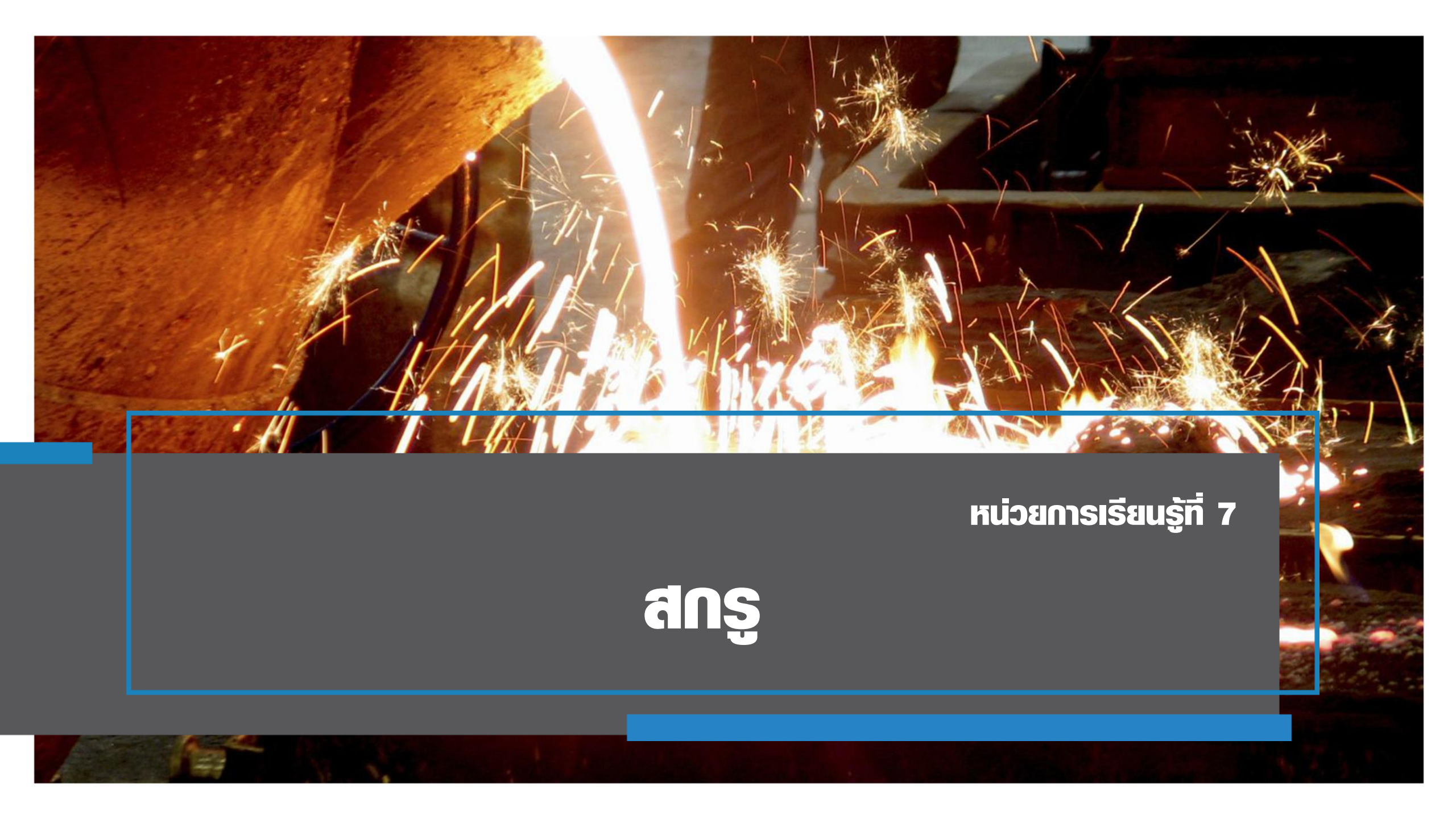
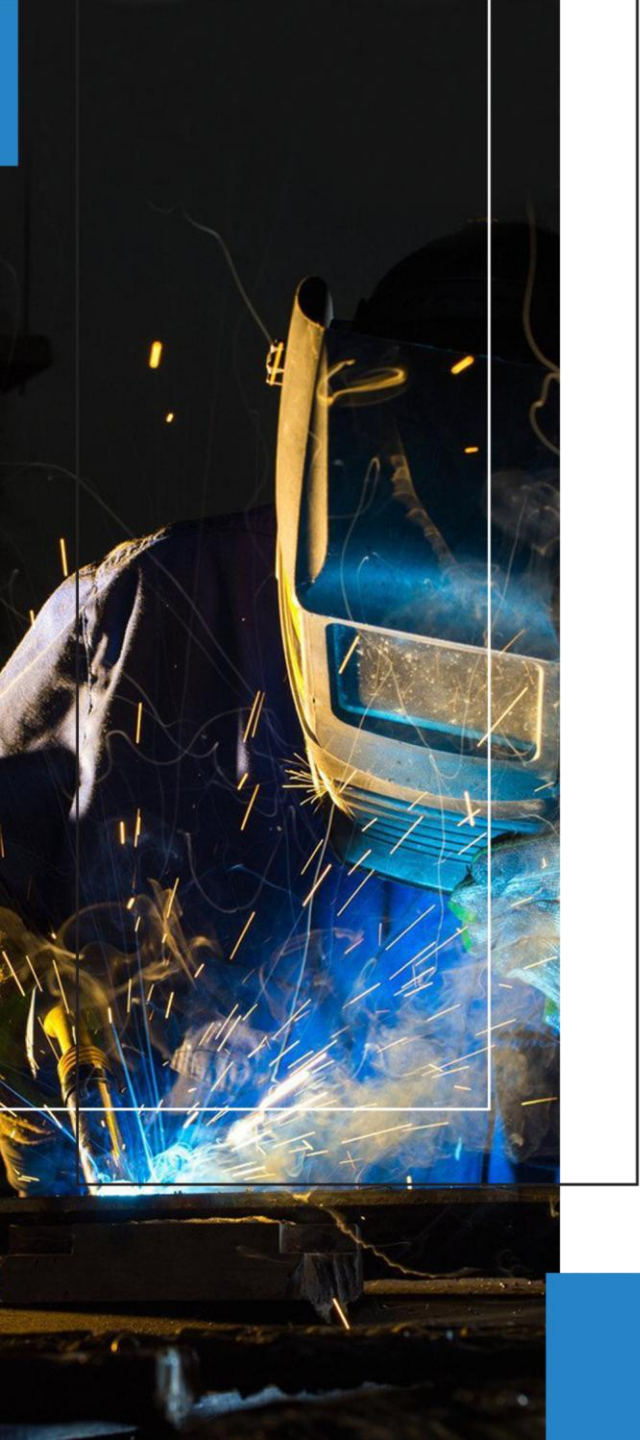




