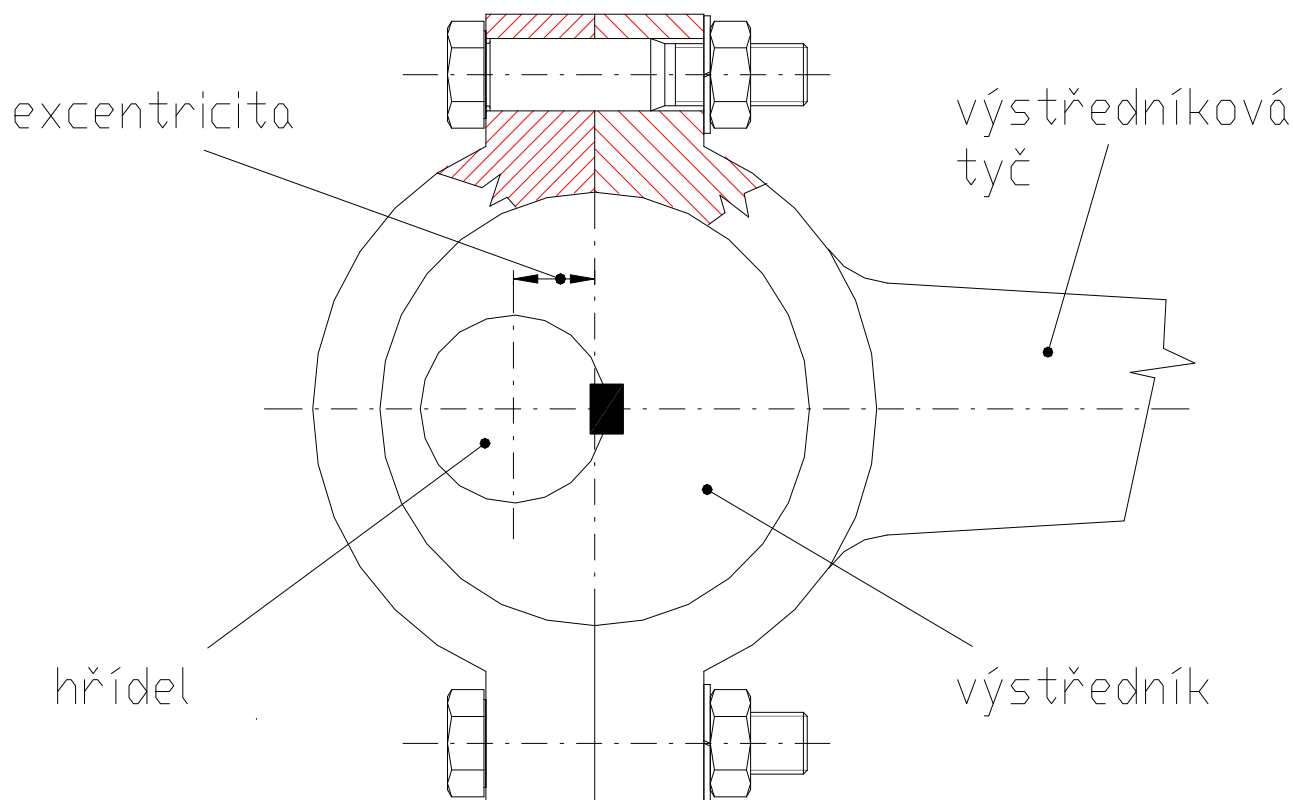


Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, oblast podpory 1.5
Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0129
Název projektu	SŠPU Opava – učebna IT
Typ šablony klíčové aktivity:	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (20 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	SPS III
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Stavba a provoz strojů II, 3. ročník
Sada číslo:	C-08
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	15
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_C-08-15
Název vzdělávacího materiálu:	Výstředníkový a vačkový mechanismus
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Ing. Hynek Palát

