

# วิธีการต่อท่อแยกโดยใช้เครื่องมือเจาะท่อภายใต้แรงดันน้ำ

## (BRANCHING METHOD BY UNDER PRESSURE DRILLING TOOLS)

การต่อท่อแยกจากท่อประธานหรือท่อจ่ายน้ำขณะที่ระบบท่อมีความดันน้ำอยู่นั้น สามารถกระทำได้โดยใช้เครื่องมือเจาะท่อภายใต้แรงดันน้ำ วิธีการนี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อระบบท่อขณะใช้งานอยู่ ขนาดของท่อแยกที่ได้จากวิธีนี้คือช่วงขนาด ตั้งแต่ 18(3/4")-55(2")

### เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ (INSTRUMENT)



● รัศแยกพีวีซี  
(PVC BRANCH SADDLE)



● CORPORATION STOP  
ทำหน้าที่เป็นประตุน้ำ



● เครื่องมือเจาะท่อแยกสำหรับ ท่อพีวีซี  
(DRILLING FOR uPVC PIPE)

### วิธีการเจาะท่อแยก (BRANCHING METHOD)

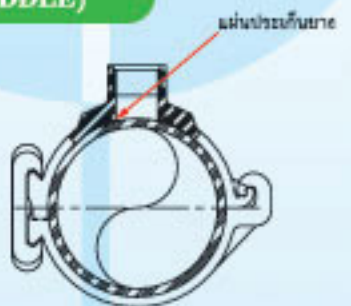
#### 1. การทำความสะอาด (CLEANING)

- ขูดเอาดินหรือสิ่งสกปรกคลุมหลังท่อและใต้ท่อประธานส่งน้ำที่ต้องการเจาะแยกท่อออก แล้วตรวจสอบสภาพผิวท่อ ต้องไม่มีการขีดข่วนเป็นรอยลึก และท่อต้องไม่บิดเบี้ยวจนเห็นได้ชัดเจน
- ทำความสะอาดผิวท่อ โดยใช้ผ้าแห้งเช็ดหลังท่อโดยรอบ ในจุดที่ต้องการเจาะแยกท่อ
- ถอดลิ้นล็อกตัวรัศแยกพีวีซีออก เช็ดทำความสะอาดตัวรัศแยกพีวีซีทั้งชิ้นส่วนบน, ชิ้นส่วนล่าง และลิ้นล็อก รวมทั้งร่องแหวนยางที่ชิ้นส่วนบนและแหวนยางกันซึมบริเวณย่นให้มีสิ่งสกปรกหรือเมือกครวตหายไป



#### 2. การประกอบรัศแยกพีวีซี (MOUNTING THE SADDLE)

- ประกอบแหวนยางรัศแยกพีวีซีเข้ากับร่องแหวนยางชิ้นส่วนบน จัดให้แหวนยางอยู่ในร่องให้เรียบร้อย
- ประกอบรัศแยกพีวีซีชิ้นส่วนบนลงบนท่อ นำรัศแยกพีวีซีชิ้นส่วนล่างเกี่ยวหัวล็อกรัศแยกพีวีซีชิ้นส่วนบน แล้วประกอบลงบนท่อ จัดให้เดือยของรัศแยกชิ้นส่วนบนเข้าไปในร่องเดือยของชิ้นส่วนล่าง แล้วนำลิ้นล็อกประกอบเข้ากับร่องลิ้นล็อกของรัศแยกพีวีซีชิ้นส่วนบนและชิ้นส่วนล่าง โดยให้ทิศทางลูกศรไปทิศทางเดียวกัน
- ใช้มือดันลิ้นล็อกตัวรัศแยกพีวีซีเข้าไปในร่องลิ้นล็อกจนไม่สามารถดันเข้าไปได้อีก ใช้มือสอดลิ้นล็อกเข้าไปให้สุดจนเสมอกับตัวรัศแยกพีวีซี



