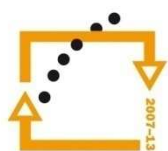




MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1

**Šablona:** Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

**Název:** Střídavé motory

**Téma:** Reluktanční motory

**Autor:** Ing. Radovan Hartmann

**Číslo:** VY\_32\_INOVACE\_41-05

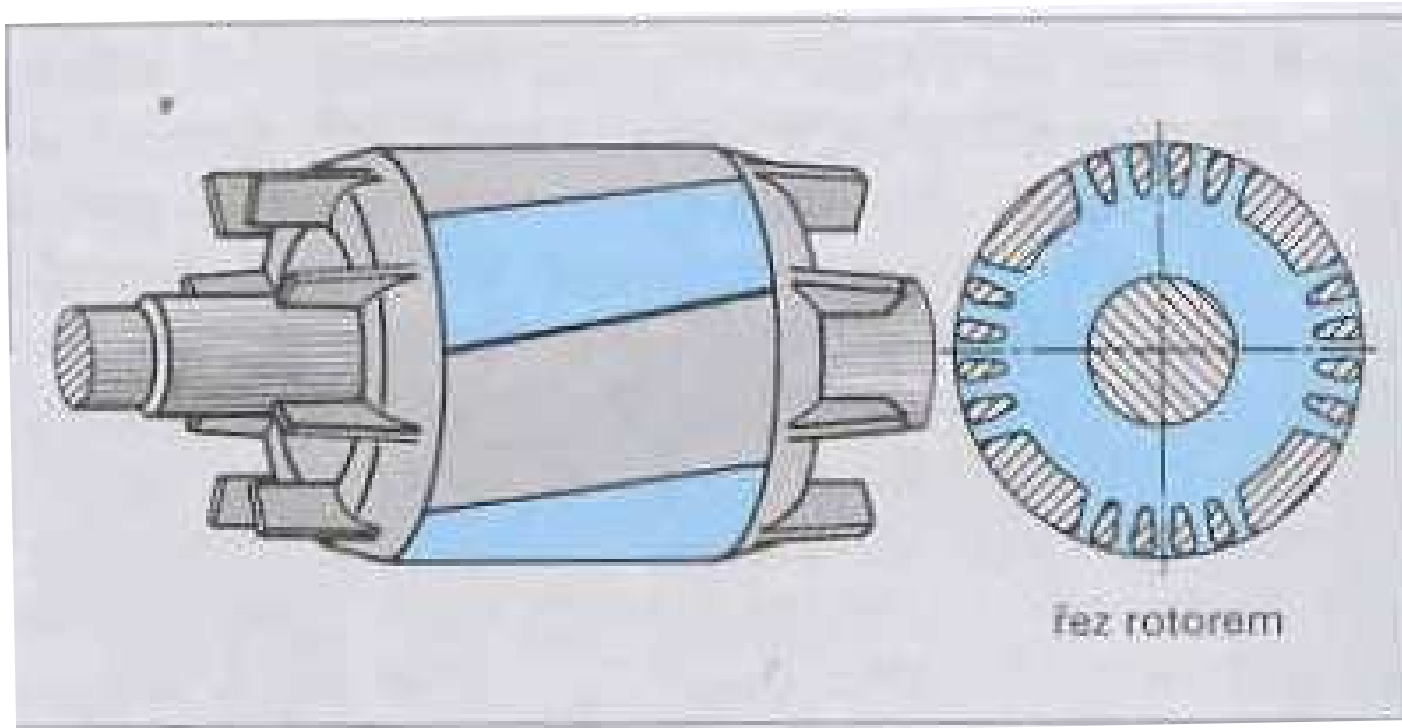
**Anotace:** Materiál je určen pro 2. ročníky SPŠ obor strojírenství. Jedná se o výkladovou prezentaci k problematice reluktančních motorů.

Únor 2013

# Reluktanční motory

- Svazek rotorových plechů klecového rotoru má na obvodu tolik vybrání, kolik má stator pólů (obr. 1).
- Magnetický tok (indukční čáry) statoru se pak uzavírá přes rotor, a to hlavně přes části oddělené malou vzduchovou mezerou a nikoliv přes vybrání s velkým magnetickým odporem velké vzduchové mezery. Rotor tím získá vlastní póly a brání se skluzu za otáčkami točivého pole statoru.

# Reluktanční motory



Obr. 1. Rotor a rotorový plech reluktančního motoru

# Reluktanční motory

- Reluktanční (bránící se – skluzu) motor se rozbíhá jako motor s kotvou na krátko a po rozběhu pracuje jako synchronní motor. Přetížení vede k asynchronnímu běhu se skluzem.
- Kvůli vybráním v rotoru jsou v těchto místech velké vzduchové mezery a tedy velký rozptyl magnetického toku.

# Reluktanční motory

- Proto mají reluktanční motory menší účinník a větší odběr proudu (pro menší indukční motor) než odpovídající asynchronní motory. Jejich účinnost je však menší.
- Reluktanční motory se používají k pohonu strojů s konstantními otáčkami, např. k pohonu tkalcovských stavů. Malé reluktanční motory se používají jako synchronní motory, mají synchronní otáčky.

## ZDROJE:

- TKOTZ, Klaus. *Příručka pro elektrotechnika*. Vyd. 1. Praha, 2002. ISBN 80-867-0600-1.