ระบบควบคุมการชลประทาน

Bermad

BERMAD

Bermad ระบบการชลประทาน

ระบบการชลประทาน | ระบบประปา | ระบบการดับเพลิง

ประวัติโดยคร่าวของ Bermad

นับตั้งแต่บริษัทก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ.1965 (พ.ศ.2508) เป็นต้นมา **Bermad** ได้เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าเป็นผู้นำด้านอุตสาหกรรมการผลิตวาล์วควบคุมไฮดรอลิกทั่วโลก มีระบบที่สมบูรณ์แบบที่สุดที่ใช้ควบคุมวาล์ว เราใช้เทคโนโลยีล้ำหน้าในการควบคุมของเหลวเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์วาล์ว ซึ่งได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าเป็นอย่างมาก มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในด้านการชลประทาน การจ่ายน้ำประปาและการดับเพลิง

ปัจจุบันเราออกแบบวาล์วเฉพาะสำหรับลูกค้าทั่วโลกเพื่อรับรองคุณภาพน้ำและความต้องการน้ำประปาผ่านผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพดีและอายุการใช้งานยาว

เทคโนโลยีและประสบการณ์ในด้านการบุกเบิก การออกแบบและการผลิตวาล์วควบคุมไฮโดรลิกส์หลายสิบปีของ **Bermad** เป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่ล้ำค่ามาก แผนการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับวาล์วและวิธีการผลิตวาล์วที่ล้ำสมัยเป็นสิ่งหนึ่งที่รับประกันความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ที่บรรลุประสิทธิภาพสูงในการทำงาน และเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เราได้รักษาข้อได้เปรียบและความเป็นผู้นำ

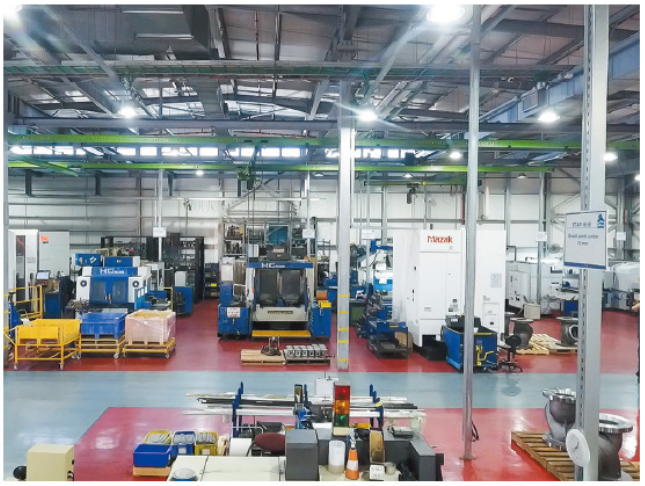
ตั้งแต่หลายสิบปีที่ผ่านมา เรามีลูกค้าที่มีระดับจำนวนมากมายทั่วโลก การสื่อสารที่ดีและความเข้าใจความต้องการของลูกค้าอย่างแท้จริงเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับเราที่จะสร้างแผนการการออกแบบและผลิตวาล์วเฉพาะ ผลิตภัณฑ์วาล์วของเราได้ใช้กันอย่างแพร่หลาย

- ในงานการก่อสร้าง อุตสาหกรรมและเทศบาล
- พื้นที่ผลิตและจัดเก็บไฟฟ้า ปิโตรเคมี น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ แท่นขุดเจาะน้ำมันนอกชายฝั่ง
- การชลประทานในพื้นที่เพาะปลูกและเรือนกระจก การชลประทานในพื้นที่สนามหญ้าสีเขียว การชลประทานในพื้นที่สวนและภูมิทัศน์

บริษัทสาขาในเครือและตัวแทนจัดจำหน่าย **Bermad** มีทั่วโลก เรามักจะมุ่งมั่นที่จะสร้างมูลค่าให้กับลูกค้าอยู่เสมอ เพื่อให้ลูกค้ารู้สึกสบายใจและไว้วางใจ ทีมงานของเรามุ่งมั่นเป็นอย่างยิ่งในการให้บริการจำหน่ายและบริการหลังการขายอย่างมืออาชีพ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บริษัทของเราได้รับการยอมรับจากลูกค้าอย่างแพร่หลาย

ในระยะเวลาหลายสิบปีที่ใส่ใจในการจัดการบริหารทำให้เราได้บรรลุผลการพัฒนาที่มั่นคง:

- เรามีบริษัทสาขาในสหรัฐอเมริกา จีน เม็กซิโก อังกฤษ บราซิล ยุโรปและออสเตรเลีย
- สำนักงานหรือตัวแทนจำหน่ายของเราได้กระจายไปยัง **85** ประเทศทั่วโลก
- เรามีส่วนแบ่งการตลาดที่สำคัญใน **20** กว่าประเทศ



Bermad ระบบการชลประทาน

แผนการที่บรรลุเป้าหมายของ **Bermad** ในด้านวาล์วและการชลประทานได้ครองตำแหน่งผู้นำของโลก เป็นเวลากว่า **50** ปีที่แบรนด์ **Bermad** ได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าในด้านการชลประทานมาโดยตลอด อิทธิพลของแบรนด์ได้ขยายออกไปอย่างต่อเนื่องจากอิสราเอลไปยังหลายประเทศอื่นทั่วโลกและได้กลายเป็นสัญลักษณ์ที่โดดเด่นอย่างยิ่งด้านการชลประทาน วาล์วสำหรับควบคุมการชลประทานของ **Bermad** ไม่เพียงแต่เป็นผู้นำของโลกด้านการผลิตและจำหน่ายเท่านั้น แต่คุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังได้รับการยกย่องและเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางจากแวดวงอุตสาหกรรมเดียวกัน แผนการแก้ไขปัญหาด้านการสั่งผลิตแบบเฉพาะที่ดีเยี่ยมและวาล์วที่มีคุณภาพสูงแบบต่างๆ ของเรา สามารถตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้ใช้และวิศวกรด้านการออกแบบระบบชลประทาน

การชลประทานในไร่

ผลิตภัณฑ์ด้านการชลประทานของ **Bermad** ส่วนมากใช้ในพื้นที่เพาะปลูกขนาดใหญ่ในจ่ายน้ำแบบหยดและแบบไมโครเสปรย์ มีผลิตภัณฑ์หลากหลายประเภทที่สมบูรณ์แบบจากทั่วโลกทั้งด้านการจ่ายน้ำแบบหยดและแบบไมโครสเปรย์

การชลประทานด้วยเครื่องจักรกล

ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์เครื่องจักรกลในระบบชลประทานแบบไมโครเสปรย์ทั้งแบบเคลื่อนที่หรือแบบคงที่ **Bermad** สามารถจัดหาวาล์วที่ปรับระดับและควบคุมได้ครอบคลุม

การชลประทานในพื้นที่สวนและภูมิทัศน์

Bermad ใช้อุปกรณ์ควบคุมชั้นนำของโลกเพื่อพัฒนาชุดควบคุมวาล์วที่มีประสิทธิภาพ เชื่อถือได้ ประหยัดและทนทาน เพื่อวาล์วชลประทานในพื้นที่สวนและภูมิทัศน์
วาล์วชุดนี้จะเน้นการประหยัดพื้นที่ สามารถติดตั้งในกล่องควบคุมได้อย่างสะดวก

การชลประทานในเรือนกระจก

Bermad มีชุดผลิตภัณฑ์ครบวงจรสำหรับเครื่องใส่ปุ๋ย ระบบการชลประทานโดยทั่วไป อุปกรณ์ติดตั้งเพื่อใช้ในการหมุนเวียนน้ำและเก็บสะสมน้ำ

กำจัดฝุ่น

วาล์วโลหะคุณภาพสูง **Bermad** มีลักษณะโดดเด่นและทนทาน สามารถใช้ได้นานในสภาพแวดล้อมที่เลวร้าย วาล์วของเราได้นำไปประยุกต์ใช้ในโรงงานผลิตไฟฟ้า สถานที่ก่อสร้างและการติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำสำหรับกำจัดฝุ่นต่างๆ

ข้อมูลเบื้องต้นของบริษัท

ตั้งแต่ปี **1965 BERMAD** มีความมุ่งมั่นในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีวาล์วควบคุม โดยมอบผลิตภัณฑ์คุณภาพสูงและเชื่อถือได้ให้กับตลาดทั่วโลก บริษัทได้กลายเป็นซัพพลายเออร์ที่มีชื่อเสียงในด้านวาล์วควบคุม และได้รับสิทธิบัตรและใบรับรอง ระหว่างประเทศจำนวนมาก วาล์ว **BERMAD** ได้ถูกใช้งานอย่างแพร่หลายในระบบการจ่ายน้ำทั่วโลกในด้านงานน้ำ การชลประทาน ป้องกันอัคคีภัยและอาคาร