CORPORATION STOP



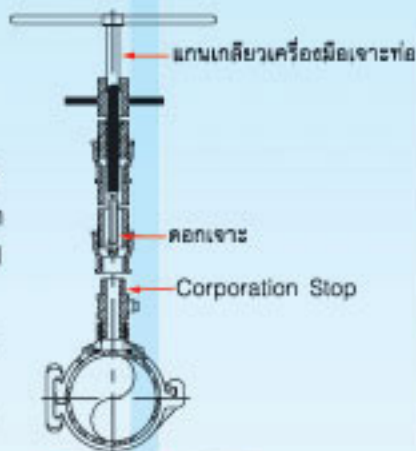
#### 3. การประกอบ Corporation Stop (MOUNTING THE CORPORATION STOP TO SADDLE)

- ประกอบ CORPORATION STOP เข้ากับรัศแยกพีวีซี
- การขันเกลียวประกอบ CORPORATION STOP เข้ากับรัศแยกควาใช้เทปพันเกลียวพันรอบเกลียว เพื่อให้การต่อเกลียวต่อได้สนิท ชะจัดปัญหาการรั่วซึมภายหลัง



#### 4. การประกอบเครื่องมือเจาะท่อแยกพีวีซี (SETTING THE DRILL)

- ประกอบดอกเจาะตามขนาดที่ต้องการเจาะแยกท่อ เข้ากับแกนเกลียว แล้วนำไปต่อเข้ากับปลอก, ชีลด์, ปลอกต่อและชีลด์ต่อ ตามขนาดของ CORPORATION STOP
- ประกอบเครื่องมือเจาะท่อแยกพีวีซีเข้ากับ CORPORATION STOP ตามขนาดที่ต้องการเจาะแยกท่อ
- ปรับ CORPORATION STOP ที่ตัวเจาะให้อยู่ในตำแหน่งเปิด



#### 5. การเจาะท่อ (DRILLING)

- ใช้ค้ำจับต่อเข้ากับแกนเกลียว แล้วหมุนแกนเครื่องมือเจาะท่อแยกพีวีซีลง ดอกคว้านจะเคลื่อนที่ลงผ่าน CORPORATION STOP และตรงไปยังผิวท่อที่ต้องการเจาะ
- เมื่อรู้สึกวดอกเจาะเริ่มสัมผัสกับผิวท่อแล้ว ให้หมุนแกนคว้านท่อลงอย่างช้าๆ จนกระทั่งดอกคว้านเจาะทะลุแล้วจึงหยุด ตรวจสอบน้ำจะไหลย้อนขึ้นมาด้านบนเครื่องมือเจาะท่อแยกพีวีซี เมื่อตรวจสอบแน่ใจแล้วว่าเจาะทะลุเรียบร้อยแล้ว ให้คลายแกนคว้านท่อถอยขึ้นมาให้ดอกเจาะผ่าน CORPORATION STOP
- ปรับตำแหน่งของตัว CORPORATION STOP ให้อยู่ในตำแหน่งปิด
- ถอดเครื่องมือเจาะท่อแยกพีวีซีออกจาก CORPORATION STOP ตามลำดับ
- ดอกเจาะได้ออกแบบพิเศษ เหมาะสมกับงานเจาะท่อพีวีซี เนื้อท่อพีวีซีส่วนที่ถูกเจาะจะติดค้างภายในดอกเจาะทุกครั้งที่เจาะ จึงไม่มีเศษท่อหล่นลงไปในท่อก่อปัญหาการอุดตันโดยเด็ดขาด



#### 6. การนำท่อแยกที่ได้ไปใช้งาน (SERVICE PIPELINES)

- ท่อแยกที่ได้สามารถติดตั้งเป็นท่อบริการ นำไปใช้งานได้ทันที โดยประกอบท่อและอุปกรณ์ต่างๆ ไปยังจุดที่ต้องการใช้งาน
- หลังติดตั้งเสร็จให้ปรับตำแหน่งของตัว CORPORATION STOP มายังตำแหน่งเปิดท่อบริการนี้สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์

