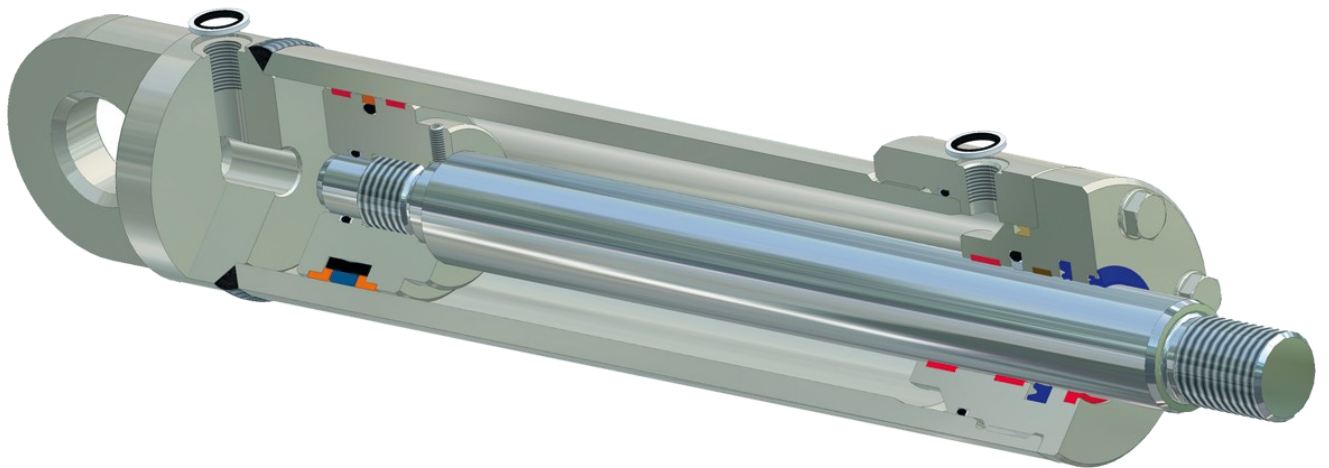
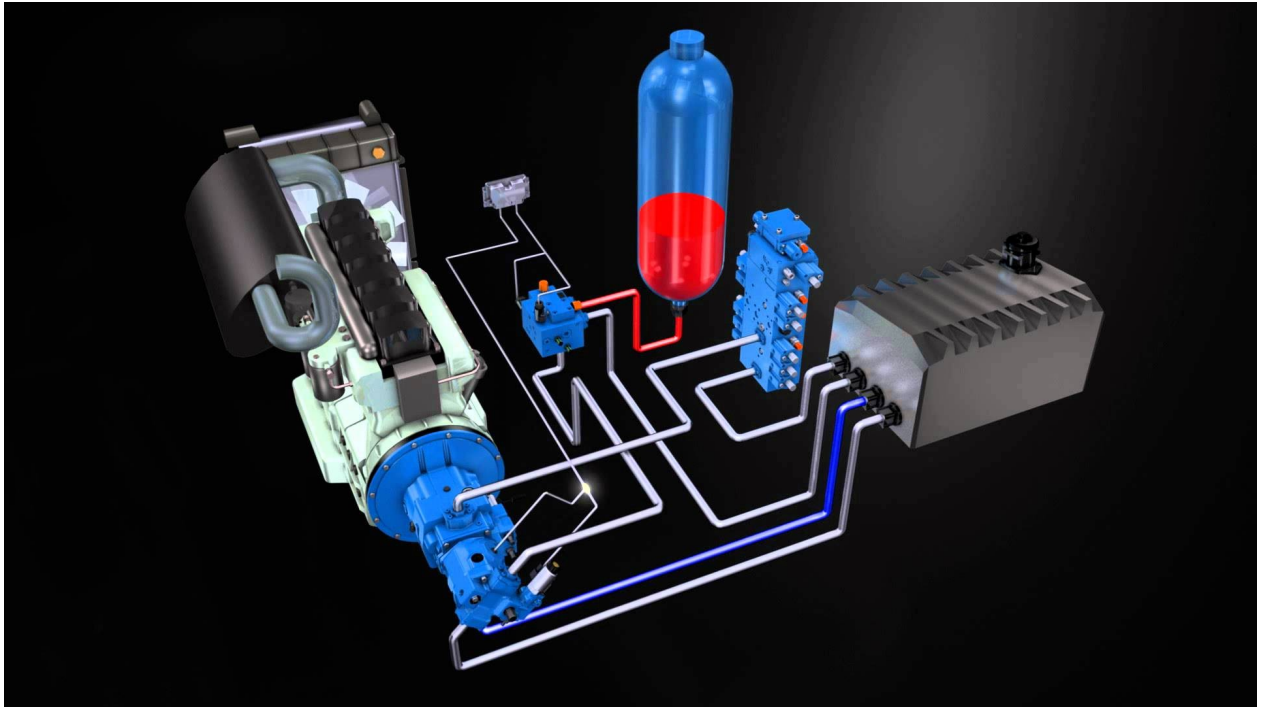