Bermad ในเอเชีย

Bermad ได้มีบทบาทสำคัญในเอเชียมาเป็นเวลากว่า **40** ปี ในการพัฒนาความสัมพันธ์กับนักออกแบบในท้องถิ่น ผู้รับเหมาและผู้ดำเนินกิจการในทุกหน่วยธุรกิจของเรา ปัจจุบัน **Bermad** มีการแพร่หลายไปทั่วทั้งทวีปและมีศูนย์บริการลูกค้าประจำภูมิภาคสองแห่ง

- **Bermad** จีน : ตั้งอยู่ในเซี่ยงไฮ้ **Bermad** จีน ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลาง การปฏิบัติการและการบริการสำหรับประเทศขนาดใหญ่และสำคัญแห่งนี้ บริษัทก่อตั้งขึ้นในปี **2008** และเปิดขยายโรงงานเพิ่มขึ้นในปี **2019**
- **Bermad** เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ : ตั้งอยู่ในสิงคโปร์ **Bermad SEA** ทำหน้าที่เป็นศูนย์ความรู้และบริการระดับภูมิภาคซึ่งมุ่งเน้นไปที่ลูกค้าชาวเอเชียตะวันออก นอกเหนือจากจีนแผ่นดินใหญ่

เครือข่ายท่อหลัก

การควบคุมระดับของเหลวในถังเก็บน้ำ

น้ำที่ใช้สำหรับการชลประทานอาจมาจากแหล่งน้ำในท้องถิ่นหรือแหล่งน้ำที่อยู่ห่างไกล ได้นำมาเก็บสะสมไว้ในอ่างเก็บน้ำธรรมชาติหรือถังเก็บน้ำ น้ำในถังเก็บน้ำจะต้องเก็บไว้ให้เต็มแต่ไม่ล้น ดังนั้นวาล์วที่ควบคุมระดับน้ำในอ่างถังน้ำต้องสะดวกและง่ายต่อการใช้งานและยังส่งผลกระทบน้อยต่อระบบ ในบางกรณี ควรจะต้องกำหนดอัตราความเร็วการเติมน้ำ เพื่อป้องกันท่อและป้องกันไม่ให้น้ำกัดเซาะผนังของถังเก็บน้ำ

วาล์วควบคุมระดับของเหลว **Bermad** สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ ทำให้รักษาระดับน้ำในถังเก็บน้ำให้คงที่ หลังจากใช้อุปกรณ์ควบคุมขั้นสูงที่เกี่ยวข้อง สัญญาณบอกสถานะระดับน้ำจะถูกส่งจากระยะทางไกลหรือน้ำจะถูกเติมเมื่อแรงดันถึงระดับที่ตั้งไว้ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อระบบ วาล์ว **Bermad** สามารถลดการสั่นสะเทือนระหว่างการทำงานอย่างเห็นได้ชัดและหลีกเลี่ยงสภาวะการไหลของน้ำที่รุนแรงเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อระบบ

สถานีสูบน้ำ

สถานีสูบน้ำสามารถติดตั้งด้านหลังของแหล่งน้ำ อาทิเช่น ถังเก็บน้ำ เพื่อขนส่งน้ำไปยังพื้นที่ชลประทาน สถานีสูบน้ำจำเป็นต้องเอาชนะปัญหาด้านชลศาสตร์ที่สำคัญหลายประการ อาทิเช่น ปรากฏการณ์ **water hammer** ประสิทธิภาพการทำงานปั๊มต่ำ ปรากฏการณ์การ **cavitation** การสั่นสะเทือนรวมถึงปัญหาอื่นๆ **Bermad** มีแผนการแก้ไขที่ครอบคลุมในด้านการใช้สถานีสูบน้ำ ซึ่งรวมถึงวาล์วกันกลับ วาล์วควบคุมปั๊ม วาล์วกำจัด **water hammer** และวาล์วอากาศ เป็นต้น สามารถติดตั้งตามความต้องการของลูกค้าและการออกแบบระบบ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การควบคุมแรงดันระบบ

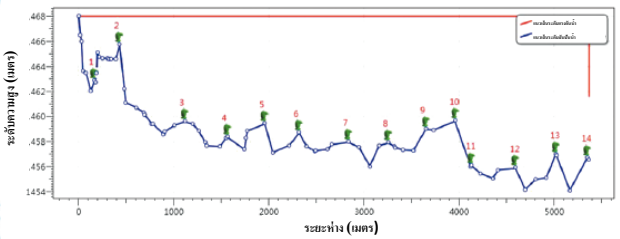
ในระบบการจ่ายน้ำด้วยแรงโน้มถ่วง แรงดันน้ำจะเพิ่มขึ้นเมื่อพื้นอยู่ในแนวดิ่งจึงอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบหรือชิ้นส่วนประกอบ ควรติดตั้งท่อที่รับแรงดันได้สูงกว่า วิธีการลดแรงดันสามารถทำได้โดยอัตโนมัติ ปลอดภัยและระบบสามารถลดแรงดันได้อย่างแม่นยำ สามารถแก้ไขปัญหา **water hammer** และปัญหาการเพิ่มของแรงดันสถิต โดยไม่ต้องใช้ไฟฟ้าหรือใช้ระบบควบคุมภายนอก

วาล์วลดแรงดันและวาล์วระบายแรงดันอย่างรวดเร็วของ **Bermad** สามารถแก้ไขปัญหาแรงดันจากระบบการจ่ายน้ำด้วยแรงโน้มถ่วงและปัญหาแรงดันในท่อที่เกี่ยวข้อง วิศวกรของ **Bermad** สามารถช่วยนักออกแบบด้านวิศวกรรมในการเลือกแบบ ขนาดและตำแหน่งของวาล์วที่ถูกต้อง เพื่อช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายและเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบให้ดียิ่งขึ้น

การควบคุมแรงดันระบบ

เมื่อระบบเติมน้ำครั้งแรกจำเป็นต้องระบายอากาศออก เพื่อให้น้ำไหลไปข้างหน้าอย่างราบรื่น เมื่อระบบอยู่ภายใต้แรงดัน จำเป็นต้องระบายฟองอากาศออกอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ระบบการไหลของน้ำราบรื่นและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานไฟฟ้า ในกรณีที่ท่อแตกเมื่อความเร็วในการไหลเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน แรงดันลบอาจทำให้ท่อบุบและก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงต่อระบบ

วาล์วอากาศ **Bermad** สามารถแก้ไขสามปัญหาข้างต้นได้: เมื่อเติมน้ำครั้งแรกสามารถระบายอากาศได้เป็นจำนวนมาก สามารถระบายอากาศในระบบได้อย่างต่อเนื่องภายใต้สภาวะแรงดันและสามารถขจัดแรงดันลบในกรณีที่ท่อแตกเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อท่อ



หัวจ่ายควบคุมการชลประทาน

หัวจ่ายควบคุมการชลประทานเป็นส่วนประกอบระบบที่สำคัญที่สุด ซึ่งรวมอุปกรณ์หลักด้านเทคโนโลยีการชลประทาน จากสภาพการทำงานที่แตกต่างกันจำเป็นต้องมีผู้นำด้านการออกแบบหัวจ่ายควบคุมการชลประทานในแต่ละส่วนที่แตกต่างกัน

ยกตัวอย่างเช่น เมื่อออกแบบต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ เช่น ระยะทางของแหล่งน้ำ การใช้ปั๊มน้ำ ขนาดของพื้นที่ชลประทาน งบประมาณต้นทุนและปัจจัยอื่นๆ การออกแบบหัวจ่ายควบคุมการชลประทานแต่ละประเภทจะต้องเผชิญกับปัญหาที่แตกต่างกัน **Bermad** มีประสบการณ์ในผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องและการออกแบบที่มากมายหลากหลาย สามารถแก้ไขปัญหาที่ยุ่งยากต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง

วาล์วกันกลับ

เมื่อปิดปั๊มน้ำจะป้องกันไม่ให้น้ำไหลกลับและรักษาระบบให้อยู่ภายใต้แรงดัน ซึ่งสามารถป้องกันปั๊มน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดต้นทุนในการทำงานและลดการเกิดปรากฏการณ์ **water hammer**

วาล์วลดแรงดัน

หรือเรียกอีกอย่างว่าวาล์วนิรภัย ซึ่งเป็นกลไกด้านความปลอดภัยของระบบ ปรากฏการณ์ **water hammer** มักเกิดขึ้นระหว่างการเปิดและการปิดปั๊มและแรงดันจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในขณะนี้วาล์วลดแรงดันจะเปิดชั่วคราวเพื่อระบายแรงดันที่สูงเกินไป

