

เรื่อง ข้อควรระวังขณะทำการบริการเปลี่ยนปั้มน้ำ เครื่องยนต์ 6UZ1

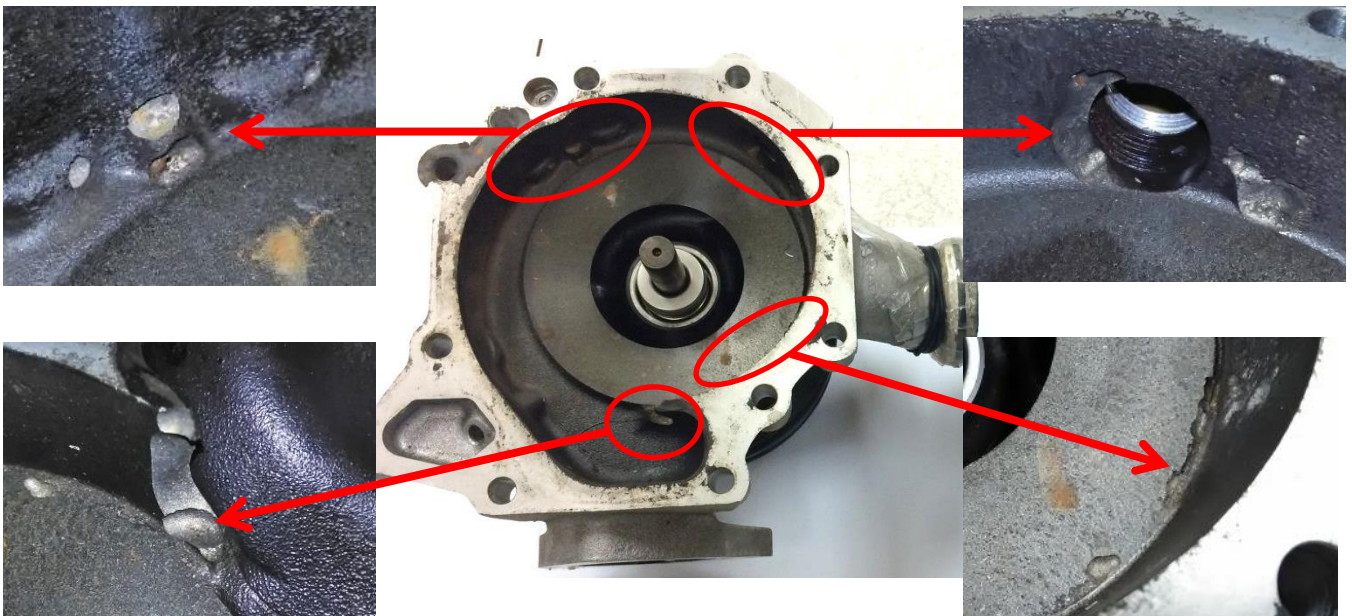
รุ่นรถ รถบรรทุกอีซูซุ FXZ, GXZ และ FYH

ระบบ  
เครื่องยนต์

อ้างอิงเอกสาร : คู่มือโครงการพิเศษเปลี่ยนปั้มน้ำสำหรับรถบรรทุกรุ่น FYH77, FXZ77, GXZ77 ดีเซล และ FXZ78, GXZ78 (CNG) รหัสโครงการพิเศษ 000188 และ 000189

จากการเก็บข้อมูลปัญหาที่ได้รับจากศูนย์บริการผู้จำหน่าย พบว่ามีปั้มน้ำจำนวนหนึ่งเกิดปัญหาน้ำรั่วออกจากปั้มน้ำ หลังจากเข้ารับบริการโครงการพิเศษ โดยพบความเสียหายที่เสื้อของปั้มน้ำลักษณะเกิดการกัดกร่อน เป็นโพรง (Cavitation) ดังภาพตัวอย่างด้านล่าง

