

Pompschade door snel schakelende kleppen en fouten in retour leidingwerk

Jaap Fontijne

JAF advies

Fontijne Grotnes b.v.

Designers and manufacturers of special machinery

- Expanders
 - Huishoudelijk
 - Pijp expanders
- Velgen en wielen
 - Personen wagens
 - Vrachtwagens



Velgen profileer lijn

- Wat doet deze machine
 - Proces stappen
 - Cyclus tijden
-

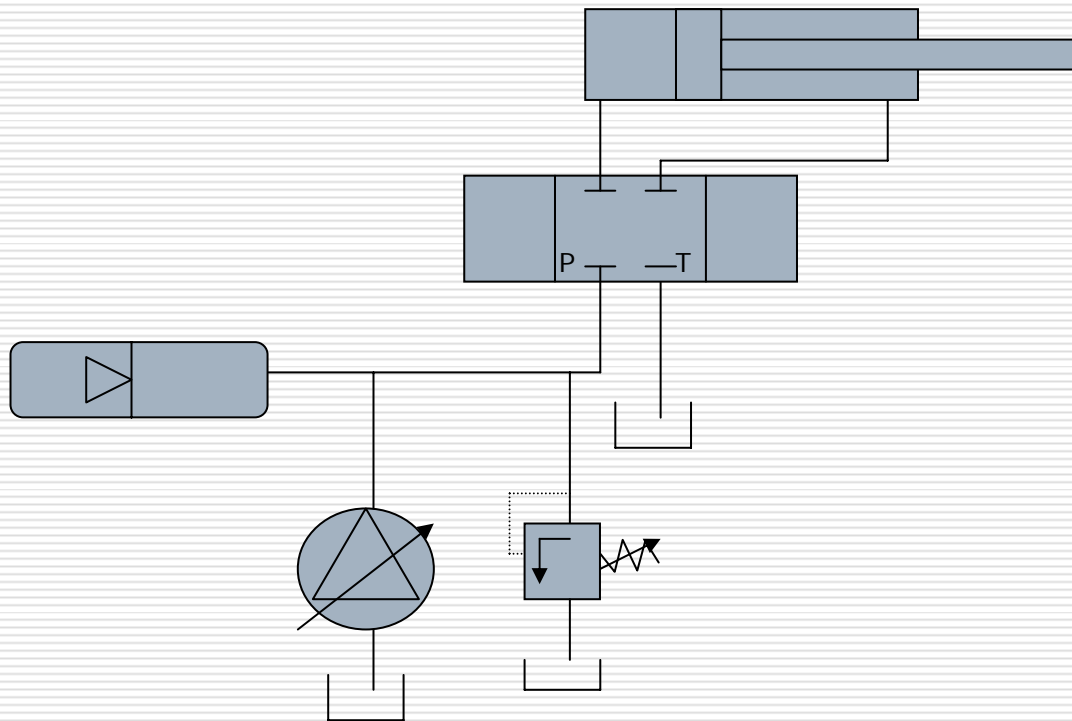
Aandrijven en besturen

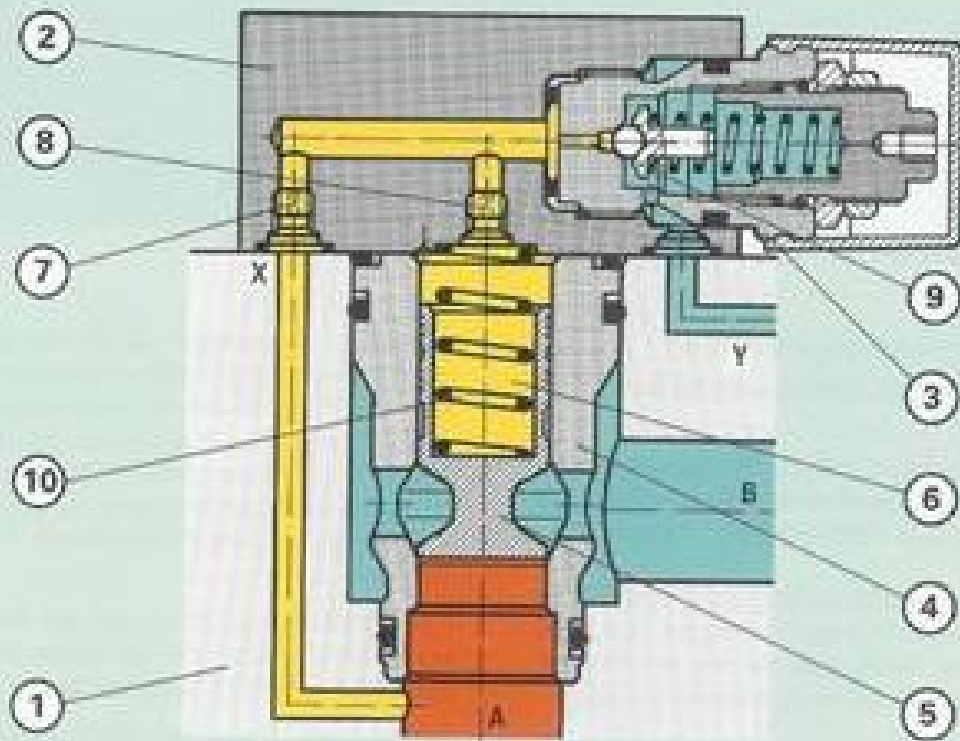
- Electricisch
 - Mechanisch
 - Pneumatisch
 - Hydraulisch
 - Belangrijk in deze machines; 80% van de aandrijving
-

Geval pompschade

- schade aan pompen
 - Onverklaarbaar door toeleverancier
 - Niet te herleiden uit documentatie
 - Nader onderzoek noodzakelijk
-

Schematische weergave probleem





(1) Steuerblock mit Einbausatz
(Büchse, Sitzkolben, Feder)

(2) Steuerdeckel

(3) Pilotventil
(direktgesteuertes Druckbegrenzungsventil)

(4) Büchse

(5) Hauptkolben (Sitzkolben)

(6) Federraum

(7) und (8) Düse in der Steuerleitung

(9) Steuerleitung

(10) Feder

Fouten in Retour leiding werk

- Wat gebeurt er in het hydraulische systeem
 - Over druk / onderdruk
 - Gevolg schade
 - Leiding schade ("water slag")
 - Beïnvloeding van werking van de machine
-

Conclusie

- Pomp schade
 - Is snelheid schakelen werkelijk nodig?
 - Schakel frequentie mede oorzaak voor pompschade.
 - Retour leiding werk
 - Functie ontkoppelen bij dynamische installaties
 - Let op voldoende leiding diameter
 - Eventueel voordruk (ca. 19 bar)
-