

วาล์วควบคุมความดัน

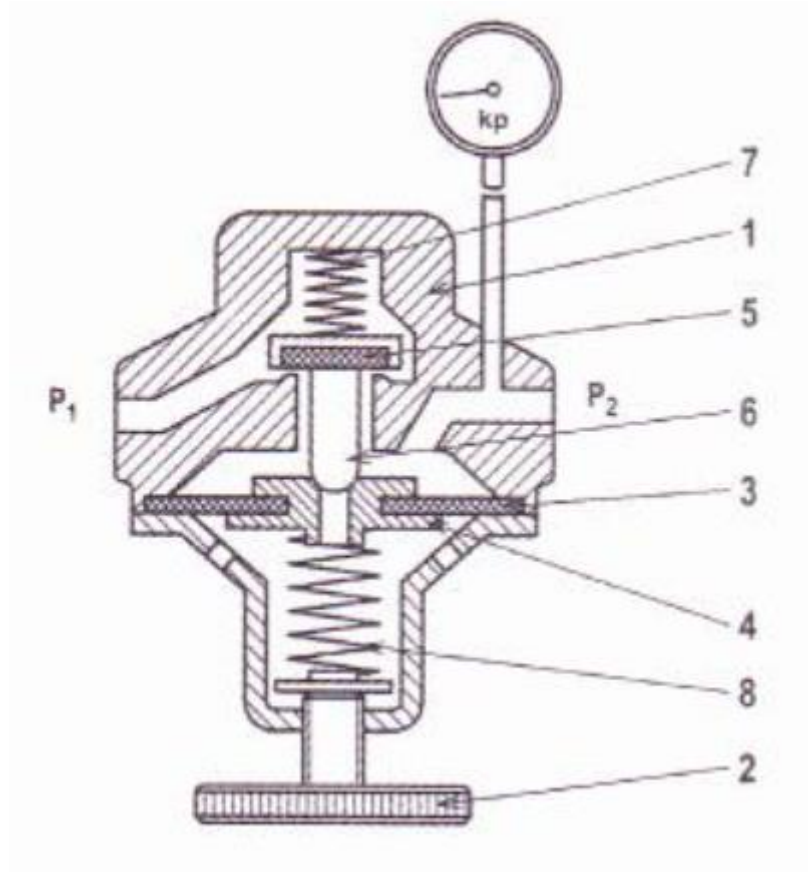


วาล์วปรับลดความดัน (Pressure Regulator)

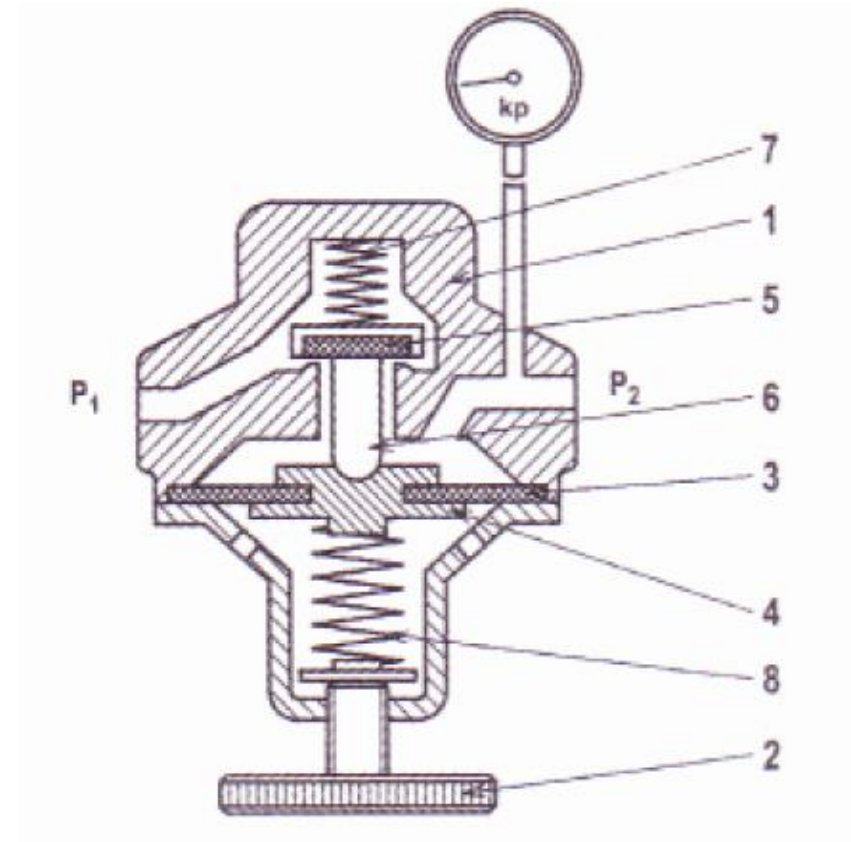
มีหน้าที่รักษาความดันใช้งานให้คงที่ โดยปกติแล้วความดันใช้งานของระบบนิวแมติกส์อยู่ในระหว่าง 4-6 บาร์ ซึ่งความดันลมที่ออกมาจากถังเก็บลมอาจจะสูงกว่าที่กำหนดไว้ดังนั้นจึงต้องใช้อุปกรณ์ในการปรับลดความดัน เพื่อควบคุมความดันอัดให้เหมาะสมและอยู่ในช่วงที่กำหนดไว้



