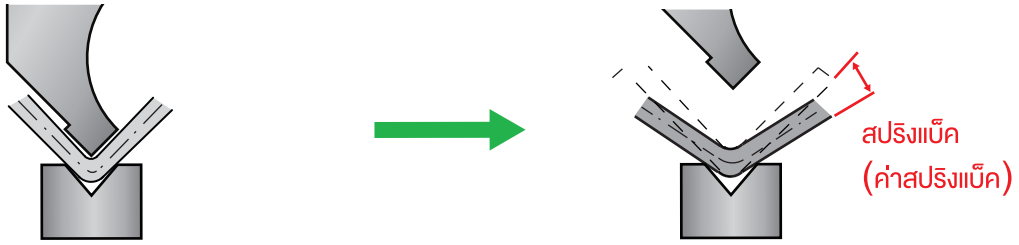
ปัญหาของงานพับ 4

คราวนี้มาดูการแก้ปัญหาสปริงแบ็คและการบิดเบี้ยวกัน

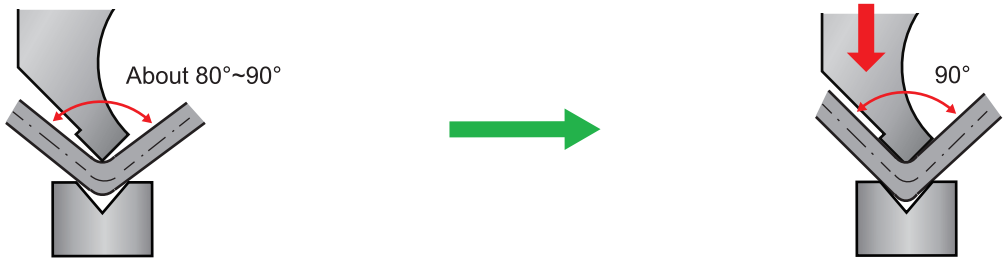
การแก้ปัญหา สปริงแบ็ค

สปริงแบ็ค เป็นปรากฏการณ์ที่มุมพับจะเด้งกลับเมื่อแรงดันถูกขจัดออก
หลังจากการพับ ต่อไปนี้คือตัวอย่างวิธีแก้ไขสามตัวอย่างทั่วไป



วิธีที่ 1

การพับแบบสองขั้นตอนโดยทำสองโค้งด้วยจังหวะเดียว



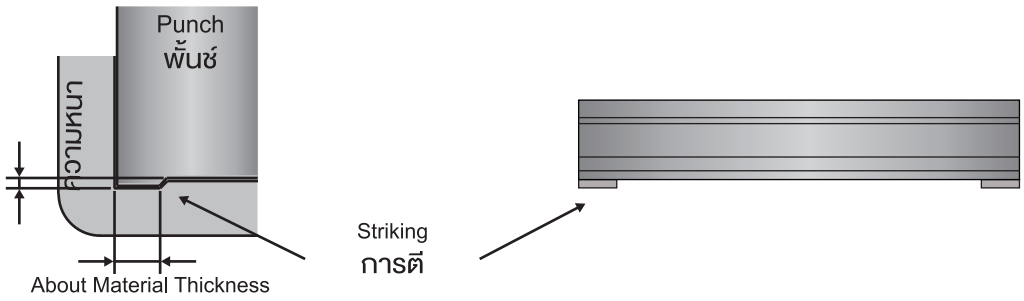
1. ในขั้นตอนแรก ให้งอประมาณ 80° ถึง 90° เป็นการพับเบื้องต้น เมื่อปล่อยแรงดัน สปริงกลับจะเกิดขึ้นโดยเจตนา

2. สามารถรับมุมที่กำหนดได้โดยใช้แรงกดอีกครั้ง โดยไม่ต้องยกพั้นช์ขึ้น

วิธีที่ 2

วิธีการกดเข้ามุม (ตี)
เรียกอีกอย่างว่าวิธีการตี และส่วนที่ยื่นออกมาเรียกว่าการตี จะมีให้ที่มุมทั้งสองของขอบพั้นช์
และสปริงกลับสามารถป้องกันได้ โดยจะคล้ายวิธีพับแบบคอยน์นิ่ง
*แบบนี้มีรูปร่างพิเศษแต่เหมาะสำหรับการผลิตจำนวนมาก

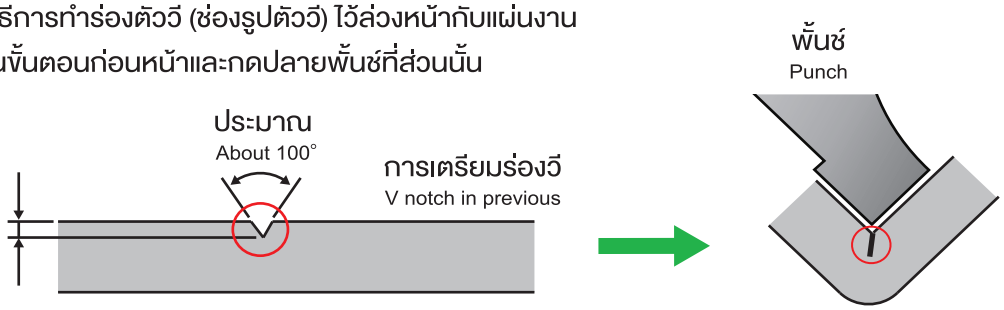
ขนาดเหล่านี้ได้รับการออกแบบ
โดยผู้ผลิตเครื่องมือตามเงื่อนไข
การทำงาน



