

ประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อ (Butterfly valve)

เป็นประตุน้ำที่สามารถใช้งานได้หลากหลายประเภท เพราะสามารถทำงานได้ทั้งการเปิดสุด-ปิดสุดและสามารถปรับการเปิด-ปิดเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ ทำให้สามารถควบคุมอัตราการไหลของของไหลภายในเส้นท่อได้

คู่มือนี้เหมาะสำหรับประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อ Butterfly Valve (บัตเตอร์ฟลายวาล์ว) ที่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เป็นประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อประเภทปิดสนิทที่ใช้แหวนยางเป็นวัสดุกันรั่วที่ล้น
2. ประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อที่ออกแบบให้มีการเอียงศูนย์กลางแบบสองมิติ (Double Eccentric) คือ
 - 2.1 เอียงศูนย์กลางในแนวขนานกับหน้าสัมผัส
 - 2.2 เอียงศูนย์กลางในแนวตั้งฉากกับหน้าสัมผัส
3. สำหรับประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อที่มีความดันใช้งานตั้งแต่ 6 บาร์ ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 16 บาร์
4. ทิศทางการไหลแบบสองทิศทาง (Bi-Directional Flow)
5. เป็นประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อแบบปลายหน้างาน 2 ด้าน ใช้ร่วมกับสลักเกลียวและเป็นเกลียว
6. การใช้งานประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อ เป็นแบบหมุนซ้ายโดยใช้ใช้ชุดเกียร์ควบคุมการเปิด-ปิดล้นประตุน้ำ

การใช้งานประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อ เพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีอายุการใช้งานสูงสุดควรใช้งานตามข้อกำหนดดังนี้

1. ใช้ในท่อที่มีความเร็วการไหล (Flow Rate) ไม่เกิน 2.4 เมตรต่อวินาที
2. เมื่อใช้ประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อควบคุมปริมาณการไหลไม่ควรให้แรงดันต้นน้ำต่อท้ายน้ำมากกว่า 2 เท่า
3. ของไหลในเส้นท่อต้องสะอาดไม่มีสิ่งเจือปนที่อาจจะทำให้แหวนยางที่ล้นเกิดความเสียหายได้
4. ห้ามปรับแต่งสลักเกลียวที่ใช้ในการตั้งตำแหน่งบนชุดเกียร์ที่ตั้งไว้จากโรงงานโดยเด็ดขาด*** นอกจากนี้จะมีเจ้าหน้าที่หรือช่างผู้ชำนาญการด้านประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อกำกับควบคุมอยู่

การติดตั้งประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อ Butterfly Valve

1. ถอดฝาปิดหน้างานประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อออกทั้งสองด้าน(ถ้ามี)
2. เปิดล้นประตุน้ำปีกผีเสื้อโดยการหมุนพวงมาลัยตามทิศทางเปิดหรือ **Open** และทำความสะอาดภายใน โดยเฉพาะแหวนยาง ซึ่งอาจมีสิ่งสกปรกค้างอยู่ภายใน
3. ปิดล้นประตุน้ำปีกผีเสื้อให้อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนทำการเคลื่อนย้าย
4. เคลื่อนย้ายประตุน้ำด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม
5. ติดตั้งประตุน้ำเข้ากับหน้างานของระบบท่อ โดยให้ทิศทางการไหลตรงกับเครื่องหมายลูกศรที่อยู่บนตัวเรือนของประตุน้ำ จากนั้นใส่ปะเก็นยางระหว่างหน้างานและร้อยสลักเกลียวและขันเป็นเกลียวที่อยู่ตรงกันข้ามสลับกันไปมา จนครบทุกตัว โดยให้ความสมดุลไม่ใช้แรงมากเกินไปที่ข้างใดข้างหนึ่ง (การขันเกลียวสามารถดูได้จาก [Link : https://www.chaipongengineering.com/2019/01/04/วิธีการติดตั้งประตุน้ำ/](https://www.chaipongengineering.com/2019/01/04/วิธีการติดตั้งประตุน้ำ/))
6. เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จให้ตรวจสอบการขันแน่นของสลักเกลียวและเป็นเกลียวทุกจุดโดยการเคาะและฟังเสียง
7. ทดสอบเปิด-ปิด โดยทำการเปิดให้สุดและปิดให้สุด
8. เปิดประตุน้ำตามเปอร์เซ็นต์ที่ต้องการ หรือถ้ายังไม่ใช้มีการงานให้ตั้งประตุน้ำไว้ในตำแหน่งปิดสุด



บริษัท ชัยพงษ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

32/11 หมู่2 ถนนพุทธมณฑลสาย5 ตำบลบางกระพิก อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73210

โทร : 02-482-1526-7 แฟกซ์: 02-019-8911 E-mail: chaipong_cpe@hotmail.com

การบำรุงรักษา

1. ควรมีการเติมจารบีในกล่องเกียร์ประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อทุก 1 ปี
2. ทำการหมุนเปิด-ปิดล้นให้ล้นเปิด-ปิดสนิทอย่างช้าๆ ทุกๆ 6 เดือน
3. ตรวจสอบชุดเกียร์ทุกๆ 2 ปี โดยการเปิดฝาชุดเกียร์ และตรวจสอบชิ้นส่วนภายในว่ามีการสึกหรอและเสียหายหรือไม่ ตรวจสอบปริมาณจารบีว่ามีการเสื่อมสภาพหรือไม่

การเก็บรักษา

1. ควรเก็บไว้ในที่ร่ม อากาศถ่ายเทได้สะดวกและไม่เปียกชื้น
2. หลีกเลี่ยงการเก็บประตุน้ำไว้ในที่กลางแจ้งหรือบริเวณที่มีอุณหภูมิ
3. เก็บรักษาให้ล้นอยู่ในตำแหน่งปิดสนิทเสมอ
4. ห้ามวางกับพื้นดินหรือถ้าจำเป็นต้องวางที่หน้างานที่เป็นดินควรนำผ้าใบมารองเพื่อป้องกันสิ่งสกปรกเข้าภายในตัวเรือน

หีบกุญแจประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อ

หีบกุญแจเป็นอุปกรณ์ประกอบของประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อใช้สำหรับการติดตั้งประตุน้ำแบบใต้ดินหีบกุญแจใช้สำหรับป้องกันดินเพื่อให้สามารถทำการเปิด-ปิดหรือซ่อมแซมชุดเกียร์ได้โดยการแค่เปิดฝหีบกุญแจ ส่วนตัวของหีบกุญแจจะถูกฝังในดินและส่วนฝาปิดจะอยู่เสมอนพื้นดินใช้สำหรับครอบชุดเกียร์ของประตุน้ำล้นปีกผีเสื้อ ช่วยป้องกันไม่ให้เศษดิน, หินหรือทรายเข้าสู่ชุดเกียร์