

$$Re = \frac{uD}{\nu}$$

o equivalentemente por:

$$Re = \frac{\rho u D}{\mu}$$

El diámetro del tubo es de 0.38 metros. Es más sencillo de usar la ecuación 1 ya que no necesita de la densidad del aire, la cuál requiere de la humedad. Para hacer el cálculo de la viscosidad cinemática, se asume que el experimento es realizado a presión de 1 atm.

- Para la velocidad 1:

Promedio de velocidad es = 1.2 m/s ;

Temperatura promedio: 24.51 °C;

Viscosidad cinemática = 15.56×10^{-6} , 15.52×10^{-6} , entonces su promedio es: 15.54×10^{-6}

Número de Reynolds promedio = 29343.62

- Para la velocidad 2:

Promedio de velocidad es = 1.86 m/s ;

Temperatura promedio: 24.2 °C;

Viscosidad cinemática = 15.53×10^{-6} ; 15.49×10^{-6} , entonces su promedio es: 15.51×10^{-6}

Número de Reynolds promedio = 45570.59

- Para la velocidad 3:

Promedio de velocidad es = 2.05 m/s ;

Temperatura promedio: 24.2 °C;

Viscosidad cinemática = 15.53×10^{-6} ; 15.49×10^{-6} , entonces su promedio es: 15.51×10^{-6}

Número de Reynolds promedio = 50225.66

- Para la velocidad 4:

Promedio de velocidad es = 1.366 m/s ;

Temperatura promedio: 23.9 °C;

Viscosidad cinemática = 15.50×10^{-6} ; 15.47×10^{-6} , entonces su promedio es: 15.48×10^{-6}

Número de Reynolds promedio = 33532.29

- Para la velocidad 5:

Promedio de velocidad es = 1.95 m/s ;

Temperatura promedio: 23.9 °C;

Viscosidad cinemática = 15.50×10^{-6} ; 15.47×10^{-6} , entonces su promedio es: 15.48×10^{-6}

Número de Reynolds promedio = 47868.21

- Para la velocidad 6:

Promedio de velocidad es = 2.18 m/s ;

Temperatura promedio: 24.2 °C;

Viscosidad cinemática = 15.53×10^{-6} ; 15.49×10^{-6} , entonces su promedio es: 15.51×10^{-6}

Número de Reynolds promedio = 53410.70

- Para la velocidad 7:

Promedio de velocidad es = 1.816 m/s ;

Temperatura promedio: 23.92 °C;

Viscosidad cinemática = 15.50×10^{-6} ; 15.47×10^{-6} , entonces su promedio es: 15.48×10^{-6}

Número de Reynolds promedio = 44578.81

- Para la velocidad 8:

Promedio de velocidad es = 2.183 m/s ;

Temperatura promedio: 23.9 °C;

Viscosidad cinemática = 15.50×10^{-6} ; 15.47×10^{-6} , entonces su promedio es: 15.48×10^{-6}

Número de Reynolds promedio = 53587.85

- Para la velocidad 9:

Promedio de velocidad es = 2.45m/s ;

Temperatura promedio: 23.9 °C;

Viscosidad cinemática = 15.50×10^{-6} ; 15.47×10^{-6} , entonces su promedio es: 15.48×10^{-6}

Número de Reynolds promedio = 60142.11