HIDRAVLIKA NA STROJIH



Kazalo

HIDRAVLIKA.....	5
-TRANSPORT.....	9
-Prevoz tovora.....	9
-Natovarjanje, raztovarjanje tovora.....	11
-KMETIJSKA MEHANIZACIJA.....	14
GRADBENA MEHANIZACIJA.....	16
GOZDARSTVO.....	20
LETALSKA INDUSTRIJA.....	22
LITERATURA:.....	24

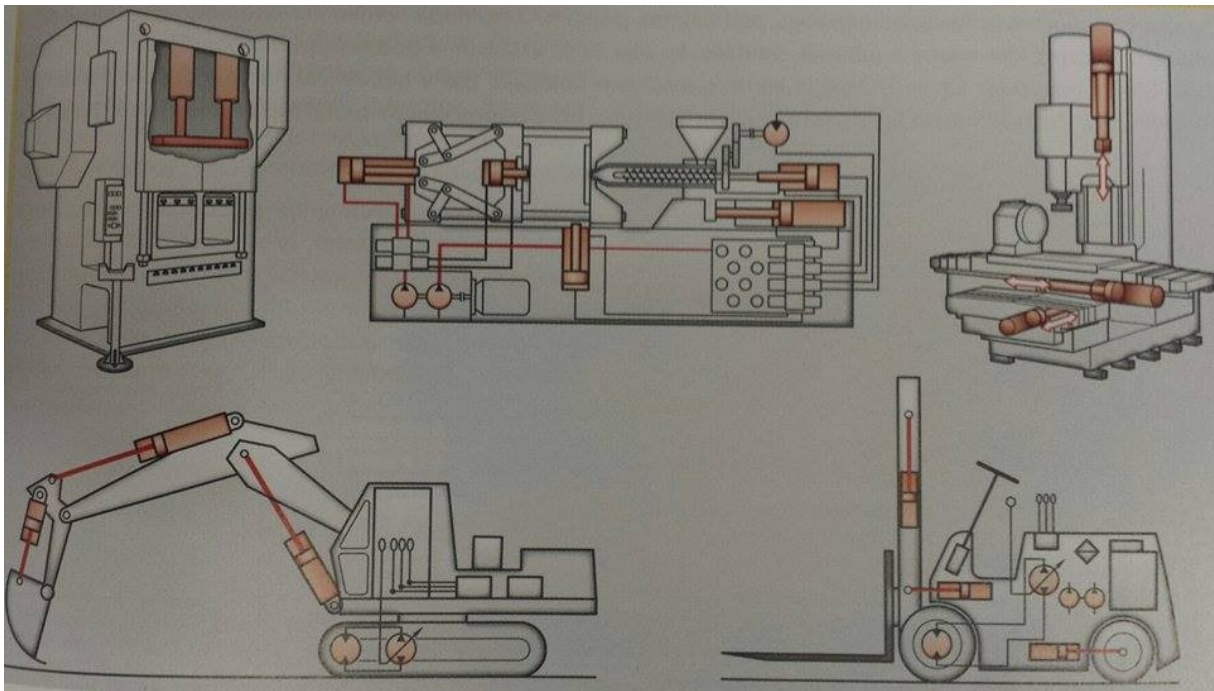
KAZALO SLI

Slika 1: Hidravlika v strojih.....	5
Slika 2:Prikaz delovanja.....	6
Slika 3:Numerično krmiljen stroj.....	6
Slika 4: Hid. stiskalnica.....	6
Slika 5: Valjarska proga.....	7
Slika 6: Stroj za brizganje plastike.....	7
Slika 7: Stiskalnica.....	7
Slika 8:CNC stroj.....	8
Slika 9:CNC Valjar.....	8
Slika 10: Kiper.....	9
Slika 11: Walking floor.....	10
Slika 12: Walking floor od znotraj.....	11
Slika 13: Viličar.....	11
Slika 14: Stroj za natovarjanje smeti.....	12
Slika 15:Teleskopski žerjav.....	12
Slika 16:Hidravlika na traktorju.....	14
Slika 17: Prikolica.....	14
Slika 18:Kombajn.....	15
Slika 19:Uporaba na strmih delih.....	15
Slika 20:Bager za rudnik.....	16
Slika 21: Bager z dolgim dosegom roke.....	17
Slika 22:Bager.....	18
Slika 23: Hruška z črpalko.....	19
Slika 24:"Harvester".....	20
Slika 25: Stroj za sekanje dreves.....	20

Slika 26:Stroj za nalaganje lesa.....	21
Slika 27:Zakrilca.....	22
Slika 28:Mehanizem za pristajanje.....	23
Slika 1: Hidravlika v strojih.....	4
Slika 2:Prikaz delovanja.....	5
Slika 3:Numerično krmiljen stroj.....	5
Slika 4: Hid. stiskalnica.....	5
Slika 5: Valjarska proga.....	6
