evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DUM 06 téma: Převodníky hydraulických pohonů – výklad

ze sady: 02 Pohony automatických linek

ze šablony: 02 Automatizační technika II

Určeno pro 1. ročník

vzdělávací obor: 26-41-M/01 Elektrotechnika ŠVP automatizační technika
Vzdělávací oblast: odborné vzdělávání

Metodický list/anotace: viz. VY_32_INOVACE_02206ml.pdf

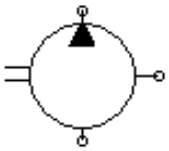
Převodník č. 1:

převodník mechanické energie elektromotoru na tlakovou energii oleje = hydrogenerátor = olejové čerpadlo

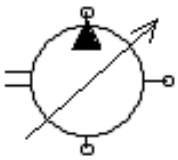
Rozdělení hydrogenerátorů:

1. podle regulace průtoku

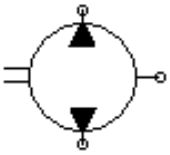
a) neregulační jednosměrný



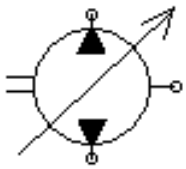
b) regulační jednosměrný



c) neregulační obousměrný



c) regulační obousměrný



2) podle konstrukce

a) pístové

b) rotační pístové radiální

c) rotační pístové axiální

d) lamelové

e) zubové

f) šroubové

Hydrogenerátory jsou součástí hydroagregátů – odkud je olej centrálně rozváděn k jednotlivým hydraulickým motorům.

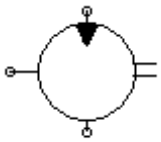
Převodník č. 2:

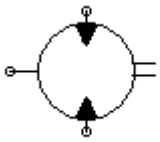
převodník tlakové energie oleje na mechanickou energii mechanismu = hydraulický motor

Rozdělení hydraulických motorů:

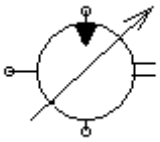
1. podle regulace průtoku

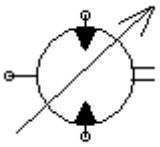
a) neregulační





b) regulační

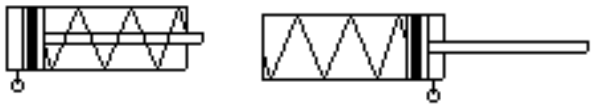




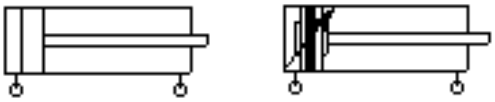
2. podle pohybu

a) přímočarý pohyb = písty

- jednočinný

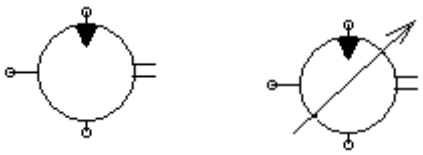


- dvojčinný



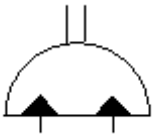
b) rotační pohyb

- jednosměrný



- obousměrný

c) kývavý pohyb



LITERATURA:

Branislav Lacko, Ladislav Maixner, Pavel Beneš, Ladislav Šmejkal: Automatizace a automatizační technika I.,Computer Press Praha , 2000

Zdeněk Brýdl, Rudolf Voráček, Luděk Kohout, Ladislav Šmejkal : Automatizace a automatizační technika II.,Computer Press Praha , 2005

Chlebný: Automatizace a automatizační technika III.,Computer Press Praha , 2009

Karel Svoboda, Miloš Lauer, František Oplatek, Ladislav Šmejkal: Automatizace a automatizační technika IV.,Computer Press Praha , 2000

A.Maršík, M.Kubičík: Automatizace, SNTL Praha, 1980

Ladislav Šmejkal: PLC a automatizace 1. a 2. díl, BEN Praha, 2008

Řízení a regulace pro strojírenství a mechatroniku: Dietmar Schmid a kol. , Europa-Sobotáles Praha, 2005

Průmyslová elektronika a informační technologie: Heinz Haberle a kol., Europa-Sobotáles Praha, 2003