

การซ่อมใหญ่

ข้อแนะนำ:

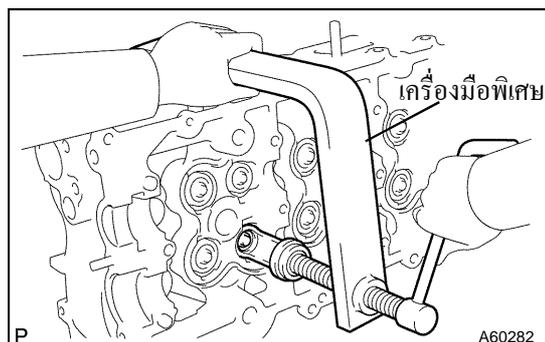
- ทำความสะอาดชิ้นส่วนที่จะประกอบให้ทั่ว
- ก่อนติดตั้งชิ้นส่วนต่าง ๆ ให้ทาน้ำมันเครื่องใหม่ลงบนหน้าสัมผัสที่มีการหมุนและเลื่อนของชิ้นส่วน
- เปลี่ยนปะเก็นและซีลน้ำมันด้วยอันใหม่

1. ถอดลูกถ้วยยกวาล์ว

(ก) ถอดลูกถ้วยยกวาล์ว

ข้อแนะนำ:

จัดเรียงลูกถ้วยยกวาล์วตามลำดับที่ถูกต้อง



2. ถอดวาล์วไอดี

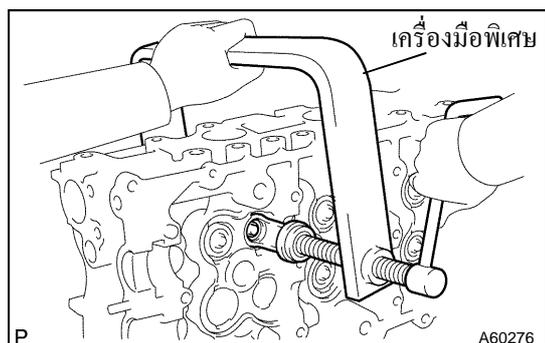
(ก) ใช้เครื่องมือพิเศษกดสปริงอัดไว้ แล้วถอดประกับวาล์วทั้ง 2 อันออก

เครื่องมือพิเศษ 09202-70020 (09202-00020)

(ข) ถอดประกับสปริง, สปริงอัด, วาล์ว และปารองสปริง

ข้อแนะนำ:

จัดเรียงวาล์ว, สปริงอัด, ปารองสปริง และประกับสปริงตามลำดับที่ถูกต้อง



3. ถอดวาล์วไอเสีย

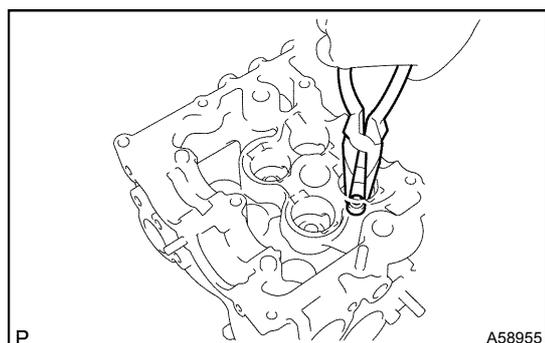
(ก) ใช้เครื่องมือพิเศษกดสปริงอัดไว้ แล้วถอดประกับวาล์วทั้ง 2 อันออก

เครื่องมือพิเศษ 09202-70020 (09202-00020)

(ข) ถอดประกับสปริง, สปริงอัด, วาล์ว และปารองสปริง

ข้อแนะนำ:

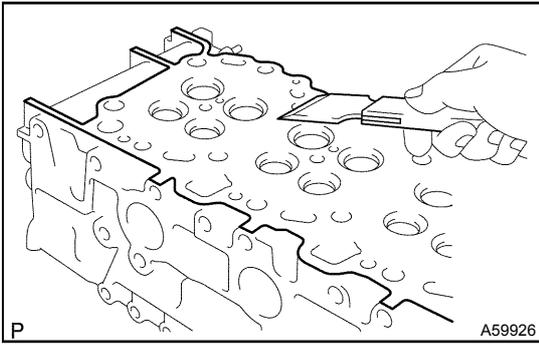
จัดเรียงวาล์ว, สปริงอัด, ปารองสปริง และประกับสปริงตามลำดับที่ถูกต้อง



4. ถอดซีลน้ำมันก้านวาล์ว

(ก) ใช้คีมปลายแหลม ถอดซีลน้ำมันออก

5. ถอดยางค้ำวงเดือน



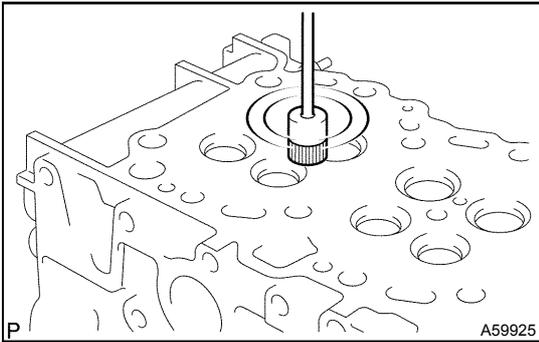
6. ทำความสะอาดชุดประกอบฝาสูบ

(ก) ทำความสะอาดฝาสูบ

- (1) ใช้มีดขูดปะเก็น ขูดคราบปะเก็นเก่าออกจากผิวหน้า สัมผัสกับเสื้อสูบให้หมด

ข้อควรระวัง:

ระวังอย่าให้หน้าสัมผัสเสื้อสูบเป็นรอย

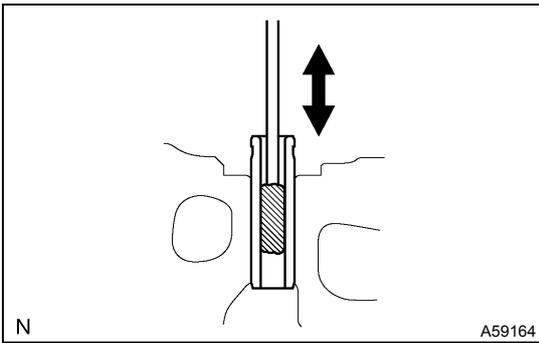


- (ข) ใช้แปรงลวดขัดคราบเขม่าออกจากห้องเผาไหม้

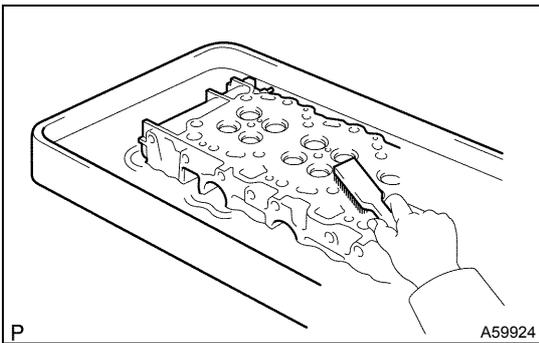
ข้อควรระวัง:

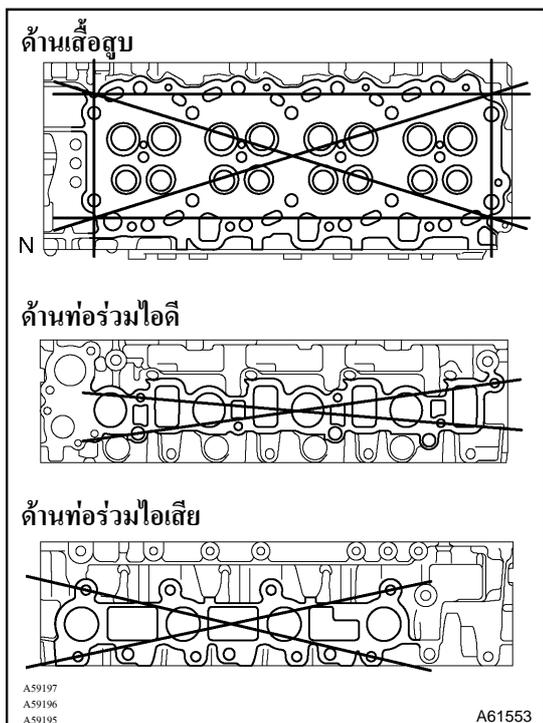
ระวังอย่าให้หน้าสัมผัสกับเสื้อสูบเป็นรอย

- (ค) ใช้แปรงและน้ำยาทำความสะอาดปลอกนำวาล์วทั้งหมด



- (ง) ใช้น้ำยาทำความสะอาดและแปรงขนอ่อน ขัดทำความสะอาด ฝาสูบให้ทั่ว





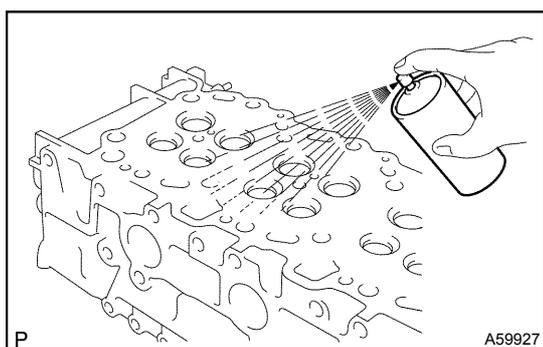
7. ตรวจสอบชุดประกอบฝาสูบ

(ก) ตรวจสอบความโก่งงอของฝาสูบ

- (1) ใช้บรรทัดเหล็กและฟิลเลอร์เกจ วัดความโก่งงอของฝาสูบส่วนที่สัมผัสกับเสื้อสูบและห้องร่วม

ค่าความโก่งงอสูงสุด: 0.15 มม. (0.0059 นิ้ว)

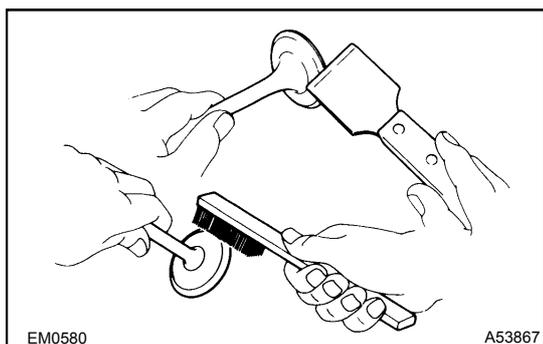
ถ้าความโก่งงอเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนฝาสูบ



(ข) ตรวจสอบรอยแตกร้าวของฝาสูบ

- (1) ใช้สีฟันตรวจหารอยร้าวของห้องเผาไหม้ ห้องไอดี ห้องไอเสีย และหน้าสัมผัสกับเสื้อสูบ

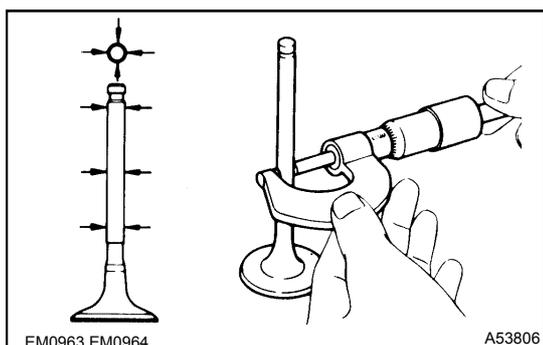
ถ้ามีรอยแตกร้าว ให้เปลี่ยนฝาสูบ



8. ทำความสะอาดวาล์วไอดี

(ก) ทำความสะอาดวาล์ว

- (1) ใช้มีดขูดปะเก็นชุดคราบเขม่าออกจากหัววาล์ว
- (2) ใช้แปรงลวดขัดทำความสะอาดวาล์วให้ทั่ว



