APUNTES · DEMOSTRACIÓN

Formulario de hidráulica

Formulario de bolsillo de demostración con las ecuaciones más usadas en ejercicios de hidráulica.

" Continuidad: Q = A · V

" Bernoulli: z1 + P1/³ + V1²/2g = z2 + P2/³ + V2²/2g + hf

" Darcy-Weisbach: hf = f · (L/D) · (V²/2g)

" Hazen-Williams: hf = 10.67 · L · Q^1.85 / (C^1.85 · D^4.87)

" Número de Reynolds: Re = V · D / ½

Propiedades aproximadas del agua a 20 °C:

peso específico ³ = 9.81 kN/m³; densidad Á = 998 kg/m³; ½ = 1.004 × 10{v m²/s.

Conversiones:

1 m³/s = 1000 L/s · 1 bar = 100 kPa · 1 kgf/cm² = 98.07 kPa.

Material de demostración. Verifica las fórmulas y unidades antes de aplicarlas en un proyecto real.