วาล์วปรับลดความดัน

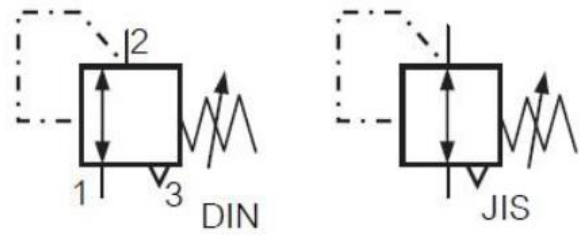


วาล์วลดความดันชนิดมีรูระบาย

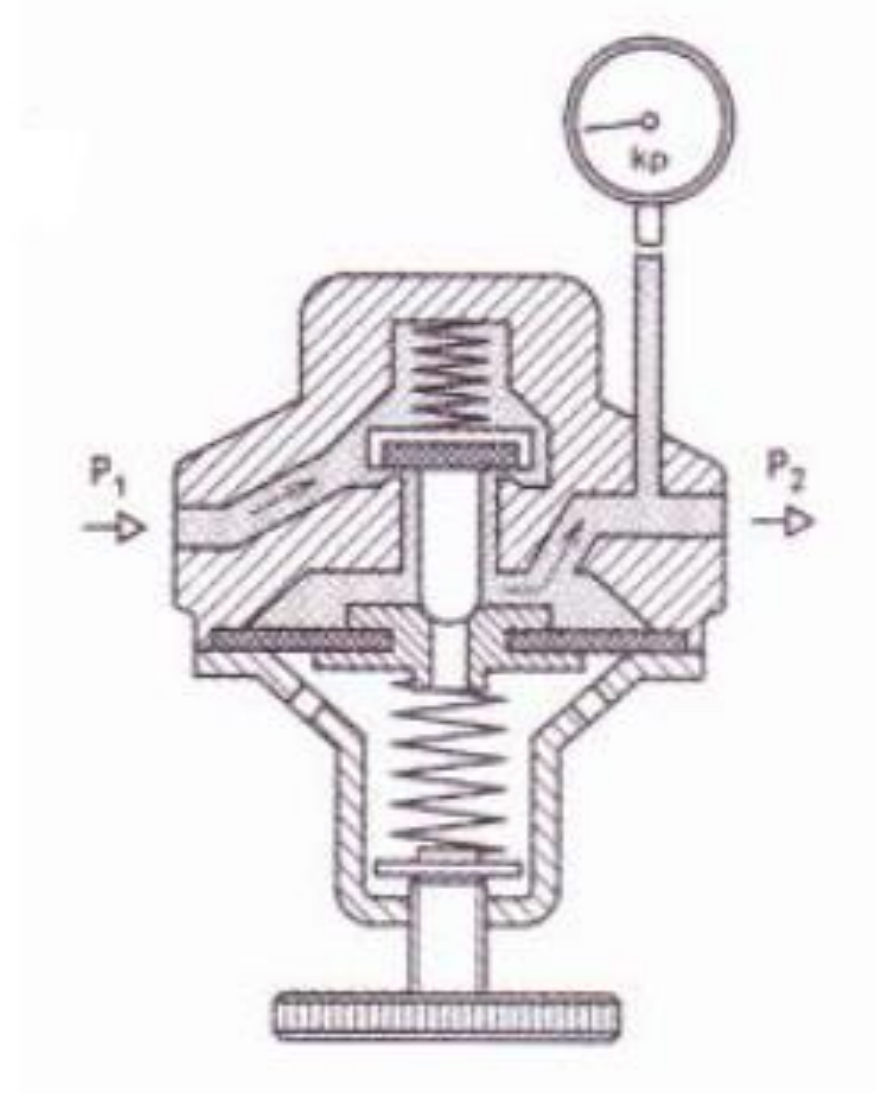


วาล์วลดความดันชนิดไม่มีรูระบาย

วาล์วลดความดันชนิดมีรูระบาย

