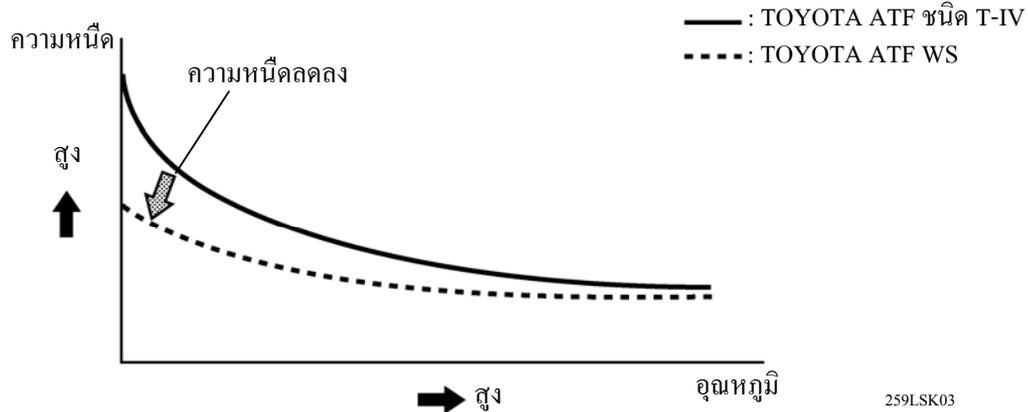


■ น้ำมันเกียร์อัตโนมัติ (ATF)

1. ลักษณะโดยทั่วไป

- มีการนำน้ำมันเกียร์อัตโนมัติชนิดความหนืดต่ำ (TOYOTA ATF WS) มาใช้เพื่อลดแรงต้านทานของน้ำมันเกียร์อัตโนมัติและช่วยให้ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงโดยการลดความหนืดของน้ำมันในช่วงการทำงานจริง ที่ปลายของด้านอุณหภูมิสูง ความหนืดของน้ำมันจะใกล้เคียงกับน้ำมันเกียร์อัตโนมัติชนิด T-IV ซึ่งแน่ใจได้ถึงความทนทานของน้ำมันเกียร์
- ไม่สามารถนำน้ำมันเกียร์อัตโนมัติชนิดอื่นๆ (TOYOTA ATF ชนิด T-IV, D-II) มาใช้แทนน้ำมันเกียร์อัตโนมัติชนิดความหนืดต่ำ (TOYOTA ATF WS) ได้



