

สูตรคำนวณยอดนิยมที่ใช้กับแผ่นโลหะ

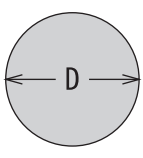
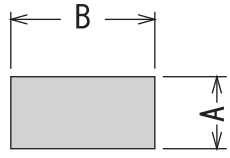
การคำนวณแรงตอก

แรงตอกจะแตกต่างกันไปตามเครื่องจักร

ใช้สูตรการคำนวณด้านล่างเพื่อป้องกันไม่ให้ใช้แรงตอกเกินกำหนด

$$\text{แรงตอก (ตัน)} = \frac{\text{เส้นรอบวง (มม.)} \times \text{ความหนาของวัสดุ (มม.)} \times \text{ความต้านทานแรงเฉือน (กก./มม.}^2\text{)}}{1000}$$

เส้นรอบวง

กลม	รูปเหลี่ยม
เส้นผ่านศูนย์กลาง x 3.14	(ขนาดความยาว + ขนาดความกว้าง) x 2
	
เส้นรอบวง = D x 3.14	เส้นรอบวง = (A + B) x 2

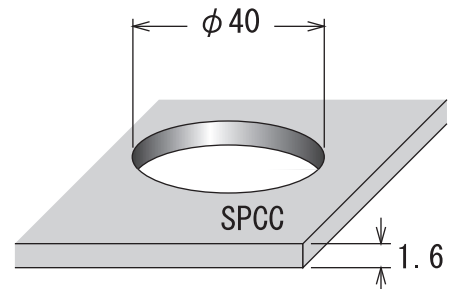
ความต้านทานแรงเฉือนตามวัสดุ

วัสดุ	ความต้านทานแรงเฉือน (kg/mm ²)
เหล็ก	26~35
SS400	33~42
สแตนเลส	52~56
อลูมิเนียม	7~16
ทองแดง	18~30
ทองเหลือง	22~40

< ตัวอย่างการคำนวณ >

แรงที่ใช้เมื่อเจาะรู $\phi 40$ บนเหล็กหนา T=1.6mm.

$$\frac{40 \times 3.14}{\text{เส้นรอบวง}} \times \frac{1.6}{\text{ความหนาวัสดุ}} \times \frac{35}{\text{ความต้านทานแรงเฉือน}} \div 1000 = 7 \text{ (ton)}$$



คำแนะนำ จุดหนึ่ง โซลูชันสำหรับกรณีใช้แรงเกิน

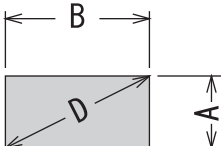
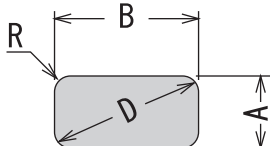
- ใส่มุมแหลมบนปลายพินซ์ (ช่วยให้คุณลดแรงได้ประมาณ 10 ถึง 50% โดยมุมเฉือน)
- เจาะหลายครั้ง. (ลดแรงโดยใช้การเจาะหลายครั้ง)
- เมื่อใช้ทูลคลัสเตอร์ จะลดแรงได้โดยการสร้างความแตกต่างตามความยาวของพินซ์

สูตรคำนวณยอดนิยมนี่ใช้กับแผ่นโลหะ

ทำการเลือกขนาดของลูก

จำเป็นต้องคำนวณหาค่าเส้นรอบวงวง เพื่อเลือกขนาดของลูก

การคำนวณเส้นรอบวง

ทรงสี่เหลี่ยม	ทรงสี่เหลี่ยมมีรัศมี
	
$D = \sqrt{A^2 + B^2}$	$D = \sqrt{(A - 2 \times R)^2 + (B - 2 \times R)^2} + 2 \times R$

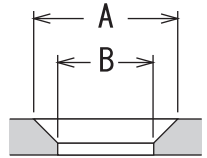
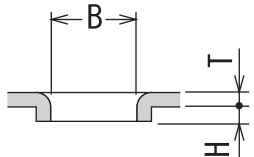
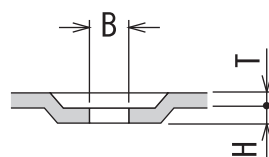
คำแนะนำ จุดหนึ่ง

โดยปกติ ขนาดลูกจะถูกกำหนดโดยการคำนวณสูตร ที่เกินกว่านั้น เปรียบเทียบกับรูปแบบของเทอริท อย่างไรก็ตาม ขนาดลูกควรมีขนาดใหญ่ขึ้น 1 ไซ์ ทำงานกับวัสดุที่มีความหนาเพื่อป้องกันไม่ให้เจาะพลาสติก

การคำนวณขนาดรูสำหรับการขึ้นรูป

หากคุณต้องการฟรีโฮลก่อนขึ้นรูป โปรดดูสูตรการคำนวณด้านล่าง

การคำนวณขนาดรูสำหรับการขึ้นรูป

แชนเฟอร์/การลบมุม	เบอร์ริ่ง/ครีป	ครีปสำหรับการทำเกลียว			เอ็มบอส/ลายนูน
		ขนาด	เส้นผ่าศูนย์กลางภายใน	รูนำ	
		M2.6	φ 2.1	φ 1.2	
		M3	φ 2.6	φ 1.5	
		M4	φ 3.4	φ 2.0	
		M5	φ 4.3	φ 2.4	
		M6	φ 5.1	φ 2.8	
รูนำ = $\frac{(B \times 2) + A}{3}$	รูนำ = $D + 1.8 \times T - 2 \times H$	ขนาดอื่นๆ รูนำ = $0.53 \times D + 0.1$			รูนำ = $D - (0.6 - 0.16 \times T) \times H$

คำแนะนำ จุดหนึ่ง

แม้ว่าการขึ้นรูปจะเหมือนกัน แต่ขนาดรูนำจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับประเภทวัสดุ จำเป็นต้องทดลองเจาะ เพื่อหาขนาดรูนำที่เหมาะสม

More information,
Please contact us.

CONIC Co., Ltd.

10-5 Taiheidai, Shoo-cho, Katsuta-gun,
Okayama 709-4321 Japan
Email: tools@conic.co.jp
http://www.conic.co.jp

CONIC PRECISION Co., Ltd.

55/22 Moo 4, Buengkumphroy, Lumlukka,
Phatumthani 12150 Thailand
TEL: (662) 159-9870 FAX: (662) 159-9872
Email: conic_thai@conic.co.jp