หน่วยการเรียนรู้ที่ 7

สาร

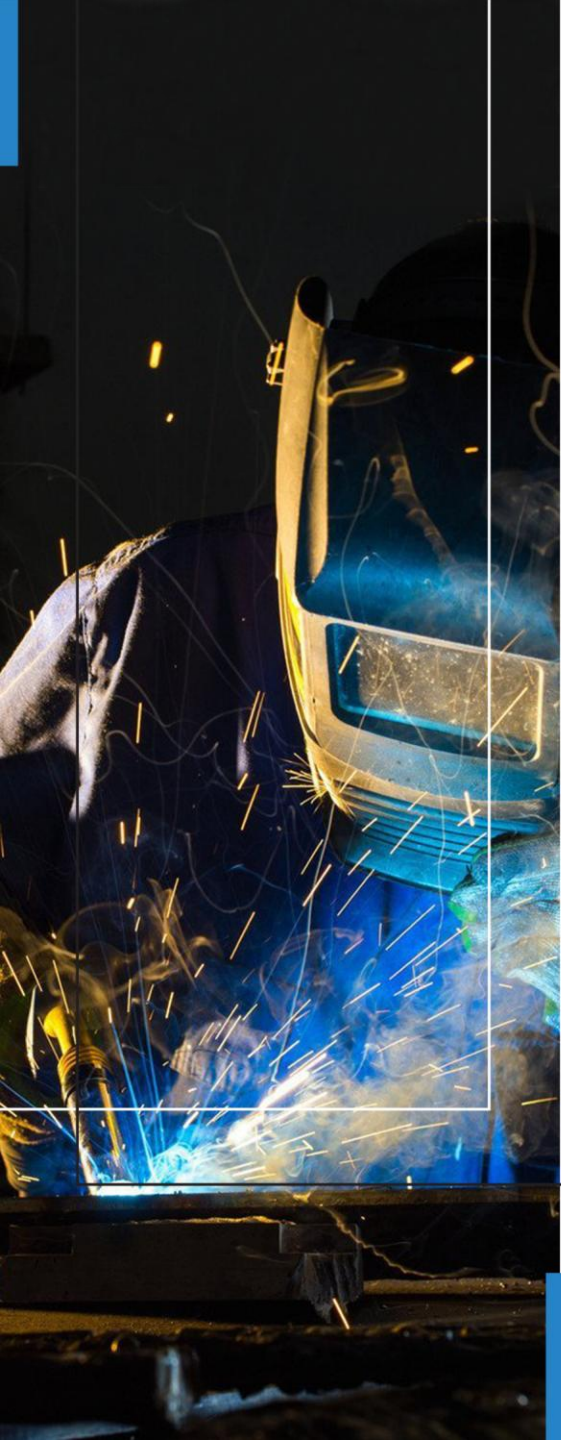


## ความหมายของสกรู

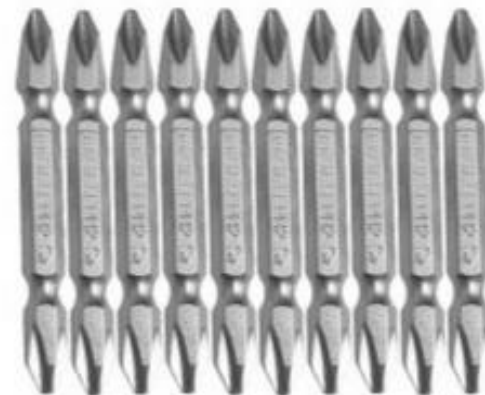
**สกรู** เป็นวัสดุที่จำเป็นอย่างมาก มีหลากหลายชนิดและรูปแบบให้เลือกใช้งานตามลักษณะของงานและความเหมาะสม สกรูชนิดเป็นวัสดุที่ขาดไม่ได้เลยสำหรับการยึด หรือเหนี่ยวรั้งงานสองชิ้นให้ติดกัน ซึ่งในปัจจุบันมีการใช้งานกันอย่างแพร่หลาย อาทิเช่น งานด้านอุตสาหกรรม สีนค้ำ หรือติดตั้งงานประเภทต่าง ๆ เป็นต้น สกรู เป็นโลหะทรงกระบอกปลายข้างหนึ่งมีหัวเป็นลักษณะต่าง ๆ ส่วนปลายอีกข้างหนึ่งเป็นเกลียวสำหรับยึดชิ้นส่วนให้ติดกันโดยไม่จำเป็นต้องใช้แป้นเกลียว

การเลือกใช้งานสกรูสามารถเลือกจากขนาดความยาว และชนิดของเกลียวเพื่อให้เหมาะสมกับงานหรือวัตถุนั้น ๆ โดยจะอาศัยแรงหมุนให้เกลียวนั้นเจาะทะลุเข้าไปในชิ้นงาน เพื่อยึดติดหรือเหนี่ยวรั้งวัตถุทั้งสองชิ้นเข้าไว้ด้วยกัน และในปัจจุบันคนส่วนมากมักจะเรียก สกรู น็อต รวมกันว่า น็อต ซึ่งแท้ที่จริงแล้ว สกรู (Screw) และน็อต (Nut) นั้น มีความแตกต่างกัน อาจเป็นผลมาจากความเข้าใจในด้านลักษณะการใช้งานที่ใช้งานร่วมกัน

