



SIS
CAPACITACIONES

CURSO SUPERVISOR DE BUCEO COMERCIAL

CÓDIGO

OPS-CS-01

FORMULARIO DE FÍSICA APLICADA AL BUCEO

$$\text{PRESIÓN PARCIAL (PSI)} = \frac{(\text{PROF en pies.} \times 0,445 \text{ psi/pie} + 14,7 \text{ psi}) \times \% \text{ GAS}}{100 \%}$$

$$\text{PRESIÓN PARCIAL (ATA)} = \frac{\text{PRESIÓN ABSOLUTA} \times \% \text{ DEL GAS}}{100 \%}$$

$$\text{PRESIÓN ABSOLUTA (ATA)} = \frac{\text{PROF. (PIES)} + 33 \text{ PIES}}{33 \text{ PIES}} \text{ o también } \left(\frac{\text{Profundidad en pies}}{33 \text{ pies}} + 1 \text{ ata} \right)$$

$$\text{PRESIÓN ABSOLUTA (ATA)} = \frac{\text{PROF. (metros.)} + 10 \text{ metros}}{10 \text{ metros}} \text{ o también } \left(\frac{\text{Profundidad en metros}}{10 \text{ metros}} + 1 \text{ ata} \right)$$

$$\text{PRESIÓN ABSOLUTA (PSI)} = \text{PROF. (pies)} \times 0,445 \text{ (psi/ pie)} + 14,7 \text{ psi}$$

$$\text{RENDIMIENTO DEL COMPRESOR} = \text{PRESIÓN ABSOLUTA (ATA)} \times \text{CONSUMO BUZOS (SUP.)} \times \text{N}^\circ \text{ BUZOS}$$

$$\text{PROF. ABSOLUTA} = (\text{PRESIÓN ABSOLUTA} \times 33 \text{ Pies}) - 33 \text{ Pies}$$

$$\text{PROF. ABSOLUTA} = (\text{PRESIÓN ABSOLUTA} \times 10 \text{ Metros}) - 10 \text{ metros}$$

$$\text{PRESIÓN ABSOLUTA (ATA)} = \frac{\text{PRESIÓN MANOMETRICA (PSIG)} + 14,7 \text{ PSI}}{14,7 \text{ PSI.}}$$

$$\text{VOLUMEN RESIDUAL (\%)} = \frac{\text{PROF. 1 Pies} + 33 \text{ Pies}}{\text{PROF. 2 Pies} + 33 \text{ Pies}} \times 100 \%$$

$$\text{VOLUMEN RESIDUAL (\%)} = \frac{\text{PROF. 1 Metros} + 10 \text{ Metros}}{\text{PROF. 2 Metros} + 10 \text{ Metros}} \times 100 \%$$

$$\text{CAP. DE LEVANTE} = (\text{VOL. UNIDAD QUE LEVANTA} \times \text{DENSIDAD DEL LÍQUIDO}) - \text{PESO DEL CUERPO}$$

$$\text{CAPACIDAD DE LEVANTE (LT.)} = \text{VOLUMEN REQUERIDO} \times \text{DENSIDAD H}_2\text{O}$$

$$\text{VELOCIDAD} = \text{DISTANCIA} / \text{TIEMPO}$$

$$\text{DURACIÓN DEL AIRE (MIN.)} = \text{CAPACIDAD BOTELLA (LT.)} / \text{CONSUMO (LT/MIN.)}$$

$$\text{BOYLE} = V_1 \times P_1 = V_2 \times P_2$$

$$\text{CHARLES} = \frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2} \quad \text{A } P^\circ \text{ CONT.}$$

$$\text{GAY-LUSSAC} = \frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2} \quad \text{A Volumen CONT.}$$

$$\text{LEY GENERAL DE LOS GASES} = \frac{V_1 \times P_1}{T_1} = \frac{V_2 \times P_2}{T_2}$$

TRANSFORMACIONES DE TEMPERATURA:

- ✓ °C = (°F - 32) x 5/9
- ✓ °F = (9/5 x °C) + 32
- ✓ °K = °C + 273
- ✓ °R = °F + 460

MICELÁNEOS

- ✓ 1ATA = 1 kg/cm² = 14,7 PSI = 1 BAR
- ✓ PSIA = LIBRAS POR PULGADAS CUADRADAS ABSOLUTAS.
- ✓ PSIG = LIBRAS POR PULGADAS CUADRADAS MANOMÉTRICAS.
- ✓ 1 metros = 3,3 pies
- ✓ 1 kg. = 2,2 libras
- ✓ 1 libra = 0,453 kg.
- ✓ 1 pie³ = 28,31 litros
- ✓ 1 dm³ = 1 litro
- ✓ 1 m³ = 1000 litros
- ✓ 1 pie = 30,48 cm
- ✓ 1 pie = 12 pulg.
- ✓ PIES A METROS = DIVIDIR POR 3,3
- ✓ METROS A PIES = MULTIPLICAR POR 3,3

DENSIDAD DEL AGUA SALADA

- ✓ 64 LIBRAS/PIE³
- ✓ 1,026 Kg/Dm³
- ✓ 1,026 Ton/Mt³
- ✓ 1,026 Kg/Litro