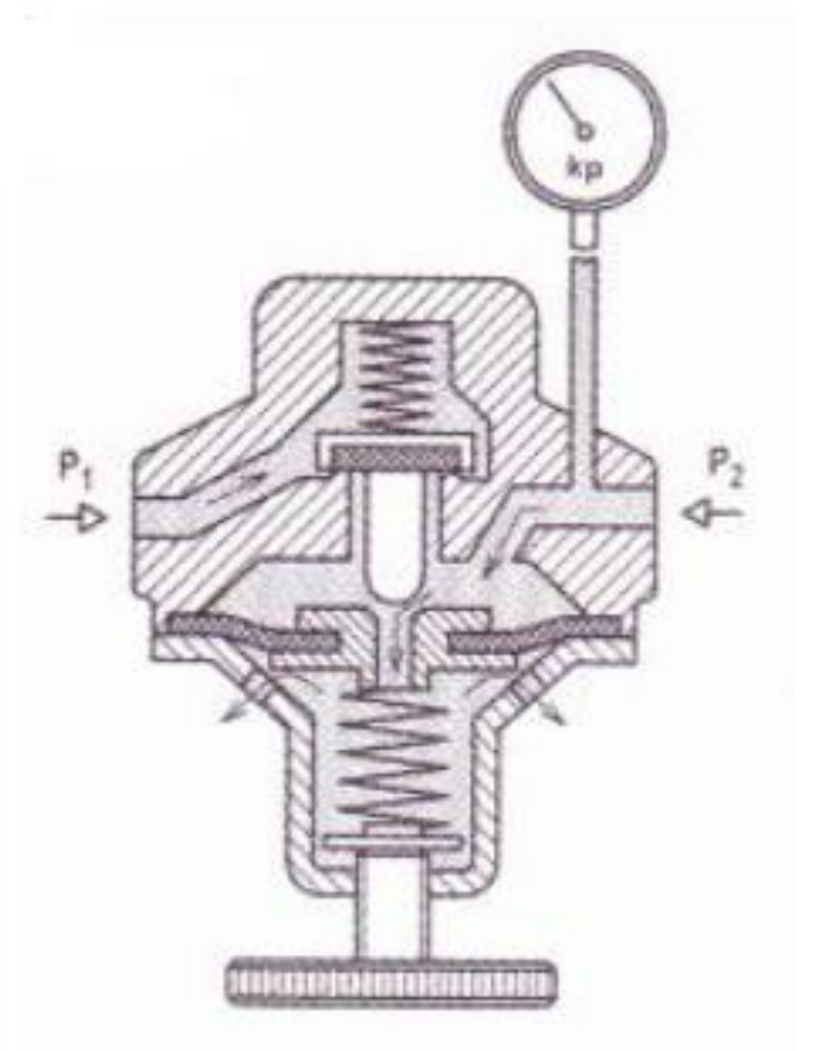


การทำงานตำแหน่งปกติ สปริงด้านล่างจะ
ดันแหวน และยกลิ้นให้เปิดขึ้น สมจาก P1
ไหลผ่านไปออก P2 ได้

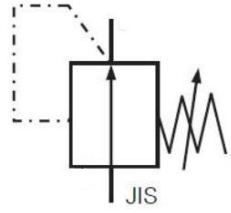
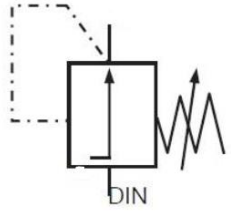