Výstředníkový mechanismus

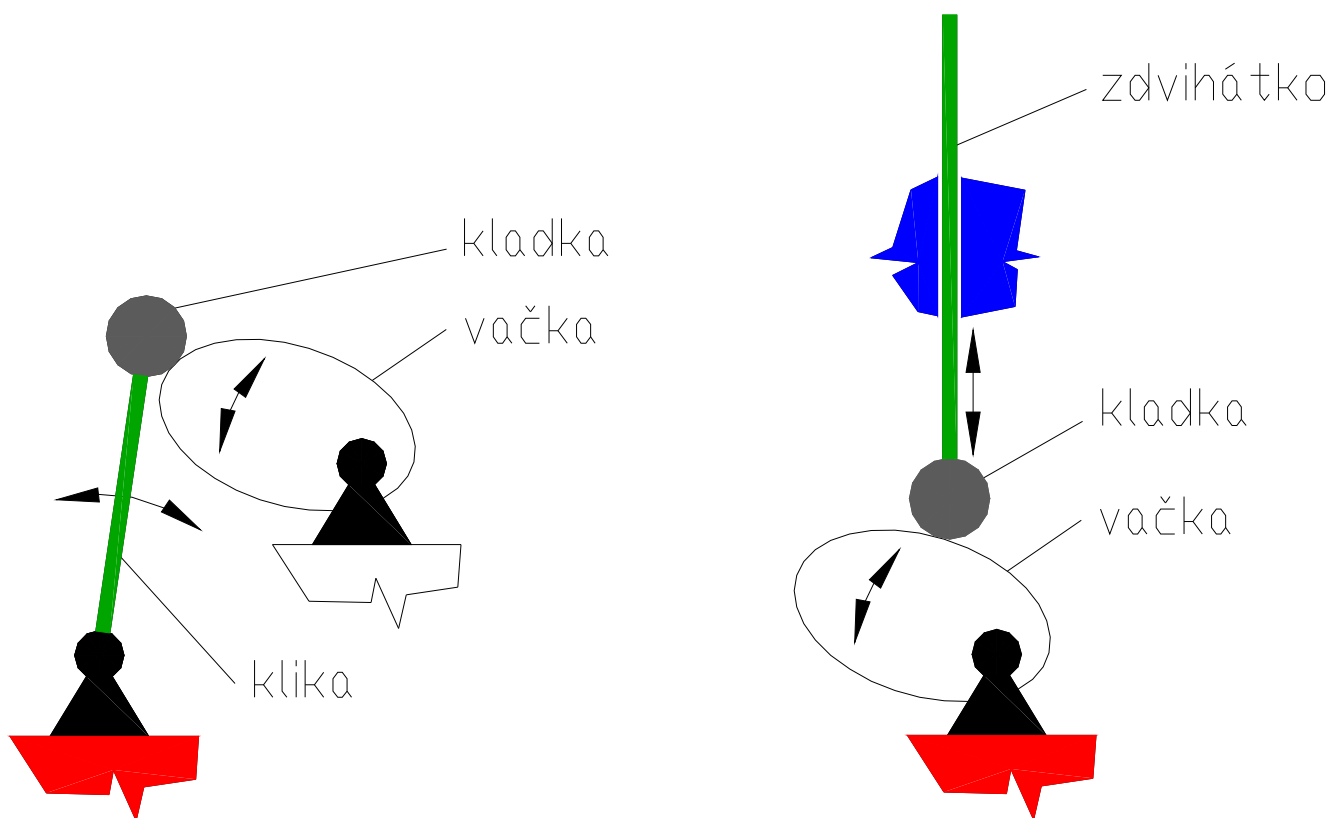
Výstředníkový mechanismus pracuje se vzájemnou excentricitou dvou čepů nebo hřídelů spojených do jednoho celku. Excentricita je vlastně rozteč mezi jejich rovnoběžnými osami.



Na obrázku je mechanismus vzniklý nasazením excentrického (nesoustředného) čepu na hřídel. Takovýto čep nazýváme *výstředníkem*. Na něj je nasazeno oko ojnice. Výstředník nám vlastně nahrazuje kliku klikového mechanismu. Výstředníkový mechanismus použijeme jako náhradu za klikový mechanismus v tom případě, kdy by jeho klika měla příliš malé rozměry.