ลักษณะการทำงานคล้าย ๆ ตะปู เพียงแต่อาศัยแรงหมุนเป็นวงกลมเคลื่อนเจาะทะลุเข้าไปในวัตถุที่เป็นเป้าหมาย โดยสกรูนั้นจะมีหลากหลายชนิด และหลากหลายขนาดให้เลือกใช้ตามวัตถุประสงค์ของงาน เช่น สกรูงานไม้ตามบ้านเรือนทั่วไป หรือสกรูที่ใช้ยึดแผ่นหลังคาเมทัลชีทตามโรงงาน เป็นต้น โดยสกรูนั้นจะใช้ร่วมกับสว่านไฟฟ้า หรือไขควง และต้องมีหัวสว่านสำหรับ ใช้ขันสกรูด้วย ลักษณะของหัวสว่านดังแสดงในรูป



## ความหมายของสกรู

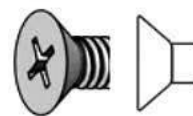


แสดงลักษณะหัวสว่านขันสกรู

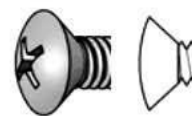
โดยทั่วไปคนส่วนมากมักเรียกสกรูน็อตรวมกันว่า น็อต อันที่จริงแล้ว สกรู และ น็อต นั้นมีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจทำให้เกิดความสับสนระหว่างผู้ซื้อ และผู้ขายได้ ดังนั้นเราจะมาทำความรู้จักกันว่า น็อต และ สกรู มีความแตกต่างกันอย่างไร

## ความหมายของสกรู

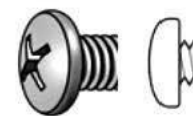
คำว่า สกรู นั้น หมายถึง น็อตตัวผู้ ซึ่งมีลักษณะเป็นเกลียวรอบทรงกระบอกยาว หัวสกรู จะมีหลายประเภท เช่น หัวหกเหลี่ยม หัวแฉก หัวผ่า เป็นต้น ลักษณะสกรู ดังแสดงในรูป



