

การซ่อมใหญ่

ข้อแนะนำ:

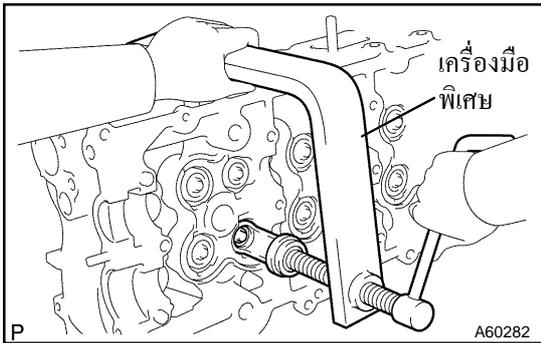
- ทำความสะอาดชิ้นส่วนที่จะประกอบให้ทั่ว
- ก่อนติดตั้งชิ้นส่วนต่าง ๆ ให้นำน้ำมันเครื่องใหม่ลงบนหน้าสัมผัสที่มีการหมุนและเลื่อนของชิ้นส่วน
- เปลี่ยนปะเก็นและซีลน้ำมันด้วยอันใหม่

1. ถอดลูกถ้วยยกวาล์ว

(ก) ถอดลูกถ้วยยกวาล์ว

ข้อแนะนำ:

จัดเรียงลูกถ้วยยกวาล์วตามลำดับที่ถูกต้อง



2. ถอดวาล์วไอดี

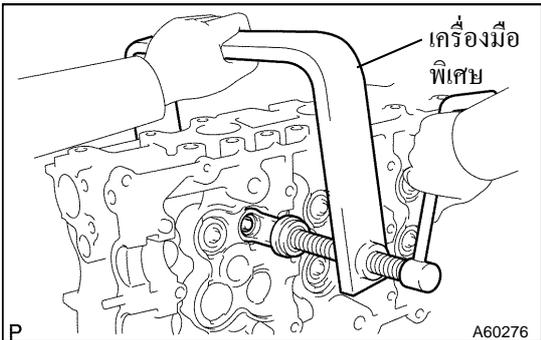
(ก) ใช้เครื่องมือพิเศษกดสปริงอัดไว้ แล้วถอดประกับวาล์วทั้ง 2 อันออก

เครื่องมือพิเศษ 09202-70020 (09202-00020)

(ข) ถอดประกับสปริง, สปริงอัด, วาล์ว และบารองสปริง

ข้อแนะนำ:

จัดเรียงวาล์ว, สปริงอัด, บารองสปริง และประกับสปริงตามลำดับที่ถูกต้อง



3. ถอดวาล์วไอเสีย

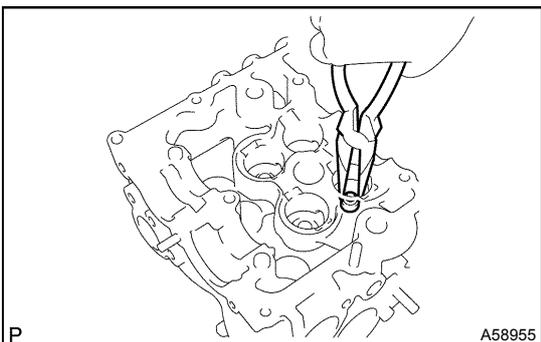
(ก) ใช้เครื่องมือพิเศษกดสปริงอัดไว้ แล้วถอดประกับวาล์วทั้ง 2 อันออก

เครื่องมือพิเศษ 09202-70020 (09202-00020)

(ข) ถอดประกับสปริง, สปริงอัด, วาล์ว และบารองสปริง

ข้อแนะนำ:

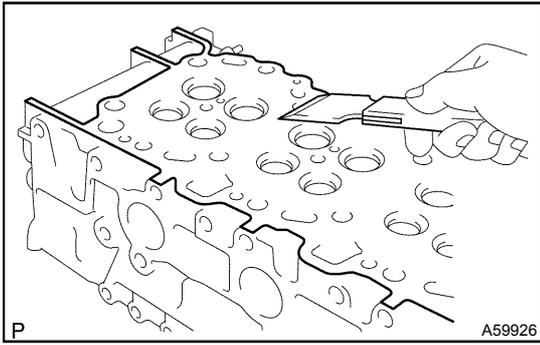
จัดเรียงวาล์ว, สปริงอัด, บารองสปริง และประกับสปริงตามลำดับที่ถูกต้อง



4. ถอดซีลน้ำมันก้านวาล์ว

(ก) ใช้คีมปลายแหลม ถอดซีลน้ำมันออก

5. ถอดยางค้ำวงเดือน



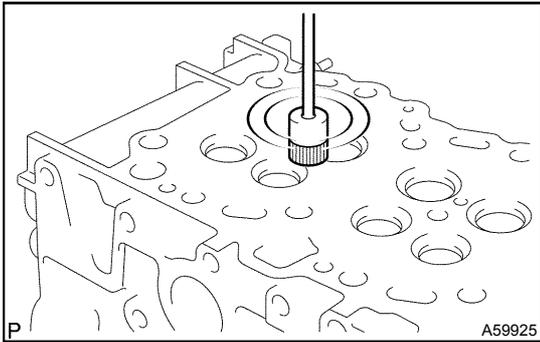
6. ทำความสะอาดฝาสูบ

(ก) ทำความสะอาดฝาสูบ

- (1) ใช้มีดขูดปะเก็น ขูดคราบปะเก็นเก่าออกจากผิวหน้า สัมผัสกับเสื้อสูบให้หมด

ข้อควรระวัง:

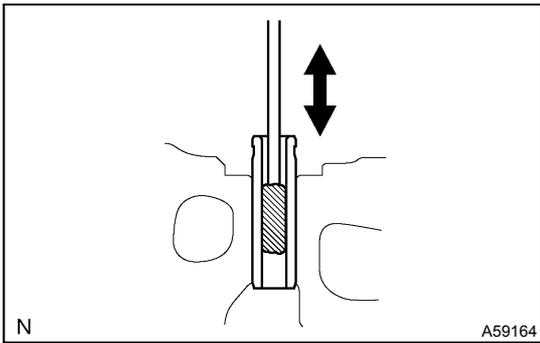
ระวังอย่าให้หน้าสัมผัสฝาสูบเป็นรอย



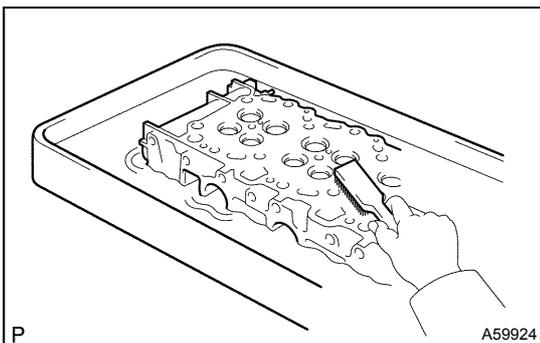
(จ) ใช้แปรงลวดขัดคราบเขม่าออกจากห้องเผาไหม้

ข้อควรระวัง:

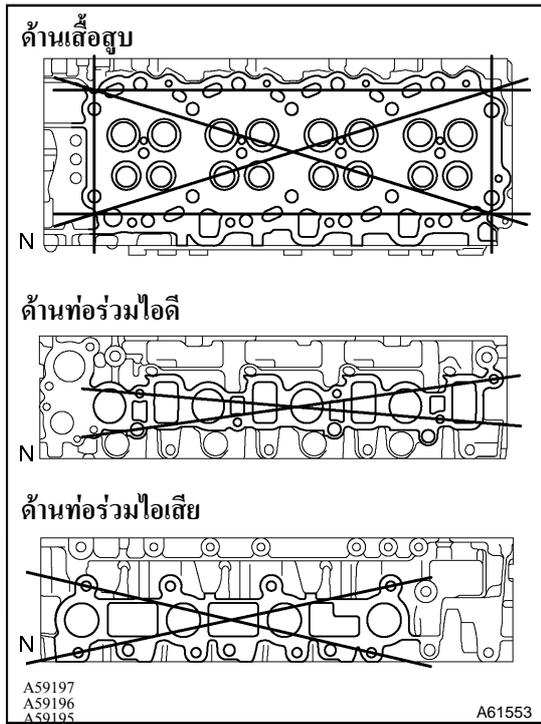
ระวังอย่าให้หน้าสัมผัสฝาสูบเป็นรอย



(ค) ใช้แปรงและน้ำยาทำความสะอาดปลอดน้ำมันาล้างทั่วทั้งหมด



(ง) ใช้น้ำยาทำความสะอาดและแปรงขนอ่อน ขัดทำความสะอาด ฝาสูบให้ทั่ว



7. ตรวจสอบฝาสูบ

(ก) ตรวจสอบความโค้งงอของฝาสูบ

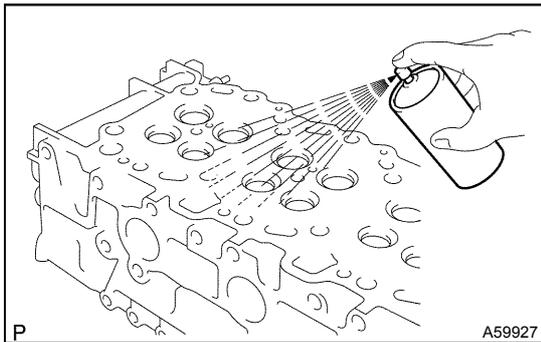
- (1) ใช้บรรทัดเหล็กและฟิลเลอร์เกจ วัดความโค้งงอของฝาสูบส่วนที่สัมผัสกับเสื้อสูบและห้องร่วม
- ค่าความโค้งงอสูงสุด: 0.15 มม. (0.0059 นิ้ว)

ถ้าความโค้งงอเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนฝาสูบ

(ข) ตรวจสอบรอยแตกร้าวของฝาสูบ

- (1) ใช้น้ำยาฟันทตรวจหารอยร้าวของห้องเผาไหม้ ห้องไอดี ห้องไอเสีย และหน้าสัมผัสกับเสื้อสูบ

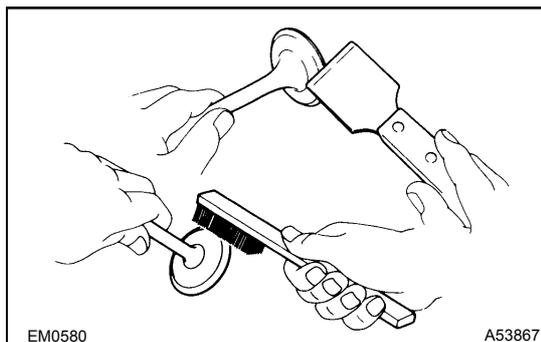
ถ้ามีรอยแตกร้าว ให้เปลี่ยนฝาสูบ



8. ทำความสะอาดวาล์วไอดี

(ก) ทำความสะอาดวาล์ว

- (1) ใช้มีดขูดปะเก็นขูดคราบเขม่าออกจากหัววาล์ว
- (2) ใช้แปรงลวดขัดทำความสะอาดวาล์วให้ทั่ว



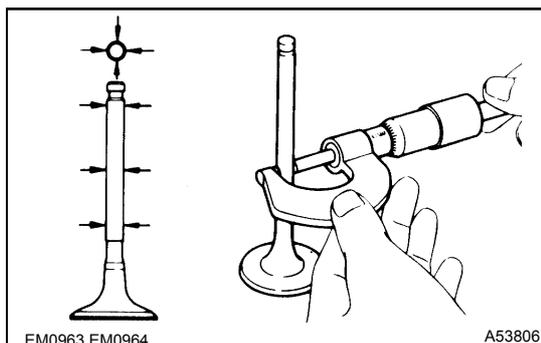
9. ตรวจสอบวาล์วไอดี

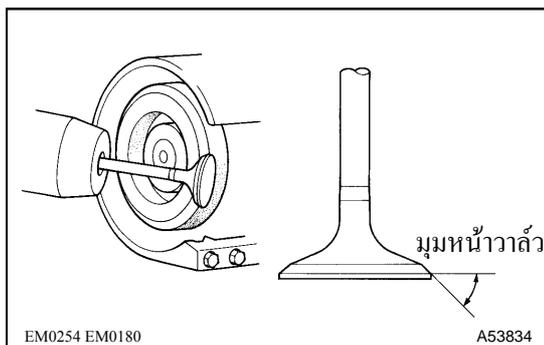
(ก) ใช้ไมโครมิเตอร์วัดเส้นผ่าศูนย์กลางของก้านวาล์ว

