

## ผลของการเคลือบผิวด้วยออกไซด์

No 048

### 【คำถาม】



ต้องการทำเกลียวในวัสดุสแตนเลส โดยปกติจะใช้น้ำมันตัดชนิดไม่ละลายน้ำร่วมกับ ตีาปรงเกลียวสำหรับสแตนเลส รุ่น SU-SP และตีาปรงตรงสำหรับสแตนเลส รุ่น SU-PO แต่ครั้งนี้มีงานขนาด M7×1 และ M10×0.75 ซึ่งไม่ค่อยมีใช้งานทั่วไป จึงมีเพียงตีาป SP มาตรฐานอยู่แล้ว สามารถนำมาใช้งานได้เลยหรือไม่ และอยากลดปัญหาระหว่างการตีาปให้ได้มากที่สุด

### 【คำตอบ】

หากต้องการตีาปเกลียวในสแตนเลส แนะนำให้เพิ่มการเคลือบผิวแบบ การเคลือบผิวด้วย ออกไซด์ให้กับตีาปที่มีอยู่ กระบวนการนี้เป็นการเคลือบที่ใช้กับตีาปรุ่น SU-SP และ SU-PO อยู่แล้ว ต่อไปนี้คือรายละเอียดเกี่ยวกับประสิทธิภาพและข้อดีของการเคลือบดังกล่าว



การเคลือบผิวด้วยออกไซด์คืออะไร

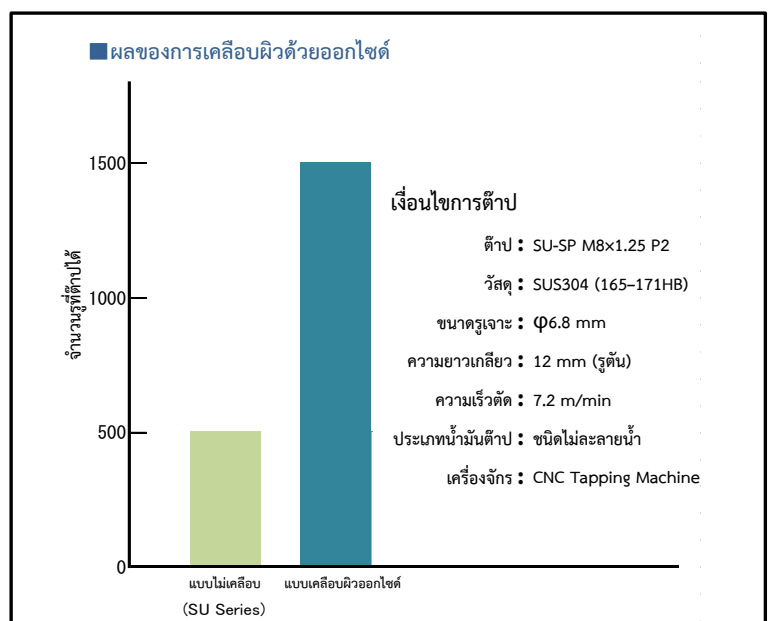
### 【คำอธิบาย】

การเคลือบผิวชนิดนี้มักเรียกโดยย่อจากคำว่า “Oxidizing” ว่า “OX Treatment”, “HOMO Treatment” เมื่อผ่านกระบวนการเคลือบนี้ จะเกิดชั้นฟิล์มที่มีรูพรุนขนาดเล็กจำนวนมาก บนผิวของเครื่องมือ รูพรุนเหล่านี้จะช่วยกักเก็บน้ำมันตัด ทำให้แรงเสียดทานของเครื่องมือลดลง และเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันการเชื่อมติดของเศษโลหะ นอกจากนี้ ยังช่วยให้ผิวของเกลียวภายใน มีความเรียบละเอียดยิ่งขึ้น ฟิล์มเคลือบนี้ไม่ได้ทำให้เครื่องมือมีความแข็งเพิ่มขึ้นโดยตรง แต่เนื่องจากช่วยลดการสึกหรอ จึงสามารถช่วยยืดอายุการใช้งานของเครื่องมือได้



### 【คำแนะนำ】

กราฟด้านขวาเป็นผลการทดสอบการตีาปเกลียวในวัสดุ SUS304 โดยใช้ตีาปรุ่น SU-SP ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอายุ การใช้งานของตีาปแตกต่างกันอย่างมากระหว่างแบบที่ ผ่านการเคลือบผิวด้วยออกไซด์ และแบบที่ไม่ได้เคลือบ สำหรับตีาปที่สอบถามมา ซึ่งเป็นตีาป SP มาตรฐาน อาจไม่เห็นผลของการเคลือบอย่างชัดเจนเท่ารุ่น SU Series แต่ก็คาดว่าจะช่วยลดปัญหาระหว่างการตีาป และช่วยยืดอายุการใช้งานของตีาปได้ แนะนำให้ลองนำไปใช้งานดูครับ



การเคลือบผิวด้วยออกไซด์ยังเหมาะสำหรับการตีาปวัสดุเหล็กคาร์บอนต่ำ หรือวัสดุที่มีความนิ่ม และเกิดการเชื่อมติดได้ง่ายอีกด้วย นอกจากนี้ YAMAWA ยังรับบริการเคลือบผิวด้วยออกไซด์ดังกล่าว

หากสนใจสามารถติดต่อสอบถามได้