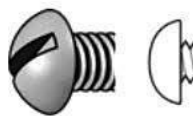
Flat



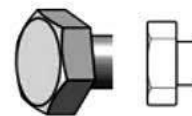
Oval



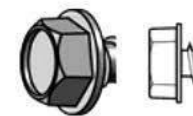
Pan



Round



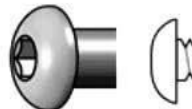
Hex



Hex Washer



Socket Cap



Button

แสดงลักษณะของสกรู

## ความหมายของสกรู

ส่วน น็อต หรือที่มักเรียกกันว่า หัวน็อต หมายถึง น็อตตัวเมีย ซึ่งมีลักษณะคล้ายแหวน มีรูตรงกลาง ภายในจะมีร่องเป็นเกลียวเพื่อที่จะสามารถหมุนเข้ากับสกรูได้ หัวน็อตมีหลายประเภท เช่น หัวน็อตหกเหลี่ยม หัวน็อตติดจาน หัวน็อตกลม เป็นต้น ลักษณะน็อตดังแสดงในรูป



แสดงลักษณะของน็อต

## ประเภทของสกรู

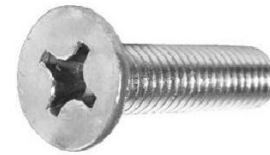
**สกรูเกลียวไม้** เป็นสกรูที่มีลักษณะเกลียวตลอด ปลายแหลม มีหลายรูปแบบตามชนิดของหัวสกรู ซึ่งจะไม่นิยมใช้กับหัวน็อตตัวเมีย ลักษณะการใช้งานจะใช้ขันเข้าไม้หรือพลาสติกโดยตรง สกรูเกลียวไม้ จะถูกนำไปใช้กับงานไม้ สกรูเกลียวไม้นั้น จะมีระยะห่างเกลียวที่มากกว่าสกรูชนิดอื่น ๆ โดยจะมีชื่อเรียก 2 แบบ คือ สกรูเกลียวปล่อยและสกรูปลายสว่าน ในเรื่องของการตีไขว้ บางอันจะมีแกนยาวออกมาต่อจากหัวและค่อยมีเกลียวยาวต่อไปจนถึงปลาย ส่วนอีกแบบจะเป็นเกลียวตลอด สกรูเกลียวไม้นั้น จะเป็นเกลียวแบบหยาบ ก่อนนำไปใช้ เราจะต้องเจาะรูนำร่องลงไปก่อน แล้วจากนั้น ค่อยนำสกรูตอกลงไป สกรูชนิดนี้จะถลอกออกได้ยากมาก ลักษณะสกรูเกลียวไม้ ดังแสดงในรูป



แสดงลักษณะของสกรูเกลียวไม้

## ประเภทของสกรู

**สกรูเกลียว** เป็นสกรูที่มีหัวสกรูหลากหลายรูปแบบ ทั้งหัวเตเปอร์ หัวหนา หัวหกเหลี่ยม ซึ่งจะใช้ร่วมกับน็อตตัวเมีย หรือสลักตัวเมีย ลักษณะดังแสดงในรูป



แสดงลักษณะของสกรูเกลียว

**สกรูหัวจมหกเหลี่ยม** เป็นสกรูที่มีหัวสกรูหลากหลายรูปแบบ แต่โดยรวม คือ สกรูหัวจม ซึ่งมีลักษณะหัวจมหกเหลี่ยม จะใช้กุกุญแจหัวหกเหลี่ยมในการขัน โดยยึดกับเกลียวในที่ทำงานที่จะยึด ลักษณะดังแสดงในรูป



แสดงลักษณะของสกรูหัวจมหกเหลี่ยม

## ประเภทของสกรู

**สกรูปลายสว่าน** เป็นสกรูที่มีลักษณะปลายคล้ายสว่านไขเข้าไปในเนื้อเหล็กโดยตรง ซึ่งไม่ต้องเจาะนำและมีหัวสกรูหลากหลายรูปแบบตามลักษณะการใช้งานรูปแบบของหัวสกรู ลักษณะดังแสดงในรูป



แสดงลักษณะของสกรูปลายสว่าน

**หัวแบน / หัวเตปเปอร์ (Flat)** สกรูเกลียวปล่อยหัวเตปเปอร์ เป็นสกรูที่ใช้ยึดชิ้นงานต่าง ๆ เช่น ชิ้นงานที่เป็นไม้ พลาสติก และแผ่นโลหะบาง ๆ เป็นต้น ลักษณะดังแสดงในรูป



แสดงลักษณะของสกรูปลายสว่าน

## ประเภทของสกรู

**หัวแฉกนูน (Oval)** สกรูหัวแฉกนูนจะเป็นสกรูที่ใช้ยึดติดชิ้นงานต่าง ๆ เหมาะกับชิ้นงานที่เป็นไม้ พลาสติก แผ่นโลหะบาง ๆ ลักษณะดังแสดงในรูป



