

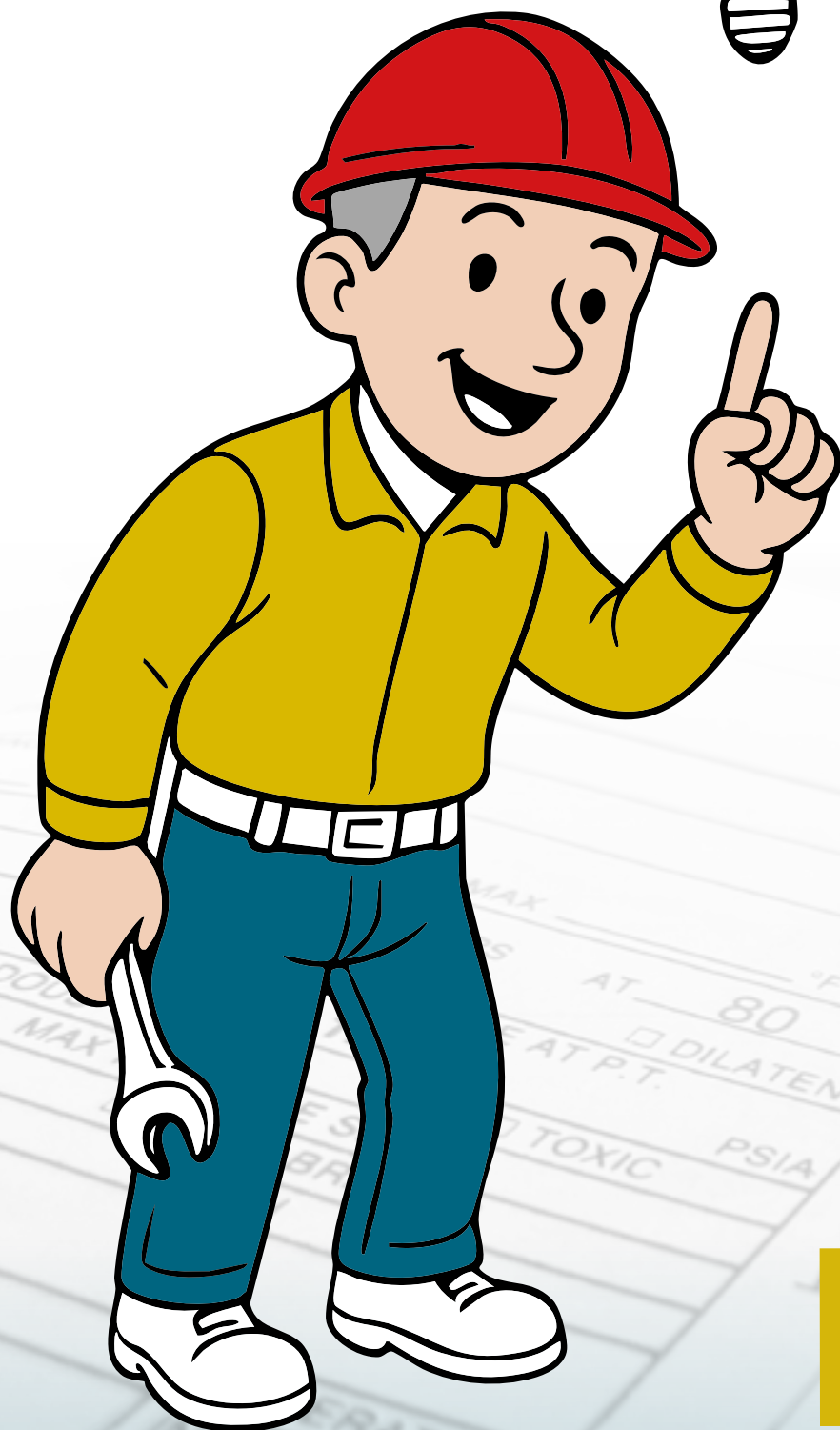
HOE BEREKENEN WE DE JUISTE **NPSHa**?

DEEL 2



NPSHa (available)

De **beschikbare druk** aan de zuigzijde van de pomp, **bepaald door het systeem**.