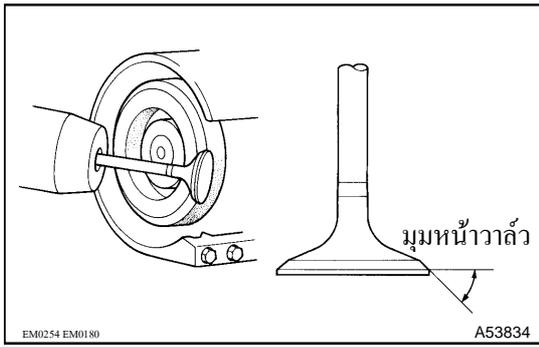
9. ตรวจสอบวาล์วไอดี

(ก) ใช้ไมโครมิเตอร์วัดเส้นผ่าศูนย์กลางของก้านวาล์ว

เส้นผ่าศูนย์กลางก้านวาล์ว:

5.970 ถึง 5.985 มม. (0.2350 ถึง 0.2356 นิ้ว)

ถ้าเส้นผ่าศูนย์กลางเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนวาล์วและปลดก้านวาล์ว



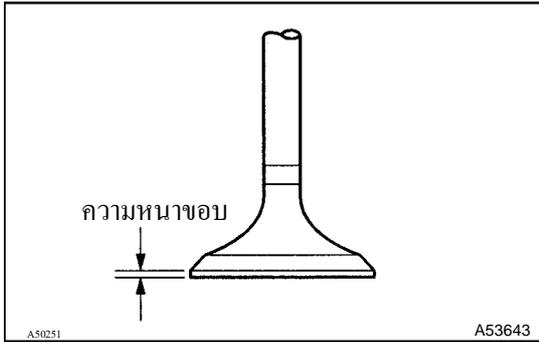
(ข) ตรวจสอบมุมหน้าวาล์ว

(1) เจียรวาล์วพอที่จะขจัดคราบเขม่าและรอยดำออก

(2) ตรวจสอบความมุมหน้าวาล์วถูกต้อง

มุมหน้าวาล์ว : 44.5°

ถ้าวาล์วสึก ให้เปลี่ยนวาล์ว

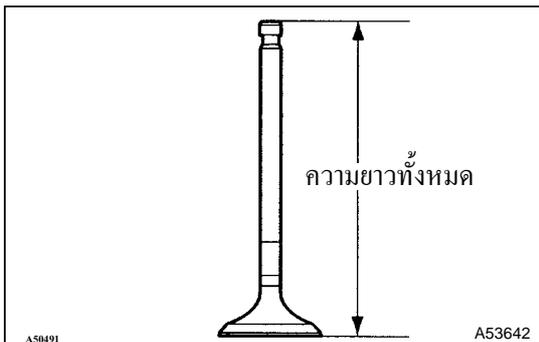


(ค) ตรวจสอบความหนาของขอบวาล์ว

ความหนาขอบมาตรฐาน: 1.1 มม. (0.043 นิ้ว)**ความหนาขอบต่ำสุด: 0.6 มม. (0.024 นิ้ว)**

ถ้าความหนาของขอบวาล์วน้อยกว่าค่าต่ำสุด ให้เปลี่ยนวาล์ว

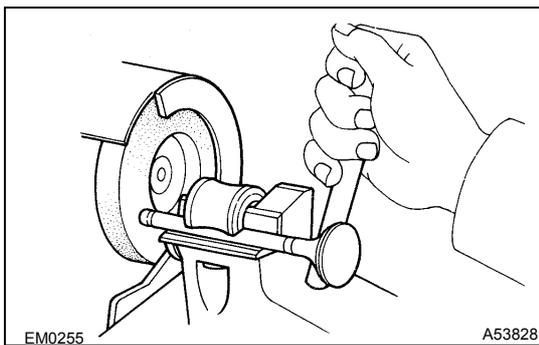
14



(ง) ตรวจสอบความยาวทั้งหมดของวาล์ว

ความยาวมาตรฐานทั้งหมด:**105.15 ถึง 105.75 มม. (4.1398 ถึง 4.1634 นิ้ว)****ความยาวทั้งหมดต่ำสุด: 104.65 มม. (4.1201 นิ้ว)**

ถ้าความยาวทั้งหมดของวาล์วน้อยกว่าค่าต่ำสุด ให้เปลี่ยนวาล์ว

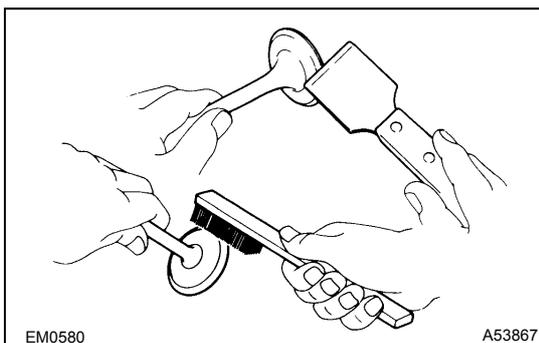


(จ) ตรวจสอบการสึกหรอของปลายก้านวาล์ว

ถ้าปลายก้านวาล์วสึกหรอ ให้เจียรตลับแต่งผิวใหม่ให้เรียบหรือเปลี่ยนวาล์วใหม่

ข้อควรระวัง:

อย่าเจียรออกมาจนเกินกว่าค่าความยาวต่ำสุด

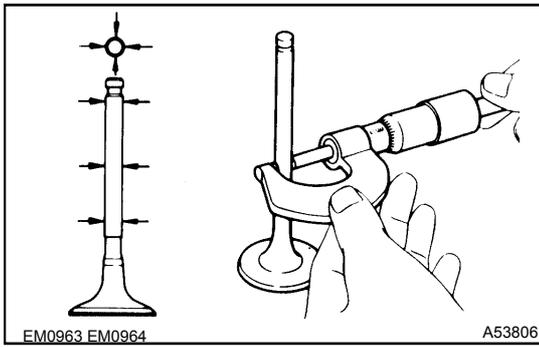


10. ทำความสะอาดวาล์วไอเสีย

(ก) ทำความสะอาดวาล์ว

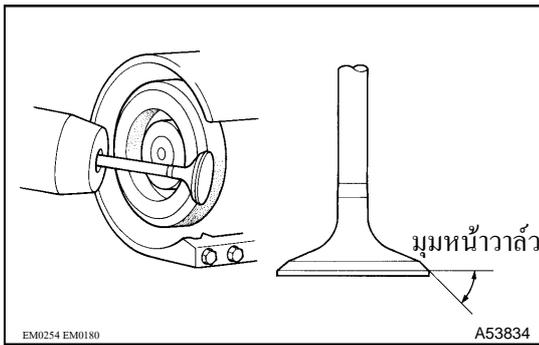
(1) ใช้มีดขูดปะเก็นชุดคราบเขม่าออกจากหัววาล์ว

(2) ใช้แปรงลวดขัดทำความสะอาดวาล์วให้ทั่ว



11. ตรวจสอบวาล์วไอเสีย

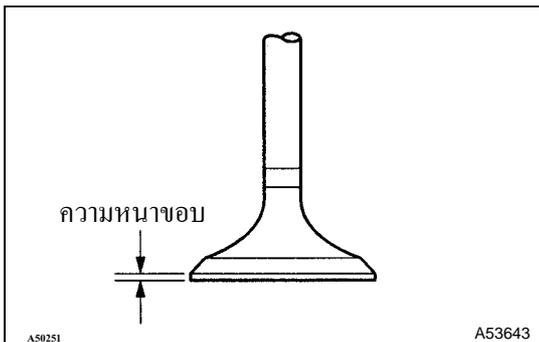
- (ก) ใช้ไมโครมิเตอร์วัดเส้นผ่าศูนย์กลางของก้านวาล์ว
เส้นผ่าศูนย์กลางก้านวาล์ว:
5.960 ถึง 5.975 มม. (0.2346 ถึง 0.2352 นิ้ว)
ถ้าเส้นผ่าศูนย์กลางเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนวาล์ว



(ข) ตรวจสอบมุมหน้าวาล์ว

- (1) เจียรวาล์วพอที่จะขจัดคราบเขม่าและรอยดำออก
(2) ตรวจสอบว่ามุมหน้าวาล์วถูกต้อง
มุมหน้าวาล์ว : 44.5°

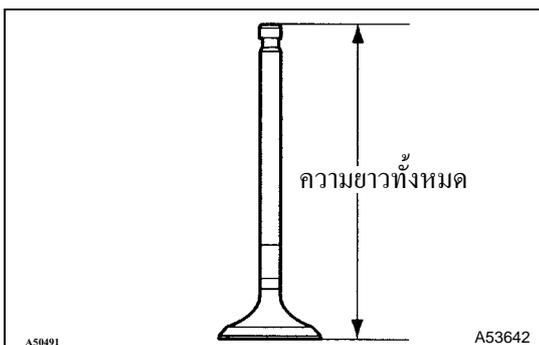
ถ้าหน้าวาล์วสึก ให้เปลี่ยนวาล์ว



(ค) ตรวจสอบความหนาของขอบวาล์ว

- ความหนาขอบมาตรฐาน: 1.2 มม. (0.047 นิ้ว)
ความหนาขอบต่ำสุด: 0.7 มม. (0.028 นิ้ว)

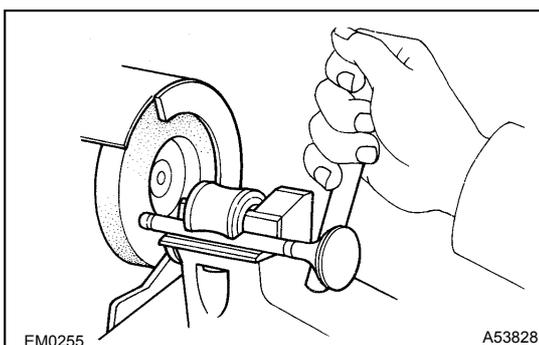
ถ้าความหนาของขอบวาล์วน้อยกว่าค่าต่ำสุด ให้เปลี่ยนวาล์ว



(ง) ตรวจสอบความยาวทั้งหมดของวาล์ว

- ความยาวมาตรฐานทั้งหมด:
105.02 ถึง 105.62 มม. (4.1347 ถึง 4.1583 นิ้ว)
ความยาวทั้งหมดต่ำสุด: 104.52 มม. (4.1150 นิ้ว)

ถ้าความยาวทั้งหมดของวาล์วน้อยกว่าค่าต่ำสุด ให้เปลี่ยนวาล์ว

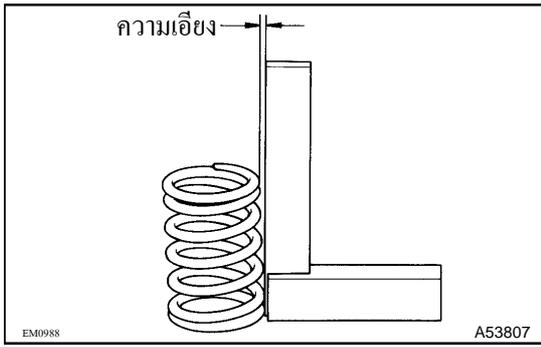


(จ) ตรวจสอบการสึกหรอของปลายก้านวาล์ว

ถ้าปลายก้านวาล์วสึกหรอ ให้เจียรตกแต่งผิวใหม่ให้เรียบหรือเปลี่ยนวาล์วใหม่

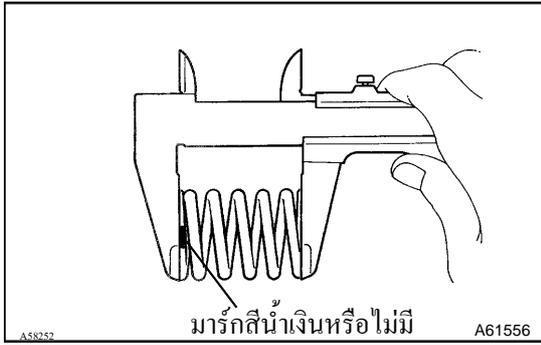
ข้อควรระวัง:

อย่าเจียรออกมากจนเกินกว่าค่าความยาวต่ำสุด



12. ตรวจสอบสปริงอัด

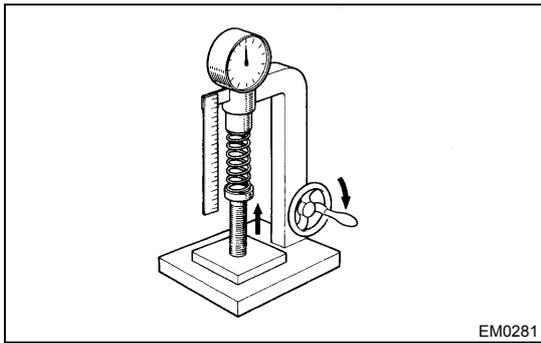
- (ก) ใช้เหล็กฉากวัดความเอียงของสปริง
ค่าความเอียงสูงสุด: 2.0 มม. (0.079 นิ้ว)
ถ้าความเอียงเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนสปริง



- (ข) ใช้เวอร์เนียคาลิเปอร์ วัดความยาวอิสระของสปริง
ความยาวอิสระ:

มาร์กสีน้ำเงิน	46.8 มม. (1.843 นิ้ว)
ไม่มี	46.5 มม. (1.831 นิ้ว)

ถ้าความยาวอิสระไม่ตรงตามที่กำหนด ให้เปลี่ยนสปริง

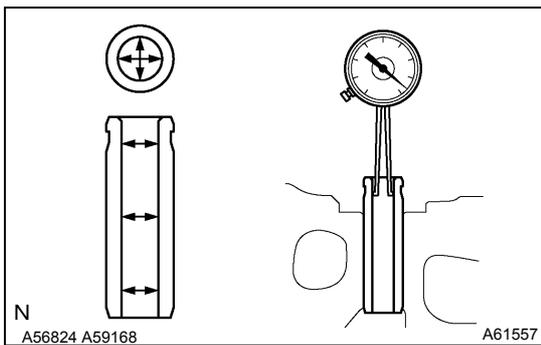


- (ค) ใช้เครื่องมือทดสอบสปริง วัดแรงดึงของสปริงวาล์วตรงระยะความยาวที่ติดตั้ง

แรงดึงสปริง (ติดตั้งที่ 33.1 มม. (1.303 นิ้ว)) :

มาร์กสีน้ำเงิน	149.9 ถึง 166.1 นิวตัน (15.3 ถึง 16.9 กก., 33.7 ถึง 37.3 ปอนด์)
ไม่มี	150.2 ถึง 165.8 นิวตัน (15.3 ถึง 16.9 กก., 33.7 ถึง 37.3 ปอนด์)

ถ้าแรงดึงไม่ตรงตามค่ากำหนด ให้เปลี่ยนสปริง



13. ตรวจสอบปลอกนำวาล์วไอดี

- (ก) ใช้คาลิเปอร์เกจ วัดเส้นผ่าศูนย์กลางกลางภายในของปลอกนำวาล์วเส้นผ่าศูนย์กลางภายในปลอกนำวาล์ว:

6.010 ถึง 6.030 มม. (0.2366 ถึง 0.2374 นิ้ว)

ถ้าเส้นผ่าศูนย์กลางกลางปลอกนำวาล์วไม่ตรงตามที่กำหนด ให้ตรวจเช็คระยะห่างช่องน้ำมัน

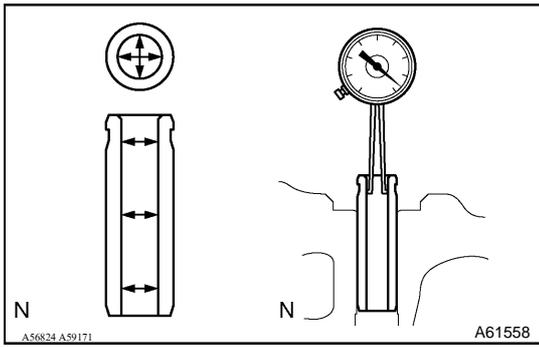
- (ข) นำค่าเส้นผ่าศูนย์กลางกลางของก้านวาล์ว (ดูขั้นตอนข้อที่ 7) มาลบออกจากค่าเส้นผ่าศูนย์กลางด้านในของปลอกนำวาล์ว

ระยะห่างช่องน้ำมันมาตรฐาน:

0.035 ถึง 0.070 มม. (0.0014 ถึง 0.0028 นิ้ว)

ระยะห่างช่องน้ำมันสูงสุด: 0.10 มม. (0.0039 นิ้ว)

ถ้าระยะห่างเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนวาล์วและปลอกนำวาล์ว (ดูขั้นตอนข้อที่ 15 และ 17)



14. ตรวจสอบปลอกนำวาล์วไอเสีย

(ก) ใช้คาลิปเปอร์เกจ วัดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในของปลอกนำวาล์วเส้นผ่าศูนย์กลางภายในปลอกนำวาล์ว:

6.010 ถึง 6.030 มม. (0.2366 ถึง 0.2374 นิ้ว)

ถ้าเส้นผ่าศูนย์กลางปลอกนำวาล์วไม่ตรงตามที่กำหนด ให้ตรวจเช็คระยะห่างช่องน้ำมัน

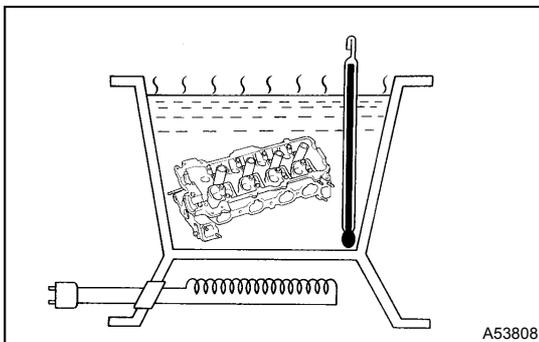
(ข) นำค่าเส้นผ่าศูนย์กลางของก้านวาล์ว (ดูขั้นตอนข้อที่ 11) มาลบออกจากค่าเส้นผ่าศูนย์กลางด้านในของปลอกนำวาล์ว

ระยะห่างช่องน้ำมันมาตรฐาน:

0.025 ถึง 0.060 มม. (0.0009 ถึง 0.0023 นิ้ว)

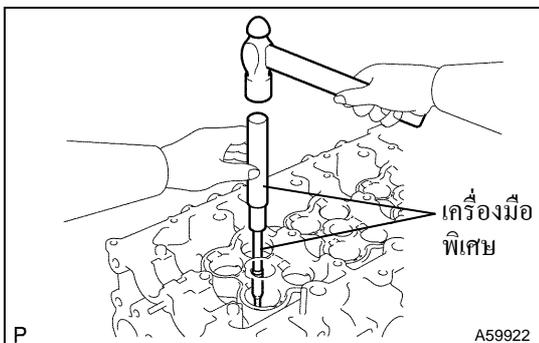
ระยะห่างช่องน้ำมันสูงสุด: **0.08 มม. (0.0031 นิ้ว)**

ถ้าระยะห่างเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนวาล์วและปลอกนำวาล์ว (ดูขั้นตอนข้อที่ 16 และ 18)



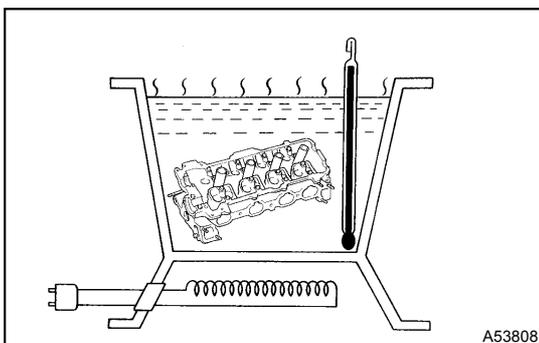
15. ถอดปลอกนำวาล์วไอดี

(ก) ค่อยๆ ให้ความร้อนฝาสูบไปที่ประมาณ 80 ถึง 100°C (176 ถึง 212°F)



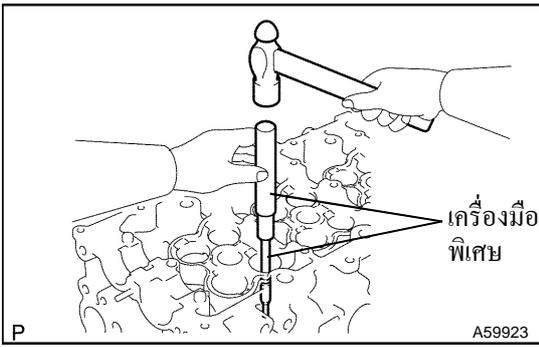
(ข) ใช้เครื่องมือพิเศษและค้อน ตอกปลอกนำวาล์วออก

เครื่องมือพิเศษ 09201-10000 (09201-01060), 09950-70010 (09951-07100)

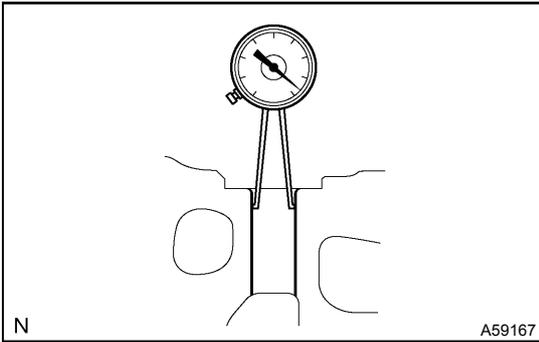


16. ถอดปลอกนำวาล์วไอเสีย

(ก) ค่อยๆ ให้ความร้อนฝาสูบไปที่ประมาณ 80 ถึง 100°C (176 ถึง 212°F)



- (ข) ใช้เครื่องมือพิเศษและค้อน ตอกปลอกนำวาล์วออก
เครื่องมือพิเศษ 09201-10000 (09201-01060), 09950-70010 (09951-07100)



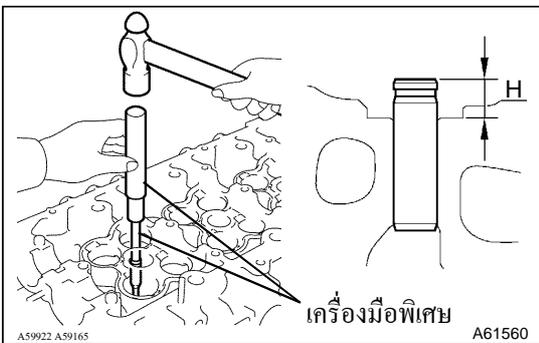
17. ติดตั้งปลอกนำวาล์วไอดี

- (ก) ใช้คาลิเปอร์เกจ วัดเส้นผ่าศูนย์กลางเบ้าปลอกนำวาล์วบนฝาสูบ
- (ข) เลือกปลอกนำวาล์วอันใหม่ (มาตรฐาน หรือ โอเวอร์ไซส์ 0.05)

ขนาดของปลอกนำวาล์ว	เส้นผ่าศูนย์กลางของเบ้าปลอกนำวาล์ว
ใช้ขนาดมาตรฐาน	10.985 ถึง 11.006 มม. (0.4325 ถึง 0.4333 นิ้ว)
ใช้ขนาดโอเวอร์ไซส์ 0.05	11.035 ถึง 11.056 มม. (0.4344 ถึง 0.4353 นิ้ว)