แสดงลักษณะของสกรูปลายสว่าน

**กลมแฉกนูน (Pan)** สกรูหัวกลมแฉกนูน หรือ หัว P เหมาะสำหรับใช้ยึดแปะชีลายเป็นที่นิยมมาก เนื่องจากง่ายและสะดวกในการติดตั้ง ลักษณะดังแสดงในรูป



แสดงลักษณะของสกรูกลมแฉกนูน

## ประเภทของสกรู

**หัวร่มแฉก (Truss)** สกรูหัวร่มแฉกจะมีลักษณะการใช้งานที่เหมือนกับสกรูหัวแฉกนูน ซึ่งเป็นสกรูที่ใช้ยึดติดชิ้นงานต่าง ๆ ลักษณะดังแสดงในรูป



แสดงลักษณะของสกรูหัวร่มแฉก

**หัวกลมผ่า (Round)** สกรูหัวกลมผ่าจะเป็นสกรูหัวกลมที่มีรอยผ่าแนวระนาบผ่านจุดศูนย์กลางไว้สำหรับใช้ไขควงขัน มักจะใช้คู่กับหัวน็อตสีเหลือง ลักษณะดังแสดงในรูป



แสดงลักษณะของสกรูหัวกลมผ่า

## ประเภทของสกรู

**หัวหกเหลี่ยม (เกลียวเต็ม) (Hex)** สกรูหัวหกเหลี่ยมลักษณะการนำไปใช้งานจะเหมาะกับงานที่ต้องการความแข็งแรงเป็นพิเศษ เหมาะกับงานเครื่องยนต์ เครื่องจักร งานประปา รถยนต์ รถพ่วง รถสิบล้อ รถแมคโคร ลักษณะดังแสดงในรูป



แสดงลักษณะหัวหกเหลี่ยม (เกลียวเต็ม)

**หัวหกเหลี่ยมติดแหวน (Hex Washer)** สกรูหัวหกเหลี่ยมติดแหวนจะเหมาะกับงาน ที่ต้องการยึดติดเป็นพิเศษและต้องการความแข็งแรง จะใช้ยึดแผ่นหลังคาเมทัลชีทเข้ากับแป้นไม้ สมาร์ทบอร์ด ไม้ฝาเซอร่า ลักษณะดังแสดงในรูป



แสดงลักษณะหัวหกเหลี่ยมติดแหวน

## ประเภทของสกรู

**หัวผ่าหกเหลี่ยมติดแหวน (Slotted Hex Washer)** สกรูหัวผ่าหกเหลี่ยมลักษณะการนำไปใช้งานจะเหมาะสำหรับแผ่นเมทัลชีท (แป้นไม้) ใช้ยึดแผ่นหลังคาเมทัลชีทเข้ากับแป้นไม้ ดังแสดงในรูป



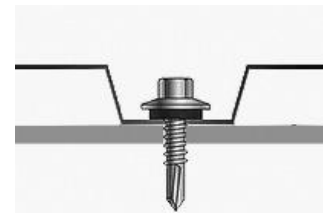
แสดงลักษณะหัวผ่าหกเหลี่ยมติดแหวน

## ประเภทของสกรู

**สกรูสำหรับยึดแผ่นเมทัลชีท (Metal Sheet Screw)** สกรูชนิดนี้จะมีหลายชนิดด้วยกัน แต่ละชนิดจะใช้งานที่ต่างกัน ลักษณะของสกรูยึดแผ่นเมทัลชีท ดังแสดงในรูป



