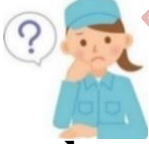


เกี่ยวกับเกรด P ของตั๋ปปัดเนียน

No. 071

【คำถาม】



YAMAWA ตั๋ปร่องตรง PO M4×0.7 เกรด “P3” ได้รับข้อมูลว่าเป็น Oversize 20 μm เมื่อเทียบกับเกรดมาตรฐาน “P2”
ดังนั้น ตั๋ป ทุกขนาด หากเกรด P เพิ่มขึ้น 1 ระดับ จะมีค่า Oversize เพิ่มขึ้นครั้งละ “20 μm” ใช่หรือไม่?

【คำตอบ】

ตั๋ปทุกขนาด ไม่ได้มีค่า Oversize เพิ่มขึ้นครั้งละ 20 μm เสมอไป
โดยจะแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ตาม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง และ พิตช์ ได้แก่

- Type A : เปลี่ยนแปลงครั้งละ 15 μm
- Type B : เปลี่ยนแปลงครั้งละ 20 μm
- Type C : เปลี่ยนแปลงครั้งละ 40 μm

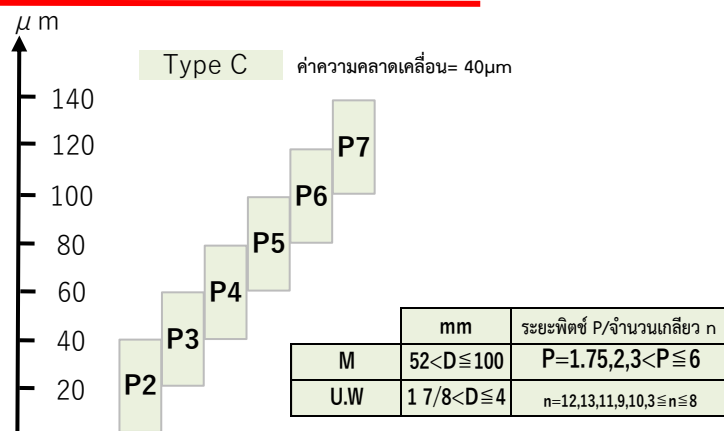
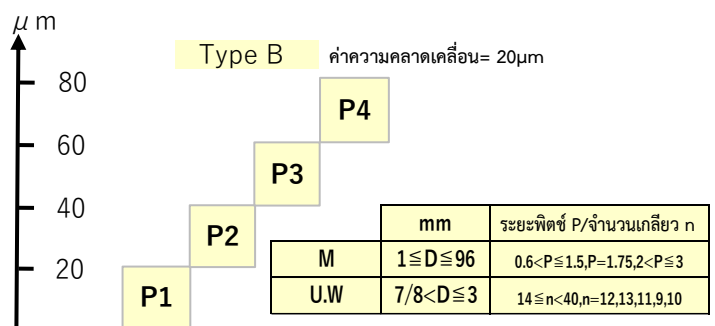
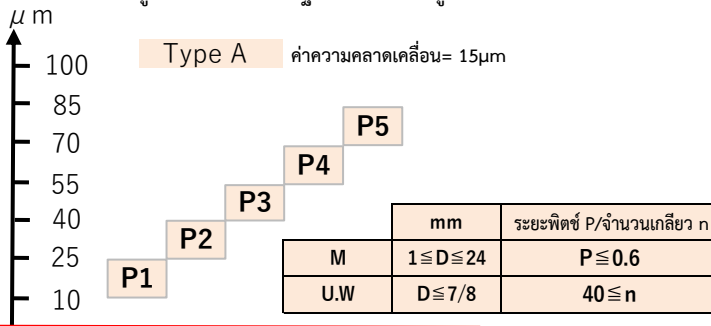
รายละเอียดเพิ่มเติมสามารถดูได้จากคำอธิบายด้านล่าง



【คำอธิบาย】 ประเภทของเกรด P จะแบ่งตาม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง และ พิตช์ ดังแสดงในตารางด้านล่าง

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางระบุ D mminch		ระยะพิตช์ P จำนวนเกลียว n	P≤0.6 40≤n	0.6<P≤1.5 14≤n<40	P=1.75 n=12,13	P=2 n=11	2<P≤3 n=9,10	3<P≤6 3≤n≤8
1≤D≤24	D≤7/8	Type A	Type B					-
24<D≤30	7/8<D≤1 5/16	-						
30<D≤52	1 5/16<D≤1 7/8	-						
52<D≤96	1 7/8<D≤3	-	Type C					
96<D≤100	3<D≤4	-						
		-	-	-				

※ เส้นสีแดงในรูปแสดงค่าขนาดพื้นฐานของเส้นผ่านศูนย์กลางใช้งาน



เป็นแผนภาพที่แสดง ระดับความแม่นยำของแต่ละประเภท A-C โดยระบุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก และ พิตช์ / จำนวนเกลียว ไว้ด้วย เพื่อความสะดวกในการใช้งาน



เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิง หากพิจารณาจาก ขนาดของตั๋ป ที่ใช้งานจริง จะสามารถแบ่งประเภทได้ดังนี้

- ตั๋ปขนาดเล็ก M3×0.5 และเล็กกว่า ส่วนใหญ่จัดอยู่ใน Type A (ค่าความคลาดเคลื่อน 15 μm)
- ตั๋ปเกลียวหยาบตั้งแต่ M4×0.7 ถึง M24×3 ทั้งหมดจัดอยู่ใน Type B (ค่าความคลาดเคลื่อน 20 μm)

อย่างไรก็ตามตั๋ปที่มี พิตช์ 0.6 mm หรือน้อยกว่า เช่น M4×0.5 จะจัดอยู่ใน A Type

- ตั๋ปขนาดใหญ่ เช่น M36×4 จัดอยู่ใน Type C (ค่าความคลาดเคลื่อน 40 μm)

อย่างไรก็ตาม หากเป็น เกลียวละเอียด เช่น M36×1.5 จะจัดอยู่ใน Type B

โดยพิจารณาจาก ช่วงพิตช์ความคลาดเคลื่อนของ เส้นผ่านศูนย์กลางพิตช์ของเกลียวในที่ต้องการผลิต จึงกำหนดเกรดของตั๋ป จาก 3 ประเภท ได้แก่ A-C ตาม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก และ พิตช์