

กิติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ทวีคุณ สวรรค์ตรานนท์ และ อาจารย์ นิรันทร หันไชยงวา ที่กรุณาแนะนำและเป็นที่ยอมรับโดยตลอด ขอขอบคุณ ร.ศ. อุทิศ หิมะคุณ ที่กรุณาให้คำแนะนำเกี่ยวกับการติดตั้งปั้มน้ำ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ประจำโรงงานคณะวิศวกรรมศาสตร์ทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวกในการจัดสร้างเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำแบบอริฟิซให้สำเร็จลงด้วยดี

บทคัดย่อ

เครื่องมือวัดอัตราการไหลของน้ำแบบ Orifice นี้ออกแบบและจัดสร้างขึ้น เพื่อใช้ทดสอบหาค่า Coefficient Of Discharge (C) หรือสัมประสิทธิ์การส่งผ่านและค่า Orifice Factor (S_o) หรือค่าคงที่สำหรับแผ่น Orifice แต่ละแผ่น โดยเครื่องมือวัดอัตราการไหลของน้ำแบบ Orifice นี้สามารถวัดอัตราการไหลได้ในช่วง 100 l/hr - 1000 l/hr (5.56×10^{-5} - 27.78×10^{-5} m³/sec) ซึ่งช่วงที่ค่าได้ถูกต้องที่สุด อยู่ในช่วงประมาณ 600 l/hr (16.67×10^{-5} m³/sec) ขึ้นไป

โครงการเรื่อง เครื่องมือวัดอัตราการไหลของน้ำแบบ Orifice นี้ช่วยให้เข้าใจ ถึงการหาอัตราการไหล ด้วยวิธีการใช้ค่าความดันแตกต่าง (Differential Pressure) ซึ่งเป็นแบบหนึ่งในการวัดอัตราการไหล

Abstract

The Rate Flow Measurement With Orifice Types, is designed and constructed to find out Coefficient of Discharge (C) and Orifice Factor (S_o). The Rate Flow Measurement With Orifice Types, can measure flow rate at 100 - 1000 l/hr (5.56×10^{-5} - 27.78×10^{-5} m³/sec). But between 600-1000 l/hr (16.67×10^{-5} - 27.78×10^{-5} m³/sec) is believable.

At least, we can understand using differential pressure to find flow rate from this project.