สกรูยึดสั่นลอน



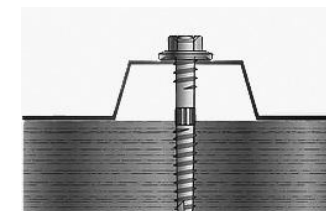
สกรูยึดท้องลอน



สกรูยึดแผ่นทับซ้อน



สกรูยึดคัลิป

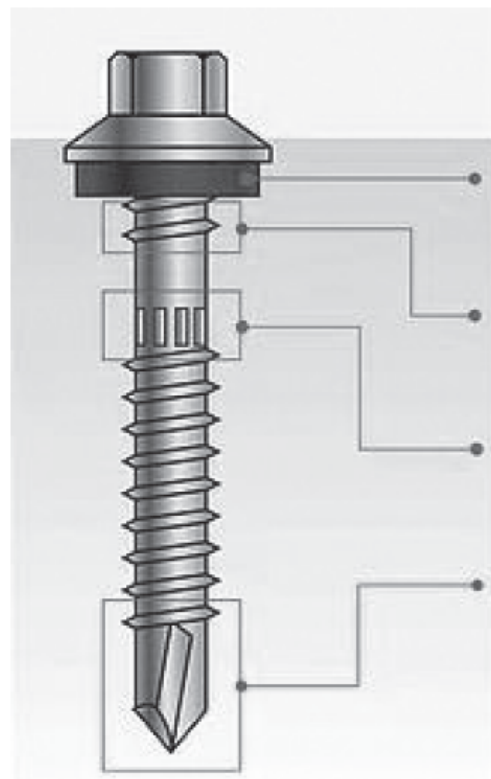


สกรูยึดแปไม้

แสดงลักษณะสกรูสำหรับยึดแผ่นเมทัลชีท

## ประเภทของสกรู

ส่วนประกอบของสกรูยึดแผ่นเมทัลชีทกับโครงเหล็ก จะประกอบด้วยหลายส่วน ดังแสดงในรูป



แหวนยาง ป้องกันการรั่วซึม สามารถทน UV ความร้อนได้

เกลียวบน ทำหน้าที่ยึดสั่นลอนให้แนบติดกับแหวนยาง ป้องกันการรั่วซึม ช่วยคว้านและยกขอบรูสกรูป้องกันน้ำไหลย้อน

ขยายรูสกรูและลบคมรูสกรูเพื่อป้องกันการทำลายชั้นเคลือบสกรู

หัวสกรูเจาะรูโครงที่ยึดแผ่น

แสดงลักษณะประกอบสกรูสำหรับยึดแผ่นเมทัลชีท

## ประเภทของสกรู

**สกรูยึดไม้ฝา ไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์** เป็นที่รู้จักกันว่าไม้พื้นหรือไม้ฝาที่นิยมนำมาใช้ในงาน ในปัจจุบันผลิตจากไม้สังเคราะห์ไฟเบอร์ซีเมนต์ หรือไม้เทียมที่ถูกผลิตขึ้นมาเพื่อทดแทนไม้จริง เพื่อตอบสนองการใช้งานในส่วนต่าง ๆ ของบ้านและอาคารมากมาย ในส่วนของไม้ฝานั้นมีหลายรูปแบบและสีสันทันไม่ว่าจะเป็น ไม้ฝาบังใบ ไม้ดกแต่งเซาะร่อง หรือจะเป็นไม้ฝาทั่วไปแต่หลากหลาย หน้ากว้าง ซึ่งไม่ใช่แค่เพียงรูปแบบสีสันทันเท่านั้นที่ทำให้ไม้ชนิดนี้เป็นที่นิยมของเจ้าของบ้านและผู้รับเหมา สำหรับการยึดไม้ฝา ไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์ มีวัสดุที่ใช้ยึดหลายชนิด การเลือกใช้ต้องเลือกให้ถูกต้อง ลักษณะของสกรูยึดไม้ฝา ดังแสดงในรูป



แสดงลักษณะสกรูยึดไม้ฝา ไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์

## ประเภทของสกรู

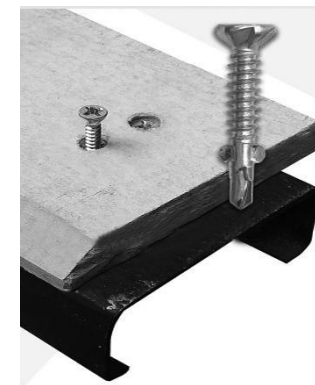
สกรูยึดไม้ไผ่มีอยู่หลายชนิดด้วยกัน ดังนั้นจะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสม ถูกต้องกับงานนั้น ๆ ลักษณะการใช้งานของสกรู ดังแสดงในรูป