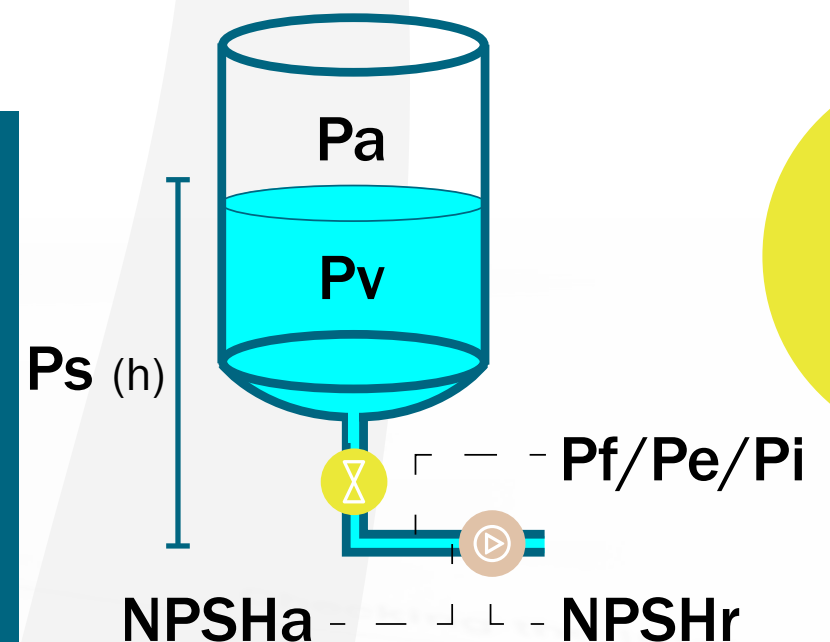


Pa – Atmospheric
Ps – Static
Pv – Vapor

Deel 1

Pf – Friction
Pe – Equipment
Pi – Impedance

Deel 2



De formule is als volgt:

$$\text{NPSHa} = \text{Pa} + / - \text{Ps} - \text{Pv} - \text{Pf} - \text{Pe} - \text{Pi}$$

WIJ LEGGEN HET U UIT

Pf – FRICTION

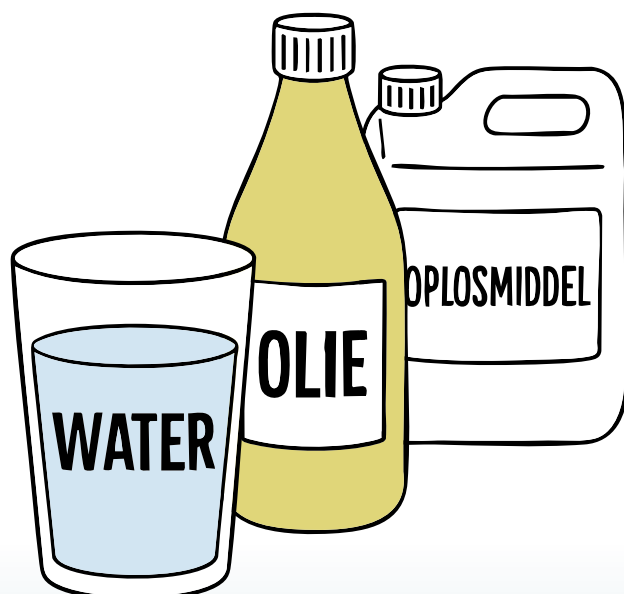
$$\text{NPSHa} = P_a +/ - P_s - P_v - \mathbf{P_f} - P_e - P_i$$

DRUKVAL DOOR STROMINGSWEERSTAND

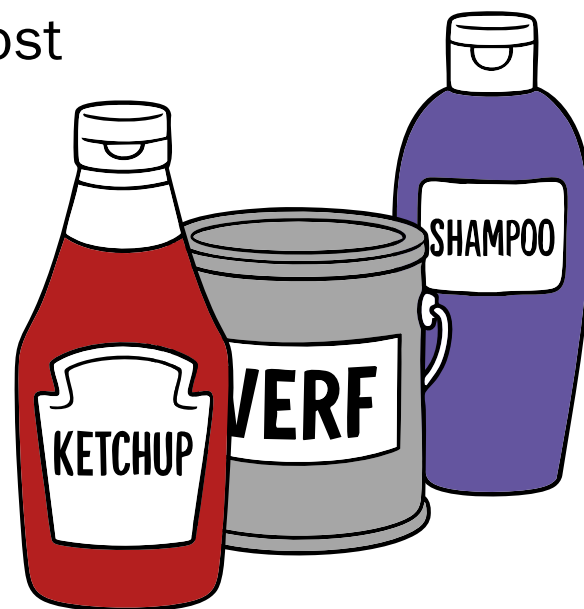
Bepaald door:

- lengte, diameter van de leidingen
- appendages aantal, type (bocht, t-stuk, kleppen)
- capaciteit
- viscositeit

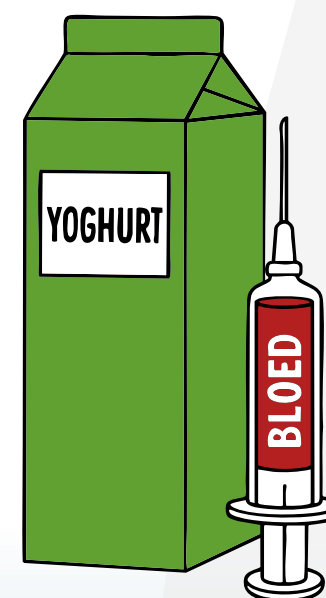
Later hierover meer in een post over viscositeit & NPSH