เส้นผ่าศูนย์กลางก้านวาล์ว:

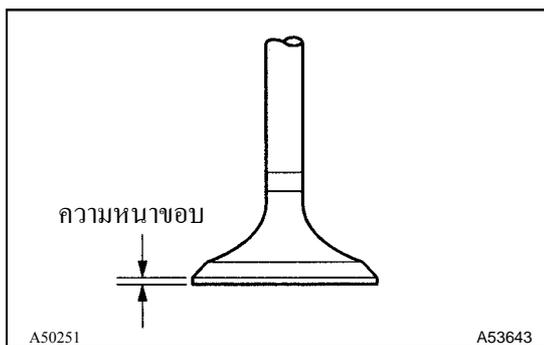
5.970 ถึง 5.985 มม. (0.2350 ถึง 0.2356 นิ้ว)

ถ้าเส้นผ่าศูนย์กลางเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนวาล์วและปลอกนำวาล์ว

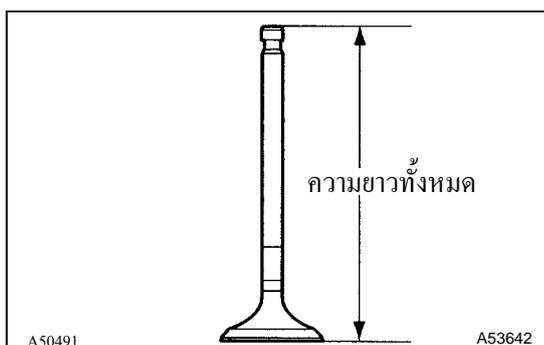




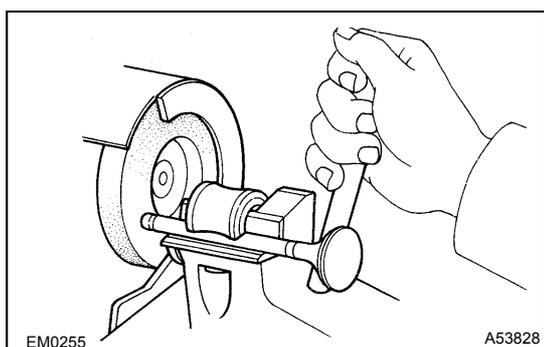
- (ข) ตรวจสอบมุมหน้าวาล์ว
- (1) เจียรวาล์วพอที่จะขจัดคราบเขม่าและรอยดำออก
 - (2) ตรวจสอบว่ามุมหน้าวาล์วถูกต้อง
- มุมหน้าวาล์ว : 44.5°**
ถ้าวาล์วสึก ให้เปลี่ยนวาล์ว



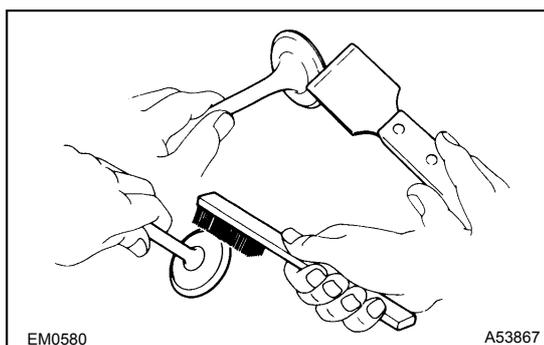
- (ค) ตรวจสอบความหนาของขอบวาล์ว
- ความหนาขอบมาตรฐาน: 1.1 มม. (0.043 นิ้ว)**
ความหนาขอบต่ำสุด: 0.6 มม. (0.024 นิ้ว)
- ถ้าความหนาของขอบวาล์วน้อยกว่าค่าต่ำสุด ให้เปลี่ยนวาล์ว



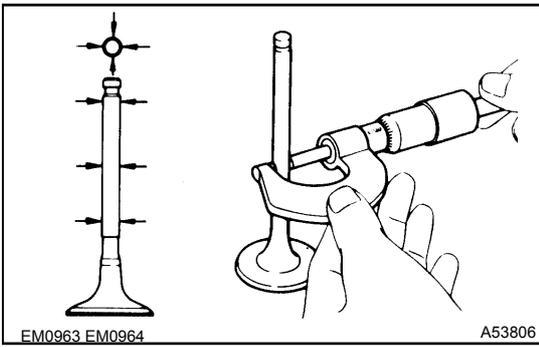
- (ง) ตรวจสอบความยาวทั้งหมดของวาล์ว
- ความยาวมาตรฐานทั้งหมด:**
105.38 ถึง 105.78 มม. (4.1488 ถึง 4.1646 นิ้ว)
ความยาวทั้งหมดต่ำสุด: 104.88 มม. (4.1291 นิ้ว)
- ถ้าความยาวทั้งหมดของวาล์วน้อยกว่าค่าต่ำสุด ให้เปลี่ยนวาล์ว



- (จ) ตรวจสอบการสึกหรอของปลายก้านวาล์ว
- ถ้าปลายก้านวาล์วสึกหรอ ให้เจียรตกแต่งผิวใหม่ให้เรียบหรือเปลี่ยนวาล์วใหม่
- ข้อควรระวัง:**
อย่าเจียรออกมากจนเกินกว่าค่าความยาวต่ำสุด



10. ทำความสะอาดวาล์วไอเสีย
- (ก) ทำความสะอาดวาล์ว
- (1) ใช้มีดขูดปะเก็นชุดคราบเขม่าออกจากหัววาล์ว
 - (2) ใช้แปรงลวดขัดทำความสะอาดวาล์วให้ทั่ว