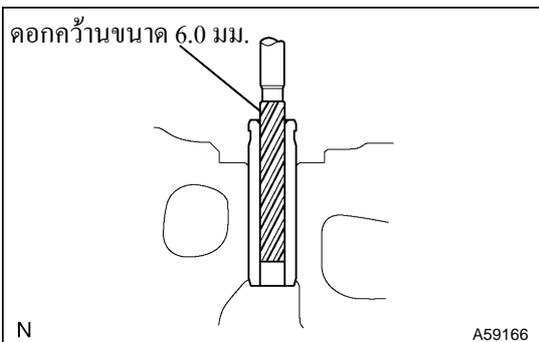
ถ้าเส้นผ่าศูนย์กลางของเบ้าปลอกนำวาล์วของฝาสูบเกินกว่า 11.006 มม. (0.4333 นิ้ว) ให้คว้านเบ้าปลอกนำวาล์วให้มีขนาดระหว่าง 11.035 - 11.056 มม. (0.4344 - 0.4353 นิ้ว)

ถ้าเส้นผ่าศูนย์กลางของเบ้าปลอกนำวาล์วของฝาสูบเกินกว่า 11.056 มม. (0.4353 นิ้ว) ให้เปลี่ยนฝาสูบ

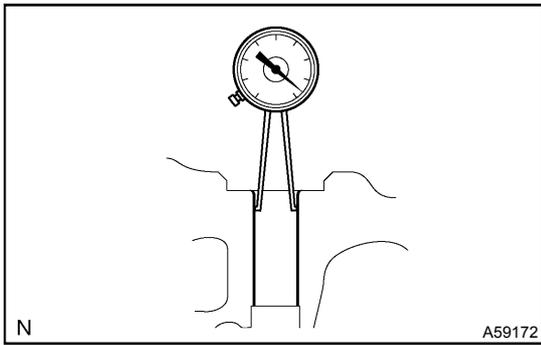


- (ค) ก่อขยาให้ความร้อนฝาสูบไปที่ประมาณ 80 ถึง 100°C (176 ถึง 212°F)
- (ง) ใช้เครื่องมือพิเศษและค้อน ตอกปลอกนำวาล์วอันใหม่เข้าไปให้ได้ระยะโผล่ตามที่กำหนด
เครื่องมือพิเศษ 09201-10000 (09201-01060), 09950-70010 (09951-07100)

ความสูงของระยะโผล่ (H):
10.3 ถึง 10.7 มม. (0.406 ถึง 0.421 นิ้ว)



- (จ) ใช้ดอกคว้านขนาด 6.0 มม. คว้านปลอกนำวาล์วให้ได้ระยะช่องว่างมาตรฐานระหว่างปลอกนำวาล์วกับก้านวาล์ว (ดูขั้นตอนข้อที่ 13)



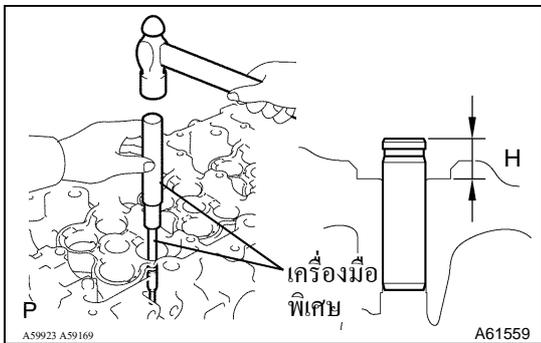
18. ติดตั้งปลอกนำวาล์วไอเสีย

- (ก) ใช้คาลิเปอร์เกจ วัดเส้นผ่าศูนย์กลางเข้าปลอกนำวาล์วบนฝาสูบ
- (ข) เลือกปลอกนำวาล์วอันใหม่ (มาตรฐาน หรือ โอเวอร์ไซส์ 0.05)

ขนาดของปลอกนำวาล์ว	เส้นผ่าศูนย์กลางของเข้าปลอกนำวาล์ว
ใช้ขนาดมาตรฐาน	10.985 ถึง 11.006 มม. (0.4325 ถึง 0.4333 นิ้ว)
ใช้ขนาดโอเวอร์ไซส์ 0.05	11.035 ถึง 11.056 มม. (0.4344 ถึง 0.4353 นิ้ว)

ถ้าเส้นผ่าศูนย์กลางของเข้าปลอกนำวาล์วของฝาสูบเกินกว่า 11.006 มม. (0.4333 นิ้ว) ให้คว้านเข้าปลอกนำวาล์วให้มีขนาดระหว่าง 11.035 - 11.056 มม. (0.4344 - 0.4353 นิ้ว)

ถ้าเส้นผ่าศูนย์กลางของเข้าปลอกนำวาล์วของฝาสูบเกินกว่า 11.056 มม. (0.4353 นิ้ว) ให้เปลี่ยนฝาสูบ



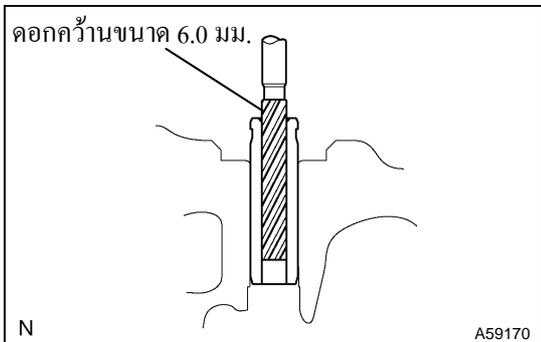
- (ค) ค่อยๆ ให้ความร้อนฝาสูบไปที่ประมาณ 80 ถึง 100°C (176 ถึง 212°F)
- (ง) ใช้เครื่องมือพิเศษและค้อน ตอกปลอกนำวาล์วอันใหม่เข้าไป ให้ได้ระยะโผล่ตามที่กำหนด

เครื่องมือพิเศษ 09201-10000 (09201-01060), 09950-70010 (09951-07100)

ความสูงของระยะโผล่ (H):

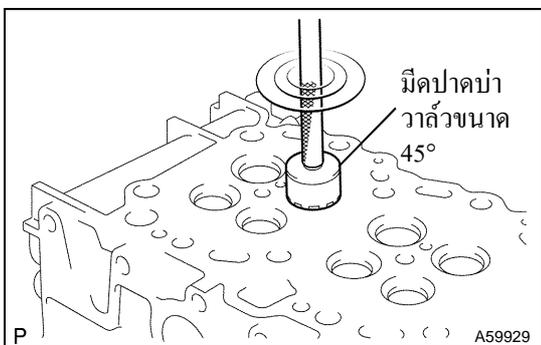
10.3 ถึง 10.7 มม. (0.406 ถึง 0.421 นิ้ว)

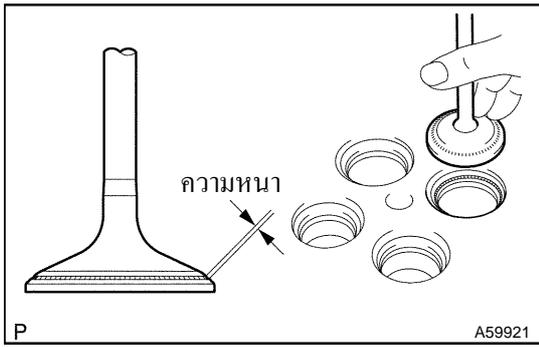
- (จ) ใช้ดอกคว้านขนาด 6.0 มม. คว้านปลอกนำวาล์วให้ได้ระยะช่องว่างมาตรฐานระหว่างปลอกนำวาล์วกับก้านวาล์ว (ดูขั้นตอนข้อที่ 14)



19. ตรวจสอบบ่าวาล์วไอดี

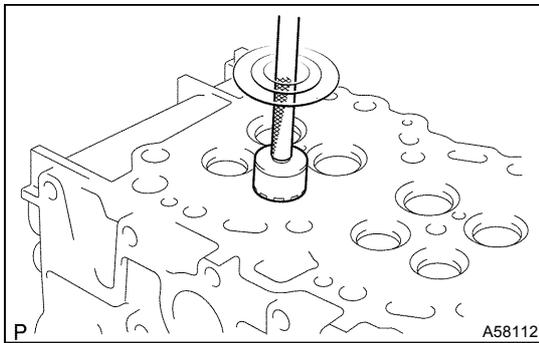
- (ก) ใช้มีดปาดบ่าวาล์ว (carbide cutter) ขนาด 45° เจียรตัดแต่งใหม่ขจัดเฉพาะส่วนที่สกปรกของบ่าวาล์วออกเท่านั้น



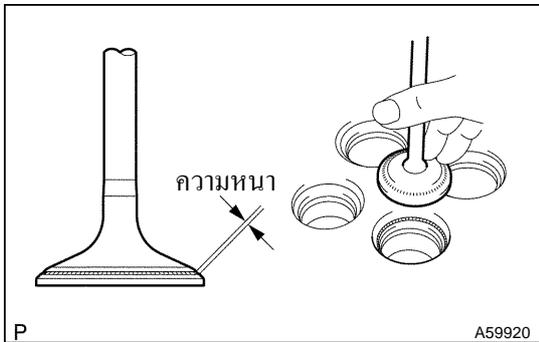


- (ข) ตรวจสอบตำแหน่งลงบ่าวาล์ว
- (1) ป้ายแถบสีน้ำเงิน (หรือสีตะกั่ว) ลงบนหน้าวาล์ว
 - (2) กดวาล์วแนบกับบ่าวาล์วเบาๆ โดยไม่ต้องหมุนวาล์ว
- (ค) ตรวจสอบหน้าสัมผัสวาล์วกับบ่าวาล์วนี้ :
- (1) ถ้าปรากฏแถบสีติดที่หน้าวาล์วโดยรอบ 360° แสดงว่าหน้าสัมผัสวาล์วถูกต้องถ้าไม่ถูกต้อง ให้เปลี่ยนวาล์วใหม่
 - (2) ถ้าปรากฏแถบสีน้ำเงินติดที่บ่าวาล์วโดยรอบ 360° แสดงว่าหน้าสัมผัสของบ่าวาล์วและปลอกนำถูกต้อง ถ้าไม่ถูกต้อง ให้เจียรตกรบ่าวาล์วใหม่
 - (3) ตรวจสอบว่าหน้าสัมผัสของบ่าวาล์วอยู่ตรงจุดกึ่งกลางของหน้าวาล์ว และมีความกว้างตามข้างล่างนี้:
- ความกว้าง: 1.2 ถึง 1.6 มม. (0.047 ถึง 0.063 นิ้ว)**

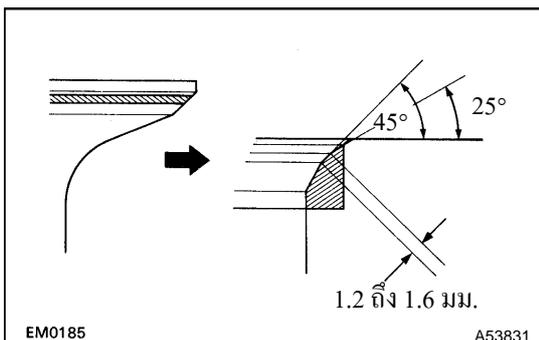
14



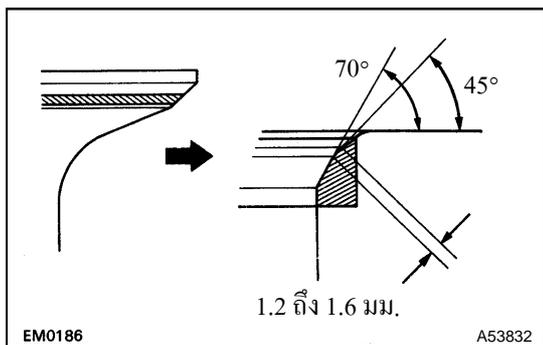
20. ตรวจสอบบ่าวาล์วไอเสีย
- (ก) ใช้มีดปาดบ่าวาล์ว (carbide cutter) ขนาด 45° เจียรตกรบ่าวาล์วใหม่ขจัดเฉพาะส่วนที่สกปรกของบ่าวาล์วออกเท่านั้น



