

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Stroje a zařízení – Hydrostatické mechanismy

<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.1707.2U
<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>	Hydraulické mechanismy – hydrostatické mechanismy
<b>Druh učebního materiálu</b>	Prezentace
<b>Cílová skupina</b>	Žák, 15 - 19 let
<b>Anotace</b>	. Prezentace seznamuje žáky s principy fungování tekutinových mechanismů , konkrétně mechanismů hydrostatických , Vysvětluje princip, složení a využití hydraulického zvedáku a hydraulického pohybového mechanismu.
<b>Speciální vzdělávací potřeby</b>	- ano -
<b>Klíčová slova</b>	Tekutinové mechanismy, hydraulické mechanismy, hydrostatický mechanismus, čerpadlo, hydromotor, pojišťovací ventil, rozvaděč..
<b>Datum</b>	3.10.2012



**HYDROSTATICKÉ**

**MECHANISMY**

**Hydrostatické mechanismy patří do skupiny mechanismů hydraulických, které se řadí mezi**

**MECHANISMY TEKUTINOVÉ**

# Co jsou tekutinové mechanismy ?

Jsou to strojní zařízení, která přenášejí pohyb prostřednictvím kapalin a plynů

Dělíme je na mechanismy:

- hydraulické
- pneumatické

# Hydraulické mechanismy

**Přenášejí pohyb prostřednictvím kapaliny, nejčastěji oleje, který současně zajišťuje mazání jednotlivých částí mechanismů.**

**Nevýhodou hydraulických mechanismů je náročnost na přesnost výroby.**

# Hydraulické mechanismy dělíme na:

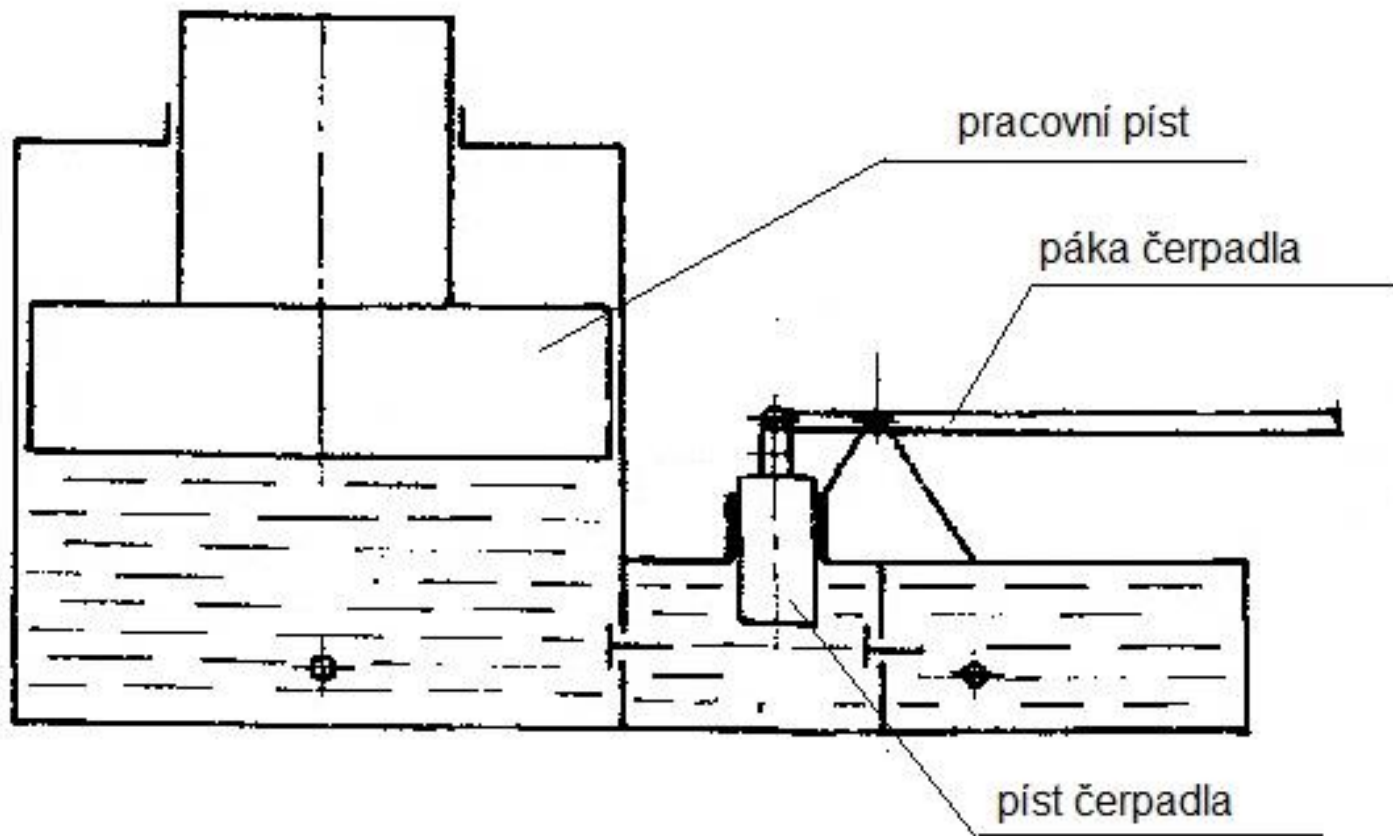
**hydrostatické**  
**a**  
**hydrodynamické**