ภาพตัวอย่าง การเสียหายของเสื้อปั้มน้ำที่เกิดการกัดกร่อน



## สาเหตุของปัญหา

เกิดจากมีฟองอากาศภายในระบบน้ำหล่อเย็นมากผิดปกติ เมื่อน้ำไหลผ่านใบพัดปั้มน้ำที่หมุนด้วยรอบสูงจะเกิดการแตกตัวของฟองอากาศ ซึ่งการเกิดฟองอากาศภายในระบบน้ำหล่อเย็นจะมีผลต่อประสิทธิภาพการระบายความร้อน ส่งผลให้เกิดความร้อนสูงขึ้นและเกิดการกัดกร่อนผิวภายในเสื้อปั้มน้ำได้



## ข้อแนะนำการป้องกันปัญหา

เมื่อทำการเปลี่ยนถ่ายน้ำหล่อเย็นหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนระบบน้ำหล่อเย็น ขณะทำการเติมน้ำหล่อเย็นเข้าในระบบต้องทำการไล่อากาศในระบบน้ำหล่อเย็น เพราะหากไล่ลมในระบบน้ำหล่อเย็นไม่หมด จะส่งผลต่อประสิทธิภาพการระบายความร้อนและทำให้ปั้มน้ำเกิดความเสียหายได้ โดยสามารถศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนในคู่มือการซ่อม หรือขั้นตอน “การไล่อากาศในระบบหล่อเย็น” สำหรับโครงการพิเศษดังกล่าว



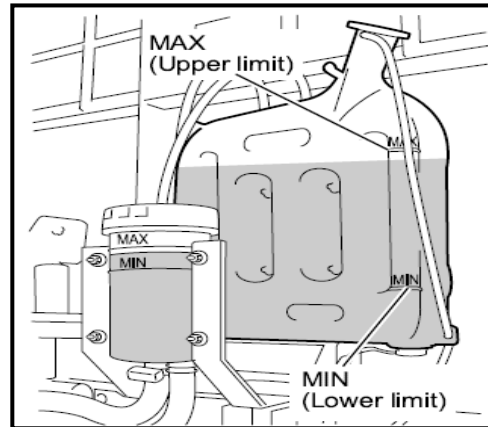
**ข้อควรระวัง** หลังจากทำการเปลี่ยนปั้มน้ำใหม่ ขณะทำการไล่อากาศในระบบน้ำหล่อเย็น หรืออุ่นเครื่องยนต์ ห้ามเร่งเครื่องยนต์ทันทีหลังจากสตาร์ทเครื่องยนต์

## ขั้นตอนการไล่อากาศในระบบน้ำหล่อเย็น (อ้างอิงเอกสารสำหรับโครงการพิเศษ)

1. เติมน้ำยาหม้อน้ำ LLC (ชนิดผสมแล้ว) ให้ถึงระดับสูงสุด (Max) ของถังพักน้ำ

### ข้อควรระวัง

- ก่อนเติมน้ำยาหม้อน้ำ LLC (ชนิดผสมแล้ว) ในถังพักน้ำ ควรแน่ใจว่าปลั๊กถ่ายน้ำที่เสื้อสูบและปลั๊กทางปลาหม้อน้ำได้ขันแน่นแล้ว
- เติมน้ำยาหม้อน้ำ LLC (ชนิดผสมแล้ว) ที่ถังพักน้ำอย่างช้าๆ เพื่อป้องกันฟองอากาศผสมกับน้ำยาหม้อน้ำ



2. บีบท่ออย่างหม้อน้ำบนด้วยมือเพื่อไล่อากาศออกจากระบบน้ำหล่อเย็นมายังถังพักน้ำ อาจทำให้ระดับน้ำยาหม้อน้ำ LLC (ชนิดผสมแล้ว) ในถังพักน้ำลดลง



