

No. 003

กระเป๋าคำความรู้ เมื่อคุณมีปัญหาการตีป

How to

[คำถาม]



ตอนนี้ฉันใช้ตีปเกลียวเดียวกับหลายๆสัปดาห์ที่ผ่านมาอยู่ ฉันมักจะมีปัญหาตีปหัก, ตีปปลายนแตก, เศษเชื่อมติดตีป จะมีวิธีแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหานี้บ้างไหม?

[คำตอบ]

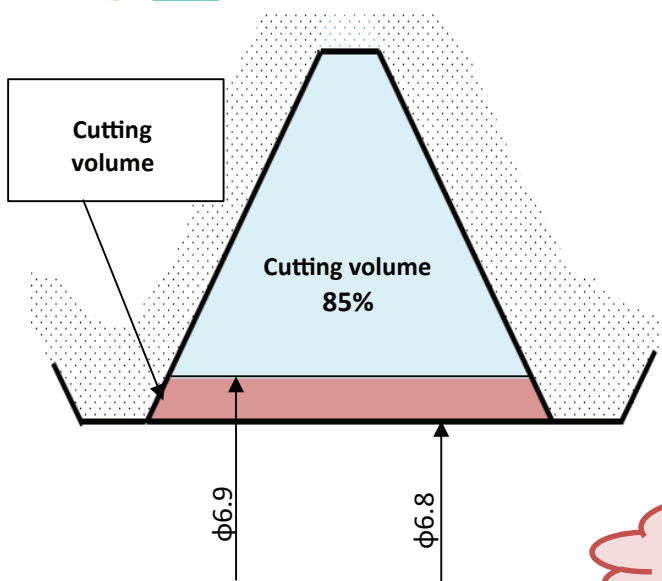
วิธีการแก้ไขปัญหายังหนึ่งคือการเจาะรูก่อนตีปให้ใหญ่ที่สุดเท่าที่จะทำได้ หรือใหญ่สุดตามค่าที่รับได้ คุณก็จะแก้ปัญหานี้ได้ครับ



รูก่อนตีปมักจะไม่ค่อยได้รับการใส่ใจว่าเป็นส่วนหนึ่งของปัญหา บางครั้งการเข้าใจเกี่ยวกับขนาดของรูก่อนตีปจะช่วยแก้ปัญหามีทั้งหมดได้



ปกติแล้ว รูก่อนตีปจะมีขนาดเดียว กำหนดไว้สำหรับตีปแต่ละขนาดหรือเปล่า? เช่น M8x1.25 ใช้ได้เฉพาะรู 6.8 มม. หรือเปล่า?



ไม่ได้มีการกำหนดว่าขนาดรูก่อนเจาะของ M8x1.25 ต้องเป็น 6.8 มม. ในมาตรฐาน ISO 6H หรือ JIS คลาส 2 ขนาดของเส้นผ่าศูนย์กลางในเล็ก มีขนาดได้ตั้งแต่ 6.647 - 6.912 มม. เมื่อเกิดปัญหาในการตีปควรขยายขนาดรูก่อนตีป ให้ใหญ่ที่สุดเท่าที่จะทำได้



ในการทำ M8x1.25 เมื่อปรับขนาดรูก่อนตีป จาก 6.8 มม. เป็น 6.9 มม. ปริมาตรของเศษลดลง 15% หรือเป็นผลให้แรงกระทำต่อตีปลดลงเช่นกัน 13% ดังนั้นรูก่อนตีปยิ่งใหญ่ ก็จะช่วยลดปัญหาเรื่องตีปหัก หรือเศษเชื่อมติด

ดังนั้นการเพิ่มขนาดรูก่อนตีป จะช่วยสามารถลดปัญหาหลายๆอย่างที่อาจเกิดขึ้นได้ใช่ไหมครับ



ตารางแสดงขนาดของเส้นผ่าศูนย์กลางรู

Unit : mm

Size	Minor dia. of internal threads (D1)		Bored hole size (ref.)	Size	Minor dia. of internal threads (D1)		Bored hole size (ref.)
	Max.	Min.			Max.	Min.	
M1.4 × 0.3	(1.142)	(1.075)	1.13	M12 × 1.75	10.441	10.106	10.4
M1.6 × 0.35	1.321	1.221	1.30	M12 × 1.5	10.676	10.376	10.6
M1.7 × 0.35	1.421	1.321	1.40	M14 × 2	12.210	11.835	12.1
M2 × 0.4	1.679	1.567	1.65	M14 × 1.5	12.676	12.376	12.6
M2.5 × 0.45	2.138	2.013	2.11	M16 × 2	14.210	13.835	14.1
M3 × 0.5	2.599	2.459	2.56	M16 × 1.5	14.676	14.376	14.6
M4 × 0.7	3.422	3.242	3.38	M18 × 2.5	15.744	15.294	15.6
M5 × 0.8	4.334	4.134	4.28	M18 × 1.5	16.676	16.376	16.6
M6 × 1	5.153	4.917	5.09	M20 × 2.5	17.744	17.294	17.6
M8 × 1.25	6.912	6.647	6.85	M20 × 1.5	18.676	18.376	18.6
M10 × 1.5	8.676	8.376	8.60	M24 × 3	21.252	20.752	21.1
M10 × 1.25	8.912	8.647	8.85	M24 × 1.5	22.676	20.376	20.6

เราแนะนำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของรูที่ใกล้เคียงกับขนาดของเส้นผ่าศูนย์กลางที่ใหญ่ที่สุด (D1) ของเกลียวใน