

เรื่อง	ปัญหาท่ออย่างอินเตอร์คูลเลอร์เสียดสีกับแผ่นกันความร้อน (ฉบับเพิ่มเติม)	ระบบ เครื่องยนต์
รุ่นรถ	D-MAX Blue Power และ MU-X Blue Power	

ลักษณะอาการ

แผ่นกันความร้อนใต้ฝากระโปรงห้องเครื่องยนต์ เกิดรอยเสียดสีกับท่ออย่างอินเตอร์คูลเลอร์ ด้านที่ออกจากอินเตอร์คูลเลอร์ไปเข้าที่ท่อร่วมไอดี



สาเหตุของปัญหา

จากการตรวจสอบพบว่าปัญหาดังกล่าว เกิดจากการเสียดสีกันระหว่างแผ่นกันความร้อนใต้ฝากระโปรงห้องเครื่องยนต์กับท่ออย่างอินเตอร์คูลเลอร์ ด้านออกจากอินเตอร์คูลเลอร์ไปยังท่อร่วมไอดี เนื่องจากมีระยะห่างน้อยเกินไป ซึ่งเมื่อปิดฝากระโปรงห้องเครื่องยนต์และมีการวิ่งใช้งาน แผ่นกันความร้อนอาจสัมผัสกับท่ออย่างอินเตอร์คูลเลอร์ ทำให้เกิดการเสียดสีกับท่ออย่างทำให้เกิดปัญหาลักษณะดังกล่าวได้





ข้อแนะนำการแก้ไขปัญหา

ทำการแก้ไขโดยจัดตำแหน่งติดตั้งท่ออินเตอร์คูลเลอร์ ตามขั้นตอนดังนี้




การถอดท่อพร้อมท่อยางอินเตอร์คูลเลอร์

ภาพตัวอย่าง	ขั้นตอน
	<p>1. ถอดกระจังหน้า</p> <p>ข้อควรระวัง : ระวังอย่าให้คลิปล็อกเสียหาย</p>
	<p>2. คลายเข็มขัดรัด และถอดท่อยางอินเตอร์คูลเลอร์ออก</p>
 	<p>3. ถอดท่ออินเตอร์คูลเลอร์</p> <p>3.1 ถอดโบลต์ยึดท่ออินเตอร์คูลเลอร์ ด้านบน (2 จุด)</p> <p>หมายเหตุ : อาจต้องถอดกระปุกน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์</p> <p>3.2 คลายเข็มขัดรัดท่อทางด้านล่าง เฉพาะด้านที่ติดกับอินเตอร์คูลเลอร์</p>


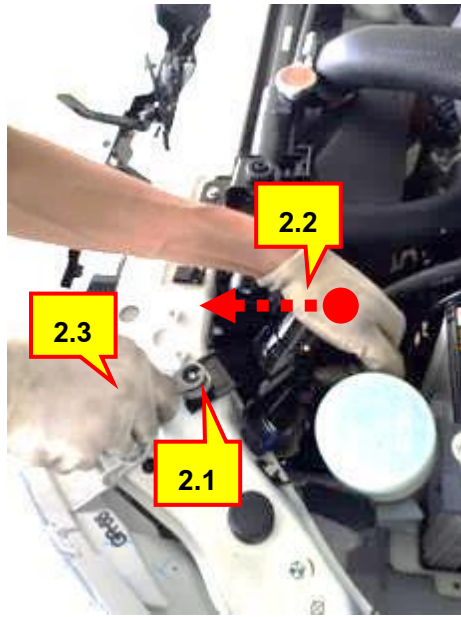





4. ถอดท่อพร้อมท่ออย่างอินเตอร์คูเลเตอร์ออก โดยดึงขึ้นทางด้านบน

การแก้ไขตำแหน่งติดตั้งท่อและท่ออย่างอินเตอร์คูเลเตอร์

ภาพตัวอย่าง	ขั้นตอน
	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลายเข็มขัดรัดท่ออย่าง จากนั้น หมุนท่ออย่างอินเตอร์คูเลเตอร์ไปทิศทางตามเข็มนาฬิกา โดยให้ตำแหน่ง มาร์กสีเหลืองเลื่อนไปประมาณ 5 มม. ดังภาพตัวอย่าง <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; margin-right: 10px;">ตำแหน่งเดิม</div>  </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; margin-right: 10px;">ตำแหน่งหลังแก้ไข</div>  </div> 2. ขันเข็มขัดรัดท่ออย่างอินเตอร์คูเลเตอร์ให้แน่น ตามค่าแรงขันที่กำหนด ค่าแรงขัน : 5.0 นิวตัน-เมตร (0.5 กก.-ม.)