วาล์วอากาศป้องกัน water hammer แบบ combination

จัดเตรียมแผนการแก้ไขปัญหาที่ครอบคลุมให้กับระบบสถานีสูบน้ำ ในกรณีที่ปั๊มน้ำเปิดใช้งานแรงดันอากาศจะถูกระบายออกและในขณะที่ปั๊มน้ำเปิดใช้งานจนถึงปิดใช้งานจะช่วยกำจัดแรงดันลบและปรากฏการณ์ **water hammer**

วาล์วล้างระบบกรองแบบอาศัยน้ำไหลย้อน

เมื่อติดตั้งระบบกรองในนา วาล์วชนิดนี้สามารถสร้างระบบอัตโนมัติสำหรับล้างระบบกรองแบบอาศัยน้ำไหลย้อน เพื่อล้างตัวกลางหรือแผ่นดิสก์กรอง

วาล์วลดและควบคุมแรงดัน

มีสองวัตถุประสงค์ สามารถป้องกันระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ:

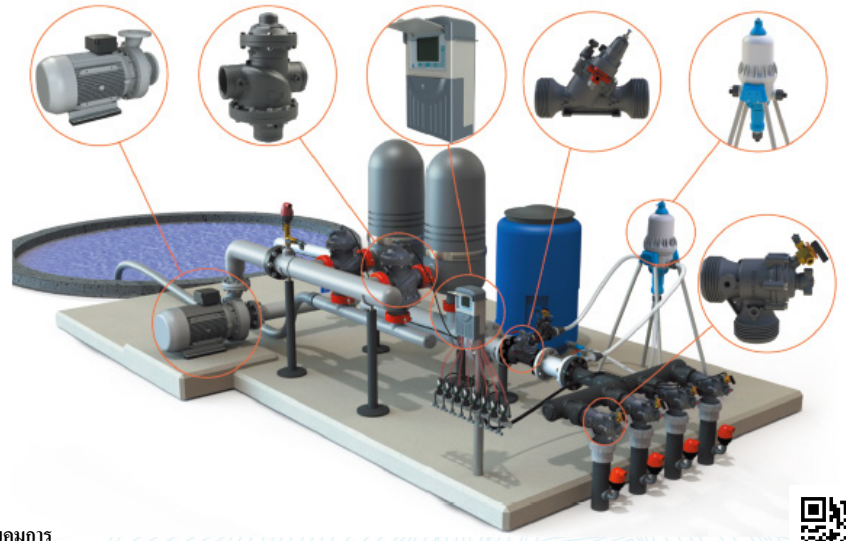
- ลดแรงดัน: เมื่ออัตราการไหลทั้งหมดต่ำกว่าการไหลที่คาดไว้ (เช่น การเปิดการใช้งานวาล์วในไร่ไม่สอดคล้องกับความคาดการณ์) แรงดันระบบอาจเพิ่มสูงขึ้นซึ่งอาจทำให้ท่อแตกได้ ในขณะนี้วาล์วลดและควบคุมแรงดันจะลดระดับการเปิด ซึ่งจะช่วยลดแรงดันในระบบเพื่อรักษาความปลอดภัยของท่อ
- เมื่อตัวกรองล้างระบบกรองแบบอาศัยน้ำไหลย้อน อัตราการไหลทั้งหมดของระบบจะเพิ่มขึ้น (ในขณะที่มีการล้างแบบน้ำไหลย้อนจะเปิดวาล์วเพิ่ม) แรงดันอาจมีประสิทธิภาพไม่พอสำหรับการล้างเครื่อง (โดยปกติต้องเป็น **2.5 bar** ขึ้นไป) ในขณะนี้วาล์วลดและควบคุมแรงดันจะลดระดับการเปิด เพื่อดำเนินการล้างตัวกรองอย่างมีประสิทธิภาพ

วาล์วมาตรวัดน้ำ

เครื่องมือสำคัญชนิดหนึ่งที่ใช้ในการควบคุม สำหรับวัดปริมาณน้ำที่ใช้ในระบบชลประทาน สามารถกำหนดปริมาณการส่งออกน้ำผ่านเครื่องควบคุม

วาล์วอากาศแบบ combination

วาล์วควบคุมการระบายออก เครื่องใส่ปุ๋ยหรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่นำมาซึ่งอากาศ วาล์วอากาศสามารถขจัดและควบคุมอุปกรณ์หัวจ่ายหรือแรงดันลบที่เกิดจากการปิดวาล์วกะทันหัน



หัวจ่ายควบคุมการชลประทาน

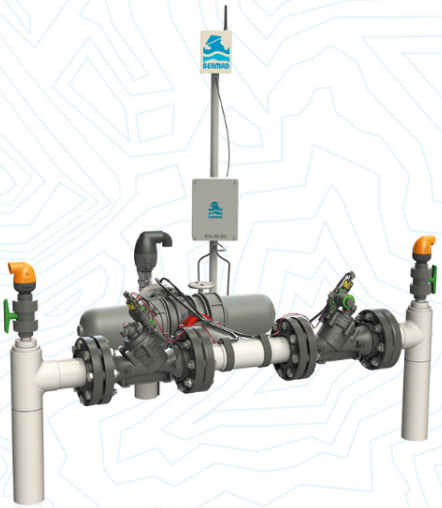
วาล์วลดแรงดันและวาล์วรักษาแรงดันคงที่

วาล์วอากาศแบบ **combination** ในหัวจ่ายในไร่

วาล์วอากาศ **Kinetic** ในหัวจ่ายในไร่

หัวจ่ายในไร่

หัวจ่ายในไร่เป็นระบบอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยี ในสถานการณ์การทำงานที่แตกต่างกันต้องการการออกแบบหัวจ่ายในไร่ที่ไม่เหมือนกัน ยกตัวอย่างเช่น เมื่อทำการออกแบบต้องพิจารณาถึงขนาดพื้นที่ชลประทาน ภูมิประเทศและปัจจัยอื่นๆ **Bermad** แนะนำให้ติดตั้งวาล์วแยกที่ปรับได้ด้วยตนเองและเครื่องกรองที่ทางเข้าของหัวจ่ายในไร่ เพื่อลดการตันของหัวน้ำหยด เพิ่มประสิทธิภาพของระบบและซ่อมแซมรักษาได้ง่าย



วาล์วอากาศแบบ combination:

ระบายอากาศปริมาณมากในขณะที่ระบบทำงาน ส่งเสริมระบบให้มีความปลอดภัยและประสิทธิภาพมากขึ้น ในกรณีที่เกิดแรงดันจะปล่อยอากาศที่สะสมในระบบอย่างต่อเนื่อง เมื่อปั๊มน้ำปิดการทำงานจะกำจัดอากาศให้หมดสิ้น

วาล์วลดแรงดันและควบคุมด้วยโซลีนอยด์ไฟฟ้า:

วาล์วดังกล่าวมีสองคุณสมบัติที่โดดเด่น:

- เครื่องควบคุมชลประทานเปิดและปิดโดยสัญญาณอัตโนมัติ วาล์วยังมีสวิตช์ควบคุมแบบปรับด้วยตนเอง ไม่ว่าแรงดันทางเข้าวาล์วและอัตราการไหลมีความเคลื่อนไหวอย่างไร วาล์วรุ่นนี้สามารถลดแรงดันสูงของทางเข้าวาล์วเป็นแรงดันต่ำหลังวาล์วได้
- หลังจากรักษาแรงดันต่ำให้คงที่ หัวน้ำหยดจะกระจายแรงดันอย่างเท่าเทียมกัน เพื่อป้องกันท่อน้ำหยดจากท่อแตก ปัญหาเหล่านี้มักจะเกิดจากระยะทางของแหล่งน้ำ ความสูงของภูมิประเทศและจำนวนของวาล์วที่เปิด-ปิดในแต่ละช่วงเวลา

วาล์วระบายอากาศเข้าออกความเร็วสูงแบบไดนามิก:

ใช้เป็นเครื่องทำลายสุญญากาศ ในกรณีที่ไม่ได้ติดตั้งวาล์วระบายอากาศเข้าออก เมื่อวาล์วปิดอย่างรวดเร็วจะมีแรงดันลบเกิดขึ้นในระบบ อาจจะทำให้ท่อแตกสร้างความเสียหายได้ เมื่อระบบจ่ายน้ำแบบหยดเกิดแรงดันลบ หัวน้ำหยดจะดูดอากาศและเลนทรายเข้าไป เมื่อทำการชลประทานในรอบถัดไป เลนทรายที่ดูดเข้าไปจะอุดตันหัวน้ำหยด หลังจากติดตั้งวาล์วระบายอากาศเข้าออกความเร็วสูงแบบไดนามิก วาล์วระบายอากาศเข้าออกจะดูดอากาศเข้าไปปริมาณมากเพื่อขจัดแรงดันลบและเพื่อหลีกเลี่ยงหัวน้ำหยดดูดอากาศและเลนทรายเข้าไป ดังนั้นจึงสามารถป้องกันท่อและลดสภาวะการอุดตัน