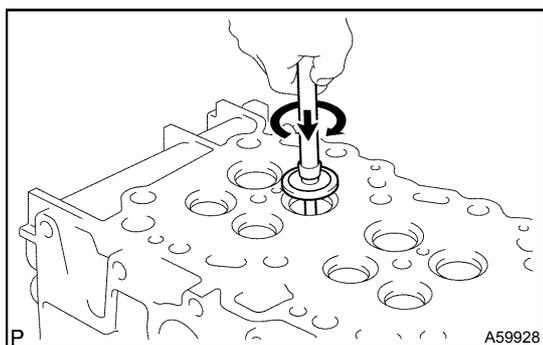
- (ข) ตรวจสอบหน้าสัมผัสบ่าวาล์ว
- (1) ป้ายแถบสีน้ำเงิน (หรือสีตะกั่ว) ลงบนหน้าวาล์ว
 - (2) กดวาล์วแนบกับบ่าวาล์วเบาๆ โดยไม่ต้องหมุนวาล์ว
- (ค) ตรวจสอบหน้าสัมผัสวาล์วกับบ่าวาล์วนี้ :
- (1) ถ้าปรากฏแถบสีติดที่หน้าวาล์วโดยรอบ 360° แสดงว่าหน้าสัมผัสวาล์วถูกต้องถ้าไม่ถูกต้อง ให้เปลี่ยนวาล์วใหม่
 - (2) ถ้าปรากฏแถบสีน้ำเงินติดที่บ่าวาล์วโดยรอบ 360° แสดงว่าหน้าสัมผัสของบ่าวาล์วและปลอกนำถูกต้อง ถ้าไม่ถูกต้อง ให้เจียรตกรบ่าวาล์วใหม่
 - (3) ตรวจสอบว่าหน้าสัมผัสของบ่าวาล์วอยู่ตรงจุดกึ่งกลางของหน้าวาล์ว และมีความกว้างตามข้างล่างนี้:
- ความกว้าง: 1.6 ถึง 2.0 มม. (0.063 ถึง 0.079 นิ้ว)**



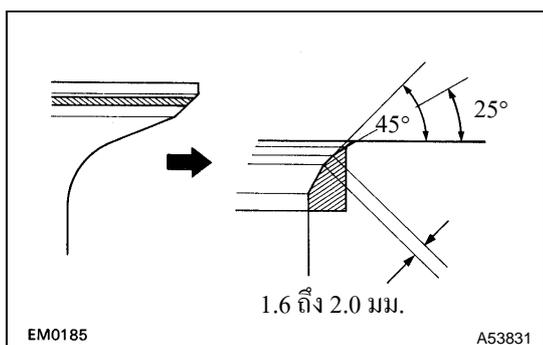
21. ซ่อมบ่าวาล์วไอดี
- (ก) ถ้าบ่าวาล์วหน้าสัมผัสสูงเกินไป: ใช้มีดปาดบ่าวาล์วขนาด 25° และ 45° เจียรตกรบ่าวาล์วให้ถูกต้อง



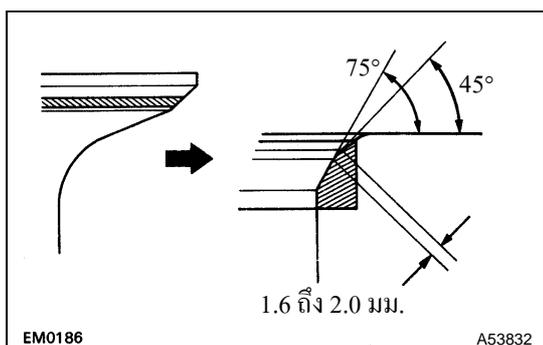
- (ข) ถ้าบ่าสัมผัสหน้าวาล์วต่ำเกินไป:
ใช้มีดปาดบ่าวาล์วขนาด 70° และ 45° เจียร์ตบแต่งให้ถูกต้อง



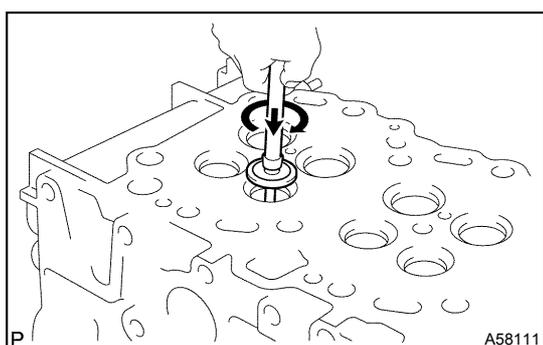
- (ค) บดวาล์วและบ่าวาล์วด้วยกากเพชร
(ง) หลังจากบดวาล์ว ให้ทำความสะอาดวาล์ว และบ่าวาล์ว



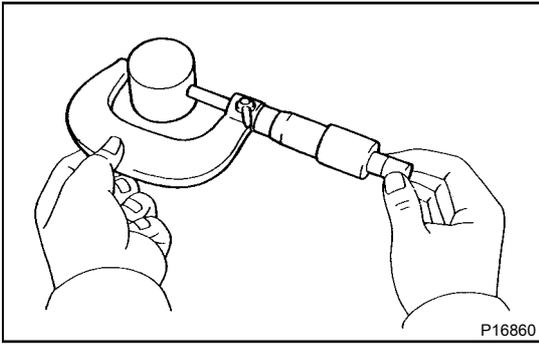
22. ซ่อมบ่าวาล์วไอเสีย
(ก) ถ้าบ่าสัมผัสหน้าวาล์วสูงเกินไป:
ใช้มีดปาดบ่าวาล์วขนาด 25° และ 45° เจียร์ตบแต่งให้ถูกต้อง



- (ข) ถ้าบ่าสัมผัสหน้าวาล์วต่ำเกินไป:
ใช้มีดปาดบ่าวาล์วขนาด 75° และ 45° เจียร์ตบแต่งให้ถูกต้อง

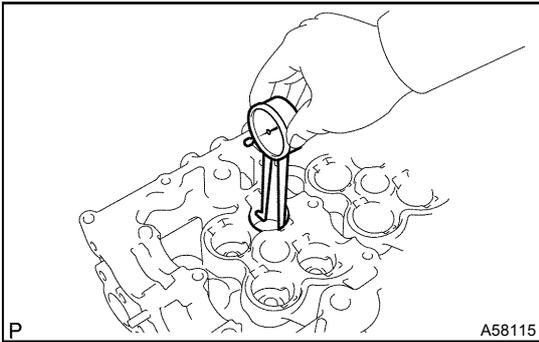


- (ค) บดวาล์วและบ่าวาล์วด้วยกากเพชร
(ง) หลังจากบดวาล์ว ให้ทำความสะอาดวาล์ว และบ่าวาล์ว



23. ตรวจสอบลูกถ้วยยกวาล์ว

- (ก) ใช้ไมโครมิเตอร์ วัดเส้นผ่าศูนย์กลางลูกถ้วยยกวาล์ว
เส้นผ่าศูนย์กลางลูกถ้วยยกวาล์ว:
30.966 ถึง 30.976 มม. (1.2191 ถึง 1.2195 นิ้ว)

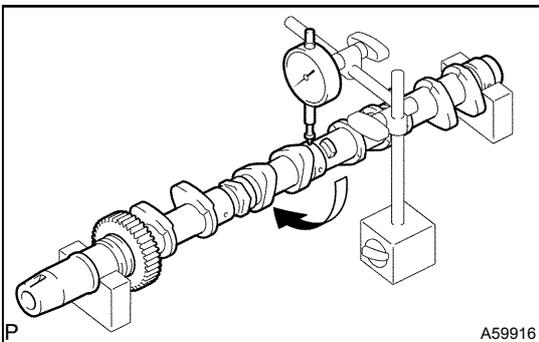


- (ข) ใช้คาลิปเปอร์เกจ วัดเส้นผ่าศูนย์กลางของเบ้าลูกถ้วยยกวาล์วบนฝาสูบ
เส้นผ่าศูนย์กลางเบ้าลูกถ้วยยกวาล์ว:
31.000 ถึง 31.021 มม. (1.2205 ถึง 1.2213 นิ้ว)

ถ้าเส้นผ่าศูนย์กลางลูกถ้วยยกวาล์วไม่ตรงตามที่กำหนด ให้ตรวจเช็คระยะห่างช่องน้ำมัน

- (ค) นำค่าเส้นผ่าศูนย์กลางของลูกถ้วยยกวาล์วมาหักลบออกจากค่าเส้นผ่าศูนย์กลางของเบ้าลูกถ้วยยกวาล์ว
ระยะห่างช่องน้ำมันมาตรฐาน:
0.024 ถึง 0.055 มม. (0.0009 ถึง 0.0022 นิ้ว)
ระยะห่างช่องน้ำมันสูงสุด: 0.075 มม. (0.0030 นิ้ว)

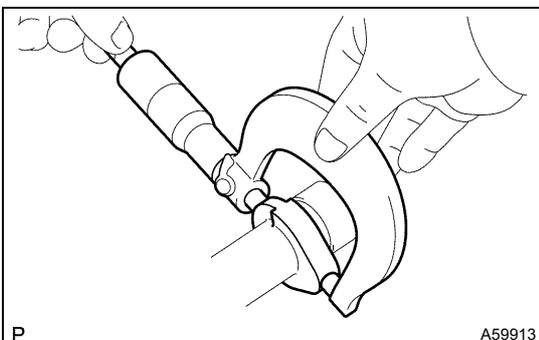
ถ้าระยะห่างช่องน้ำมันเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนลูกถ้วยยกวาล์วถ้าจำเป็น ให้เปลี่ยนฝาสูบ



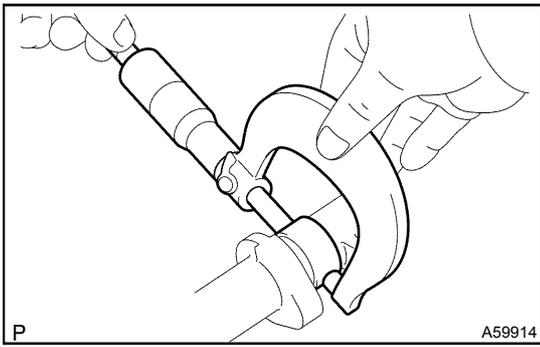
24. สำหรับไอดี:

ตรวจสอบเพลาลูกเบี้ยว

- (ก) ตรวจสอบระยะเยื้องศูนย์กลาง
- (1) วางเพลาลูกเบี้ยวลงบนบล็อกรูปตัววี (V)
 - (2) ใช้ไดอัลเกจ วัดระยะเยื้องศูนย์กลางที่ข้อเพลากลาง
- ระยะเยื้องศูนย์กลางสูงสุด: 0.03 มม. (0.0012 นิ้ว)
ถ้าระยะเยื้องศูนย์กลางเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนเพลาลูกเบี้ยว



- (ข) ใช้ไมโครมิเตอร์ วัดความสูงลูกเบี้ยว
ค่าความสูงลูกเบี้ยวมาตรฐาน:
47.180 ถึง 47.280 มม. (1.8575 ถึง 1.8614 นิ้ว)
ค่าความสูงปลายลูกเบี้ยวต่ำสุด: 46.76 มม. (1.8409 นิ้ว)
ถ้าความสูงปลายลูกเบี้ยวน้อยกว่าค่าต่ำสุด ให้เปลี่ยนเพลาลูกเบี้ยว

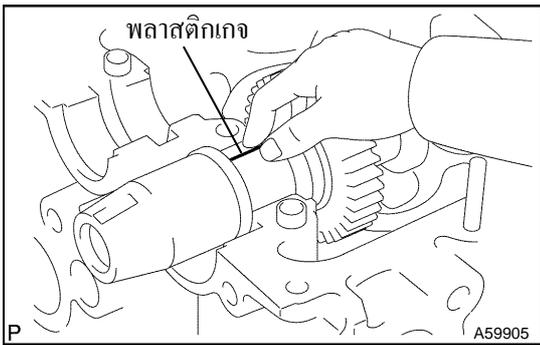


- (ค) ตรวจสอบความโตข้อเพลลาของเพลาลูกเบี้ยว
- (1) ใช้ไมโครมิเตอร์ วัดความโตข้อเพลลาของเพลาลูกเบี้ยว สำหรับแบร็งเพลาลูกเบี้ยว

