



Well Intervention Pressure Control

Forkortelser brukt i dette dokumentet.

bar	=	Måleenhet for trykk
bar/m	=	Bar pr. meter
BHP	=	Bunnhullstrykk
l/m	=	Liter pr. meter
l/min	=	Liter pr. minutt
l/slag	=	Liter pr. slag
m	=	Meter
MD	=	Målt dybde
SIWHP	=	Shut In Well Head Pressure
TVD	=	Sann vertikal dybde
0,0981	=	Konstant relatert til trykkgradienten for rent vann

1. TRYKKGRADIENT (bar/m)

$$\text{Væskedensitet (kg/l)} \times 0,0981$$

2. VÆSKEDENSITET (kg/l)

$$\text{Hydrostatisk trykk (bar)} \div \text{TVD (m)} \div 0,0981$$

Eller

$$\frac{\text{Hydrostatisk trykk (bar)}}{\text{TVD (m)} \times 0,0981}$$

3. HYDROSTATISK VÆSKETRYKK (bar)

$$\text{Væskedensitet (kg/l)} \times 0,0981 \times \text{TVD (m)}$$

Eller

$$\text{Trykkgradient (bar/m)} \times \text{TVD (m)}$$

4. FORMASJONSTRYKK (bar)

$$\text{Hydrostatisk trykk (bar)} + \text{SIWHP (bar)}$$

5. TOTALTRYKK VED EN GITT DYBDE I STENGT BRØNN (bar) (BHP = FORMASJONSTRYKK)

$$\text{SIWHP (bar)} + \text{Hydrostatisk gasstrykk (bar)} + \text{Hydrostatisk trykk av olje (bar)}$$

6. PUMPETID (minutter)

a. Tubing $\frac{\text{Tubingkapasitet (l/m)} \times \text{MD (m)}}{\text{Pumperate (l/min)}}$

b. Annulus $\frac{\text{Annularkapasitet (l/m)} \times \text{MD (m)}}{\text{Pumperate (l/min)}}$



7. PUMPESLAG (slag)

a. Tubing
$$\frac{\text{Tubingkapasitet (l/m)} \times \text{MD (m)}}{\text{Pumpekapasitet (l/slag)}}$$

b. Annulus
$$\frac{\text{Tubingkapasitet (l/m)} \times \text{MD (m)}}{\text{Pumpekapasitet (l/slag)}}$$