การใช้วาล์วควบคุม

วาล์วเปิดปิด

วาล์วนี้มีบทบาทในการเปิดและปิด สามารถใช้งานควบคู่กับเครื่องควบคุมโดยอัตโนมัติ ซึ่งนำมาใช้เป็นวาล์วควบคุมโซลีนอยด์ไฟฟ้าได้ วาล์วเปิดปิดยังสามารถปรับด้วยตนเองและยังสามารถควบคุมพลังงานน้ำในระยะทางไกลได้

วาล์วลดแรงดัน

ไม่ว่าแรงดันทางเข้าวาล์วและอัตราการไหลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร วาล์วสามารถส่งแรงดันต่ำที่คงที่ได้

วาล์วลดแรงดันจะกระจายแรงดันการไหลของน้ำไปทั่วพื้นที่ให้เท่ากันโดยอัตโนมัติ ลดการเกิดสภาวะท่อแตก

วาล์วรักษาแรงดันคงที่

เมื่อแรงดันทางเข้าวาล์วต่ำกว่าค่าที่กำหนดไว้ วาล์วจะปิดบางส่วน การใช้งานทั่วไปที่พบมากที่สุดคือการติดตั้งในด้านหลังตัวกรองอัตโนมัติ- วาล์วจะรักษาสภาพเปิดอยู่เสมอ เมื่อตัวกรองทำการล้างระบบกรองแบบอาศัยน้ำไหลย้อน วาล์วจะปิดบางส่วนเพื่อที่จะให้ตัวกรองมีแรงดันเพียงพอในการล้าง

วาล์วลดแรงดันอย่างรวดเร็ว

ติดตั้งในด้านหลังของปั๊มน้ำและวาล์วลดแรงดัน วาล์วจะรักษาสภาพเปิดอยู่เสมอ เมื่อแรงดันได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว วาล์วจะเปิดขึ้นเพียงไม่กี่วินาทีเพื่อระบายแรงดันที่มากเกินไป ซึ่งจะช่วยปกป้องท่อและหลีกเลี่ยงท่อแตก

วาล์วควบคุมระดับของเหลว

วาล์วถูกติดตั้งไว้ด้านหน้าของถังเก็บน้ำ โดยใช้ลูกลอยแบบกลไกหรือแบบไฟฟ้า สามารถรักษาระดับน้ำของถังเก็บน้ำตามที่กำหนดโดยอัตโนมัติ ลดการเกิดสภาวะน้ำล้นและน้ำท่วม การใช้อุปกรณ์ชิ้นส่วนที่ทันสมัยบางชนิดยังสามารถป้องกันระบบและผนังอ่างเก็บน้ำได้

วาล์วควบคุมอัตราการไหล

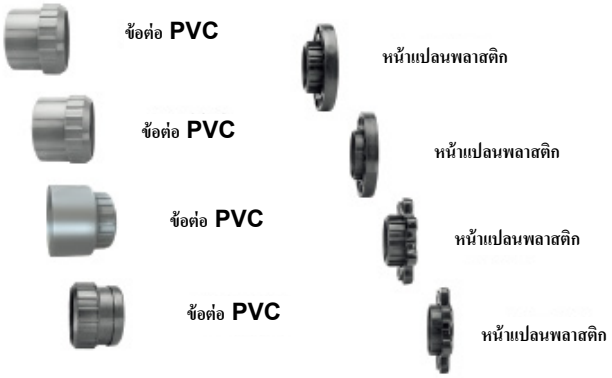
ไม่ว่าแรงดันทางเข้าหรือทางออกวาล์วเป็นอย่างไร วาล์วควบคุมอัตราการไหลจะตั้งค่าอัตราการไหลให้สูงสุดล่วงหน้า เพื่อหลีกเลี่ยงอัตราการไหลของระบบมากเกินไป ตราบใดที่อัตราการไหลต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ วาล์วจะเปิดทั้งหมด

แอนิเมชั่นการใช้งานรุ่น **100**

การติดตั้งและการเชื่อมต่อวาล์ว

รุ่น 100

รุ่น 100 เป็นวาล์วควบคุมการชลประทานชั้นนำของโลก วาล์วรุ่นนี้มีข้อดีในหลายประการ เช่น อัตราการไหล ความเสถียรภาพ ความทนทานและความหลากหลาย ซึ่งได้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่ถูกคัดเลือกเป็นอันดับแรกๆ ในระบบการชลประทานทั่วโลก



รายละเอียดผลิตภัณฑ์:

- ขนาด:**1.5"- 6"**
- รูปแบบวาล์ว: บบฉากหรือแบบโกลป
- รูปแบบการเชื่อมต่อ: การเชื่อมต่อแบบเกลียว **(1.5" -3")** การเชื่อมต่อแบบหน้าแปลน **(3"** กับ **6")**
- สามารถเลือกซีลก้านวาล์วใช้สำหรับปรับเปลี่ยนและปิดในเหตุฉุกเฉินง่ายๆ
- วงจรควบคุมทั้งภายในและภายนอก
- ขอบข่ายแรงดันในการทำงาน: **0.4 bar-10 bar**
- ความสามารถการปรับเปลี่ยนที่เสถียรมาก **(5 m3/h** ขึ้นไป**)**
- อัตราลดแรงดันมีถึง **7:1**

คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์:

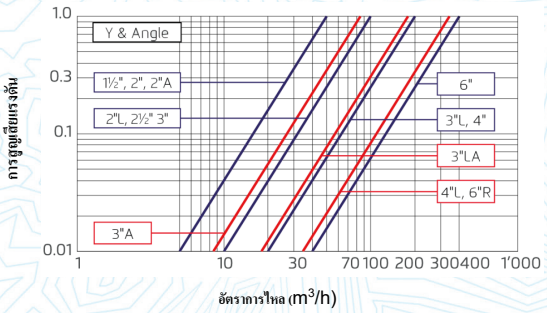
- พอร์ตวาล์วไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ชิ้นส่วนเคลื่อนที่เดี่ยว
- อัตราการไหลผ่านสูง
- ความทนทานสูง ทนต่อการกัดกร่อนทางเคมีและการกัดกร่อนจากฟองอากาศ

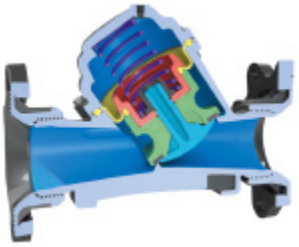
วัตถุดิบ:

1. ตัววาล์วและฝาวาล์ว: ไนลอนทนทานเสริมเส้นใยแก้ว
2. ไดอะแฟรมและแหวนปิดผนึก: ยางพาราธรรมชาติ
3. สปริง: สแตนเลส
4. สลักเกลียว: สแตนเลส

- แกนวาล์วมีชิ้นส่วนนำทางในด้านบนและด้านล่าง เพื่อสามารถควบคุมการทำงานให้เสถียรเมื่ออัตราการไหลต่ำและความแตกต่างของแรงดันสูง
- เป็นเรื่องง่ายที่จะซ่อมแซมรักษาชิ้นส่วนภายใน เพราะฝาวาล์วถอดออกง่าย สามารถถอดออกได้ด้วยเครื่องมือทั่วไป วิธีการติดตั้งใหม่นั้นง่ายและสะดวก
- อุปกรณ์กรองภายในใช้สำหรับการกรองภายใน อุปกรณ์กรองภายนอกมาตรฐานใช้สำหรับวาล์วนำ

สามารถเลือกส่วนประกอบที่มีโพรงคู่ทำงานได้ในระดับแรงดันที่ต่ำมากและการใช้งานแบบพิเศษ





- หน้าแปลนแบบหมุนสามารถลดแรงต้านที่เกิดจากการเคลื่อนไหวของท่อ
- รูปแบบพิเศษ: วาล์วแบบคู่หรือวาล์วรูปทรงตัว **T**
- การออกแบบโพรงคู่แบบใหม่

รุ่น 200

วาล์วรุ่น **200** เป็นวาล์วขนาดเล็กที่ใช้ได้ผลจริงและประหยัด ได้รับความนิยมจากทั่วโลกมาเป็นเวลาหลายปีและใช้ในการชลประทานในพื้นที่สวนและภูมิทัศน์ การชลประทานในเรือนกระจกและการชลประทานในพื้นที่นาอย่างแพร่หลาย วาล์วมีโครงสร้างที่เรียบง่ายและเหมาะสม มีความน่าเชื่อถือในการทำงานสูง เหมาะสำหรับใช้ในสภาพการทำงานที่มีแรงดันต่ำและคุณภาพน้ำไม่ดี

