

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Stroje a zařízení – Klikové mechanismy - rozdělení

<b>Název školy</b>	<b>Střední škola hotelová Kroměříž</b>
<b>Číslo projektu</b>	CZ.1.07/1.5.00/34.0911
<b>Autor</b>	Ing. Jaroslav Rosypal
<b>Název šablony</b>	VY_32_INOVACE SAZ
<b>Název DUMu</b>	SAZ.1702.2U
<b>Stupeň a typ vzdělávání</b>	Střední vzdělání s výučním listem, odborné učiliště
<b>Vzdělávací oblast</b>	Základy strojírenství, obrábění kovů, montážní práce
<b>Vzdělávací obor</b>	Stroje a zařízení
<b>Vzdělávací okruh</b>	Klikový mechanismus
<b>Druh učebního materiálu</b>	Prezentace
<b>Cílová skupina</b>	Žák, 15 - 19 let
<b>Anotace</b>	Prezentace seznamuje žáky s principy fungování zkrácených klikových mechanismů, jejich složení a využití. Popisuje výstředníkový mechanismus
<b>Speciální vzdělávací potřeby</b>	- ano -
<b>Klíčová slova</b>	Kinematický mechanismus, rotační pohyb, přímočarý pohyb, zkrácený klikový mechanismus, ojnice, píst, klika, výstředník, kliková hřídel
<b>Datum</b>	3.10.2012

**KLIKOVÉ**

**MECHANISMY  
ROZDĚLENÍ**

**Klikové mechanismy patří do skupiny mechanismů pro transformaci pohybu – nazývají se také**

**Kinematické mechanismy**

# Co jsou to kinematické mechanismy ?

**Jsou to strojní zařízení, která převádějí jeden druh pohybu na jiný – nejčastěji rotační pohyb na přímočarý nebo přímočarý pohyb na rotační**

# **Klikový mechanismus převádí:**

- 1. rotační pohyb na přímočarý**
  - stroje hnané**  
**(pístová čerpadla, kompresory)**
  
- 2. přímočarý pohyb na rotační**
  - stroje hnací**  
**(spalovací motory, parní stroj)**

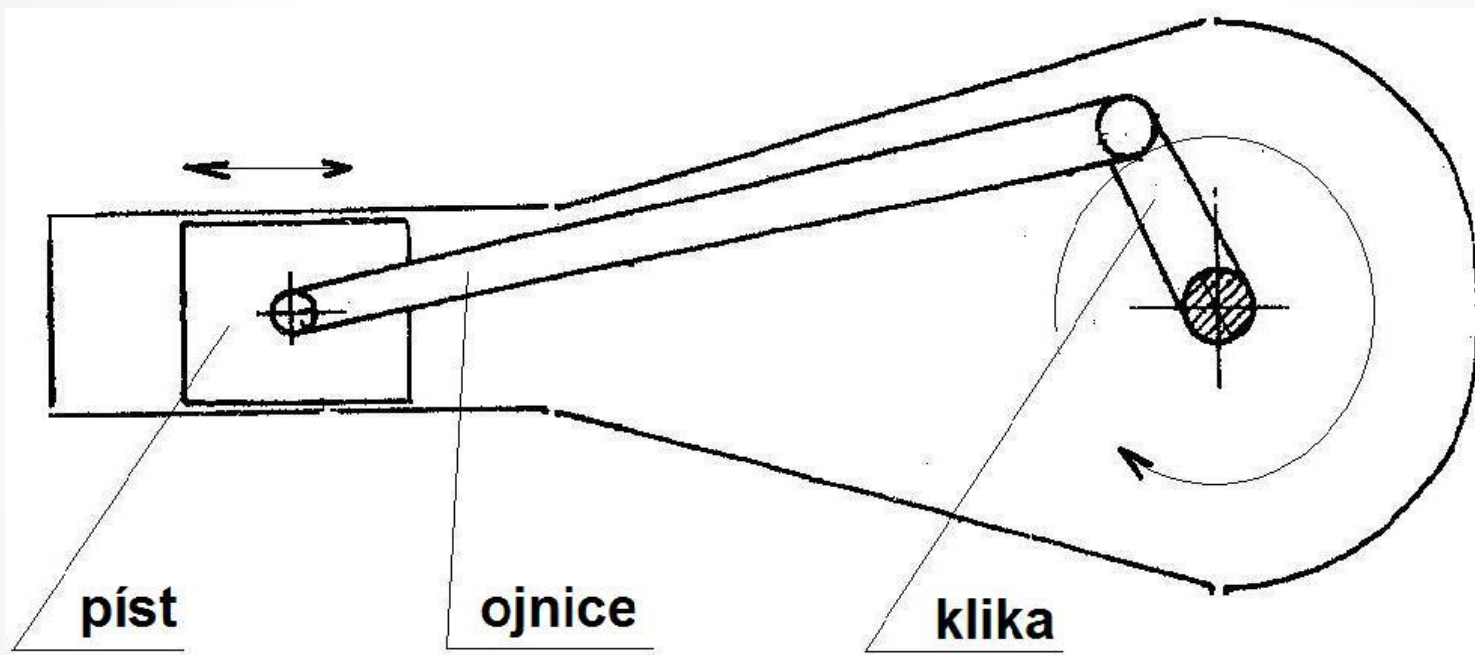
## **V praxi se vyskytují dva druhy klikových mechanismů:**