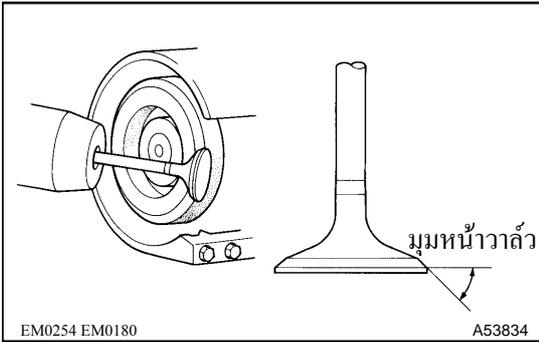


11. ตรวจสอบวาล์วไอเสีย

- (ก) ใช้ไมโครมิเตอร์วัดเส้นผ่าศูนย์กลางของก้านวาล์วเส้นผ่าศูนย์กลางก้านวาล์ว:

5.960 ถึง 5.975 มม. (0.2346 ถึง 0.2352 นิ้ว)

ถ้าเส้นผ่าศูนย์กลางเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนวาล์ว



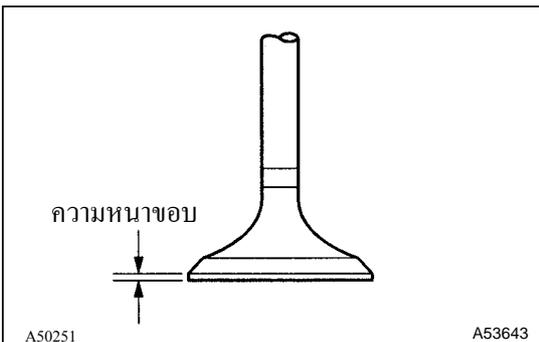
(ข) ตรวจสอบมุมหน้าวาล์ว

- (1) เจียรวาล์วพอที่จะขจัดคราบเขม่าและรอยดำออก

- (2) ตรวจสอบเช็คมุมหน้าวาล์วถูกต้อง

มุมหน้าวาล์ว : 44.5°

ถ้าหน้าวาล์วสึก ให้เปลี่ยนวาล์ว

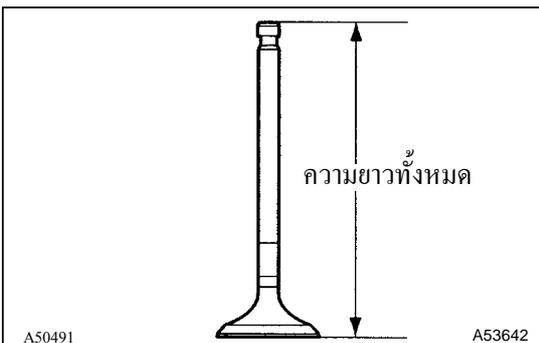


(ค) ตรวจสอบเช็คความหนาของขอบวาล์ว

ความหนาขอบมาตรฐาน: 1.1 มม. (0.043 นิ้ว)

ความหนาขอบต่ำสุด: 0.6 มม. (0.024 นิ้ว)

ถ้าความหนาของขอบวาล์วน้อยกว่าค่าต่ำสุด ให้เปลี่ยนวาล์ว



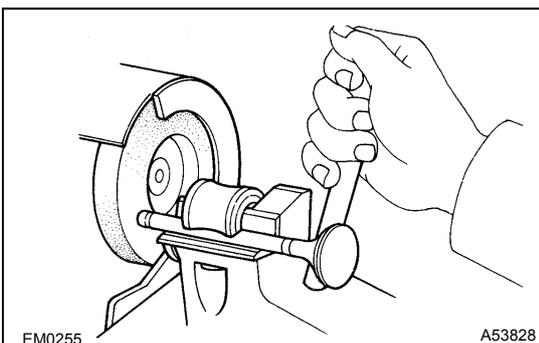
(ง) ตรวจสอบเช็คความยาวทั้งหมดของวาล์ว

ความยาวมาตรฐานทั้งหมด:

105.57 ถึง 105.97 มม. (4.1563 ถึง 4.1720 นิ้ว)

ความยาวทั้งหมดต่ำสุด: 105.07 มม. (4.1366 นิ้ว)

ถ้าความยาวทั้งหมดของวาล์วน้อยกว่าค่าต่ำสุด ให้เปลี่ยนวาล์ว

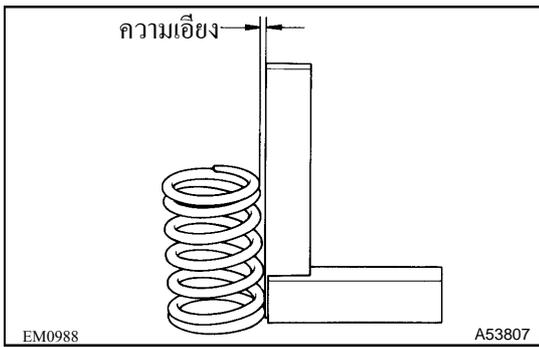


(จ) ตรวจสอบเช็คการสึกหรอของปลายก้านวาล์ว

ถ้าปลายก้านวาล์วสึกหรอ ให้เจียรตกแต่งผิวใหม่ให้เรียบหรือเปลี่ยนวาล์วใหม่

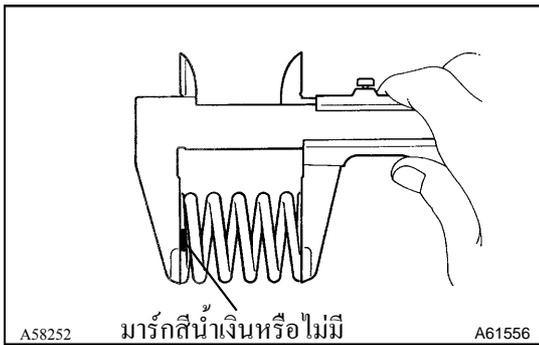
ข้อควรระวัง:

อย่าเจียรออกมาจนเกินกว่าค่าความยาวต่ำสุด



12. ตรวจสอบสปริงอัด

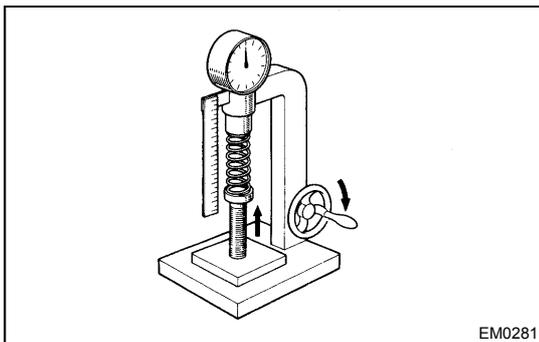
- (ก) ใช้เหล็กฉากวัดความเอียงของสปริง
ค่าความเอียงสูงสุด: 2.0 มม. (0.079 นิ้ว)
ถ้าความเอียงเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนสปริง



- (ข) ใช้เวอร์เนียคาลิเปอร์ วัดความยาวอิสระของสปริง
ความยาวอิสระ:

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

ถ้าความยาวอิสระไม่ตรงตามที่กำหนด ให้เปลี่ยนสปริง

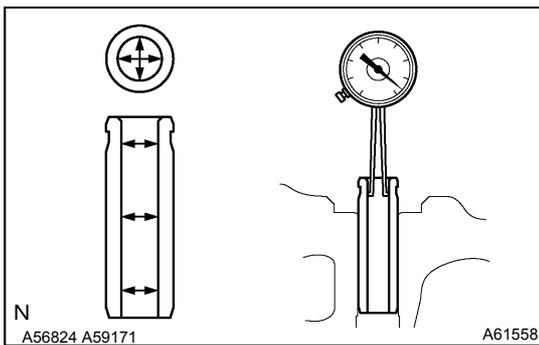


- (ค) ใช้เครื่องมือทดสอบสปริง วัดแรงดึงของสปริงวาล์วตรงระยะความยาวที่ติดตั้ง

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. ตรวจสอบปลอกน่าวาล์วไอดี

- (ก) ใช้คาลิเปอร์เกจ วัดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในของปลอกน่าวาล์วเส้นผ่าศูนย์กลางภายในปลอกน่าวาล์ว:
6.010 ถึง 6.030 มม. (0.2366 ถึง 0.2374 นิ้ว)

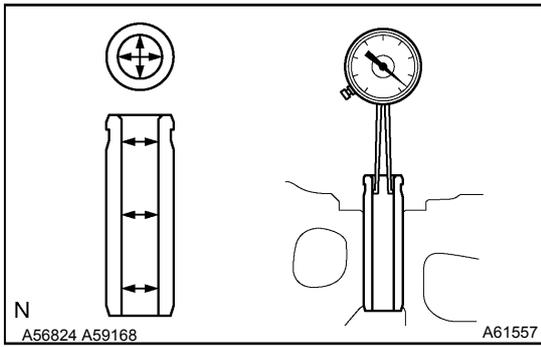
ถ้าความโตข้อเพลาไม่ตรงตามที่กำหนด ให้ตรวจเช็คระยะห่างช่องน้ำมัน

- (ข) นำค่าเส้นผ่าศูนย์กลางของก้านวาล์ว (ดูขั้นตอนข้อที่ 6) มาลบออกจากค่าเส้นผ่าศูนย์กลางด้านในของปลอกน่าวาล์ว
ระยะห่างช่องน้ำมันมาตรฐาน:

0.025 ถึง 0.060 มม. (0.0010 ถึง 0.0024 นิ้ว)

ระยะห่างช่องน้ำมันสูงสุด: 0.08 มม. (0.0031 นิ้ว)

ถ้าระยะห่างเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนวาล์วและปลอกน่าวาล์ว (ดูขั้นตอนข้อที่ 15 และ 17)



14. ตรวจสอบปลอกนำวาล์วไอเสีย

- (ก) ใช้คาลิปเปอร์เกจ วัดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในของปลอกนำวาล์วเส้นผ่าศูนย์กลางภายในปลอกนำวาล์ว:

6.010 ถึง 6.030 มม. (0.2366 ถึง 0.2374 นิ้ว)

ถ้าความโตข้อเพลาไม่ตรงตามที่กำหนด ให้ตรวจเช็คระยะห่างช่องน้ำมัน

- (ข) นำค่าเส้นผ่าศูนย์กลางของก้านวาล์ว (ดูขั้นตอนข้อที่ 7) มาลบออกจากค่าเส้นผ่าศูนย์กลางด้านในของปลอกนำวาล์ว ระยะห่างช่องน้ำมันมาตรฐาน:

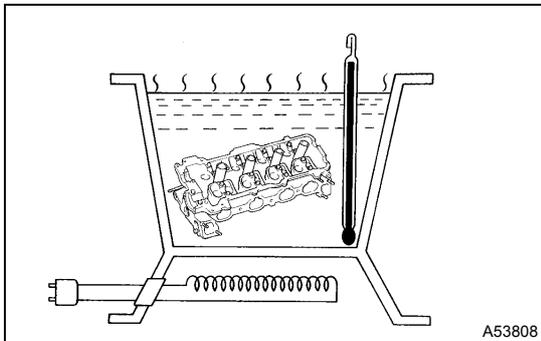
0.035 ถึง 0.070 มม. (0.0014 ถึง 0.0028 นิ้ว)

ระยะห่างช่องน้ำมันสูงสุด: **0.10 มม. (0.0039 นิ้ว)**

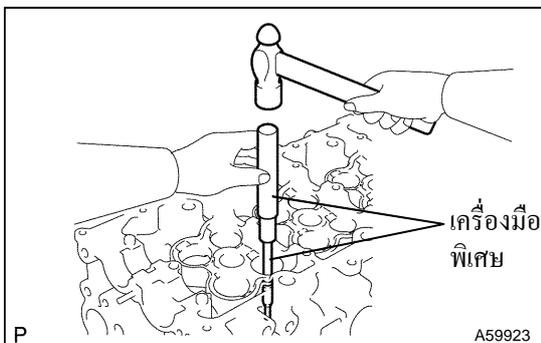
ถ้าระยะห่างเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนวาล์วและปลอกนำวาล์ว (ดูขั้นตอนข้อที่ 16 และ 18)