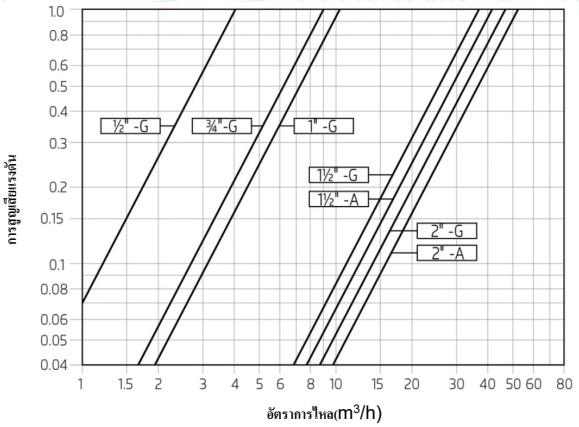
Bermad "Top Pilot"นี้ (มีรุ่น **100** และ **200**) คือ ตัวควบคุมโดยอาศัยหลักการความต่างของระดับแรงดัน และ ตัวควบคุมโซลินอยด์วาล์ว ที่ทำงานด้วยไฟฟ้า มี ชนิด **2w** และ **3w** ซึ่งใช้ควบคุมการเปิดปิดวงจรทั้งหมดของ **Bermad** โซลินอยด์ และ ตัวควบคุม กรีนแอป

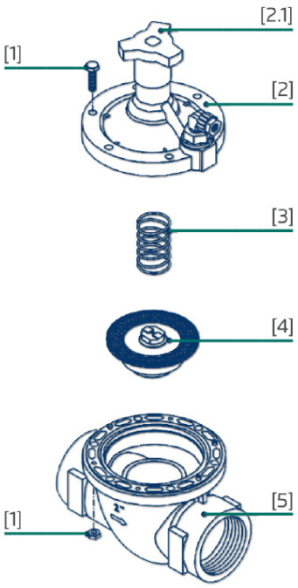
รายละเอียดผลิตภัณฑ์:

- ขนาด: **½"-2"**
- รูปแบบวาล์ว: บบฉากหรือแบบโกลป
- รูปแบบการเชื่อมต่อ: การเชื่อมต่อแบบเกลียว
- สามารถเลือกซีลก้านวาล์วที่ใช้ปรับเปลี่ยนได้ง่ายและปิดในกรณีฉุกเฉิน
- ขอบข่ายแรงดันในการทำงาน: **0.7 bar -10 bar**
- วงจรควบคุมภายในและภายนอก

คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์:

- พอร์ตวาล์วไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ชิ้นส่วนเคลื่อนที่เดี่ยว
- อัตราการไหลผ่านสูง
- ความทนทานสูง ทนต่อการกัดกร่อนทางเคมีและการกัดกร่อนจากฟองอากาศ



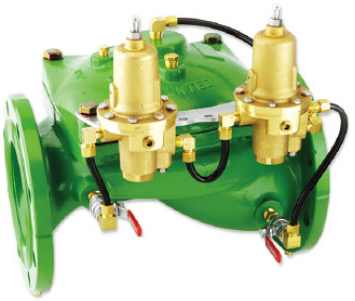


วัสดุ:

1. น็อตตัวเมียและน็อตตัวผู้: สแตนเลส
2. ฝาวาล์วมีซีลก้านวาล์วมาตรฐาน **(2.1)**
3. สปริง: สแตนเลส
4. ชิ้นส่วนที่ประกอบเข้าด้วยกันของชุดชิ้นส่วนดิสก์วาล์วปิดผนึก
5. ตัววาล์วและฝาวาล์ว: ไนลอนทนทานที่เสริมเส้นใยแก้ว

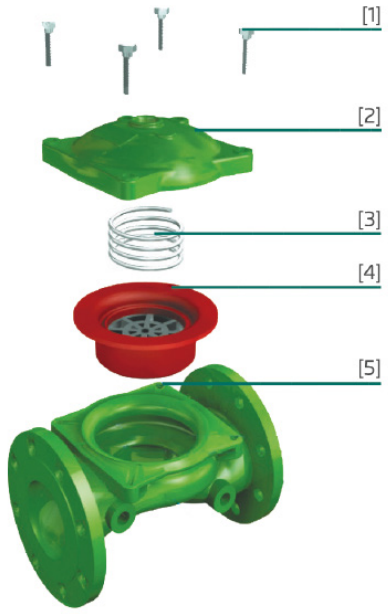
รุ่น 400

รุ่น **400** เป็นผลิตภัณฑ์วาล์วหลักด้านการชลประทานของ **Bermad** วัสดุวาล์วทำจากโลหะ มีขนาดใหญ่เหมาะสำหรับใช้ในแรงดันสูง วาล์วได้เชื่อมต่อกับท่อโลหะ รุ่น **400** ง่ายต่อการใช้งานและบำรุงรักษา มีการใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลก ไดอะแฟรมของผลิตภัณฑ์รุ่นนี้ถูกออกแบบเป็นพิเศษสามารถใช้งานได้หลายปีโดยไม่ขัดข้อง



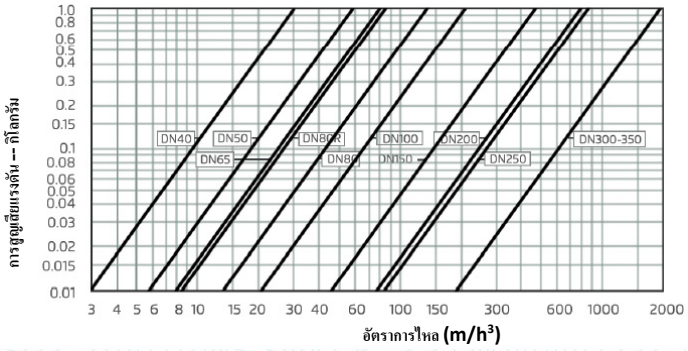
รายละเอียดผลิตภัณฑ์:

- ขนาด: ¾-14"
- รูปแบบวาล์ว: บบฉากหรือแบบโกลป์
- รูปแบบการเชื่อมต่อ: การเชื่อมต่อแบบเกลียว (¾" - 2") การเชื่อมต่อแบบหน้าแปลน (1.5"-14")
- ขอบข่ายแรงดันในการทำงาน: 0.5 bar -10 bar หรือ 16 bar (ขึ้นอยู่กับการเลือกวงจรและชิ้นส่วนควบคุม)



คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์:

- พอร์ตวาล์วไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ชิ้นส่วนเคลื่อนที่เดี่ยว
- อัตราการไหลผ่านสูง
- ความทนทานสูง ทนต่อการกัดกร่อนทางเคมีและการกัดกร่อนจากฟองอากาศ



วัสดุ:

1. น็อตตัวเมีย: สแตนเลส
2. ฝาวาล์ว: ดูด้านล่าง
3. สปริง: สแตนเลส
4. ไดอะแฟรม: ยางพาราธรรมชาติ แกนด้านในเป็นพลาสติก
5. เกลียวตัววาล์ว (ไม่มีน็อตตัวเมีย)
6. ตัววาล์ว: ทองเหลือง (¾-2") •เหล็กหล่อ (1.5" - 8") เหล็กหล่อเหนียว (1.5" -14")

อัตราการไหล (m^3/h)

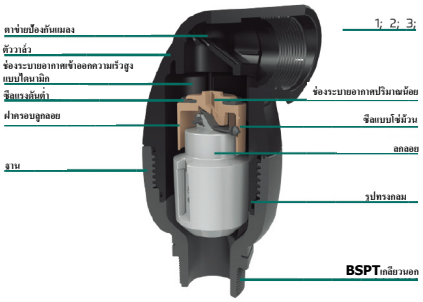
วิธีการประกอบวาล์วอากาศ
แบบ **combination**

วาล์วอากาศ

ในด้านการชลประทานวาล์วอากาศ **Bermad** มีบทบาทในการแสดงประสิทธิภาพในการใช้พลังงานไฟฟ้า ลดการเกิดท่อแตก ป้องกันหัวน้ำหยดอุดตันและประโยชน์อื่นๆ **Bermad** มีวาล์วอากาศในทุกรูปแบบ ขอบข่ายขนาดอยู่ที่ **½"-12"** ซึ่งสามารถเลือกวัสดุที่แตกต่างกันสำหรับใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

รายละเอียดผลิตภัณฑ์:

- ขนาด: **½"-12"**
- รูปแบบวาล์ว: วาล์วระบายอากาศเข้าออกแบบไดนามิก วาล์วระบายอากาศปริมาณน้อยแบบอัตโนมัติ วาล์วอากาศแบบผสม
- รูปแบบการเชื่อมต่อ: การเชื่อมต่อแบบเกลียว **(½"-2")** การเชื่อมต่อแบบหน้าแปลน **(2"-12")**
- **PN-10 - PN-40** แรงดันที่กำหนดไว้
- วัสดุพลาสติก **(½"-2")** เหล็กหล่อเหนียว **(2"-12")**