Newtoniaanse vloeistoffen



Thixotrope vloeistoffen



(Pseudo)plastische vloeistoffen



Dilatante vloeistoffen

Pe – EQUIPMENT

$$\text{NPSHa} = P_a +/ - P_s - P_v - P_f - \mathbf{P_e} - P_i$$

DRUKVAL DOOR COMPONENTEN

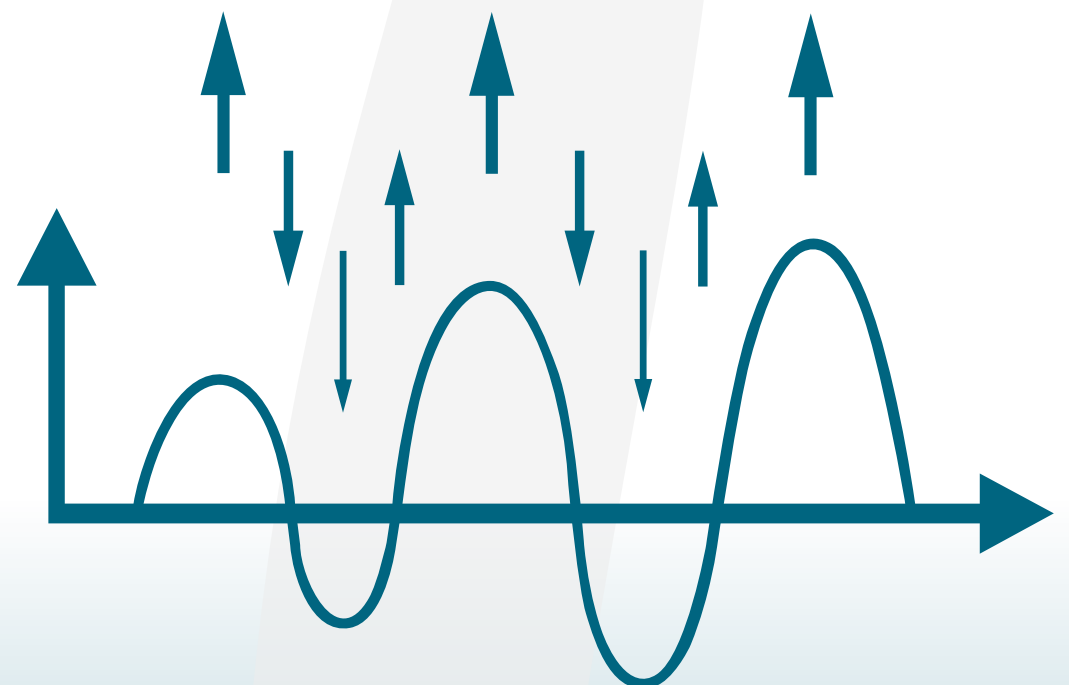
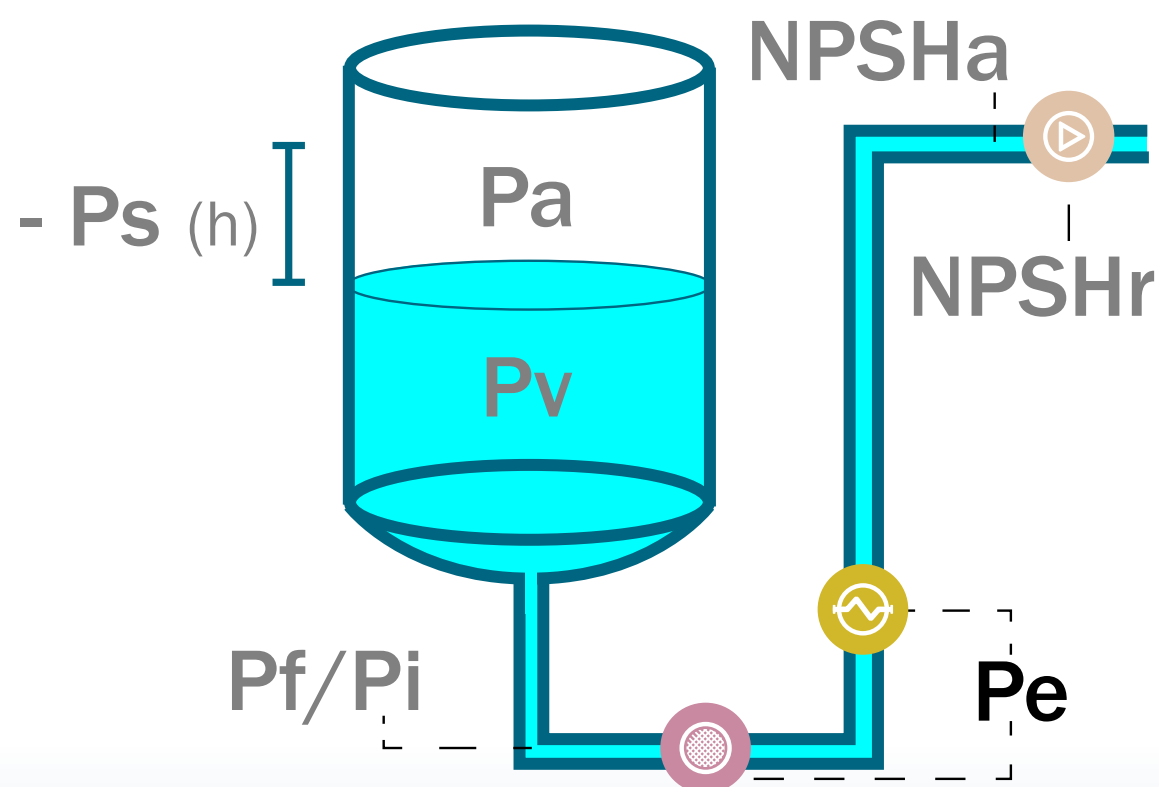
Bepaald door diverse componenten zoals filters en warmtewisselaars.

