

ประตูระบายอากาศ Air Valve

ประตูระบายอากาศ **Air Valve** ทำหน้าที่ระบายอากาศที่สะสมอยู่ในเส้นท่อ โดยมีลูกกลอยที่มีความถ่วงจำเพาะน้อยกว่าน้ำ (อยู่ที่ประมาณ 0.8-0.9) เคลื่อนที่ขึ้น-ลงภายในกระบอก เมื่อระบายอากาศออกจากเส้นท่อหมดแล้ว ลูกกลอยจะทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้น้ำไหลออกจากประตูระบายอากาศ และยังทำหน้าที่เติมอากาศเพื่อป้องกันการเกิดสุญญากาศในเส้นท่อกอีกด้วย

ผลเสียของอากาศที่สะสมในระบบท่อ มีดังนี้

- อากาศที่สะสมในระบบท่อจะทำให้ประสิทธิภาพของการไหลลดลง หรืออาจจะไปขัดขวางการไหลจนอุดตันหรือที่เรียกกันว่าอากาศบดล็อกในเส้นท่อ (**Air Block**) ทำให้การไหลหยุดทั้งระบบ
- อากาศที่สะสมในระบบท่อจะเร่งการกัดกร่อนบริเวณพื้นผิวของโลหะ
- เส้นท่อเกิดการระเบิดจากแรงดันของอากาศ
- เส้นท่อเสียหายจากการเกิดสุญญากาศ

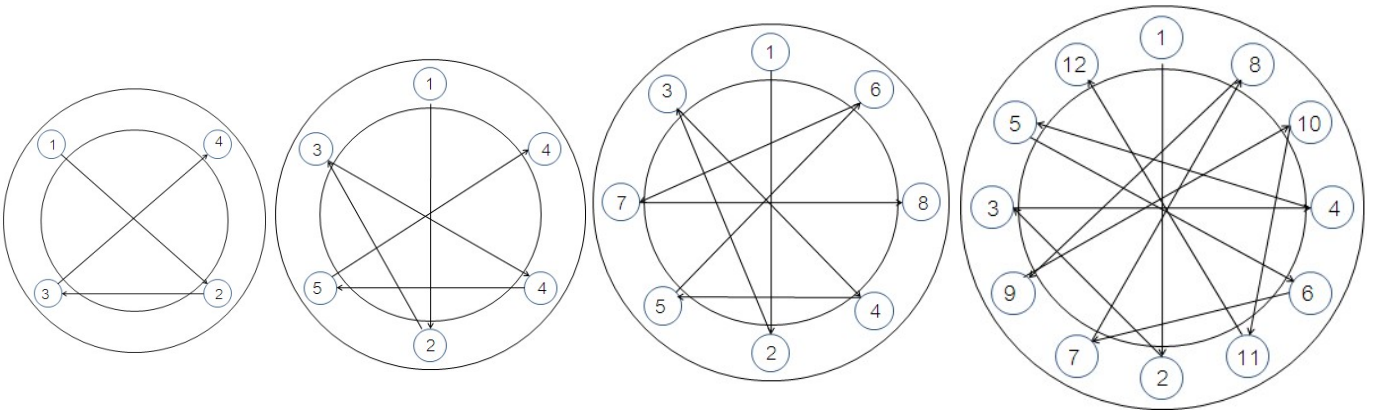
การแบ่งประเภทของประตูระบายอากาศตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.1368-2539) มีดังนี้

1. ประตูระบายอากาศแบบลูกกลอยเดี่ยว **Single Air Valve**
2. ประตูระบายอากาศแบบลูกกลอยคู่ **Double Air Valve**
3. ประตูระบายอากาศแบบระบายเร็ว **High Speed Air Valve**

ข้อแนะนำในการติดตั้ง

- ควรติดตั้งประตูระบายอากาศทุกจุดบนเส้นท่อที่มีการเปลี่ยนแปลงระดับที่ต่ำลง โดยต้องติดประตูระบายอากาศ ณ จุดที่สูงที่สุดเสมอ
- ก่อนติดตั้งประตูระบายอากาศควรทำความสะอาดเส้นท่อและอุปกรณ์ต่างๆ รวมถึงประตูระบายอากาศก่อนเสมอ เพราะอาจมีวัสดุเข้าไปขัดขวางทำงานของประตูระบายอากาศทำให้ไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพได้
- ต้องติดตั้งประตูระบายอากาศในแนวตั้งเสมอ เพราะลูกกลอยที่ทำหน้าที่ในการเปิด-ปิดจะเคลื่อนที่ได้ดีในแนวตั้งเท่านั้น

- ในการติดตั้งประตูระบายอากาศเข้ากับระบบท่อมี่ 2 แบบ ได้แก่
 1. แบบเกลียว ต้องพันเทปพันเกลียวทุกครั้งที่มีการติดตั้งใหม่
 2. แบบหน้างาน ให้ใส่ปะเก็นยางระหว่างหน้างานทุกครั้ง โดยการขันสลักเกลียวและแป้นเกลียว ต้องขันสลับกันไป-มา ระหว่างตัวที่อยู่ด้านตรงกันข้ามกันจนแน่นครบทุกตัว โดยสามารถอ้างอิงตามรูปที่ 1 ให้ขันตามลำดับตัวเลข 1 ไปถึงเลขสุดท้ายแล้วกลับมาขันที่เลข 1 ไล่ไปใหม่เรื่อยๆจนแน่นครบทุกตัว



รูปที่ 1 การขันสลักเกลียวและแป้นเกลียว

การบำรุงรักษา

- ควรมีการตรวจสอบการรั่วซึมทุกๆ 6 เดือน
- ทำการตรวจสอบการทำงานโดย เปิด-ปิดประตูน้ำงานเปิด-ปิดสนิทอย่างทุกๆ 6 เดือน
- ทำการปิดประตูระบายอากาศ และเปิดฝาครอบเพื่อทำความสะอาดลูกกลอย และตัวนำร่อง รวมถึงหน้าสัมผัสทุกๆ 6 เดือน
- ควรทำการเปลี่ยนหน้าสัมผัสส่วนที่เป็นยางทุกๆ 2-3 ปี

การเก็บรักษา

- ควรเก็บรักษาในที่ร่มแห้งและมีอากาศถ่ายเทได้ดี
- ควรเก็บประตูระบายอากาศให้อยู่ในลักษณะปิด
- สำหรับการปิดประตูระบายอากาศแบบลูกกลอยอยู่ไม่ควรปิดให้แน่นจนเกินไป เนื่องจากหน้าสัมผัสเป็นยางกับทองเหลืองถ้าปิดไว้แน่นเกินไปเป็นเวลานานอาจจะทำให้ยางเสียรูปได้
- ห้ามวางกับพื้นดินหรือถ้าจำเป็นต้องวางที่หน้างานที่เป็นดินควรนำผ้าใบมารองเพื่อป้องกันสิ่งสกปรกเข้าภายในตัวเรือน