Slika 7: Stiskalnica.....	6
Slika 6: Stroj za brizganje plastike.....	6
Slika 8:CNC stroj.....	7
Slika 9:CNC Valjar.....	7
Slika 10: Kiper.....	8
Slika 11: Walking floor.....	9
Slika 12: Walking floor od znotraj.....	10
Slika 13: Viličar.....	10
Slika 14: Stroj za natovarjanje smeti.....	11
Slika 15:Teleskopski žerjav.....	11
Slika 16:Hidravlika na traktorju.....	12
Slika 17: Prikolica.....	12
Slika 18:Kombajn.....	13
Slika 19:Uporaba na strmih delih.....	13
Slika 20:Bager za rudnik.....	14
Slika 21: Bager z dolgim dosegom roke.....	14
Slika 22:Bager.....	15
Slika 23: Hruška z črpalko.....	16
Slika 24:"Harvester".....	16
Slika 25: Stroj za sekanje dreves.....	17
Slika 26:Stroj za nalaganje lesa.....	17
Slika 27:Zakrilca.....	18
Slika 28:Mehanizem za pristajanje.....	18

HIDRAVLIKA

Beseda hidravlika izhaja iz grške besede hidor (voda) in aulos (cev), kar predstavlja besedo. hidraulikus, pomeni pa prenos in pretvorbo energije ter informacij, ki jih dobimo s pomočjo tekočine. V hidravliki uporabljamo za proizvodnjanje sil, premikov ali vrtilnih momentov tekočine, največkrat olje, ki je pod visokim tlakom. Na ta način lahko realiziramo tako linearno kot tudi rotacijsko gibanje. Energijo, ki jo prenašamo, lahko tudi reguliramo ali krmilimo. Velike sile oziroma vrtilni momenti, ki se razvijejo zaradi visokega tlaka, spadajo pretežno močnostni deli krmilij oziroma regulacij. V mehanskem delu se običajno uporabljajo mehanske ali električne komponente.