Pi – IMPENDANCE

$$\text{NPSHa} = P_a +/ - P_s - P_v - P_f - P_e - \mathbf{P_i}$$

Als gevolg van een pulserende doorstroming zijn er acceleratieverliezen (in geval van bijvoorbeeld slangen-, plunjer- of membraanpompen).

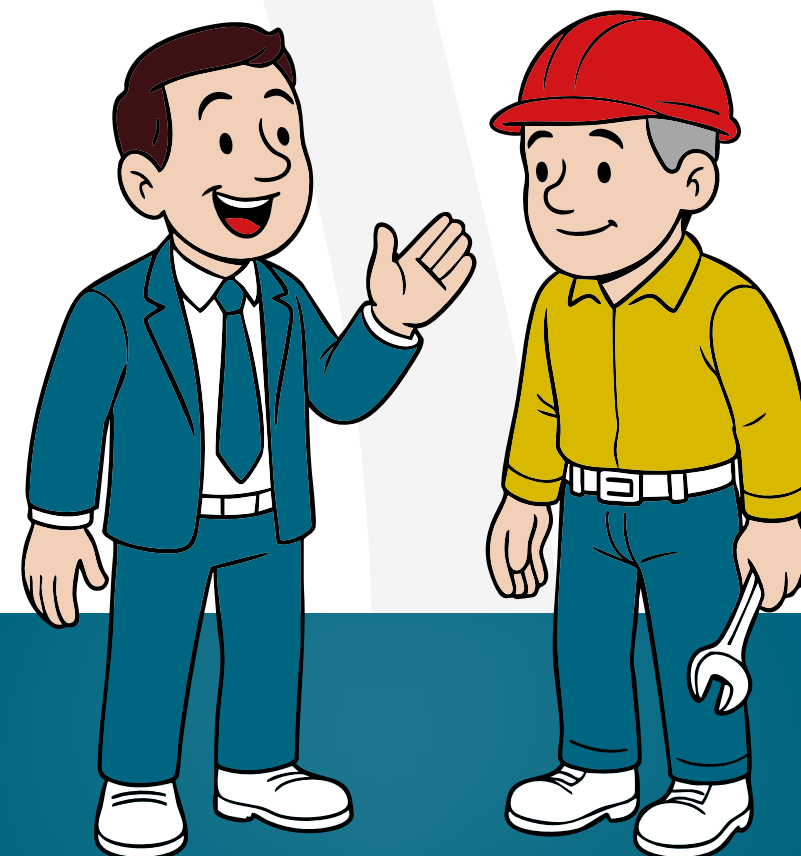
DRUKVAL DOOR ACCELERATIEVERLIEZEN



DE OPLOSSING

Een correcte NPSHa-berekening!

$NPSHa > NPSHr$



Bij **AxFlow BV** kijken we niet alleen naar de pomp zelf, maar ook naar het hele systeem. We berekenen NPSHa (available) en brengen zo nodig adviezen uit zodat deze hoger is dan de NPSHr (required).

Zo voorkomen we pompproblemen en zorgen we voor een betrouwbaar proces.

NPSHa deel 1 < VORIGE KEER | **VOLGENDE KEER** > NPSHa beïnvloeden