



**Well Intervention Pressure Control**

Forkortelser brukt i dette dokumentet.

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

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