- zkrácený klikový mechanismus**
  
- úplný klikový mechanismus  
(s křížákem)**

# ZKRÁCENÝ KLIKOVÝ MECHANISMUS

**je to běžně používaný klikový  
mechanismus a skládá se z:**

- **pístu**
- **ojnice**
- **kliky**



**PÍST** - pohybuje se ve válci  
přímočaře vratně

**OJNICE** - je spojnicí mezi pístem  
a klikou

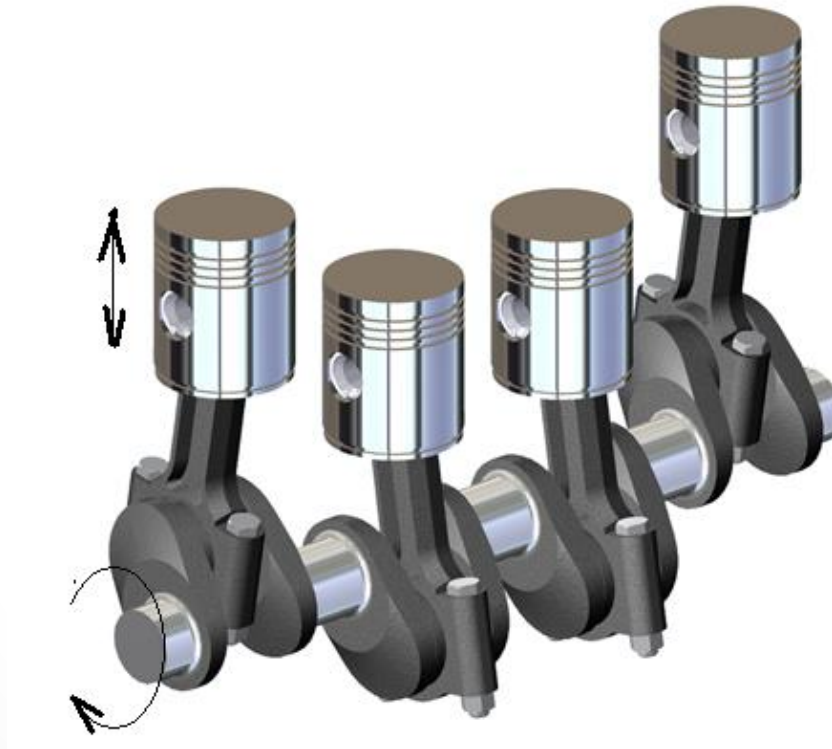
**KLIKA** - koná rotační pohyb, u  
víceválcových strojů  
se používá klikový hřídel

# POUŽITÍ

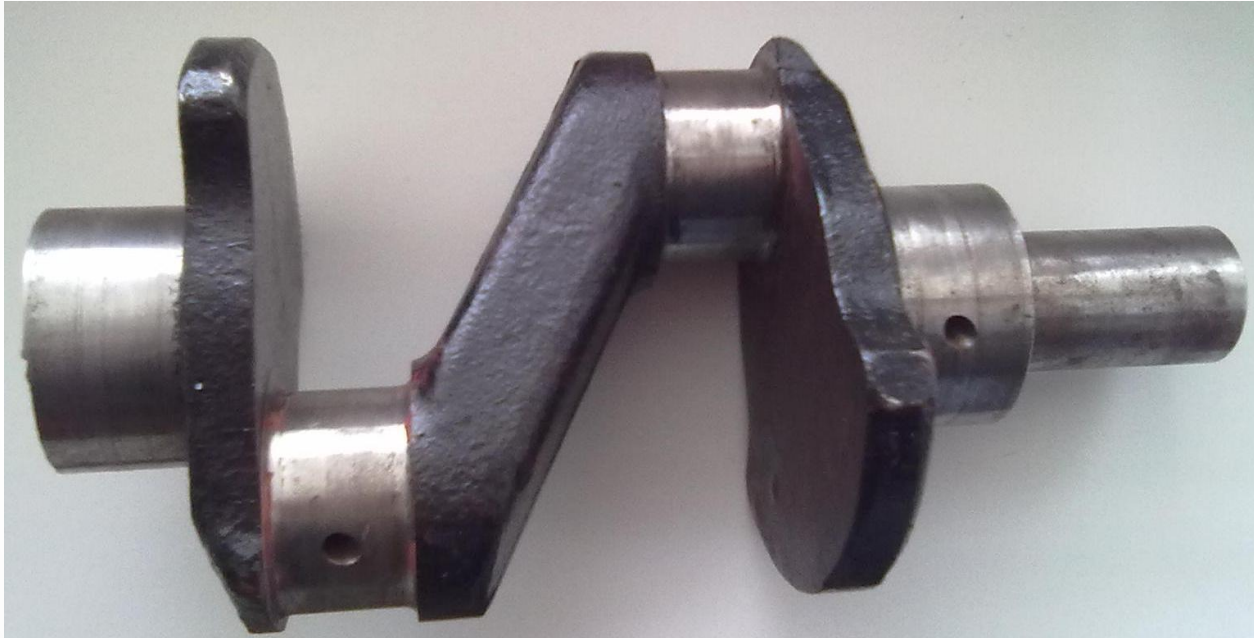
- **menší jednočinné rychloběžné stroje (pracovní látka působí na jednu stranu pístu)**
- **spalovací motory, pístové kompresory, pístová čerpadla**

# Příklady použití

## čtyřválcový spalovací motor



# Kliková hřídel dvouválce



# Kontrolní otázky:

**1. Jaké je složení zkráceného klikového mechanismu:**

- **Píst**
- **Ojnice**
- **Klika**

# Použitá literatura:

MIČKAL, Karel. *Strojnictví: Části strojů*. 1. vydání. Praha: Sobotáles, 1995. 220 s. ISBN 80-85920-01-8.