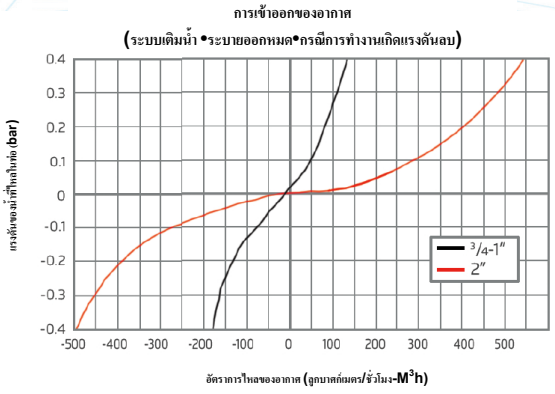


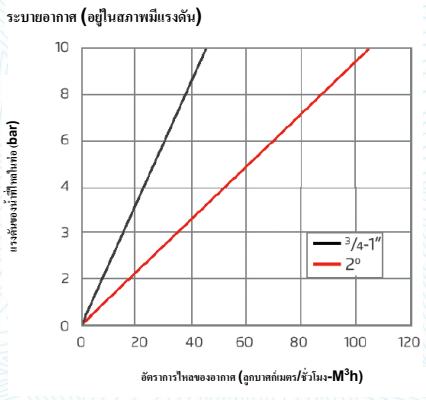
คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์:

- อัตรการไหลมาก
- ใช้สำหรับคุณภาพน้ำที่ผสมเลนทราย
- ลดการรั่วและระบบบกพร่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สามารถเพิ่มสมรรถนะในการป้องกันการเกิด water hammer ติดตั้งไว้ด้านหลังของปั๊ม
- สามารถเพิ่มคุณสมบัติในการป้องกันการดูดเข้า ติดตั้งไว้ด้านหน้าของปั๊ม

วัสดุ :

1. ชิ้นส่วนตัววาล์วและข้างวาล์ว: ไนลอนทนทานเสริมเส้นใยแก้ว
2. ชิ้นส่วนซีล-ยาง EPDM





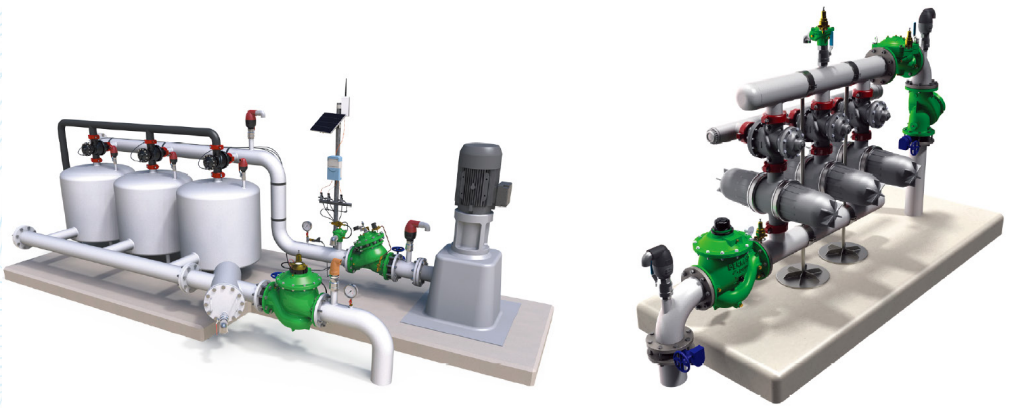
รุ่น 350

Bermad วาล์วล้างระบบกรองแบบอาศัยน้ำไหลย้อนรุ่น **350** เป็นวาล์วพิเศษ **3** ทาง ติดตั้งกับตัวกรองและระบบแผ่นกรองลามิเนต รุ่น **350** มีข้อได้เปรียบที่เห็นได้ชัดดังต่อไปนี้

- อัตราการไหลผ่านสูง การสูญเสียของเฮดแรงดันน้อย
- ทำจากวัสดุคุณภาพสูง อายุการใช้งานยาวนาน
- ไดอะแฟรมได้รับการปกป้องอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งสกปรกในกระแสน้ำไม่ให้สร้างความเสียหายต่อไดอะแฟรม
- การติดตั้งอุปกรณ์ขับเคลื่อนแบบโพรงคู่จะช่วยรักษาวาล์วให้ทำงานได้อย่างรวดเร็วและลดการเกิดสภาวะน้ำล้น
- สะดวกต่อการใช้งานและง่ายต่อการบำรุงรักษา

รายละเอียดผลิตภัณฑ์:

- ขนาด: **2", 3", 4"**
- วัสดุตัววาล์ว: ไนลอนทนทานเสริมเส้นใยแก้ว (สำหรับวาล์วประตูน้ำทุกขนาด) ทองเหลือง (**2"**) เหล็กหล่อ (**3"** กับ **4"**)
- รูปแบบการเชื่อมต่อ: การเชื่อมต่อแบบเกลียว (**2"**) การเชื่อมต่อแบบรัด (**3"** กับ **4"** ช่องชะล้างเป็นการเชื่อมต่อแบบเกลียว
- รูปแบบวาล์ว: รูปทรงฉากหรือรูปทรงตรง
- แรงดันในการทำงาน: **0.7 bar-10 bar**



2"วาล์ว

การไหลทางตรง	กรอง 2⟹C	การล้างแบบย้อนกลับ C⟹1
	KV 46	KV 60

3"วาล์ว

การไหลทางตรง	กรอง 2⟹C	การล้างแบบย้อนกลับ C⟹1
	KV 93	KV 122

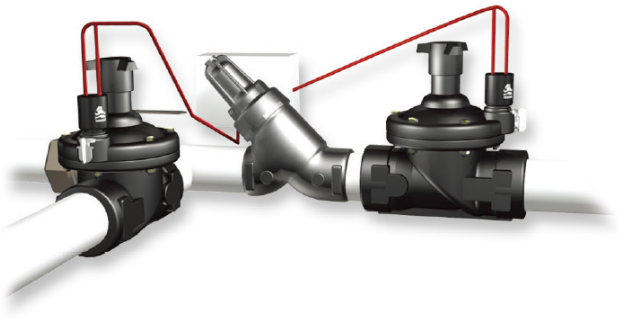
4"วาล์ว

การไหลทางตรง	กรอง 2⟹C	การล้างแบบย้อนกลับ C⟹1
	KV 190	KV 250

วาล์วอื่นๆ

วาล์วลดแรงดันความเร็วสูง PRV

Bermad วาล์วลดแรงดันความเร็วสูง รุ่น **PRV** เป็นทางเลือกที่ดีสำหรับระบบลดแรงดันระดับสอง วาล์วลดแรงดันความเร็วสูงเหมาะสำหรับติดตั้งในท่อที่มีขนาดเล็กที่ใกล้ท่อชลประทานแบบหยดและหัวน้ำหยด มีความแม่นยำสูงในการควบคุม ใช้งานได้ง่าย สะดวกและประหยัด วาล์วลดแรงดันความเร็วสูงสามารถปรับได้และในบางแบบมีจุดตรวจวัด สามารถเลือกแบบมาตรฐานและแบบที่มีอัตราการไหลต่ำได้ มีขนาด **¾", 1", 1.5"**



เช็ควาล์วและรุ่น 700

เช็ควาล์ว **Bermad** ติดตั้งอยู่ด้านหลังของปั๊ม เพื่อป้องกันการไหลย้อนไม่ให้ปั๊มเกิดความเสียหาย หลีกเลี่ยงการสิ้นเปลืองแรงดันที่ปั๊มได้ส่งก่อนหน้า หลีกเลี่ยงการเกิดฟองอากาศเข้าไปในระบบ **Bermad** มีเช็ควาล์วที่มีลักษณะพิเศษที่ปิดช้าและเงียบ ส่วนมากเหมาะสำหรับใช้ในระบบชลประทาน สำหรับระบบที่ซับซ้อนสามารถติดตั้งวาล์วควบคุมปั๊มรุ่น **700** เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัย

วาล์วมิเตอร์น้ำรุ่น 900

การวัดเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการบริหารจัดการการชลประทาน ซึ่งจะช่วยให้เจ้าของโครงการและเจ้าหน้าที่เข้าใจการใช้ระบบน้ำ ขนาดขีดจำกัดของวาล์วมิเตอร์น้ำ **Bermad** อยู่ที่ **2"- 20"** ซึ่งสามารถส่งสัญญาณข้อมูลแบบอนาล็อกและดิจิตอลไปยังเครื่องควบคุมและเครื่องบันทึก