แสดงลักษณะสกรูยึดไม้ไผ่ชนิดไม่มีปีกยึดโครง



สกรูยึดไม้ไผ่ชนิดยึดโครงไม้



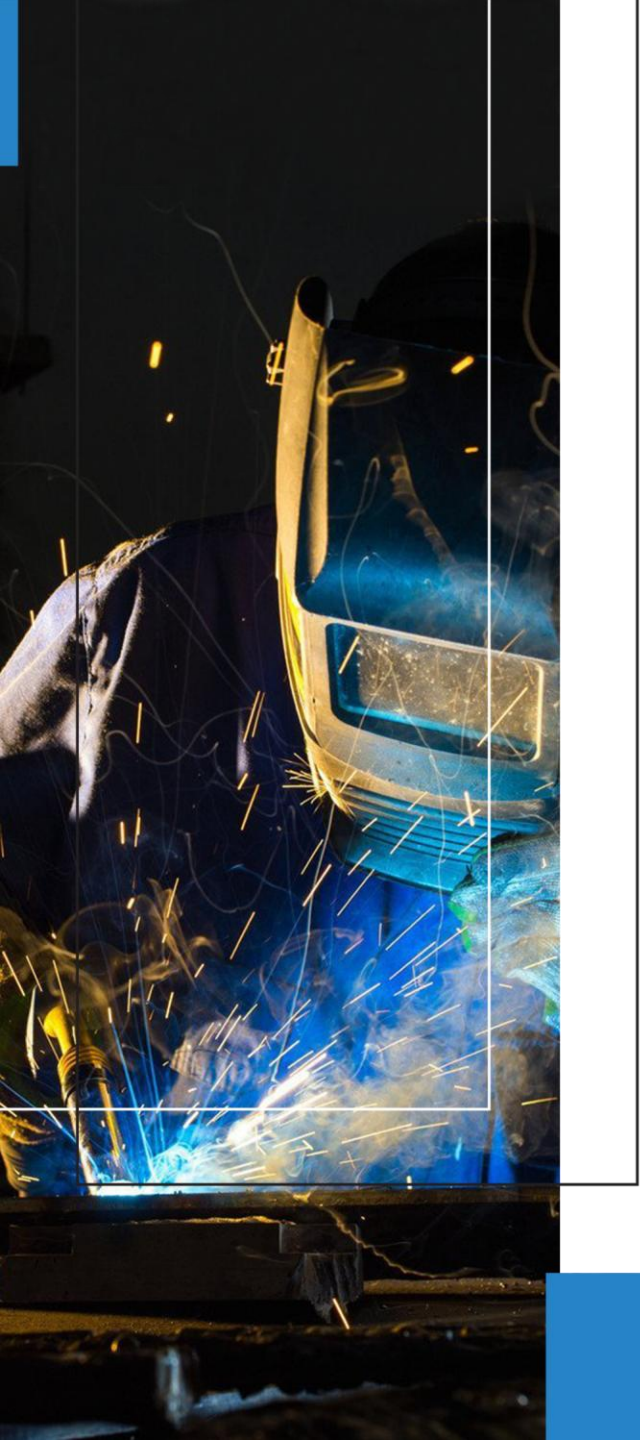
สกรูยึดไม้ไผ่ชนิดมีปีกยึดโครงเหล็ก

## ประเภทของสกรู

การใช้งานสกรูยึดไม้ฝา ไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์ สามารถเลือกใช้ได้ตามตาราง

แสดงการใช้งานสกรูยึดไม้ฝา ไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์

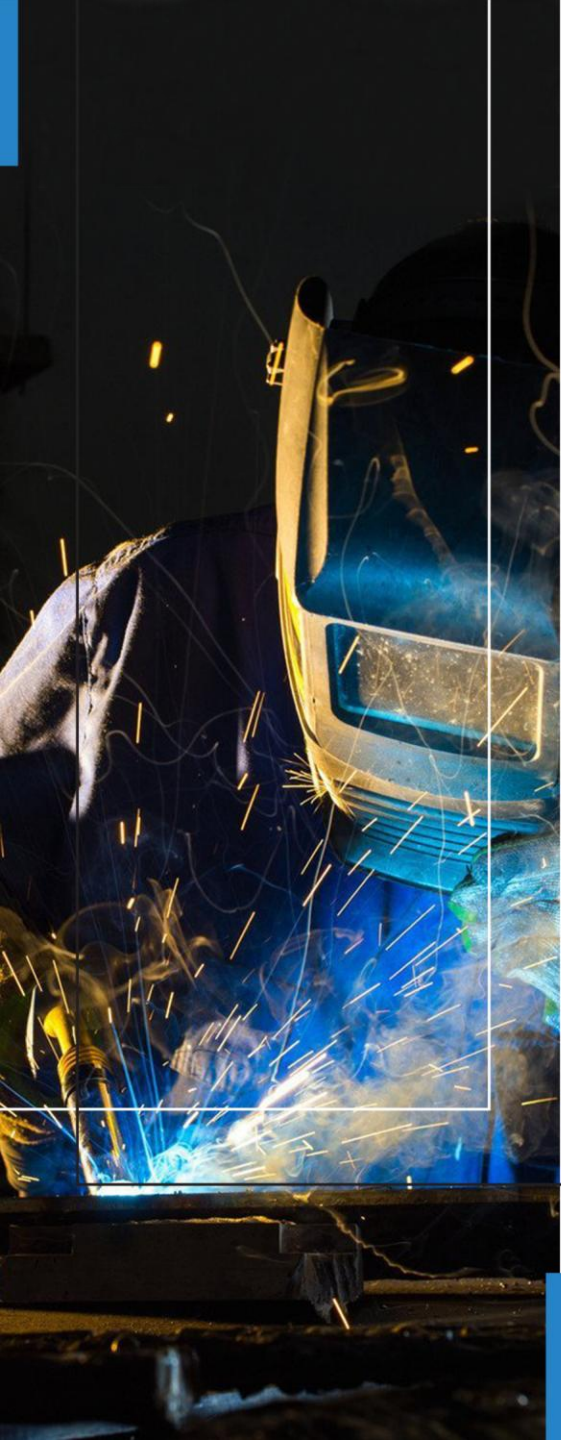
| สกรูยึดไม้ฝาชนิดไม่มีปีกยึดโครงเหล็ก                                                                                                |                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| เบอร์สกรู                                                                                                                           | การใช้งาน                                                 |
| <br>สกรูยึดไม้ฝา เบอร์ 7 ยาว 25 มม. (7 x 1")     | 1. เจาะยึดไม้ฝาความหนาไม่เกิน 12 มม.<br>2. ยึดเข้าโครงไม้ |
| <br>สกรูยึดไม้ฝา เบอร์ 7 ยาว 32 มม. (7 x 1.2")  | 1. เจาะยึดไม้ฝาความหนาไม่เกิน 18 มม.<br>2. ยึดเข้าโครงไม้ |
| <br>สกรูยึดไม้ฝา เบอร์ 7 ยาว 45 มม. (7 x 1.5") | 1. เจาะยึดไม้ฝาความหนาไม่เกิน 30 มม.<br>2. ยึดเข้าโครงไม้ |