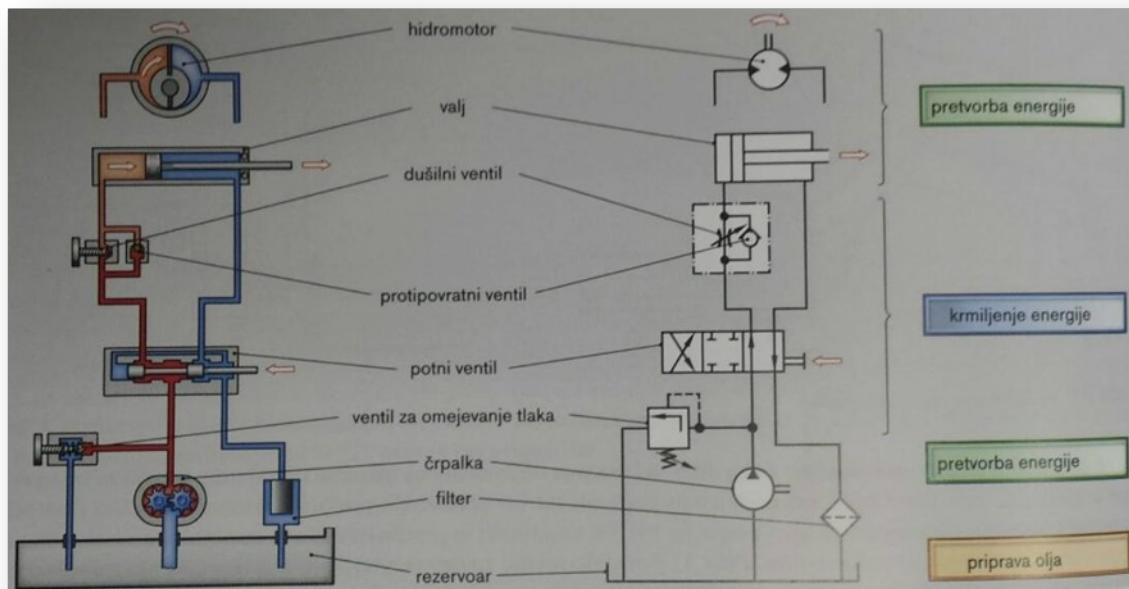
Slika 1: Hidravlika v strojih

Hidravliko uporabljamo v številnih vejah tehnike. Velik uporabnik hidravlike. Stroje, v katerih je precejšen delež hidravlične opreme, uporabljajo v mnogih panogah, npr. v rudarstvu, kmetijstvu, gozdarstvu, gradbeništvu, prometu, energetiki itd.

Veliko vlogo ima hidravlika v preoblikovalni in odrezovalni tehniki (hidravlične stiskalnice, CNC obdelovalni stroji itd.). Hidravlika se veliko uporablja na področju letalske in vojaške tehnike ter jedrske in procesne tehnologije.

Industrijsko hidravliko delimo na:

- mobilno hidravliko (za gibljive stroje)
- obdelovalno hidravliko (CNC obdelovalni stroji)
- težko hidravliko (za stroje z velikimi silami in močmi)

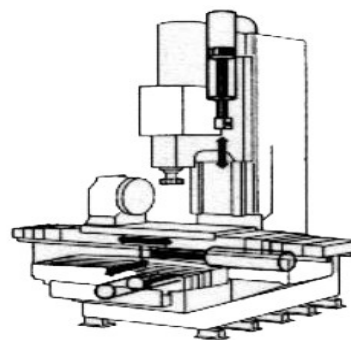


Slika 2:Prikaz delovanja

PRIMERI UPORABE:

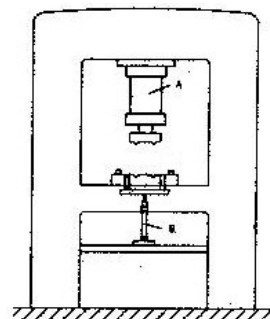
-OBDELOVALNI STROJI, CNC

- Numerično krmiljeni obdelovalni stroji



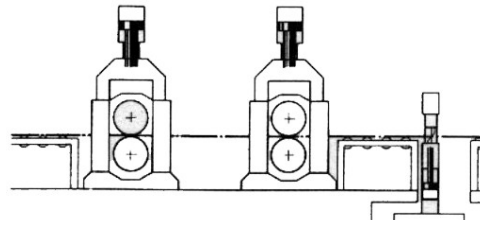
Slika 3:Numerično krmiljen stroj

- Hidravlične stiskalnice



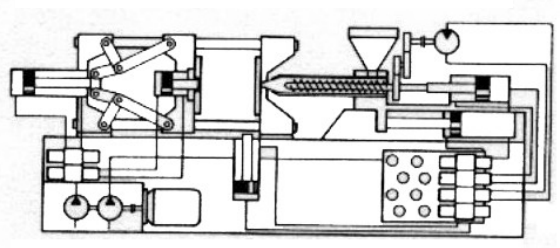
Slika 4: Hid. stiskalnica

-Valjarske proge

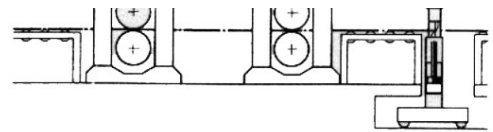


Slika 5: Valjarska proga

-Stiskalnice za brizganje plastike



Slika 6: Stroj za brizganje plastike



Slika 7: Stiskalnica



Slika 8:CNC stroj



Slika 9:CNC Valjar

-TRANSPORT

-Prevoz tovora



Slika 10: Kiper

Za prevoz razsutih tovorov se uporabljajo prikolice raznih velikosti. Za špedicijski transport se uporabljajo prikolice velikosti do 90 m³. Poznamo več vrst hidravličnih nadgradenj. Najbolj razširjena je uporaba kiper prikolic in »Walking floor«. Walking floor v prevodu »pomično dno« deluje tako, da aluminijaste deske pomikajo v določenem zaporedju.



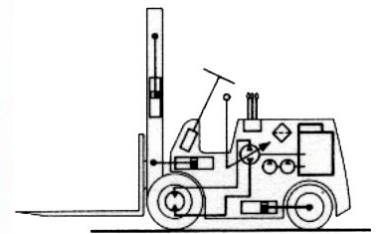
Slika 11: Walking floor





Slika 12: Walking floor od znotraj

-Natovarjanje, raztovarjanje tovara



Slika 13: Viličar

Viličar je industrijsko vozilo, ki služi za hiter prenos materiala. Od dvajsetih let prejšnjega stoletja je nepogrešljiv del v lukah, proizvodnjah in skladiščih. Imamo veliko različnih vrst viličarjev, ki se delijo na vrsto pogona oz. prilagajajo specialnemu tovoru ali pa delovnemu okolju.



Slika 14: Stroj za natovarjanje smeti



Slika 15: Teleskopski žerjav

Teleskopski žerjav s pomočjo hidravlike poveča ali zmanjša višino.

-KMETIJSKA MEHANIZACIJA



Slika 16: Hidravlika na traktorju



Slika 17: Prikolica



Slika 18:Kombajn



Slika 19:Uporaba na strmih delih

GRADBENA MEHANIZACIJA

Bagri so težki delovni stroji večinoma sestavljeni iz šasije, gosenic, hidravlične prijemalne roke, motorja in kabine na vrtljivi ploščadi. Uporabljajo se za kopanje jarkov, lukenj, za prekladanje gradbenega materiala, v gozdovih, pri rušenju zgradb, za dvigovanje bremen, v rudnikih.



Slika 20: Bager za rudnik



Slika 21: Bager z dolgim dosegom roke



Slika 22: Bager





Slika 23: Hruška z črpalke

GOZDARSTVO



Slika 24: "Harvester"