เป็นแม่เหล็กที่ใช้ได้กับวัสดุประเภทโลหะและพลาสติก และการกำหนดค่าที่หลากหลายเพื่อการวัดล่วงหน้าโดยไม่มีชิ้นส่วนใดเคลื่อนไหว

กรีนแอป เครื่องควบคุมสถานีเดียว

โซลีนอยด์ไฟฟ้า

โซลีนอยด์ไฟฟ้าเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ควบคุมวาล์ว ใช้สำหรับเชื่อมต่อวาล์วและติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมพลังงานไฟฟ้าที่สำคัญ โซลีนอยด์ไฟฟ้า **Bermad** ใช้งานได้กับวาล์วควบคุมหลักทั้งหมดและสามารถใช้งานคุณสมบัติต่างๆ ได้ โซลีนอยด์ไฟฟ้า **PN-10** มาตรฐานการผลิตจากโรงงานโซลีนอยด์ไฟฟ้าเฉพาะของ **Bermad** โซลีนอยด์ไฟฟ้า **PN-16** มาจากผู้ผลิตโซลีนอยด์ไฟฟ้าที่มีชื่อเสียงระดับโลก

คุณสมบัติหลัก:

- อยู่ในสภาพปิดหรือเปิดตลอด
- สามทาง, ประกอบกับการตั้งค่าด้วยตนเอง: โดยอัตโนมัติ , ปิด, เปิด
- มีแบบที่เหมาะสมให้เลือกทั้งแบบ **PN-10** หรือ **PN-16**
- แรงดันกระแสไฟฟ้าคงที่: **12VDC, 24VDC, 24VAC, 220VAC**
- แรงกระตุ้นแรงดันไฟฟ้า: **S-392: 6-20V S-402: 9-40V S-982: 12-50V**
- โซลีนอยด์ไฟฟ้าเฉพาะ: **S-982 / S-985** มีไดอะแฟรมเดี่ยว เหมาะสำหรับใช้ในสภาพแวดล้อมที่เลวร้าย สามารถยืดอายุการใช้งานได้
- ระดับป้องกัน: **IP-68**

ข้อแนะนำความยาวของสายสัญญาณเคเบิลสำหรับแรงกระตุ้นโซลีนอยด์ไฟฟ้า Bermad

เส้นผ่าศูนย์กลางของลวด (mm²)	ประเภทของขดลวด			
	S-982	S-392R-3W		
	ความดันในการทำงาน			
	N/A	2 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร	5 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร	10 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
	ระยะห่างสายไฟที่ยาวที่สุด (m)			
1	135	590	430	250
1.5	205	890	650	375
2	270	1180	865	500
2.5	340	1480	1080	625

S-390-2W การคำนวณค่าพารามิเตอร์ไฟฟ้าและความยาวสูงสุดของสายเคเบิล:

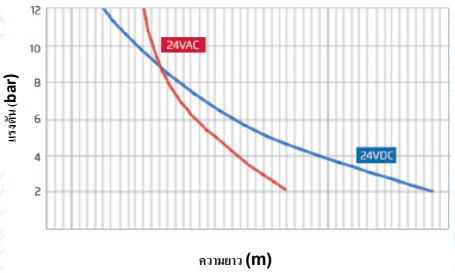
ประเภทวาล์วโซลีนอยด์ไฟฟ้า	สีของสายเคเบิล	หน่วยพลังงาน (Watt)	กระแสไฟฟ้า (Amp)		ความต้านทานกระแสไฟฟ้าของขดลวด ohm@20°C; 68°F
			เมื่อกระแสไฟฟ้า	กระแสไฟฟ้า	
S390-2W-24VAC-R	สีแดง/สีแดง	1.7	0.25	0.125	37.5
S390-2W-24VAC-D	สีแดง/สีอื่น	2.2	0.13	0.13	*
S390-2W-24VDC	สีดำ/สีดำ	3.6	0.18	0.18	156
S390-2W-12VDC	สีน้ำเงิน/สีน้ำเงิน	4.0	0.33	0.33	36

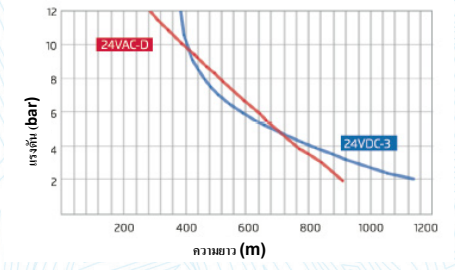
*ความต้านทานกระแสไฟฟ้าของขดลวดนี้ไม่ได้วัดออกมา

S-390-3W การคำนวณค่าพารามิเตอร์ไฟฟ้าและความยาวสูงสุดของสายเคเบิล:

ประเภทวาล์วโซลีนอยด์ไฟฟ้า	สีของสายเคเบิล	หน่วยพลังงาน (Watt)	กระแสไฟฟ้า (Amp)		ความต้านทานกระแสไฟฟ้าของขดลวด ohm@20°C; 68°F
			เมื่อกระแสไฟฟ้า	กระแสไฟฟ้า	
S-390-3W-24VAC-D	สีแดง/สีอื่น	2.2	0.13	0.13	37.5
S-390-3W-24VAC-D	สีอื่น/สีน้ำเงิน	3.5	0.20	0.20	*
S-390-3W-24VAC-R	สีแดง/สีแดง	2.9	0.46	0.24	21
S-390-3W-12VDC NO&NC	สีดำ/สีดำ	4.2	0.17	0.17	135
S-390-3W-12VDC NO&NC	สีน้ำเงิน/สีน้ำเงิน	4.0	0.33	0.33	36

*ความต้านทานกระแสไฟฟ้าของขดลวดนี้ไม่ได้วัดออกมา





การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์

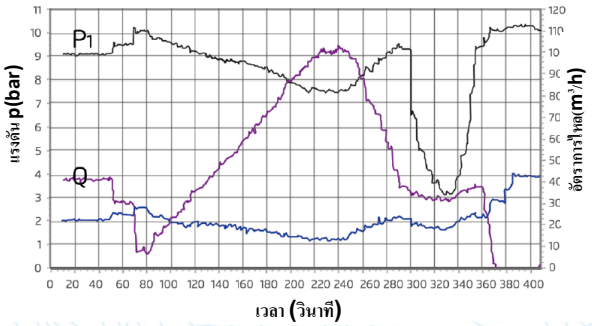
การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์-ควบคุมวาล์ว

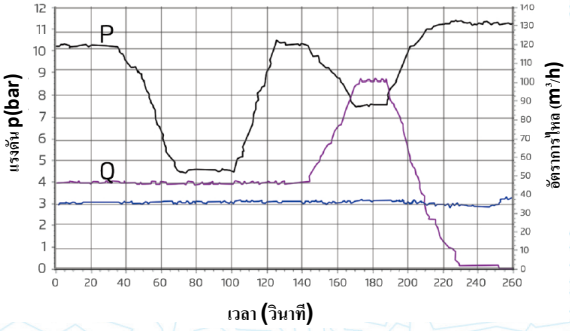
ระดับความถูกต้อง

หนึ่งในคุณสมบัติหลักของวาล์วลดแรงดันคือ แรงดันของวาล์วต้องไม่เกินแรงดันที่กำหนดอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากความซับซ้อนของการออกแบบและการผลิตวาล์ว ทำให้วาล์วมากมายมักล้มเหลวหรือไม่บรรลุสมรรถนะที่ดีที่สุด ค่าแรงดันที่แท้จริงมักจะผันผวนขึ้นลงตามค่าที่กำหนดไว้ วาล์วและวาล์วนำที่มีคุณภาพค่อนข้างต่ำจะตอบสนองต่ออัตราการไหลและแรงดันทางเข้าช้า แรงดันทางออกวาล์วจะเกินค่าที่กำหนดไว้ ดังนั้นอาจทำให้ท่อชลประทานแบบหยดเกิดการแตก วาล์วลดแรงดัน **Bermad** ใช้เทคโนโลยีวาล์วที่ทันสมัยที่สุดในอุตสาหกรรม สามารถควบคุมแรงดันทางออกวาล์วได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

แรงดันสูญเสีย

วาล์วควบคุมมักจะสร้างแรงดันสูญเสียค่อนข้างมาก ทำให้ปั๊มน้ำต้องเพิ่มการส่งแรงดัน (ทำให้สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้ามากขึ้น) ในขณะเดียวกันทำให้แรงดันไม่เพียงพอที่จะไปถึงหัวน้ำหยด แรงดันสูญเสียเกิดจากความปั่นป่วนสูงภายในวาล์ว นอกจากนี้การออกแบบวาล์วโกลบแบบดั้งเดิมก็ทำให้เฮดแรงดันเกิดความเสียหายเพิ่มมากขึ้น วาล์วควบคุม **Bermad** ใช้การออกแบบช่องทางการไหลแบบตรง เพื่อลดการไหลปั่นป่วน มีอัตราการไหลผ่านสูง แรงดันสูญเสียน้อย



