

Hidrosztatikus hajtások, alapkapcsolások

BMEGEVGAG11

Dr. Hős Csaba, csaba.hos@hds.bme.hu

2018. november 19.

Nyitott

Az előremenő ág (szivattyúba) és a visszatérő ág (munkahengertől vagy motortól) egy olajtartályba van kötve. Nyomáshatároló szelep juttatja vissza a tartályba a felesleges olajat. Szűrő biztosítja a folyadék megfelelő tisztaságát. A tartály bordázott, így a hűtés megoldott.

- Előnyök:**
- Általában kevésbé költséges.
 - Alacsony nyomású alkalmazások (kb. 200 barig) esetén jobb.
 - Egyszerűbb karbantartás és könnyebb hibakeresés.

- Hátrányok:**
- Méret

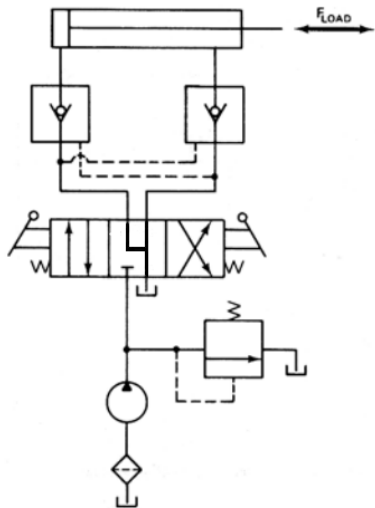
Zárt

Az előremenő ág (szivattyúba) és a visszatérő ág (munkahengertől vagy motortól) "rövidre van zárva", nincs tartály. A szivárgás miatti veszteség pótlására egy kisteljesítményű töltőszivattyú szükséges.

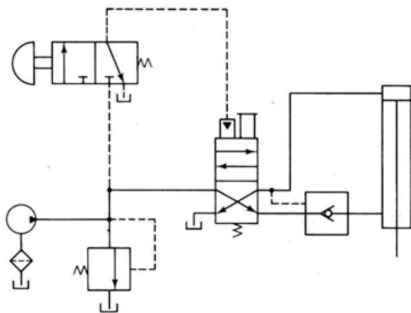
- Előnyök:**
- Magasabb nyomástartomány.
 - Kis méret (mobil alkalmazások).
 - A forgás/mozgásirány szelepek nélkül megvalósítható.

- Hátrányok:**
- Költséges(ebb).
 - Olajszűrés magas nyomáson.
 - Karbantartás, javítás nehezebb.

- Kettős elővezérelt VCSSZ.

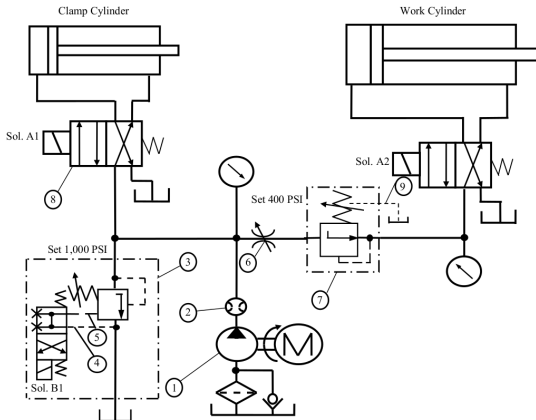


- Független beépítés esetén a teher zuhanásának megakadályozása
- Amennyiben a tápegység nem üzemel, nem működtethető a mh.



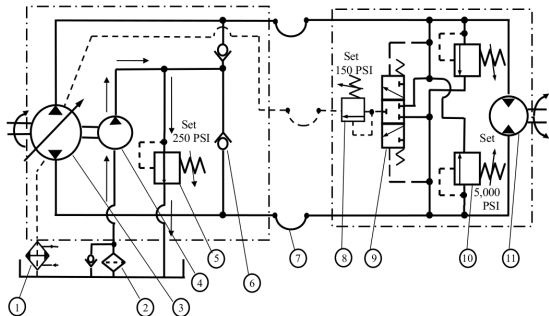
Két mh. eltérő erő - nyomáscsökkentő szelep

- Clamp Cyl. - rögzítés, nagynyomású henger
- Work Cyl. - kisnyomású henger
- A munkavégző henger sebességét a 6-os fojtás állítja be.



Hidraulikus motor működtetése

- zárt hidraulikus kör
- 4 - újratöltő motor (ld. 6-os vcs.) + visszatérő ág nyomása
- 3 - kétirányú szivattyú (nincs szükség szelepre a forgásirány megváltoztatásához)
- 10 - nyomáshatároló védelem (nyomátékhatárolás)
- 1 - hőcserélő



Munkahengerek szinkronizálása

- 8 - térfogatáram-osztó motor (motor type flow divider) - két motor összeépítve
- 5 - "ellensúly" szelep (vcs. + nyh.)

