No.076

การต๊าปวัสดุแข็งที่มีความแข็ง 50 HRC

Cutting Taps

【คำถาม】



เราทำแม่พิมพ์พลาสติก และปัจจุบันใช้ ต๊าปคาร์ไบด์รุ่น N-CT FC ซึ่งมีช่วงลบคม 3 เกลียวอยากทราบว่ามีต๊าปคาร์ไบด์รุ่นใดเหมาะสมกว่านี้หรือไม่ ชิ้นงานเป็นเหล็กพรีฮาร์ดตระกูล SKD61 มีความแข็ง 50 HRC ขนาดเกลียวที่ทำมีตั้งแต่ M3 ถึง M12 โดยใช้เครื่องแมชชีนนิงเซ็นเตอร์ที่ทำการต๊าปแบบซิงโครไนซ์.



แม่พิมพ์

【คำตอบ】



ต๊าปคาร์ไบด์ชนิดใช้มือที่กำลังใช้อยู่ ออกแบบมาสำหรับเหล็กหล่อ ในอดีต มีต๊าปคาร์ไบด์ชนิดใช้มือเพียงสองรุ่น ได้แก่ N-CT LA สำหรับโลหะผสมน้ำหนักเบา และ N-CT FCสำหรับเหล็กหล่อ ดังนั้น เมื่อพิจารณาจากตัวเลือกที่มีในขณะนั้น การเลือกใช้รุ่น N-CT FC จึงเหมาะสมแล้ว ปัจจุบันมีต๊าปคาร์ไบด์ชนิดใช้มือให้เลือกตามลักษณะงานมากขึ้น ในบรรดารุ่นเหล่านี้ EH-CTต๊าปคาร์ไบด์สำหรับเหล็กความแข็งสูง ซึ่งแสดงในภาพด้านล่าง น่าจะเป็นรุ่นที่เหมาะสมที่สุด



ต๊าปคาร์ไบด์ชนิดใช้มือสำหรับเหล็กความแข็งสูง รุ่น EH-CT

【คำแนะนำ】

- EH-CT เป็นต๊าปคาร์ไบด์ชนิดใช้มือที่เหมาะอย่างยิ่งสำหรับต๊าปเหล็กความแข็งสูง ซึ่งมีความแข็ง 45–55 HRC เช่น SKS3, SKD11 และ SKD61
- เส้นผ่านศูนย์กลางปลายต๊าปของ EH-CT ออกแบบให้ตรงกับค่าสูงสุดของเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กสุดของเกลียวในเกรด 6H จึงมีขนาดใหญ่กว่าปลายต๊าปทั่วไป หากระบุเกรดความคลาดเคลื่อนของเกลียวเป็น 6H หรือชั้น 2 ให้เจาะรูนำโดยใช้ขนาดดอกสว่านที่อ้างอิงจาก ค่าเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กสุดสูงสุด
- ช่วงลบคมของ EH-CT ยาว ห้าเกลียว โปรดกำหนดความลึกรูนำโดยคำนึงถึงความยาวช่วงลบคมด้วย
- หากมีเศษตัดสะสมอยู่ที่ก้นรูนำขณะต๊าปหมุนกลับ ช่วงลบคมของ EH-CT อาจบิ่นได้.



ต๊าปคาร์ไบด์ชนิดใช้มือสำหรับเหล็กที่มีความแข็งสูงมาก รุ่น UH-CT

สำหรับเหล็กความแข็งสูงที่มีค่าความแข็งเกิน 55 HRC ขอแนะนำ UH-CT ต๊าปคาร์ไบด์ชนิดใช้มือสำหรับเหล็กที่มีความแข็งสูงมาก โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมในบทความ “เคล็ดลับแก้ปัญหา” ฉบับอื่น บทความฉบับอื่น: การต๊าปวัสดุที่มีความแข็ง 60 HRC