ชล

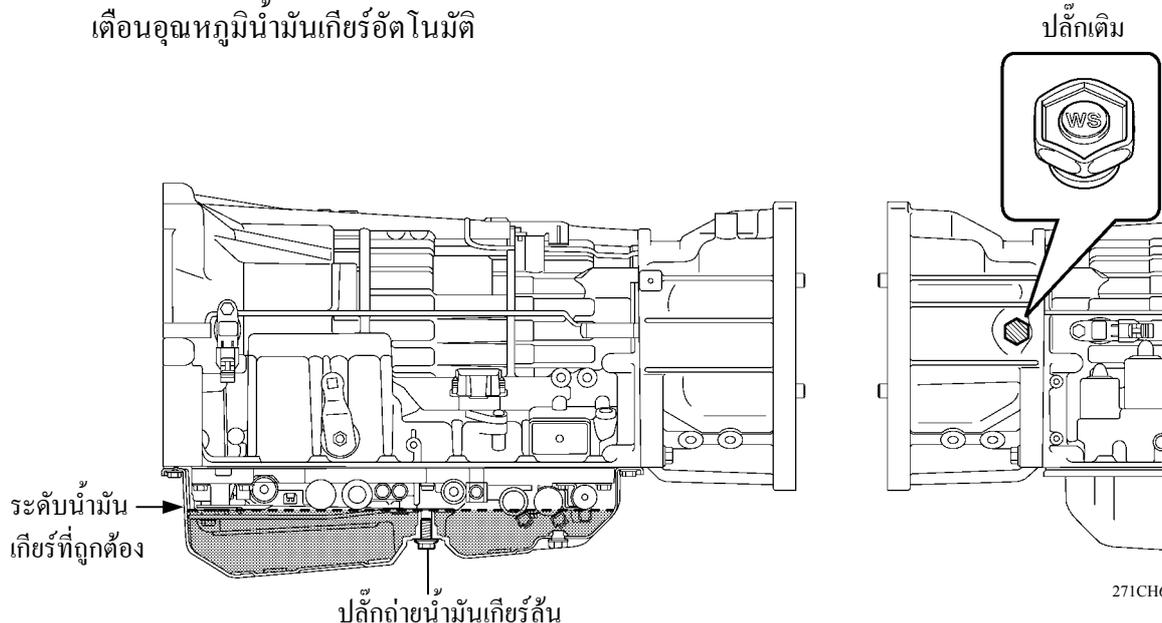
ข้อแนะนำการบริการ

ถ้าเติมน้ำมันเกียร์อัตโนมัติชนิดความหนืดต่ำ (TOYOTA ATF WS) ปนกับน้ำมันเกียร์อัตโนมัติชนิดอื่น อาจทำให้รถไม่สามารถออกตัวได้ที่อุณหภูมิต่ำ อย่างไรก็ตาม จะต้องทำการอุ่นเครื่องเป็นเวลาหลายนาทีจึงจะสามารถทำให้รถออกตัวได้

2. ขั้นตอนการเติมน้ำมันเกียร์อัตโนมัติ

มีการเปลี่ยนขั้นตอนการเติมน้ำมันเกียร์อัตโนมัติเพื่อช่วยให้ระดับน้ำมันเกียร์แม่นยำขึ้นเมื่อทำการซ่อมหรือเปลี่ยนเกียร์ ซึ่งคือจะไม่มีท่อเติมน้ำมันเกียร์และเกจวัดระดับน้ำมันเกียร์ที่ใช้ในเกียร์อัตโนมัติทั่วไป ทำให้ไม่ต้องตรวจเช็คระดับน้ำมันเกียร์อัตโนมัติ

- กลไกนี้ประกอบไปด้วย ปลั๊กเติม, ปลั๊กถ่ายน้ำมันเกียร์ล้น, เซ็นเซอร์อุณหภูมิน้ำมันเกียร์อัตโนมัติตัวที่ 2, และไฟเตือนอุณหภูมิน้ำมันเกียร์อัตโนมัติ



ข้อแนะนำการบริการ

ขั้นตอนการเติมน้ำมันเกียร์อัตโนมัติโดยใช้เครื่องมือพิเศษ (09843-18040)

เมื่อต้องการเติมน้ำมันเกียร์อัตโนมัติจำนวนมาก (เช่น หลังจากการถอดและการติดตั้งอ่างน้ำมันเกียร์หรือทอร์คคอนเวอร์เตอร์) ให้เริ่มทำจากขั้นตอนที่ 1 เมื่อต้องการเติมน้ำมันเกียร์อัตโนมัติเพียงเล็กน้อย (เช่น การถอดและการติดตั้งท่อออกยูคลเลอร์, การซ่อมรอยรั่วน้ำมันเกียร์) ให้เริ่มทำจากขั้นตอนที่ 7

- 1) ยกรถขึ้นโดยใช้ระดับรถอยู่ในแนวระนาบ
- 2) ถอดปลั๊กเติมและปลั๊กถ่ายน้ำมันเกียร์
- 3) เติมน้ำมันเกียร์อัตโนมัติทางช่องปลั๊กเติมจนกระทั่งน้ำมันเกียร์ล้นออกจากช่องปลั๊กถ่ายน้ำมันเกียร์
 - ให้ใช้น้ำมันเกียร์อัตโนมัติชนิดความหนืดต่ำ (TOYOTA ATF WS) ในการเติม
- 4) ติดตั้งปลั๊กถ่ายน้ำมันเกียร์
- 5) เติมน้ำมันเกียร์อัตโนมัติให้ได้ปริมาณที่กำหนดตามขั้นตอนด้านล่าง แล้วติดตั้งปลั๊กเติมน้ำมันเกียร์
 - ตัวอย่าง