## ประเภทของสกรู

### สกรูยึดไม้ฝาชนิดมีปีกยึดโครงเหล็ก

|                                                                                                                                     |                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <br>สกรูยึดไม้ฝา เบอร์ 7 ยาว 25 มม. (7 x 1")     | 1. เจาะยึดไม้ฝาความหนาไม่เกิน 8 มม.<br>2. ยึดเข้าโครงเหล็กหนา 1.5 - 3.2 มม.  |
| <br>สกรูยึดไม้ฝา เบอร์ 7 ยาว 32 มม. (7 x 1.2")   | 1. เจาะยึดไม้ฝาความหนาไม่เกิน 16 มม.<br>2. ยึดเข้าโครงเหล็กหนา 1.5 - 3.2 มม. |
| <br>สกรูยึดไม้ฝา เบอร์ 10 ยาว 40 มม. (7 x 1.5")  | 1. เจาะยึดไม้ฝาความหนาไม่เกิน 20 มม.<br>2. ยึดเข้าโครงเหล็กหนา 1.5 - 3.2 มม. |
| <br>สกรูยึดไม้ฝา เบอร์ 8 ยาว 45 มม. (7 x 1.8") | 1. เจาะยึดไม้ฝาความหนาไม่เกิน 26 มม.<br>2. ยึดเข้าโครงเหล็กหนา 1.5 - 3.2 มม. |
| <br>สกรูยึดไม้ฝา เบอร์ 7 ยาว 45 มม. (7 x 1.8") | 1. เจาะยึดไม้ฝาความหนาไม่เกิน 26 มม.<br>2. ยึดเข้าโครงเหล็กหนา 1.5 - 3.2 มม. |



## ประเภทของสกรู

### สกรูยึดไม้ฝาชนิดไม่มีปีกยึดโครงเหล็ก



สกรูยึดไม้ฝา เบอร์ 7 ยาว 25 มม. (7 x 1")

1. เจาะยึดไม้ฝาความหนาไม่เกิน 12 มม.
2. ยึดเข้าโครงไม้



สกรูยึดไม้ฝา เบอร์ 7 ยาว 32 มม. (7 x 1.2")

1. เจาะยึดไม้ฝาความหนาไม่เกิน 18 มม.
2. ยึดเข้าโครงไม้



สกรูยึดไม้ฝา เบอร์ 7 ยาว 45 มม. (7 x 1.5")

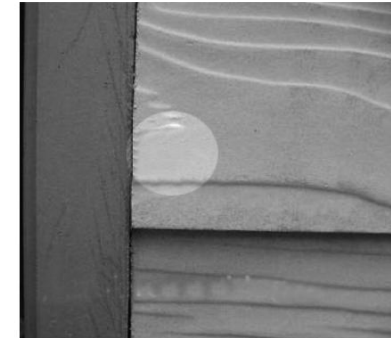
1. เจาะยึดไม้ฝาความหนาไม่เกิน 30 มม.
2. ยึดเข้าโครงไม้

## ประเภทของสกรู

การใช้งานสกรูปลายสว่านแบบมีปีก ซึ่งเป็นอุปกรณ์หรือวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในงานสร้างบ้าน ลักษณะของสกรูปลายสว่านแบบมีปีก ให้สังเกตดูที่ปลายและหัวสกรูจะมีครีบริบหรือปีกยื่นออกมา หรือปีกที่ยื่นออกมานี้ มันจะช่วยคว้านรูให้บริเวณที่หัวสกรูจมลงไปบนวัสดุมีรูกว้างขึ้น ทำให้หัวสกรูจมมิดลงไป ซึ่งจะช่วยให้เราตอกแต่งผนังหรือทาสีบริเวณที่เรายิงสกรูเสร็จแล้วผนังจะเรียบเนียน สวยงามไม่เห็นหัวสกรูโผล่ขึ้นมา ลักษณะการใช้งาน ดังแสดงในรูป



ก่อนตอกแต่ง



หลังตอกแต่ง