# Hydrostatické mechanismy:

**K přenosu pohybu a silového působení dochází prostřednictvím tlakové kapaliny, která je dodávána z čerpadla do hydromotoru**

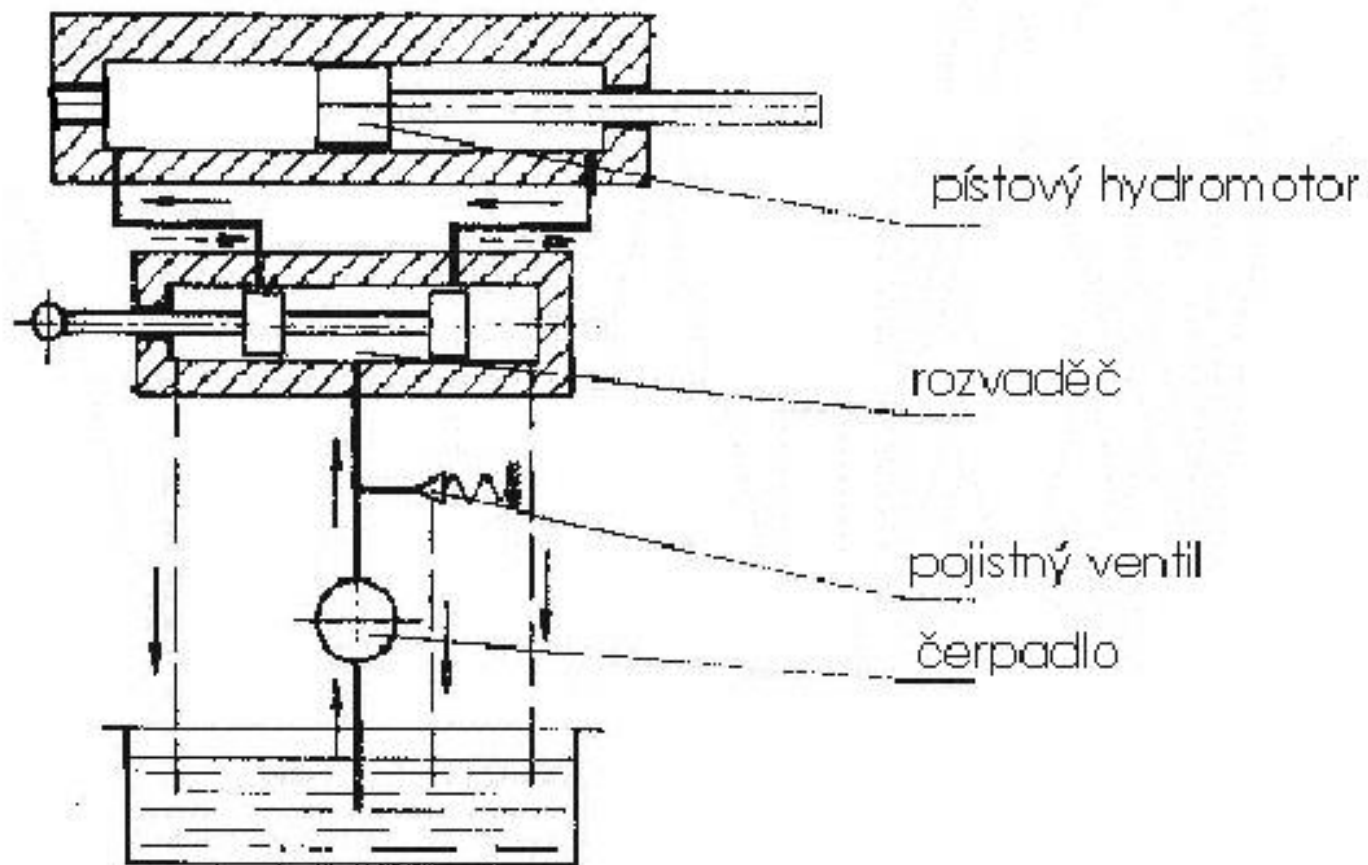
# Hydraulický zvedák:

Ruční pístové čerpadlo dodává tlakový olej přes zpětný ventil pod pracovní píst zvedáku, jehož plocha je větší než plocha pístu čerpadla, takže síla působící na pracovní píst je několikanásobně větší než síla pístu čerpadla.



# Hydraulický pohybový mechanismus

**Pro plynulý a rychlý pohyb mechanismů se používá hydrostatické zařízení složené z čerpadla rozvaděče a hydraulického válce. Tlakový olej se přivádí pomocí rozvaděče na jednu nebo druhou stranu pracovního pístu**



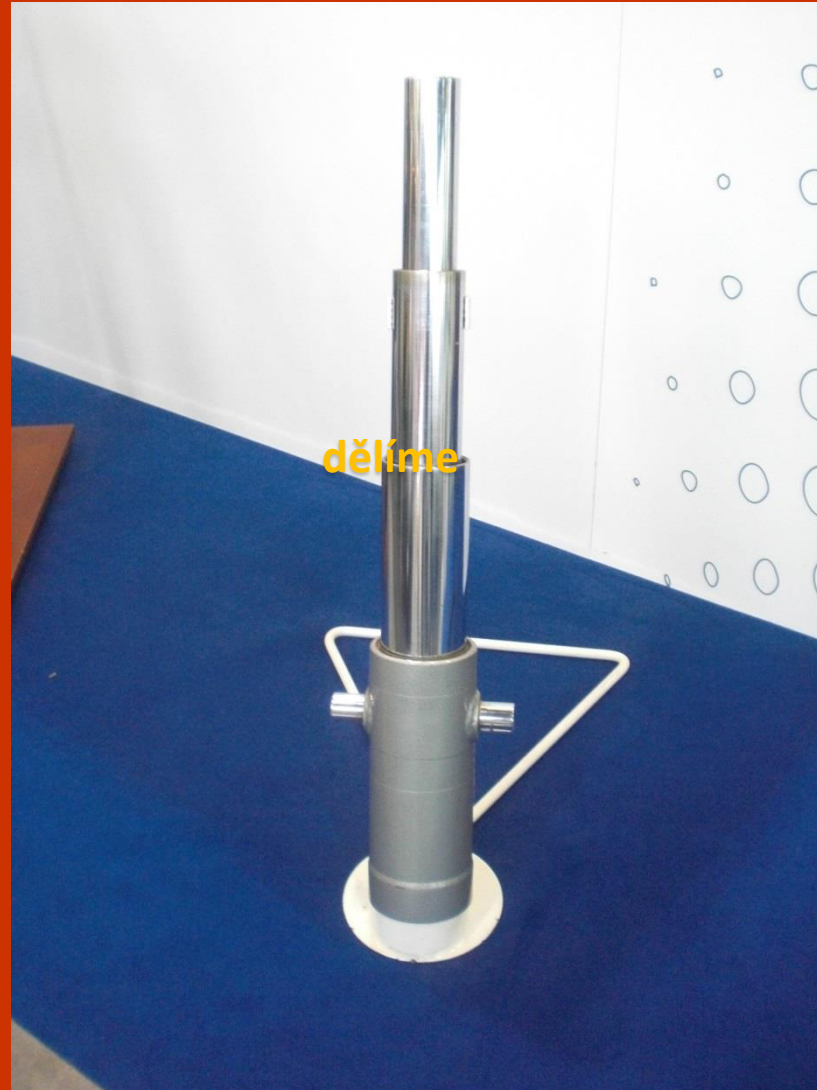
# **Funkce:**

**Bude-li píst rozváděče v levé poloze, proudí olej z čerpadla do levé části válce a pracovní píst se pohybuje vpravo, olej z pravé části válce odtéká přes rozvaděč do nádrže. Jeli píst rozvaděče v pravé poloze je funkce pracovního pístu opačná**

# Přímočaré hydromotory:



# Vícepístový hydromotor - majler:



# KONTROLNÍ OTÁZKY:

**1. Jak dělíme křivkové mechanismy:**

## Použitá literatura:

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