วาล์วลดความดันชนิดมีรูระบาย

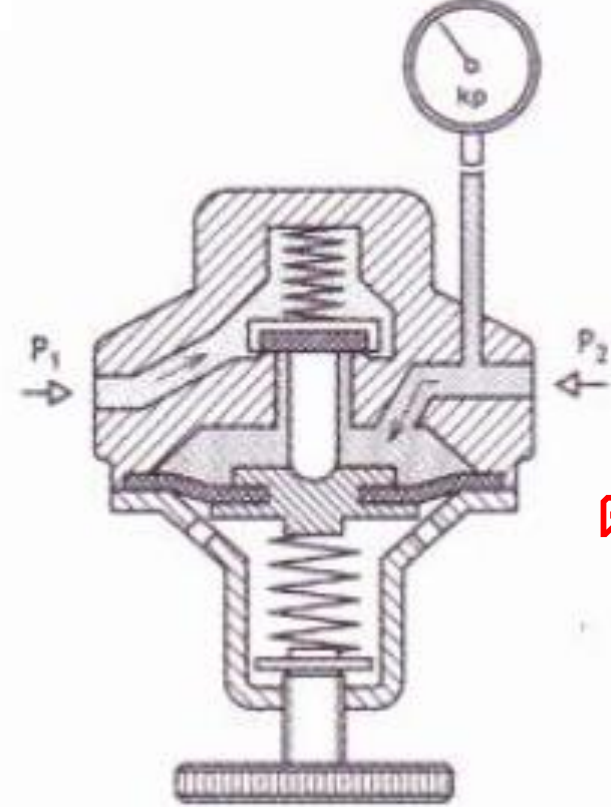
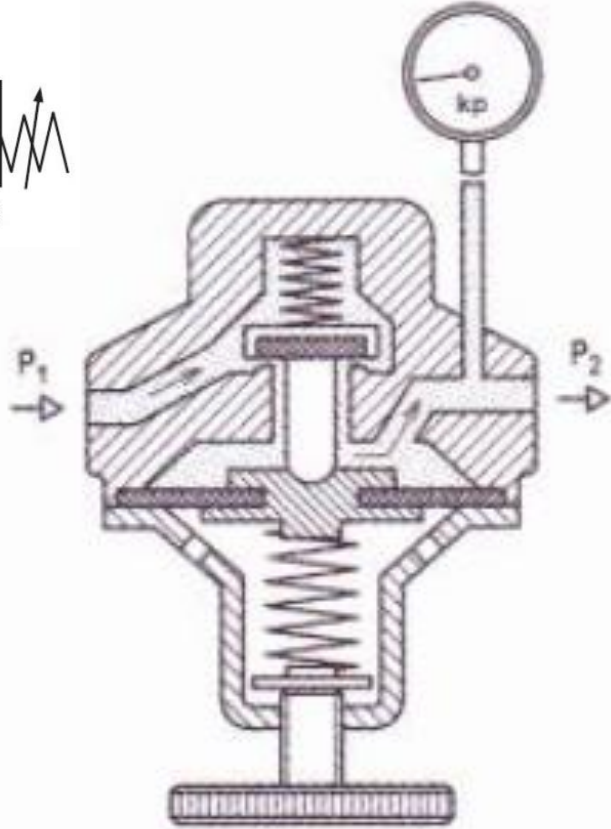
ตำแหน่งทำงาน เมื่อความดันสมทางด้าน P_2 สูงขึ้น สมจะดันบนแผ่นไดอะแฟรมจนชนะแรงต้านของ สปริงตัวล่าง แผ่นไดอะแฟรมจะยุบลง ลิ้นจะเลื่อนลง ปิด สมจาก P_1 จะถูกปิด จนกว่าความดันสมด้าน P_2 จะลดลงจนสปริงตัวล่างสามารถดันลิ้นให้เปิดได้อีก



