

## เครื่องกรองอนุภาคของแข็งชนิดถังหมุนแบบสุญญากาศ (Rotary vacuum drum filter)



**Model:** n/a

**Producer:** Global R&D Co,Ltd.

**Installation:** 2014

**Location:** EAT13

**Office in charge:** CPet

**Contact:** อ.ดร. ปิยะพงศ์หรรษ์ภิญโญ

(email : piyapong.h@eat.kmutnb.ac.th)

### Info

เพื่อศึกษาหลักการทำงาน และการควบคุมกระบวนการกรองแบบต่อเนื่องชนิดถังหมุนด้วยระบบสุญญากาศ ศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงความเร็วรอบของการหมุนของถังกรอง (Drum speed) ระดับของถังกรอง (Drum submergence) และแรงดูดสุญญากาศ (Vacuum pressure) ต่อปริมาณของแข็งที่กรองได้ (Solid cake discharge) และอัตราการไหลของปริมาณน้ำ (Filtrate flow outlet) พร้อมคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความต้านทานของของแข็ง (Cake resistance) และของผ้ากรอง (Medium resistance) ตามลำดับ

### Specification

- Slurry mixing tank ขนาด 118 Liter ทำมาจาก SUS304
- Agitated motor กำลังขับเคลื่อน 1 hp
- Submerged screw สกรูปรับระดับถังหมุนทำมาจาก SUS304
- Basin บรรจุน้ำที่ผ่านการผสมมาจาก Slurry mixing tank ก่อนที่จะ Vacuum ความสูงจากก้นถึง 51 cm
- Drum with cover ทำมาจาก SUS304
- Agitator rake motor สำหรับหมุนใบพัดที่อยู่ภายใต้ถัง Basin มีกำลังขับเคลื่อน 0.25 hp
- Trapezoidal tray ทำมาจาก SUS304

- Filtrate pump มีกำลังขับเคลื่อน 1.5 hp
- Vacuum receiver มีขนาด 50 Liter ไว้บรรจุของเหลวเพื่อสร้างแรงดันสุญญากาศได้ถึง 60 kPa