

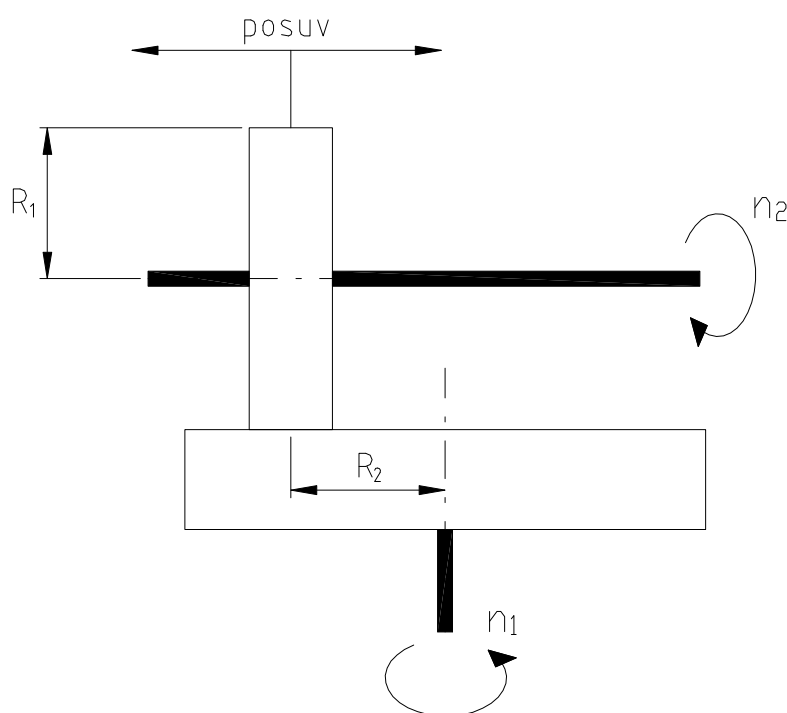
Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, oblast podpory 1.5
Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0129
Název projektu	SŠPU Opava – učebna IT
Typ šablony klíčové aktivity:	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (20 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	<b>SPS III</b>
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Stavba a provoz strojů II, 3. ročník
Sada číslo:	<b>C-08</b>
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	<b>04</b>
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_C-08-04
Název vzdělávacího materiálu:	<b>Variátory</b>
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Ing. Hynek Palát

## Variátory

Jsou to převody, u nichž je možné plynule měnit převodový poměr. I když jsou u nich otáčky hnacího hřídele konstantní, je možné otáčky výstupního hřídele plynule měnit a to bez nutnosti vypnutí pohonu.

Existuje více typů variátorů. Mohou být v provedení třecím nebo řemenovém.

Příklad **třecího variátoru** je na obrázku:

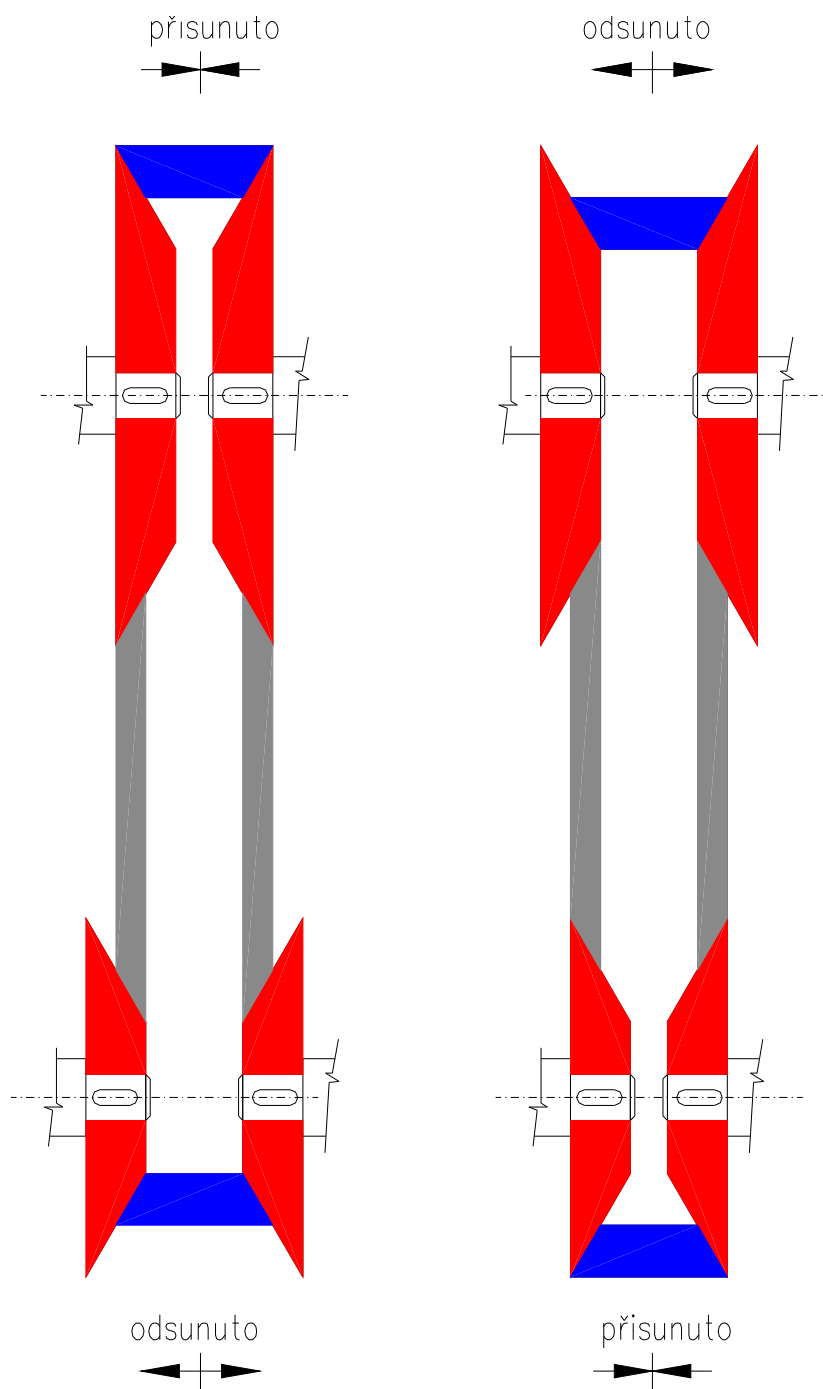


Malé kolo převodu se posouvá blíže či dále od středu velkého kola, čímž se mění  $R_2$  a tedy i převodový poměr.

$$i_{12} = \frac{R_2}{R_1} = \frac{n_1}{n_2}$$

Používají se jen pro přenosy menších výkonů - jen asi do 5 kW.

## Variátor s klínovým řemenem



Obě řemenice jsou ze dvou samostatných polovin, které mají schopnost se k sobě přiblížit či naopak se od sebe oddálit. Pomocí toho je možné měnit poloměr opásání řemene na řemenici a tím i celý převodový poměr.

$$i_{12} = \frac{R_2}{R_1} = \frac{n_1}{n_2}$$

Používají se speciální klínové řemeny. Přenášený výkon může být až 50 kW.

## Opakovací otázky a úkoly

- Co jsou variátory a k čemu slouží?
- Nakresli typy variátorů, které znáš.

## Seznam použité literatury

- KŘÍŽ, R. a kol.: *Stavba a provoz strojů II, Převody*. Praha: SNTL, 1978.
- LEINVEBER, J. – VÁVRA, P.: *Strojnické tabulky*. 3. doplněné vydání. Praha: Albra, 2006. ISBN 80-7361-033-7.