ความโตข้อเพลลา :

27.969 ถึง 27.985 มม. (1.1011 ถึง 1.1018 นิ้ว)

ถ้าความโตข้อเพลลาไม่ตรงตามที่กำหนด ให้ตรวจเช็คระยะห่างช่องน้ำมัน



- (ง) ตรวจเช็คระยะห่างช่องน้ำมัน

- (1) ทำความสะอาดประกับแบร็งและข้อเพลาลูกเบี้ยว
- (2) ตรวจเช็คการแตกร้าวหรือเป็นรอยของแบร็ง

ถ้าแบร็งเสียหาย ให้เปลี่ยนประกับแบร็งและฝาสูบทั้งคู่

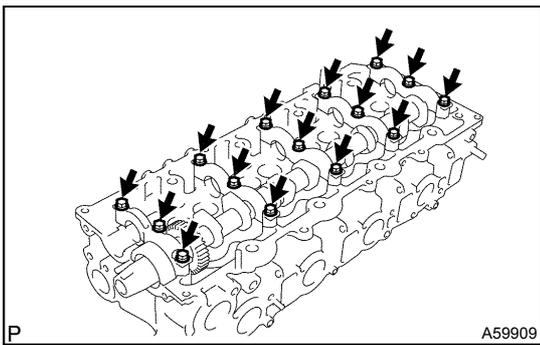
- (3) ติดตั้งแบร็งเข้ากับประกับและฝาสูบ
- (4) วางเพลาลูกเบี้ยวลงบนฝาสูบ
- (5) วางแถบพลาสติกเกจลงบนข้อเพลลาแต่ละข้อ

- (6) ติดตั้งประกับแบร็ง (ดูหน้า 14-4)

ข้อควรระวัง:

อย่าหมุนเพลาลูกเบี้ยว

- (7) ถอดประกับแบร็งออก



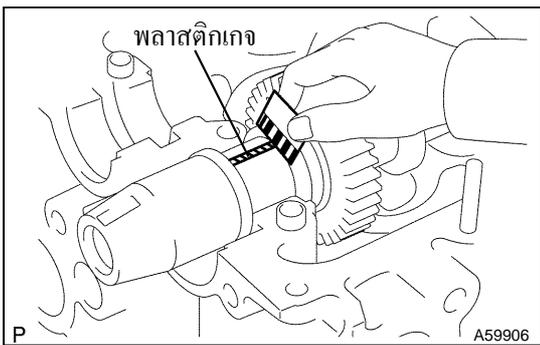
- (8) วัดพลาสติกเกจตรงจุดที่กว้างที่สุด

ระยะห่างช่องน้ำมันมาตรฐาน:

0.025 ถึง 0.062 มม. (0.0010 ถึง 0.0024 นิ้ว)

ระยะห่างช่องน้ำมันสูงสุด: 0.10 มม. (0.0039 นิ้ว)

ถ้าระยะห่างช่องน้ำมันเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนเพลาลูกเบี้ยว ถ้าจำเป็น ให้เปลี่ยนประกับแบร็งและฝาสูบทั้งคู่



- (9) เอาพลาสติกเกจออกให้หมด
- (10) ถอดเพลาลูกเบี้ยวออก

- (จ) ตรวจเช็คระยะรุน

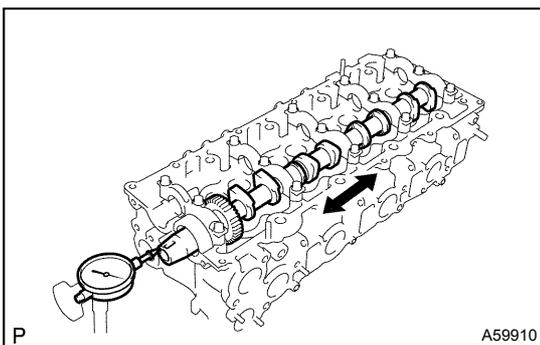
- (1) ติดตั้งเพลาลูกเบี้ยว (ดูหน้า 14-4)
- (2) ใช้ไดอัลเกจ วัดระยะรุนขณะเลื่อนเพลาลูกเบี้ยวไปมา

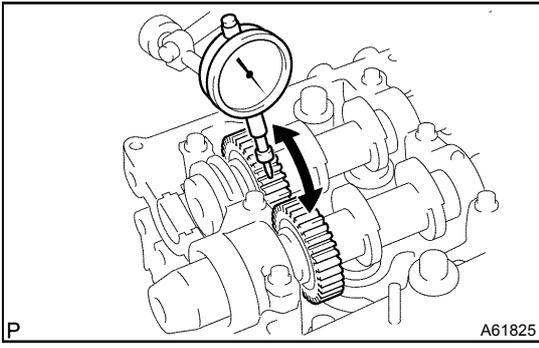
ระยะรุนมาตรฐาน:

0.035 ถึง 0.185 มม. (0.0014 ถึง 0.0073 นิ้ว)

ระยะรุนสูงสุด: 0.25 มม. (0.0098 นิ้ว)

ถ้าระยะรุนเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนเพลาลูกเบี้ยว ถ้าจำเป็น ให้เปลี่ยนประกับแบร็งและฝาสูบทั้งคู่





- (ฉ) ใช้ไดอัลเกจวัดระยะแบ็คแกล็ช
- (1) ติดตั้งเพลาลูกเบี้ยวทั้ง 2 (ดูหน้า 14-4)
 - (2) ใช้ไดอัลเกจวัดระยะแบ็คแกล็ช

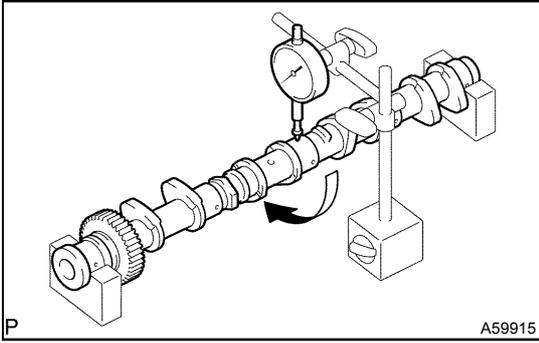
ระยะแบ็คแกล็ชมาตรฐาน:

0.035 ถึง 0.089 มม. (0.0014 ถึง 0.0035 นิ้ว)

ระยะแบ็คแกล็ชสูงสุด : 0.189 มม. (0.0074 นิ้ว)

ถ้าระยะแบ็คแกล็ชเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนเพลาลูกเบี้ยวทั้ง 2

- (3) ถอดเพลาลูกเบี้ยวทั้ง 2 ออก



25. สำหรับไอเสีย:

ตรวจสอบเพลาลูกเบี้ยวตัวที่ 2

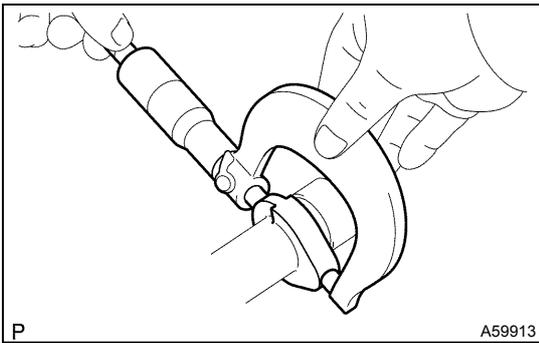
- (ก) ตรวจสอบระยะเอียงศูนย์

- (1) วางเพลาลูกเบี้ยวลงบนบล็อกรูปตัววี (V)

- (2) ใช้ไดอัลเกจ วัดระยะเอียงศูนย์ที่ข้อเพลากลาง

ระยะเอียงศูนย์สูงสุด: 0.03 มม. (0.0012 นิ้ว)

ถ้าระยะเอียงศูนย์เกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนเพลาลูกเบี้ยว



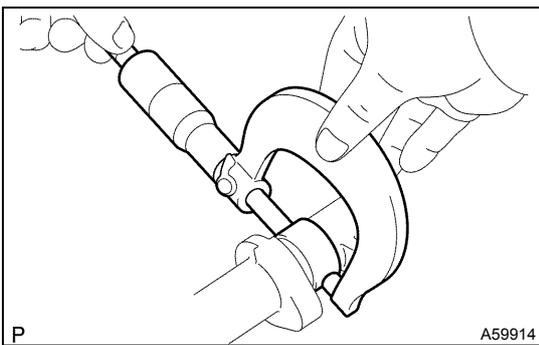
- (ข) ใช้ไมโครมิเตอร์ วัดความสูงลูกเบี้ยว

ค่าความสูงลูกเบี้ยวมาตรฐาน:

48.070 ถึง 48.170 มม. (1.8925 ถึง 1.8965 นิ้ว)

ค่าความสูงปลายลูกเบี้ยวต่ำสุด: 47.92 มม. (1.8866 นิ้ว)

ถ้าความสูงปลายลูกเบี้ยวน้อยกว่าค่าต่ำสุด ให้เปลี่ยนเพลาลูกเบี้ยว



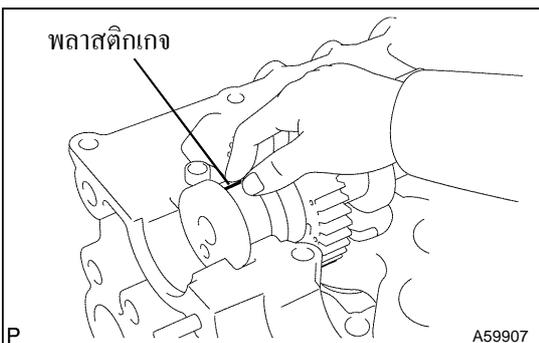
- (ค) ตรวจสอบความโตข้อเพลาของเพลาลูกเบี้ยว

- (1) ใช้ไมโครมิเตอร์ วัดความโตข้อเพลาของเพลาลูกเบี้ยว สำหรับแบร์ริงเพลาลูกเบี้ยว

ความโตข้อเพลา :

27.969 ถึง 27.985 มม. (1.1011 ถึง 1.1018 นิ้ว)

ถ้าความโตข้อเพลาไม่ตรงตามที่กำหนด ให้ตรวจเช็คระยะห่างช่องน้ำมัน



- (ง) ตรวจเช็คระยะห่างช่องน้ำมัน

- (1) ทำความสะอาดประกับแบร์ริงและข้อเพลาลูกเบี้ยว

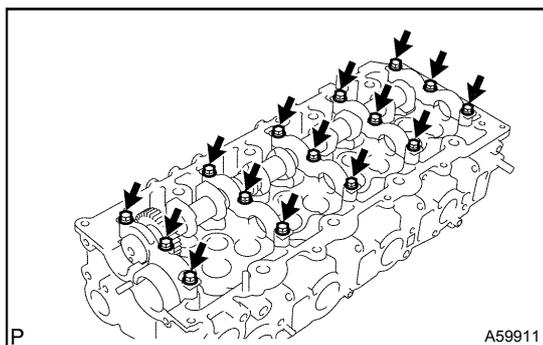
- (2) ตรวจเช็คการแตกร้าวหรือเป็นรอยของแบร์ริง