3. เติมน้ำยาหม้อน้ำ LLC (ชนิดผสมแล้ว) ให้ถึงระดับสูงสุด (Max) ของถังพักน้ำ

4. ทำซ้ำขั้นตอนที่ 1 - 3 จนกว่าระดับน้ำยาหม้อน้ำ LLC (ชนิดผสมแล้ว) ที่ถังพักน้ำไม่เปลี่ยนแปลง

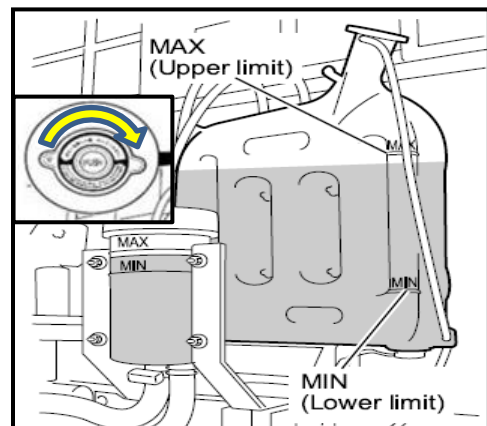
5. ตรวจสอบการทำงานของระบบน้ำหล่อเย็น

5.1 ปิดฝาถังพักน้ำ (ฝาหม้อน้ำ) ให้แน่น

5.2 สตาร์ทเครื่องยนต์ ปล่อยให้เดินเบา นานกว่า 5 นาที

5.3 ดับเครื่องยนต์ จากนั้น ตรวจสอบและเติมน้ำในถังพักให้อยู่ในระดับสูงสุด (Max)

5.4 ปิดฝาถังพักน้ำ (ฝาหม้อน้ำ) ให้แน่น จากนั้น ปิดหัวเก๋งลง



5.5 สตาร์ทเครื่องยนต์และเร่งรอบเครื่องยนต์คงที่ 2,000 รอบ/นาที จนกระทั่งเกจวัดอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นอยู่ในตำแหน่งกึ่งกลาง (อุณหภูมิการทำงานปกติ) จากนั้นให้เร่งรอบเครื่องยนต์คงที่ 2,000 รอบ/นาที ต่อเนื่องไปอีก 5 นาที เพื่อให้วาล์วน้ำ (เทอร์โมสแตท) เปิด จากนั้น ปล่อยให้เครื่องยนต์เดินเบา



5.6 ยกหัวแก๊งขึ้น เพื่อตรวจสอบการทำงานของวาล์วน้ำ (เทอร์โมสแตต) ว่าเปิดหรือไม่ โดยใช้มือสัมผัสที่ท่ออย่างหม้อน้ำบนว่ารู้สึกร้อนหรือไม่

**หมายเหตุ**

- ไม่ใช่เกจวัดอุณหภูมิในการวัดความร้อน
- ถ้าท่ออย่างหม้อน้ำบนไม่ร้อนแสดงว่าวาล์วน้ำ (เทอร์โมสแตต) ยังไม่ทำงาน
- ถ้าท่ออย่างหม้อน้ำบนไม่ร้อน ให้เร่งรอบเครื่องยนต์คงที่ 2,000 รอบ/นาที อีกครั้งจนกว่า ท่อหม้อน้ำบนเริ่มร้อน



5.7 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการรั่วซึมของน้ำหล่อเย็น หากพบปัญหาให้ทำการแก้ไขให้เรียบร้อย

5.8 ตรวจสอบความเรียบร้อยการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ จากนั้น จึงนำหัวแก๊งลงโดยต้องแน่ใจว่าอยู่ในตำแหน่งล็อก แล้วดับเครื่องยนต์

หากท่านมีข้อสงสัย หรือต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ ส่วนบริการความพร้อมด้านเทคนิค ฝ่ายบริการด้านเทคนิคและวิศวกรรม บริษัท ตรีเพชรรีซูซูเซลส์ จำกัด โทร 0-2966-2111 ต่อ 4369, 4822 สายตรง 0-2966-2034-5