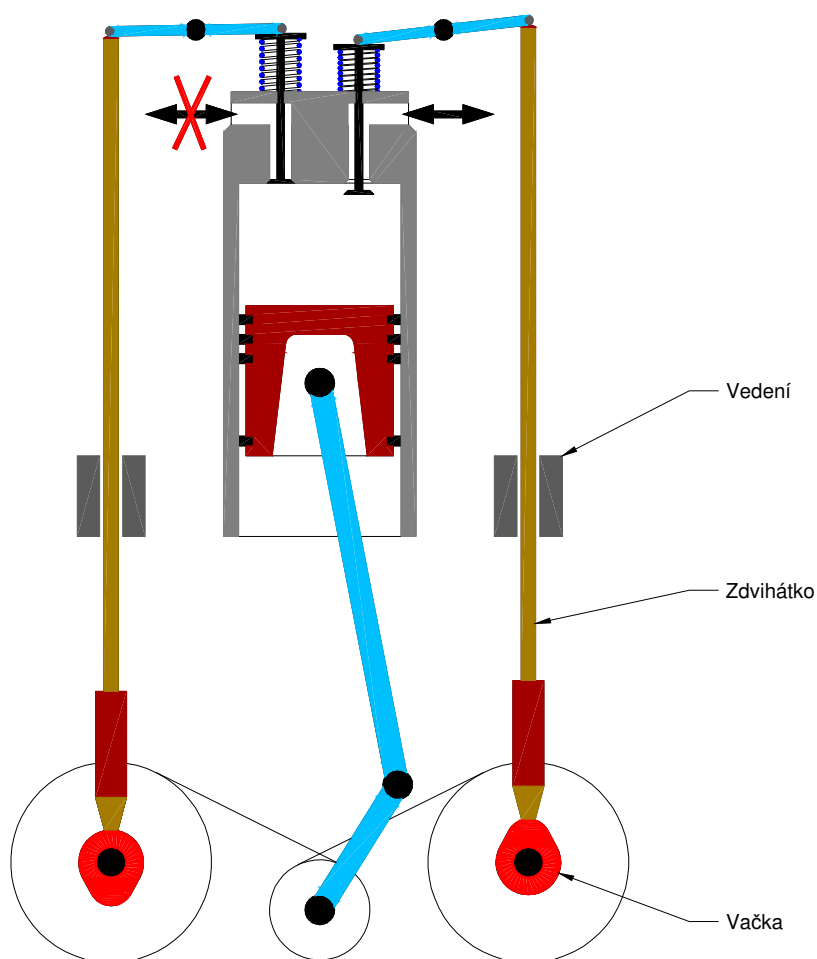
Vačkový mechanismus

Jejich charakteristickým znakem je použití *vačky*. Vačka je rotační součást (kotouč) s nepravidelným obvodem ve tvaru křivky. Na svém obvodu se vačka dotýká jiných součástí, jako jsou různé kliky, zdvihátka apod. Otáčíme-li vačkou, docílíme pohybu těchto dílců v závislosti na tvaru obvodu vačky. Máme-li několik vaček umístěných za sebou na jednom hřídeli, nazýváme je *vačkovým hřídelem*.



Výhodou vačkového mechanismu je jeho jednoduchost a možnost vytvoření i složitějšího tvaru obvodu vačky a tím i složitějšího pohybu kliky či zdvihátka. Jeho značnou nevýhodou je obtížná výroba vaček. Při velkých přitlačných silách se vačky snadno opotřebují, čemuž se dá předejít použitím kladky.

Asi nejznámější využití vačkového mechanismu je u spalovacích motorů. Zde se používá pro pohon ventilových rozvodů. Na obrázku je vačkový mechanismus rozvodu OHV.



Opakovací otázky a úkoly

- Nakresli výstředníkový mechanismus a popiš jeho funkci.
- Nakresli vačkový mechanismus a popiš jeho funkci.

Seznam použité literatury

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