ถ้าแบร์ริงเสียหาย ให้เปลี่ยนประกับแบร์ริงและฝาสูบ

- (3) ติดตั้งแบร์ริงเข้ากับประกับและฝาสูบ

- (4) วางเพลาลูกเบี้ยวลงบนฝาสูบ

- (5) วางแถบพลาสติกเกจลงบนข้อเพลาแต่ละข้อ

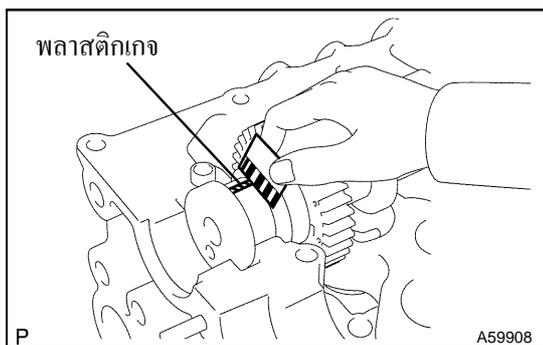


(6) ติดตั้งประกับแบร็ริง (ดูหน้า 14-4)

ข้อควรระวัง:

อย่าหมุนเพลาลูกเบี้ยว

(7) ถอดประกับแบร็ริงออก



(8) วัดพลาสติกเกจตรงจุดที่กว้างที่สุด

ระยะห่างช่องน้ำมันมาตรฐาน:

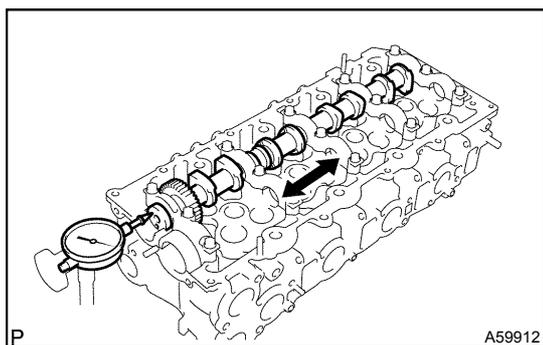
0.025 ถึง 0.062 มม. (0.0010 ถึง 0.0024 นิ้ว)

ระยะห่างช่องน้ำมันสูงสุด: 0.10 มม. (0.0039 นิ้ว)

ถ้าระยะห่างช่องน้ำมันเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนเพลาลูกเบี้ยว ถ้าจำเป็น ให้เปลี่ยนประกับแบร็ริงและฝาสูบทั้งคู่

(9) เอาพลาสติกเกจออกให้หมด

(10) ถอดเพลาลูกเบี้ยวออก



(จ) ตรวจเช็คระยะรุน

(1) ติดตั้งเพลาลูกเบี้ยว (ดูหน้า 14-4)

(2) ใช้ไดอัลเกจ วัดระยะรุนขณะเลื่อนเพลาลูกเบี้ยวไปมา

ระยะรุนมาตรฐาน:

0.035 ถึง 0.185 มม. (0.0014 ถึง 0.0073 นิ้ว)

ระยะรุนสูงสุด: 0.25 มม. (0.0098 นิ้ว)

ถ้าระยะรุนเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนเพลาลูกเบี้ยว ถ้าจำเป็น ให้เปลี่ยนประกับแบร็ริงและฝาสูบทั้งคู่

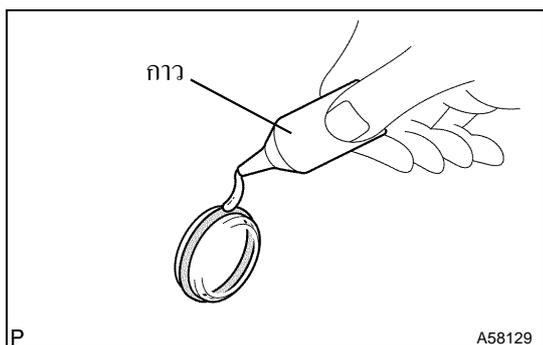
26. ติดตั้งปลั๊กอุด

(ก) ทากาวที่ปลั๊กอุดตัวใหม่

กาว:

หมายเลขอะไหล่ 08833-00070, THREE BOND 1324 หรือ

เทียบเท่า



(ข) ใช้เครื่องมือพิเศษ และก้อน ตอกปลั๊กอุดเข้า ดังภาพ

เครื่องมือพิเศษ ตำแหน่ง A

09950-60010 (09951-00200), 09950-70010
(09951-07100)

เครื่องมือพิเศษ ตำแหน่ง B

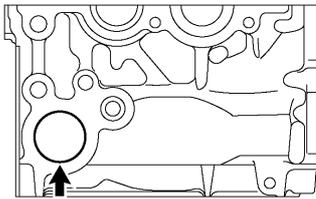
09950-60010 (09951-00300), 09950-70010
(09951-07100)

เครื่องมือพิเศษ ตำแหน่ง C

09950-60010 (09951-00350), 09950-70010
(09951-07100)

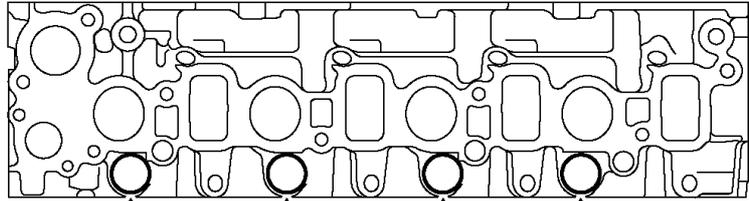
14

ด้านหน้า



C

ด้านต่อร่วมไอดี



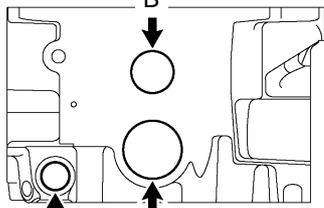
A

A

A

A

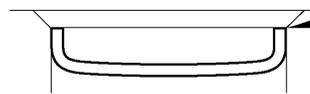
ด้านหลัง



A

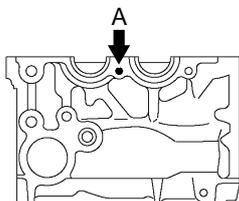
C

ปิดสนิท



27. ติดตั้งโบลท์สตัด

ด้านหน้า



ค่าแรงขัน:

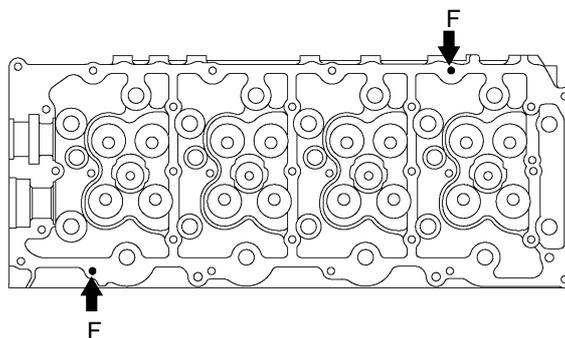
5.0 นิวตัน-เมตร (50 กก.-ซม., 44 นิ้ว-ปอนด์) สำหรับ A และ F

7.0 นิวตัน-เมตร (70 กก.-ซม., 62 นิ้ว-ปอนด์) สำหรับ B

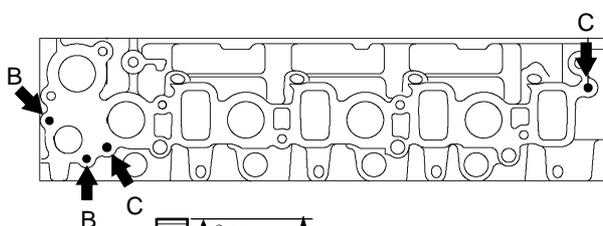
15 นิวตัน-เมตร (150 กก.-ซม., 11 ฟุต-ปอนด์) สำหรับ C

26 นิวตัน-เมตร (265 กก.-ซม., 19 ฟุต-ปอนด์) สำหรับ D และ E

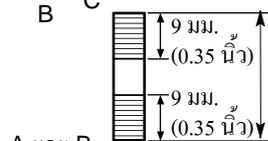
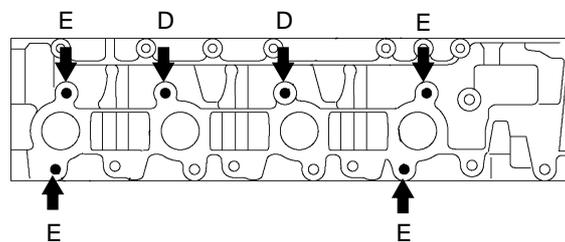
ด้านฝาครอบวาล์ว



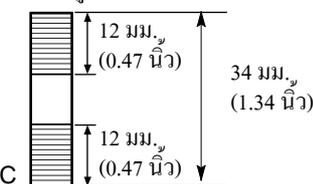
ด้านท่อร่วมไอดี



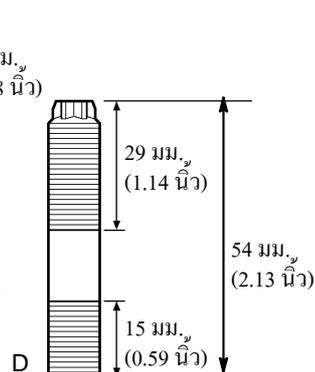
ด้านท่อร่วมไอเสีย



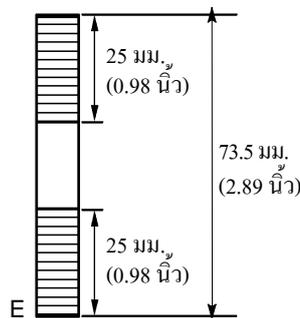
A และ B
(เส้นผ่าศูนย์กลางกลางของเกลียว: 6 มม.)



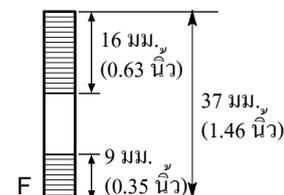
C
(เส้นผ่าศูนย์กลางกลางของเกลียว: 8 มม.)



D
(เส้นผ่าศูนย์กลางกลางของเกลียว: 10 มม.)



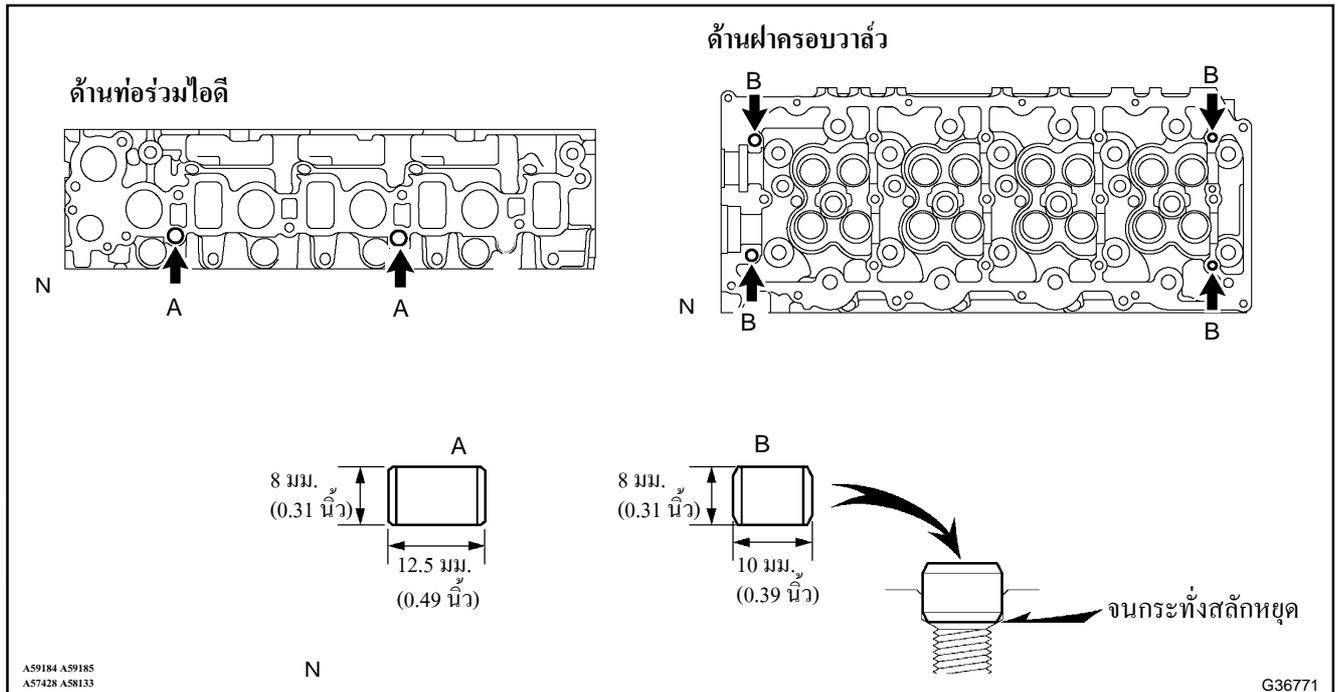
E
(เส้นผ่าศูนย์กลางกลางของเกลียว: 10 มม.)