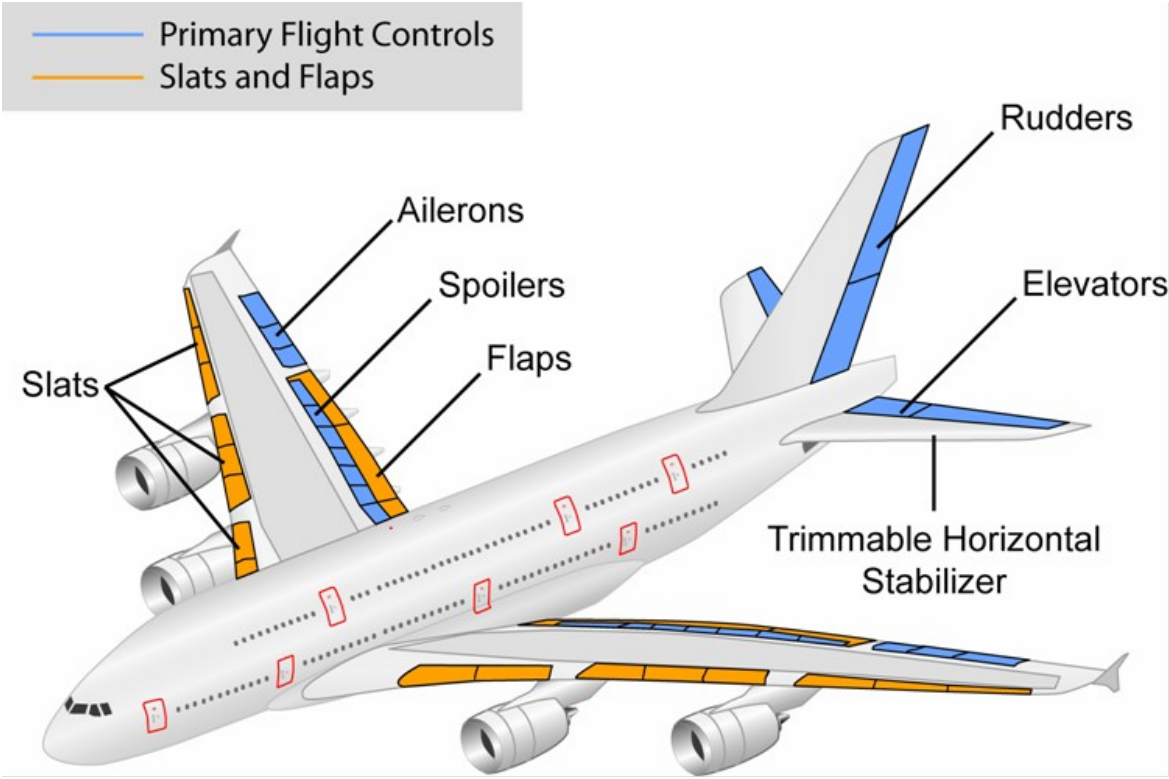
Slika 25: Stroj za sekanje dreves



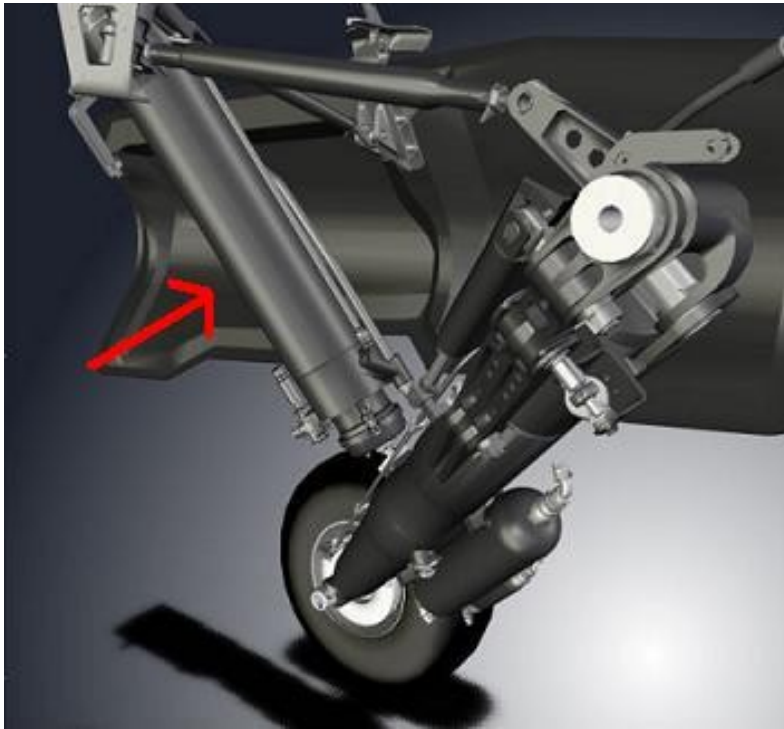
L54-668100 [RM] (c) www.visualphotos.com

Slika 26:Stroj za nalaganje lesa

LETALSKA INDUSTRIJA



Slika 27:Zakrilca



Slika 28: Mehanizam za pristajanje

LITERATURA:

- GOOGLE
- GOOGLE SLIKE
- WIKIPEDIJA
- Knjiga Mehatronika

