
Klíčová slova:	Ozubovačky, rybinové spoje, stopková frézka
Metodika:	Podklad pro výklad učiva
Obor:	Truhlář
Ročník:	Druhý
Autor:	Bc. Jaromír Janovský
Zpracováno dne:	15. 1. 2013

Prohlašuji, že při tvorbě výukového materiálu jsem respektoval(a) všeobecně užívané právní a morální zvyklosti, autorská a jiná práva třetích osob, zejména práva duševního vlastnictví (např. práva k obchodní firmě, autorská práva k software, k filmovým, hudebním a fotografickým dílům nebo práva k ochranným známkám) dle zákona 121/2000 Sb. (autorský zákon). Nesu veškerou právní odpovědnost za obsah a původ svého díla.

OZUBOVAČKY

Ozubovačky jsou stroje na zhotovování hřebenových, klínových nebo rybinových spojů čepovacími, úhlovými a rybinovacími frézami, které se otáčejí jedním směrem rovnoměrnou rychlostí. Při obrábění se do řezu pohybují buď nástroje nebo obráběné dílce.

OZUBOVAČKY

Ozubovačky se dělí na :

- + jednovřetenové na rybinové spoje – rybinovačky (svislé nebo vodorovné),
- + vícevřetenové na rybinové spoje – rybinovačky,
- + jednostranné a dvoustranné na hřebenové spoje,
- + jednostranné nebo dvoustranné frézovací nebo pilové na klínové spoje,
- + sdružené ozubovačky.

OZUBOVAČKY

Ozubovačky na rybinové spoje umožňují zhotovovat ozuby zaoblené (otevřené, polokryté a kryté spoje) stopkovými frézkami. Jednovřetenové rybinovačky jsou stroje univerzální, ale malokapacitní, zatímco vícevřetenové stroje jsou zpravidla jednoúčelové a velkokapacitní.

OZUBOVAČKY

Stroj je určen na zhotovování přímých hřebenových spojů (čepů a dlabů) na konci desek nebo hranolků na rámy, zásuvky apod.

OZUBOVAČKY

Skládají se ze stojanu, v jehož horní části je uložena pracovní hřídel poháněná elektromotorem a převodem s klínovými řemeny. V přední části stroje je pracovní stůl, pohybující se vratným pohybem od hydraulického válce.

OZUBOVAČKY

Na jeho horní desce se upevňují obráběné dílce dvěma hydraulickými upínkami. Na vřetenu je uložen upínací trn s čepovacími frézami.

Upínací trn se osadí frézami vně stroje, nasune a upne se na vřeteno. Stroj je zepředu opatřen ochranným krytem, který se samočinně při frézování otevírá.

OZUBOVAČKY

Stůl s upnutými dílci se do řezu posouvá směrem nahoru. Do pohybu se uvádí tlačítkem. Po vyfrézování se stůl samočinně vrací do spodní polohy, dílce se uvolní a pracovní cyklus se opakuje.

OZUBOVAČKY

Hlavní technické údaje stroje :

+ Max.rozměry obráběného dílce	(mm)	1500x400x120
+ Max.délka čepu	(mm)	50
+ Max.šířka čepu	(mm)	20
+ Max.počet fréz		25
+ Počet otáček hřídele	(min ⁻¹)	3000
+ Celkový elektrický výkon	(kW)	10
+ Hmotnost stroje	(t)	1,0

OZUBOVAČKY

1/



OZUBOVAČKY

2/



ZDROJE:

Ozubovačky:

- 1/http://www.landsmann.cz/wolfcraft-4270000-lista-sablona-pro-rybinove-a-klinove-spoje-330-mm_d71627.html
- 2/http://www.landsmann.cz/wolfcraft-4270000-lista-sablona-pro-rybinove-a-klinove-spoje-330-mm_d71627.html