F
(เส้นผ่าศูนย์กลางกลางของเกลียว: 6 มม.)

G37094

28. ติดตั้งสลักแหวน



14

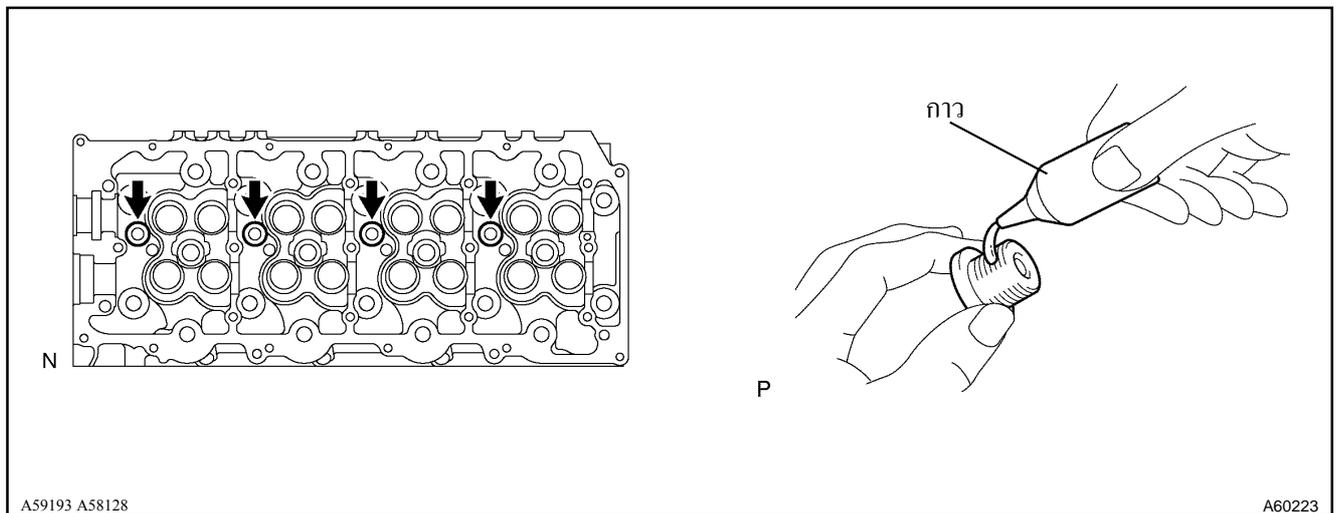
29. ติดตั้งปลั๊กสกรูเกลียวตรงแบบมีหัวตัวที่ 1

(ก) ทากาวเข้ากับปลายของปลั๊กสกรู

กาว: หมายเลขอะไหล่ 08833-00070, THREE BOND 1324 หรือเทียบเท่า

(ข) ใช้ประแจหกเหลี่ยม (6 มม.) ติดตั้งปลั๊กสกรู

ค่าแรงขัน: 25 นิวตัน-เมตร (255 กก.-ซม., 18 ฟุต-ปอนด์)



30. ติดตั้งยางครึ่งวงเดือน

(ก) ชูดซิลเก้ (FIPG) ออกให้หมด

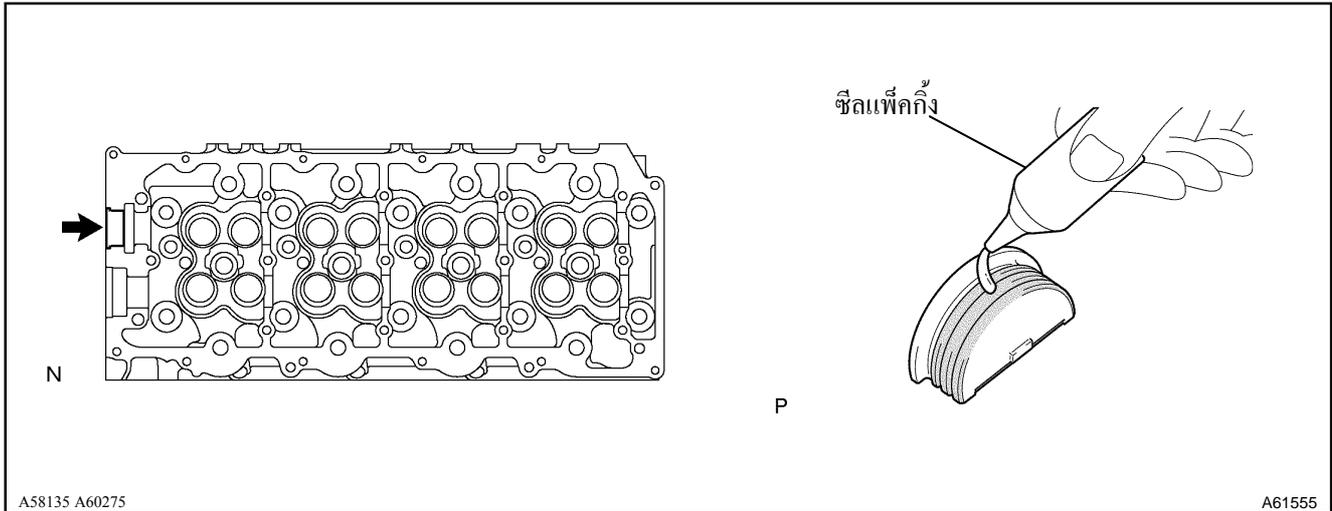
(ข) ทาซิลแพ็คกิ้งลงบนประกับซิลน้ำมัน ดังภาพ

ซิลแพ็คกิ้ง: หมายเลขอะไหล่ 08826-00080 หรือเทียบเท่า

ข้อควรระวัง:

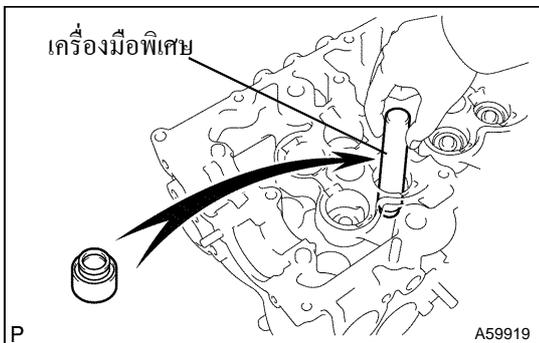
- ยางครึ่งวงเดือนต้องติดตั้งภายใน 3 นาทีหลังจากที่ทาซิลแพ็คกิ้งเสร็จ
- ทำการป้องกันซิลแพ็คกิ้ง (FIPG) จากการยึดติดที่ร่องกันรุนเพลาลูกเบี้ยว

(ค) ติดตั้งยางค้ำวงเดือนเข้ากับฝาสูบ



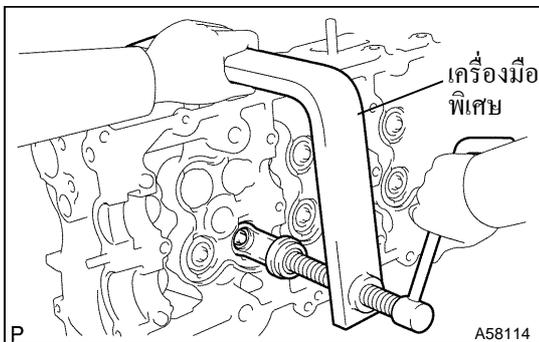
A58135 A60275

A61555



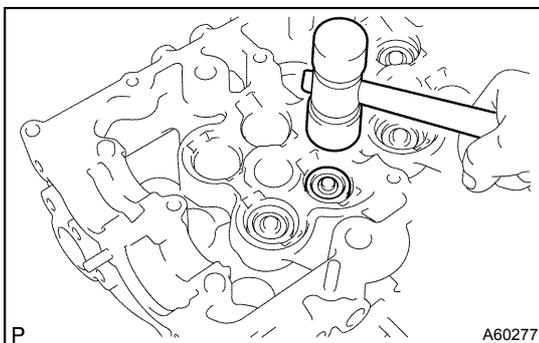
31. ติดตั้งซีลน้ำมันก้านวาล์ว

- (ก) ใช้เครื่องมือพิเศษ กดซีลน้ำมันตัวใหม่เข้า
เครื่องมือพิเศษ 09201-41020

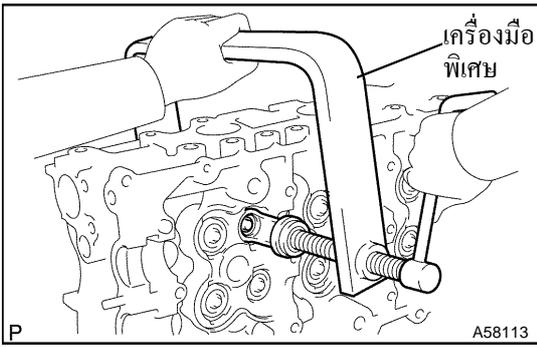


32. ติดตั้งวาล์วไอดี

- (ก) ติดตั้งวาล์ว, บารองสปริง, สปริงอัด และประกบสปริง
(ข) ใช้เครื่องมือพิเศษกดสปริงอัดเอาไว้แล้วสวมประกบวาล์ว
ทั้ง 2 อันรอบก้านวาล์ว
เครื่องมือพิเศษ 09202-70020 (09202-00020)



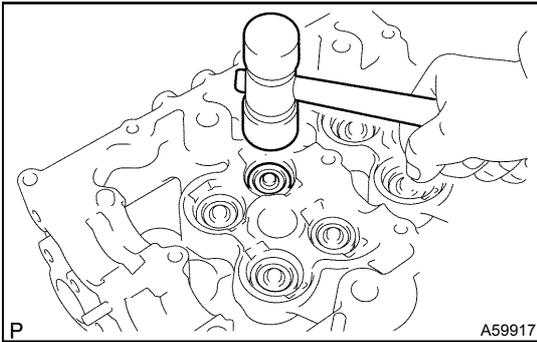
- (ค) ใช้ค้อนพลาสติก ตอกปลายก้านวาล์วเบา ๆ เพื่อให้เข้าที่
ข้อควรระวัง:
ระวังอย่าทำให้ปลายก้านวาล์วเสียหาย



33. ติดตั้งวาล์วไอเสีย

- (ก) ติดตั้งวาล์ว, บารองสปริง, สปริงอัด และประกบสปริง
 (ข) ใช้เครื่องมือพิเศษกดสปริงอัดเอาไว้ แล้วสวมประกบวาล์ว ทั้ง 2 อันรอบก้านวาล์ว

เครื่องมือพิเศษ 09202-70020 (09202-00020)



- (ค) ใช้ค้อนพลาสติก ตอกปลายก้านวาล์วเบา ๆ เพื่อให้เข้าที่
 ข้อควรระวัง:

ระวังอย่าทำให้ปลายก้านวาล์วเสียหาย

14

34. ติดตั้งลูกถ้วยยกวาล์ว

- (ก) ติดตั้งลูกถ้วยยกวาล์ว
 (ข) ตรวจสอบว่าลูกถ้วยยกวาล์วหมุนได้คล่องด้วยมือ