

## ความแตกต่างระหว่างตีปเกลียวท่อ Rp(PS) และ G(PF)

No. 038

[คำถาม]



ทราบว่ตีปเกลียวท่อแบบขนานมีทั้ง Rp (PS) และ G (PF)  
แต่รบกวนอธิบายความแตกต่างและวิธีเลือกใช้งานที่เหมาะสมได้หรือไม่?

[คำตอบ]

ทั้งสองเป็นตีปสำหรับเกลียวท่อแบบขนานที่มีขนาดและจำนวนเกลียวเท่ากันแต่มี “วัตถุประสงค์การใช้งานต่างกัน”

- หากต้องการ ความแน่นของของไหล เช่น ป้องกันน้ำหรือก๊าซรั่ว ใช้ Rp (PS)
- หากเน้น การยึดจับทางกล (Mechanical connection) ใช้ G (PF)

รายละเอียดเพิ่มเติมสามารถดูได้ในคำอธิบายด้านล่าง

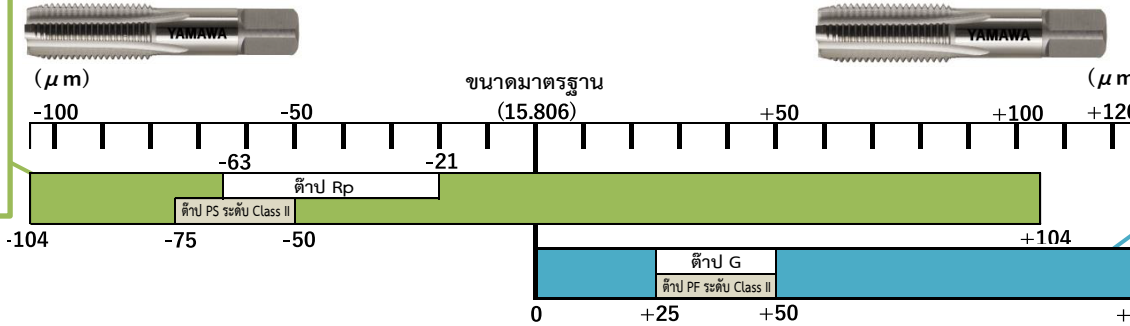


[คำอธิบาย] การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนของ Pitch Diameter ระหว่าง Rp และ G ขนาด 3/8

ตีป Rp จะให้ขนาด Pitch Diameter เล็กกว่าตีป G

ตีป G จะให้ขนาด Pitch Diameter ใหญ่กว่าตีป Rp

พื้นที่สีเขียวแสดง  
ช่วงค่าความ  
คลาดเคลื่อนของ  
Pitch Diameter  
ของเกลียวตัวเมีย  
แบบ Rp



พื้นที่สีน้ำเงินแสดง  
ช่วงค่าความ  
คลาดเคลื่อนของ  
Pitch Diameter  
ของเกลียวตัวเมีย  
แบบ G

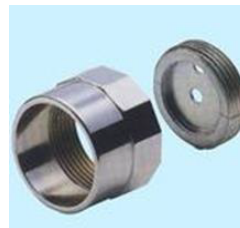
### เกลียว Rp (PS) คืออะไร?



เกลียว Rp (PS) ใช้สำหรับการเชื่อมต่อที่ต้องการ  
ป้องกันการรั่วของของไหล

ตัวอย่างการใช้งาน ได้แก่  
ข้อต่อท่อ เช่น ท่อน้ำ และท่อก๊าซ

### เกลียว G (PF) คืออะไร?



เกลียว G (PF) ใช้สำหรับการยึดประกอบทางกล

ตัวอย่างการใช้งาน เช่น ฝาปิดท่อเพื่อความสวยงาม เป็นต้น

หากต้องการความแน่นไม่รั่ว จำเป็นต้องใช้ซีล  
หรือปะเก็นร่วมด้วย

[คำแนะนำ]

การจับคู่เกลียวที่ถูกต้องคือ:

- เกลียวตัวผู้ R (PT) กับ เกลียวตัวเมีย Rp (PS)
- เกลียวตัวผู้ G (PF) กับ เกลียวตัวเมีย G (PF)

นอกจากนี้ เกลียวตัวเมีย Rp (PS) และ G (PF) ไม่ได้ต่างกันแค่ค่า Pitch Diameter เท่านั้น แต่ต่างกันที่ ขนาดรูใน (Minor Diameter / ขนาดรูเจาะนำ) ด้วย

หากในแบบระบุเป็น Rp (PS) แต่ใช้ ตีป G (PF) หรือใช้ขนาดรูเจาะแบบ G

อาจทำให้เกิด การรั่วของของไหล ที่จุดเกลียวได้ จึงต้องระมัดระวังอย่างมาก

โปรดอ้างอิงตารางขนาดรูเจาะของ Rp และ G ที่แสดงด้านล่าง

ตารางขนาดรูเจาะนำสำหรับเกลียวท่อ Rp (PS) Unit:mm

| ขนาด       | เส้นผ่านศูนย์กลางด้านในของเกลียวตัวเมีย (D1) |        | ขนาดดอกสว่าน<br>(ค่าอ้างอิง) |
|------------|--|--------|------------------------------|
|            | MAX.   | MIN.   |                              |
| Rp 1/16-28 | 6.632  | 6.490  | 6.5                          |
| Rp 1/8-28  | 8.637  | 8.495  | 8.5                          |
| Rp 1/4-19  | 11.549                                       | 11.341 | 11.3                         |
| Rp 3/8-19  | 15.054                                       | 14.846 | 14.8                         |
| Rp 1/2-14  | 18.773                                       | 18.489 | 18.5                         |
| Rp 3/4-14  | 24.259                                       | 23.975 | 24.0                         |
| Rp 1-11    | 30.472                                       | 30.110 | 30.1                         |

ตารางขนาดรูเจาะนำสำหรับเกลียวท่อ G (PF) Unit:mm

| ขนาด      | เส้นผ่านศูนย์กลางด้านในของเกลียวตัวเมีย (D1) |        | ขนาดดอกสว่าน<br>(ค่าอ้างอิง) |
|-----------|--|--------|------------------------------|
|           | MAX.   | MIN.   |                              |
| G 1/16-28 | 6.843  | 6.561  | 6.7                          |
| G 1/8-28  | 8.848  | 8.566  | 8.7                          |
| G 1/4-19  | 11.890                                       | 11.445 | 11.7                         |
| G 3/8-19  | 15.395                                       | 14.95  | 15.2                         |
| G 1/2-14  | 19.172                                       | 18.631 | 19.0                         |
| G 3/4-14  | 24.658                                       | 24.117 | 24.5                         |
| G 1-11    | 30.931                                       | 30.291 | 30.8                         |