ขั้นตอน	ปริมาณ ลิตร
การถอดและการติดตั้งอ่างน้ำมันเกียร์ (รวมถึงการถ่ายน้ำมันเกียร์)	1.7 (1.80, 1.50)
การถอดและการติดตั้งเรือนวาล์วของเกียร์	4.3 (4.54, 3.78)
การถอดเปลี่ยนทอร์คคอนเวอร์เตอร์	5.4 (5.70, 4.75)

- 6) ยกรถลง
- 7) ใช้เครื่องมือพิเศษ (09843-18040) ซ็อตขั้ว TC และ CG ของขั้วต่อ DLC3
- 8) สตาร์ทเครื่องยนต์และเดินเบา
 - ต้องปิดสวิตช์เครื่องปรับอากาศด้วย
- 9) เลื่อนคันเกียร์ช้าๆ จากตำแหน่ง P ไปที่ตำแหน่ง L แล้วเลื่อนกลับมาที่ตำแหน่ง P
- 10) เลื่อนคันเกียร์ไปที่ตำแหน่ง D แล้วเลื่อนไปหน้าและหลังระหว่าง N และ D โดยเร็ว (ไม่เกิน 1.5 วินาทีต่อการเลื่อน 1 ครั้ง) อย่างน้อยที่สุด 6 วินาที การทำเช่นนี้ก็เพื่อกระตุ้นโหมตรวจจับอุณหภูมิน้ำมันเกียร์

ค่ามาตรฐาน: ไฟเตือนอุณหภูมิน้ำมันเกียร์อัตโนมัติจะติดสว่างเป็นเวลา 2 วินาทีแล้วดับลง
- 11) เลื่อนคันเกียร์กลับมาที่ตำแหน่ง P แล้วปลดขั้ว TC ออก
- 12) เดินเบาเครื่องยนต์เพื่อเพิ่มอุณหภูมิน้ำมันเกียร์
- 13) หลังจากไฟเตือนอุณหภูมิน้ำมันเกียร์อัตโนมัติติดขึ้น ให้ยกรถขึ้นทันที
 - ไฟเตือนอุณหภูมิน้ำมันเกียร์อัตโนมัติจะแสดงอุณหภูมิน้ำมันเกียร์ตามตารางต่อไปนี้ (ให้เติมน้ำมันเกียร์ตามอุณหภูมิที่กำหนด)

อุณหภูมิน้ำมันเกียร์อัตโนมัติ	น้อยกว่าอุณหภูมิที่กำหนด	อุณหภูมิที่กำหนด	เกินกว่าอุณหภูมิที่กำหนด
ไฟเตือนอุณหภูมิน้ำมันเกียร์อัตโนมัติ	ไม่ติด	ติดขึ้น	กะพริบ

- 14) ถอดปลั๊กถ่ายและปรับปริมาณของน้ำมันเกียร์
 - ถ้าน้ำมันเกียร์ล้นออก ให้ไปขั้นตอนที่ 17 และถ้าน้ำมันเกียร์ไม่ล้นออกมา ให้ไปขั้นตอนที่ 15
- 15) ถอดปลั๊กเติม
- 16) เติมน้ำมันเกียร์อัตโนมัติทางช่องปลั๊กเติมจนกระทั่งน้ำมันเกียร์ล้นออกจากช่องปลั๊กถ่ายน้ำมันเกียร์
- 17) เมื่อน้ำมันเกียร์ค่อยๆ หยดไหลแล้ว ให้ติดตั้งปลั๊กถ่ายพร้อมปะเก็นตัวใหม่
- 18) ติดตั้งปลั๊กเติม (เฉพาะถ้าถอดปลั๊กเติมออก)
- 19) ยกรถลง
- 20) ปิดสวิตช์จุดระเบิดไปที่ OFF เพื่อดับเครื่องยนต์

สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการเติมน้ำมันเกียร์อัตโนมัติ ให้ดูในคู่มือการซ่อมของรถไฮลักซ์