15. ถอดปลอกนำวาล์วไอดี

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

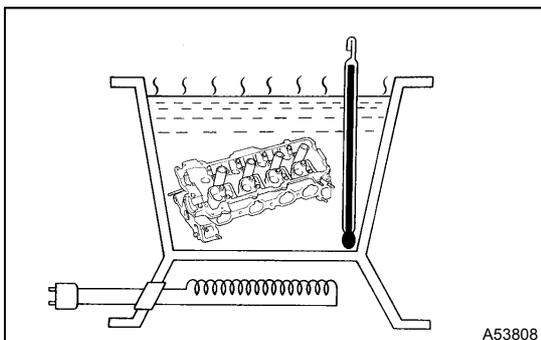


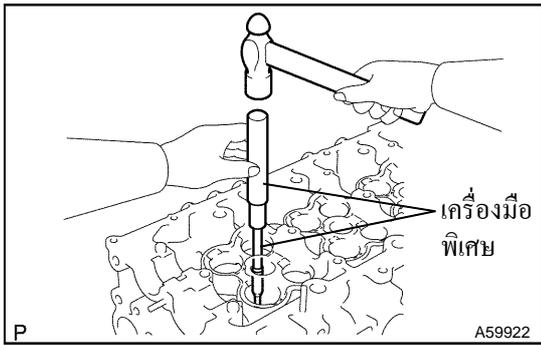
- (ข) ใช้เครื่องมือพิเศษและค้อน ตอกปลอกนำวาล์วออก
เครื่องมือพิเศษ 09201-10000 (09201-01060), 09950-70010 (09951-07100)



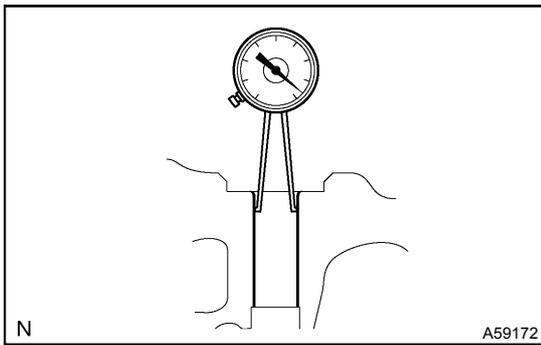
16. ถอดปลอกนำวาล์วไอเสีย

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





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

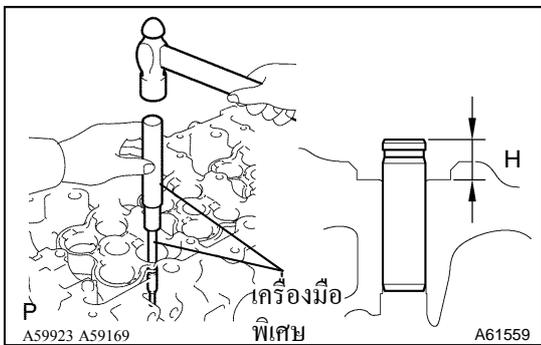


17. ติดตั้งปลอกนำวาล์วไอดี

- (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) |

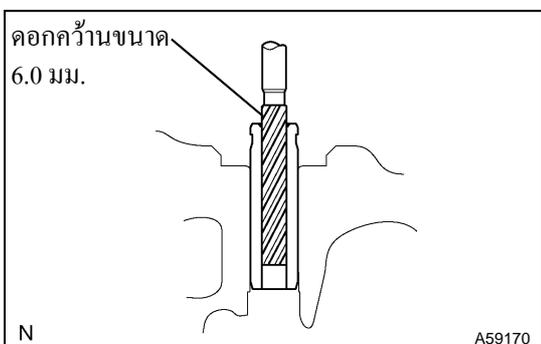
- ถ้าเส้นผ่าศูนย์กลางของเบ้าปลอกนำวาล์วของฝาสูบเกินกว่า 11.006 มม. (0.4333 นิ้ว) ให้คว้านเบ้าปลอกนำวาล์วให้มีขนาดระหว่าง 11.035 - 11.056 มม. (0.4344 - 0.4353 นิ้ว)
ถ้าเส้นผ่าศูนย์กลางของเบ้าปลอกนำวาล์วของฝาสูบเกินกว่า 11.056 มม. (0.4353 นิ้ว) ให้เปลี่ยนฝาสูบ



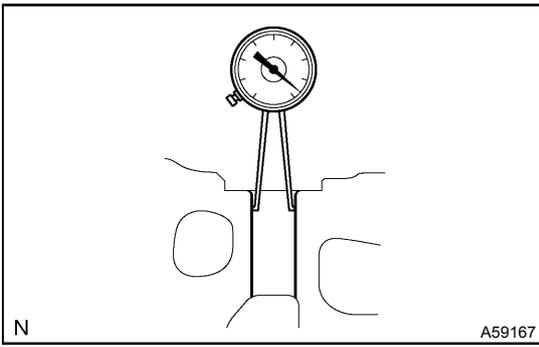
- (ค) ค่อยๆ ให้ความร้อนฝาสูบไปที่ประมาณ 80 ถึง 100°C (176 ถึง 212°F)
(ง) ใช้เครื่องมือพิเศษและค้อน ตอกปลอกนำวาล์วอันใหม่เข้าไป ให้ได้ระยะโผล่ตามที่กำหนด
เครื่องมือพิเศษ 09201-10000 (09201-01060), 09950-70010 (09951-07100)

ความสูงของระยะโผล่ (H):

10.3 ถึง 10.7 มม. (0.406 ถึง 0.421 นิ้ว)



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



18. ติดตั้งปลอกนำวาล์วไอเสีย

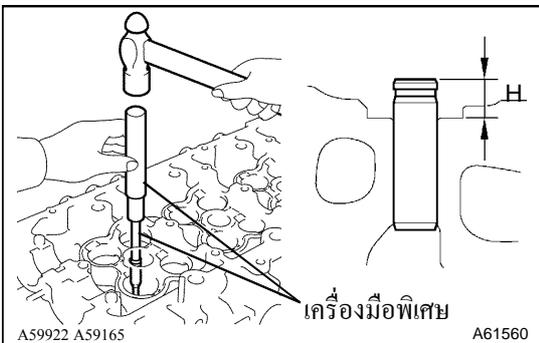
- (ก) ใช้คาลิปเปอร์เกจ วัดเส้นผ่าศูนย์กลางเบ้าปลอกนำวาล์วบนฝาสูบ
- (ข) เลือกปลอกนำวาล์วอันใหม่ (มาตรฐาน หรือ โอเวอร์ไซส์ 0.05)