วิธีที่ 3

ทำร่องวี (การเตรียมขอบ)
วิธีการทำร่องตัววี (ช่องรูปตัววี) ไว้ล่วงหน้ากับแผ่นงาน
ในขั้นตอนก่อนหน้าและกดปลายพั้นช์ที่ส่วนนั้น

ประมาณหนึ่งในสาม
หรือน้อยกว่า 1/3 T or less



ไปหน้าถัดไป

การแก้ปัญหางานบิดเบี้ยว

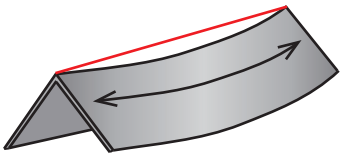
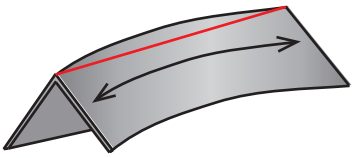
1. ทูลที่ใช้ควรเจียรซ้ำพร้อมกัน
   *เนื่องจากทูลหลายอย่างมักใช้ควบคู่กันไป ให้ดำเนินการด้วยความแม่นยำระหว่างทูลต่างๆ
2. พับด้วยวิธีคอยน์นิ่ง
3. หากคุณใช้เครื่องรุ่นเก่า ให้ปรับแผ่นชิมระหว่างดายและที่ยึดที่เกิดการบิดงอ หลังจากพับแล้วถ้าบิดงออีกครั้ง จึงจำเป็นต้องใส่ใจกับตำแหน่งทูลและ การเซ็ตความหนาแผ่นชิม
4. หากคุณใช้เครื่องเก่า หลีกเลี่ยงการพับที่ตำแหน่งที่กระบอกอัดแรงดันอยู่
   *สำหรับ 3 และ 4 การวัดจะถูกใช้บนตัวเครื่องในเครื่องปัจจุบัน และสามารถทำการปรับเปลี่ยนได้บนคอนโซล หรือบนกลไกของตัวเครื่อง

[ข้อควรระวังเมื่อใช้เครื่องเก่า]

- ■ ยิ่งวัสดุพับงอนานขึ้นเท่าใด ก็ยิ่งต้องมี การแก้ไขด้วยตนเองมากขึ้นเท่านั้น
- ■ คำแนะนำ ข้อผิดพลาด 0.5 มม. สำหรับ SPCC และ 1.5 ถึง 2.0 มม. สำหรับ SUS สำหรับการพับยาวตั้งแต่ 1 ม. ขึ้นไป
- ■ อย่างไรก็ตาม ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของแม่พิมพ์และ เครื่องจักร และวัสดุที่จะใช้งาน ดังนั้นจึงจำเป็นต้อง รวบรวมข้อมูลภายในบริษัทด้วย

ภาพเครื่องเก่า

วิธีการตัดและแนวโน้มการบิดงอโดยเครื่องโลหะแผ่น

	ตัดโดย เครื่องเทอเร็ทพั้นช์ และเครื่องพั้นช์เพรส	ตัดด้วยเครื่องเลเซอร์
		
ทิศทางของการบิดงอ	ปลายทั้งสองข้างงอขึ้น	ปลายทั้งสอง งุ้มลง
ระดับของการบิดงอ	เล็กกว่าการทำงานด้วยเลเซอร์	ใหญ่กว่า เครื่องเทอเร็ทพั้นช์ และเครื่องพั้นช์เพรส
ความเร็วในการพับและการบิดงอ	หากความเร็วการพับลดลง การบิดงอก็มีแนวโน้มลดลง	หากความเร็วการพับเพิ่มขึ้น การบิดงอก็มีแนวโน้มลดลง
วัสดุและปริมาณการบิดงอ	SPCC < SUS	SPCC < SUS

*ปริมาณการบิดงอจะแตกต่างกันไปตามความหนาและวัสดุ

บทสรุป

ปัญหาในการพับมักเกิดจาก “สปริงแบ็ค” และ “มุมชำรุด” รวมถึง “รอยแตก”
ฉบับที่ PB-10 และไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการคำนวณและความแม่นยำของทูลเท่านั้น อันที่จริงแล้ว
ความจริงก็คือ "ประสบการณ์" จะจัดการ ความก้าวหน้าในการวิเคราะห์ซอฟต์แวร์, เครื่องจักร กำลังพัฒนา, แต่
อันที่จริงการแก้ไขหลังการทดลองเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ จำเป็นต้องตอบสนองตามความรู้ความชำนาญต่างๆ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์

For More information, please contact CONIC tool sales desk.

CONIC Co., Ltd.
10-5 Taiheidai, Shoo-cho, Katsuta-gun,
Okayama 709-4321 Japan
Email: tools@conic.co.jp
https: //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