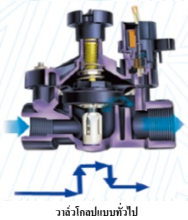


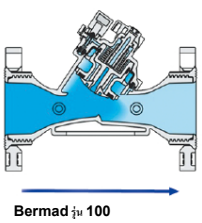
ระดับความทนทานของไดอะแฟรม

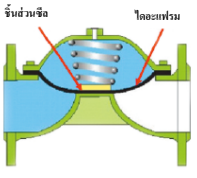
วาล์วควบคุมส่วนใหญ่ใช้การออกแบบแบบฝาย ไดอะแฟรมทำหน้าที่เป็นชิ้นส่วนเคลื่อนไหวมีสองคุณสมบัติคือ เปิดและปิดภายใต้แรงดันต่ำ (มักจะเห็นได้ทั่วไปในการชลประทาน) เพื่อให้ได้มาซึ่งคุณสมบัตินี้ไดอะแฟรมควรมีความบางและความยืดหยุ่น เพื่อหลีกเลี่ยงการรั่วไหลซีลต้องปิดผนึกแน่นสนิท เพื่อให้ได้มาซึ่งคุณสมบัตินี้ไดอะแฟรมจะต้องหนาและแข็งแรง วาล์วส่วนใหญ่จะไม่สามารถมีคุณสมบัติพิเศษเหล่านี้พร้อมกันได้ **Bermad** ได้ออกแบบสองคุณสมบัตินี้ให้แยกออกจากกันอย่างฉลาดล้ำเลิศ แต่ในขณะเดียวกันสามารถใช้งานสองคุณสมบัตินี้ได้อย่างสมบูรณ์แบบ เมื่ออยู่ในขอบเขตแรงดันทำงาน วาล์ว **Bermad** สามารถใช้งานได้หลายปีโดยไม่เกิดปัญหาใดๆ

วัสดุพิเศษสำหรับงานชลประทาน

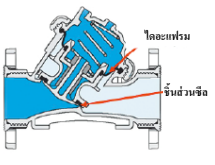
วัสดุวาล์ว **Bermad** เป็นไนลอนทนทานที่เสริมเส้นใยแก้วและสแตนเลส สองวัสดุนี้สามารถใช้ได้ในสภาพแวดล้อมอากาศที่หนาวจัด น้ำปุ๋ยเคมีผสม ดินทรายและอื่นๆ ที่อาจจะทำให้วาล์วมีอายุการใช้งานสั้นลง วัสดุไนลอนสามารถต้านรังสีอัลตราไวโอเลตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ทำให้เกิดปรากฏการณ์กลายเป็นผงและไม่ต้องฝังไว้ใต้ดินในฤดูหนาว ไดอะแฟรมของวาล์ว **Bermad** ได้ออกแบบอย่างพิถีพิถันให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานและสึกหรอน้อย วาล์วโลหะมีชั้นเคลือบป้องกันรังสีอัลตราไวโอเลต แม้จะผ่านระยะเวลาการใช้งานเป็นเวลานานก็ยังใหม่อยู่


วาล์วโกลบแบบทั่วไป


Bermad รุ่น 100



วาล์วที่มีโครงสร้างแบบฝาย



Bermad รุ่น 100

การทำงานของวาล์วอากาศใน
เครือข่ายหลัก

คุณสมบัติของวาล์วอากาศ

คุณสมบัติในการระบายอากาศแบบอัตโนมัติ

วาล์วอากาศสามารถระบายอากาศในปริมาณมากเมื่อระบบทำการเติมน้ำและดูดอากาศเข้าไปเป็นปริมาณมากเมื่อปั๊มปิดการทำงาน คุณสมบัติในการระบายอากาศปริมาณน้อยแบบอัตโนมัติของ **Bermad** (วาล์วอากาศแบบผสมมีคุณสมบัตินี้) ทั้งยังสามารถระบายฟองอากาศที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงานของระบบชลประทานอย่างต่อเนื่อง เมื่อเทียบกับวาล์วอากาศทั่วไปแล้วมันเป็นการเพิ่มคุณสมบัติที่ใช้ได้ผลจริงๆ ฟองอากาศจะไปสะสมยังด้านบนของท่อ แรงดันสูญเสีย เมื่อกลุ่มฟองอากาศเคลื่อนที่อาจทำให้เกิดปรากฏการณ์ water hammer ได้ วาล์วอากาศแบบผสม **Bermad** สามารถระบายฟองอากาศได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถส่งเสริมการทำงานของพลังงานไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันการเกิดปรากฏการณ์ water hammer

อัตราการไหลผ่านสูง

วาล์วอากาศ **Bermad** มีอัตราการไหลสูง ซึ่งสามารถให้การปกป้องสูงสุดและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบชลประทาน เมื่อมาตรฐานอัตราการไหลเท่ากัน วาล์วอากาศ **Bermad** จะมีขนาดเล็กกว่า เมื่อขนาดของท่อเท่ากัน คุณสมบัติในการระบายอากาศของวาล์วอากาศ **Bermad** จะดีกว่า อีกทั้งยังสามารถป้องกันการเกิดปรากฏการณ์ water hammer ได้ ซึ่งมีข้อได้เปรียบที่เหนือกว่าคู่แข่ง

สภาวะรั่วไหลและการพ่น

วาล์วอากาศบางชนิดเกิดสภาวะรั่วไหลในกรณีแรงดันต่ำ (ต่ำกว่า **3** เมตร) เนื่องจากการปิดผนึกไม่สนิทของวาล์วอากาศในขณะที่แรงดันต่ำ จึงทำให้น้ำไหลออกทางช่องทางออก นอกจากนี้วาล์วอากาศบางชนิดเมื่อระบายอากาศออกเป็นปริมาณมากจะเกิดสภาวะน้ำพ่นออก

การใช้งานระดับสูง

นอกจากคุณสมบัติมาตรฐานของวาล์วอากาศ วาล์วอากาศ **Bermad** ยังมีคุณสมบัติอื่นๆ ที่สามารถส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานของระบบ

- ป้องกันการเกิด water hammer - เมื่อปั๊มน้ำเริ่มทำงานลูกลอยของวาล์วอากาศจะเคลื่อนที่อย่างมั่นคง ป้องกันการเกิดปรากฏการณ์ water hammer
- คุณสมบัติป้องกันการไหลเข้า - วาล์วอากาศติดตั้งบริเวณด้านหน้าของปั๊มน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อกาลักน้ำของปั๊มและระบายอากาศออกในเวลาเดียวกัน

ตัวอย่าง: สุสก้า คาเรน สเปน

ตัวอย่าง: เจินเฟิง กุ้ยโจว จีน

ตัวอย่างในประเทศจีน

12 ″ วาล์วรักษาแรงดันคงที่-ซินเจียง หัวจ่ายในไร่-เจียงซี

หัวจ่ายในไร่-เจียงซี

การควบคุมหัวจ่าย-พื้นที่ปลูกกล้วยกว่างสี

วาล์วลูกลอยรุ่น 400 ยูนนาน หยวนเหมา

การควบคุมหัวจ่ายใช้วาล์วรุ่น 400-กว่างสี

หัวจ่ายในไร่ใช้วาล์วรุ่น 200-ภาคใต้ของจีน

ตัวอย่าง: AJF –
รัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา

ตัวอย่าง: พอล ลาร่า-
รัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา

ตัวอย่างในประเทศจีน

กุ้ยโจวตะวันตกเฉียงใต้-โครงการการจ่ายน้ำเพื่อเพิ่มแรงดันสำหรับพื้นที่ที่มีอัตราความแตกต่างของระดับน้ำสูง

หัวจ่ายในไร่ วาล์วทรงเหลี่ยมรุ่น 120-เสฉวน

หัวจ่ายในไร่ วาล์วโพรงคู่รุ่น 120-55DC-ยูนนาน

หัวจ่ายในไร่ วาล์วลดแรงดันรุ่น 120-55-ซานตง

วาล์วควบคุมไฟฟ้าแม่แหล็กรุ่น 210 ใช้ในการชลประทานเข้าเรือนกระจก-ปักกิ่ง

วาล์วรุ่น 400 ใช้ในระบบกำจัดฝุ่น-เหอเป่ย

www.bermad.com/th

หากเนื้อหาของเอกสารนี้มีการเปลี่ยนแปลง เราจะไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า หากมีข้อผิดพลาดประการใด **Bermad** จะไม่รับผิดชอบ **Bermad** มีลิขสิทธิ์ทั้งหมด©