การติดตั้งท่อพร้อมท่ออย่างอินเตอร์คูลเลอร์

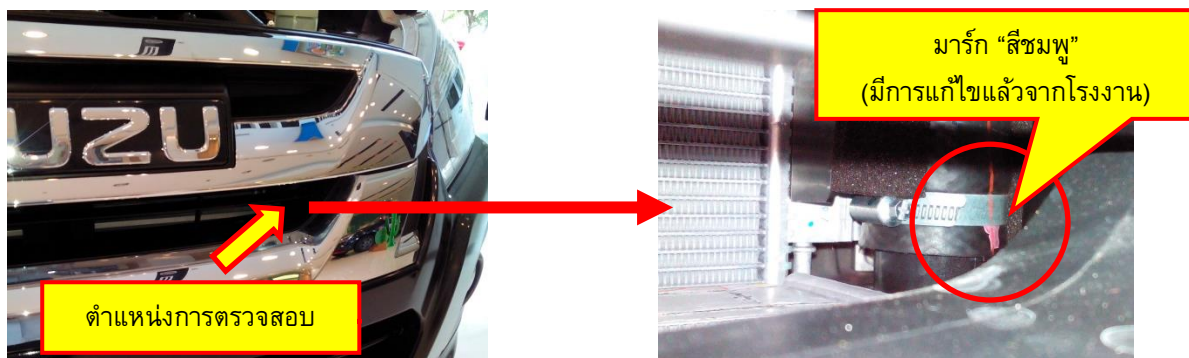
ภาพตัวอย่าง	ขั้นตอน
	<ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งท่อพร้อมท่ออย่างอินเตอร์คูลเลอร์เข้ากับชุดอินเตอร์คูลเลอร์ <ol style="list-style-type: none"> ใส่ท่ออย่างเข้ากับอินเตอร์คูลเลอร์ โดยให้มาร์กอยู่ในตำแหน่งเดิม ขันเข็มขัดรัดท่ออย่างอินเตอร์คูลเลอร์ให้แน่น ตามค่าแรงขันที่กำหนด ค่าแรงขัน : 5.0 นิวตัน-เมตร (0.5 กก.-ม.)
	<ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งท่ออินเตอร์คูลเลอร์ด้านบนเข้ากับตัวรถ <ol style="list-style-type: none"> ใส่โบลต์ยึดตัวบน แล้วขันไว้ชั่วคราว ดึงท่ออินเตอร์คูลเลอร์มาด้านหน้ารถ ให้ตัวปล็อกชนกับโบลต์แล้วดึงค้างไว้ ขันโบลต์ยึดตัวบนให้แน่นตามค่าแรงขันที่กำหนด ค่าแรงขัน : 6.0 นิวตัน-เมตร (0.6 กก.-ม.)
	<ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งโบลต์ยึดท่ออินเตอร์คูลเลอร์ด้านหลัง แล้วขันให้แน่นตามค่าแรงขันที่กำหนด ค่าแรงขัน : 6.0 นิวตัน-เมตร (0.6 กก.-ม.)

	<p>4. ติดตั้งท่ออย่างเข้ากับท่ออินเตอร์คูลเลอร์ โดยให้มาร์กอยู่ในตำแหน่งเดิม จากนั้น ชันเข็มขัดรัดท่ออย่างอินเตอร์คูลเลอร์ให้แน่น ตามค่าแรงขันที่กำหนด</p> <p>ค่าแรงขัน : 5.0 นิวตัน-เมตร (0.5 กก.-ม.)</p> <p>หมายเหตุ : ติดตั้งกระปุกน้ำมันเพาเวอร์ กรณีถ้ามีการถอด</p>
	<p>5. ติดตั้งกระจังหน้า</p> <p>ค่าแรงขันยึดกระจังหน้า :</p> <p>1.7 นิวตัน-เมตร (0.17 กก.-ม.)</p>

ภาพตัวอย่าง การเปรียบเทียบระดับความสูงของท่ออย่างอินเตอร์คูลเลอร์หลังการแก้ไข



ข้อสังเกต : รถที่มีการแก้ไขแล้วจากโรงงานผลิตจะมีการทำเครื่องหมาย “สีชมพู” (เดิม “สีเหลือง”) ที่ตำแหน่งท่ออย่างด้านอินเตอร์คูลเลอร์ (หลังกระจังหน้าด้านซ้าย) ดังภาพตัวอย่าง หากพบปัญหาในรถที่แก้ไขแล้วขอให้แจ้งปัญหาเข้ามายัง ส่วนงานสนับสนุนด้านเทคนิคเล็ก ฝ่ายบริการด้านเทคนิคและวิศวกรรม



📌 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

กรณีแผ่นกันความร้อนใต้ฝากระโปรงเกิดรอยสัมผัสกับท่ออย่างอินเตอร์คูลเลอร์ ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องยนต์ ดังนั้น หากมีการแก้ไขและไม่เกิดปัญหาแล้ว ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแผ่นกันความร้อนใต้ฝากระโปรง

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