| 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

14



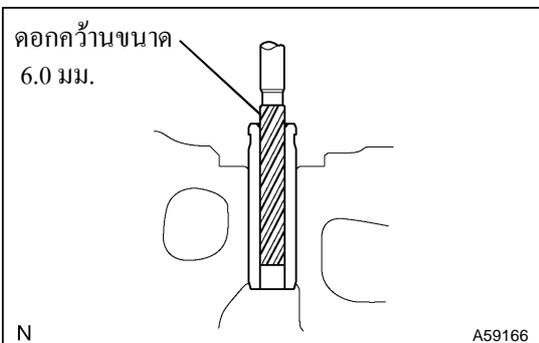
- (ค) ค่อยๆ ให้ความร้อนฝาสูบไปที่ประมาณ 80 ถึง 100°C (176 ถึง 212°F)
- (ง) ใช้เครื่องมือพิเศษและค้อน ตอกปลอกนำวาล์วอันใหม่เข้าไปให้ได้ระยะโผล่ตามที่กำหนด

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

ความสูงของระยะโผล่ (H):

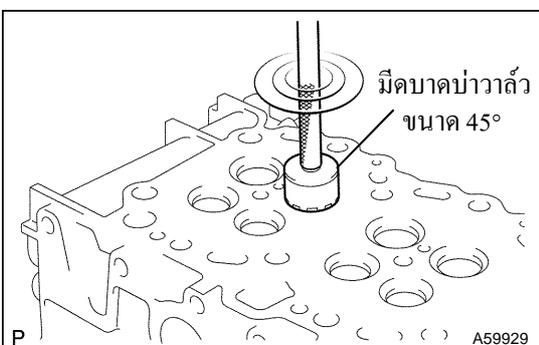
10.3 ถึง 10.7 มม. (0.406 ถึง 0.421 นิ้ว)

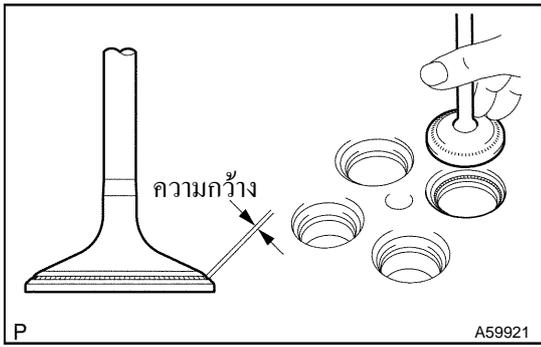
- (จ) ใช้ดอกคว้านขนาด 6.0 มม. คว้านปลอกนำวาล์วให้ได้ระยะช่องว่างมาตรฐานระหว่างปลอกนำวาล์วกับก้านวาล์ว (ดูขั้นตอนข้อที่ 14)



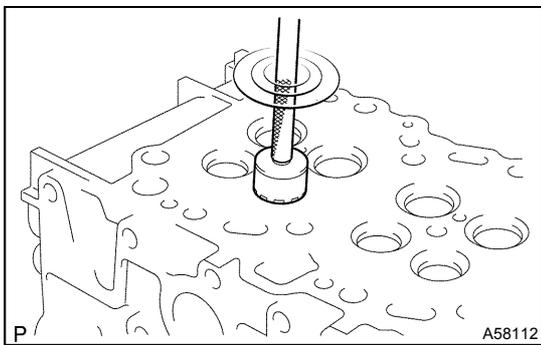
19. ตรวจสอบว่าวาล์วไอดี

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

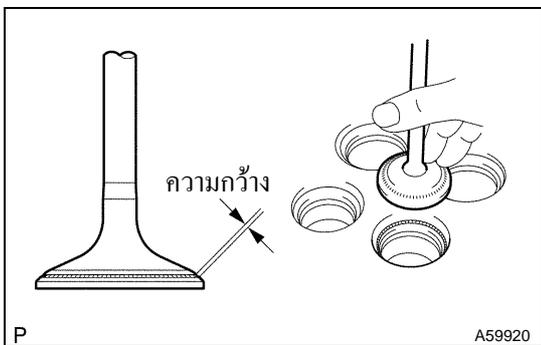




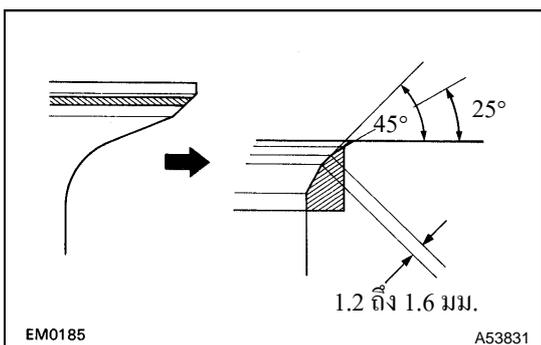
- (ข) ตรวจสอบตำแหน่งลงบ่าวาล์ว
 - (1) ป้ายแถบสีน้ำเงิน (หรือสีตะกั่ว) ลงบนหน้าวาล์ว
 - (2) กดวาล์วแนบกับบ่าวาล์วเบาๆ โดยไม่ต้องหมุนวาล์ว
- (ค) ตรวจสอบหน้าสัมผัสวาล์วกับบ่าวาล์วดังนี้ :
 - (1) ถ้าปรากฏแถบสีติดที่หน้าวาล์วโดยรอบ 360° แสดงว่าหน้าสัมผัสวาล์วถูกต้องถ้าไม่ถูกต้อง ให้เปลี่ยนวาล์วใหม่
 - (2)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



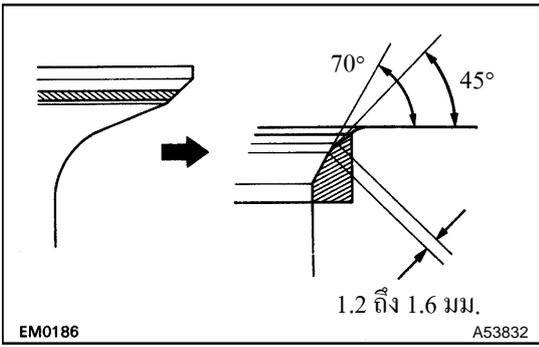
20. ตรวจสอบบ่าวาล์วไอเสีย
- (ก) ใช้มีดปาดบ่าวาล์ว (carbide cutter) ขนาด 45° เจียรตลับแต่งใหม่ขจัดเฉพาะส่วนที่สกปรกของบ่าวาล์วออกเท่านั้น