วาล์วลดความดันชนิดไม่มีรูระบาย



ตำแหน่งปกติ



ตำแหน่งทำงาน

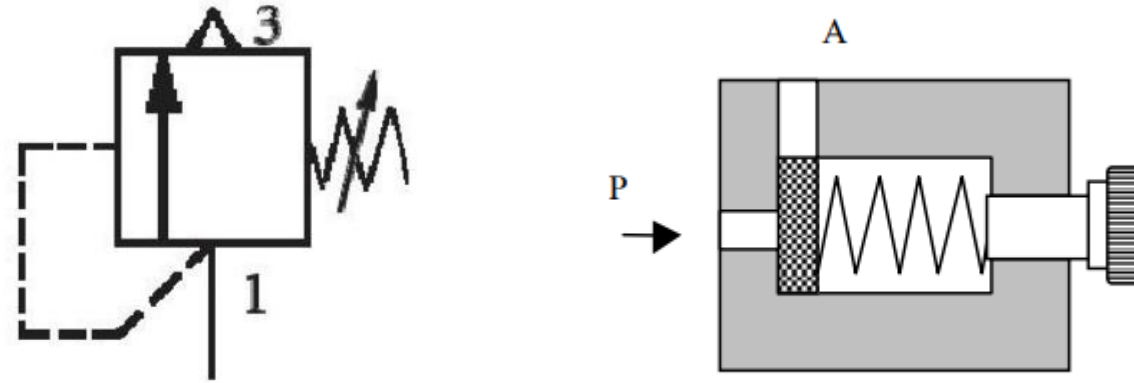
ตำแหน่งปกติและตำแหน่งทำงานจะเหมือนกันกับชนิดมีรูระบาย
แตกต่างกันเพียงชนิดนี้ไม่มีตำแหน่งรูระบายลมเท่านั้น

วาล์วระบายความดัน (Pressure Limiting Valve)

เป็นอุปกรณ์ความปลอดภัยของระบบ มีหน้าที่หลักๆคือ 'ระบายแรงดันภายในระบบออก' ซึ่งจะทำงานเองโดยอัตโนมัติ เมื่อมีแรงดันเกินกว่าค่าที่ตั้งไว้



วาล์วระบายความดัน (Pressure Limiting Valve)

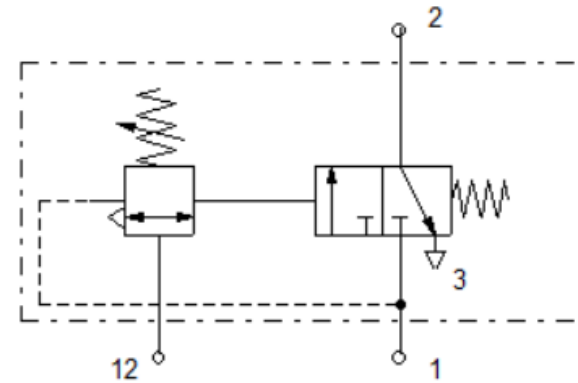
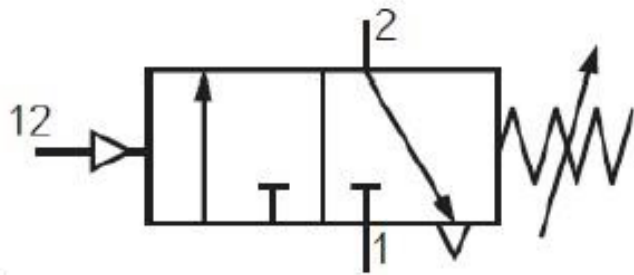


ตำแหน่งปกติ ขณะที่ความดันในระบบยังมีค่าไม่เกินค่าที่ตั้งไว้ สปริงจะดันลิ้นให้ปิดลมจึงไม่สามารถระบายออกทางช่องระบายได้

ตำแหน่งระบายลม เมื่อความดันในระบบสูงขึ้น จนสามารถที่จะเอาชนะแรงสปริงได้ ลิ้นก็จะเปิดให้ลมจากช่อง 1 ไหล ระบายออกสู่บรรยากาศที่ช่อง 3

วาล์วจัดลำดับ (Pressure Sequence Valve)

มีหน้าที่ ควบคุมการจ่ายลม เมื่อความดันในวงจรมีค่าสูงถึงค่าที่กำหนด วาล์วจะเปิดลมให้ไหลผ่านไปได้



ตำแหน่งปกติ เมื่อไม่มีลมควบคุมเข้าทางรู 12 วาล์วจะถูกสปริงดันให้ปิดทางไหลของลมอัดจากรู 1 ไปรู 2 เอาไว้

ตำแหน่งทำงาน เมื่อมีลมควบคุมเข้าทางรู 12 ลมจะดันให้แผ่นไดอะแกรมไปดันแกนลิ้นดันให้วาล์วเปิดให้ลมจากรู 1 อกรู 2 ได้

วาล์วจัดลำดับ (Pressure Sequence Valve)