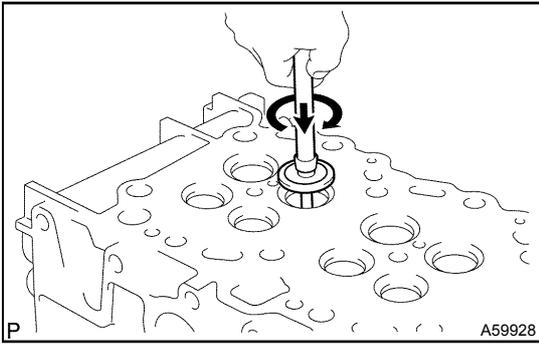
- (ข) ตรวจสอบตำแหน่งลงบ่าวาล์ว
 - (1) ป้ายแถบสีน้ำเงิน (หรือสีตะกั่ว) ลงบนหน้าวาล์ว
 - (2) กดวาล์วแนบกับบ่าวาล์วเบาๆ โดยไม่ต้องหมุนวาล์ว
- (ค) ตรวจสอบหน้าสัมผัสวาล์วกับบ่าวาล์วดังนี้ :
 - (1) ถ้าปรากฏแถบสีติดที่หน้าวาล์วโดยรอบ 360° แสดงว่าหน้าสัมผัสวาล์วถูกต้องถ้าไม่ถูกต้อง ให้เปลี่ยนวาล์วใหม่
 - (2)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



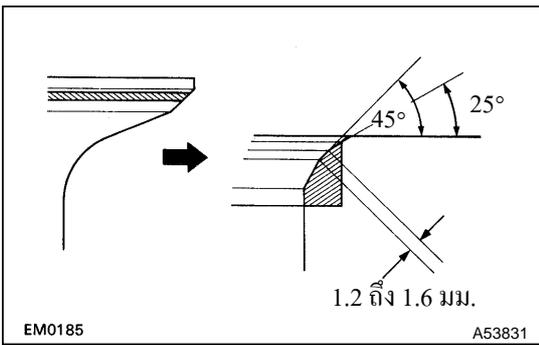
21. ซ่อมบ่าวาล์วไอดี
- (ก) ถ้าบ่าวาล์วหน้าวาล์วสูงเกินไป ให้ใช้มีดปาดบ่าวาล์วขนาด 25° และ 45° เจียรตลับแต่งให้ถูกต้อง



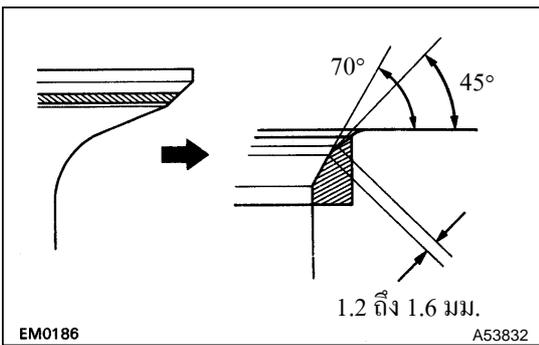
- (ข) ถ้าบ่าสัมผัสหน้าวาล์วต่ำเกินไป:
ใช้มีดปาดบ่าวาล์วขนาด 70° และ 45° เจียรตักแต่งให้ถูกต้อง



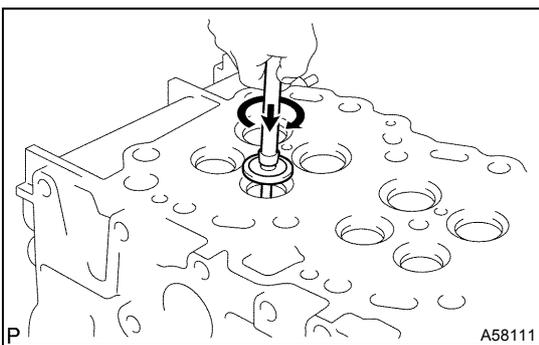
- (ค) บดวาล์วและปาวาล์วด้วยกากเพชร
- (ง) หลังจากบดวาล์ว ให้ทำความสะอาดวาล์วและปาวาล์ว



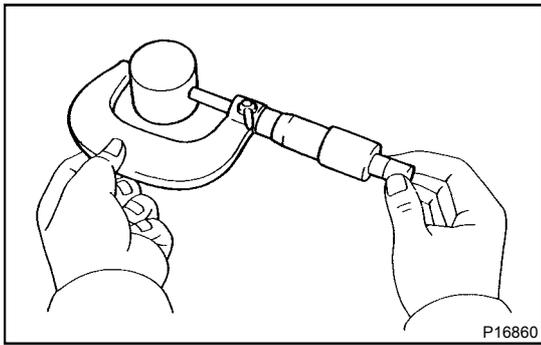
22. ซ่อมปาวาล์วไอเสีย
- (ก) ถ้าบ่าสัมผัสหน้าวาล์วสูงเกินไป:
ใช้มีดปาดบ่าวาล์วขนาด 25° และ 45° เจียรตักแต่งให้ถูกต้อง



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

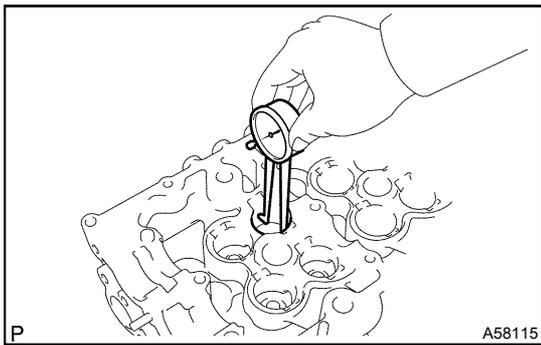


- (ค) บดวาล์วและปาวาล์วด้วยกากเพชร
- (ง) หลังจากบดวาล์ว ให้ทำความสะอาดวาล์ว และปาวาล์ว



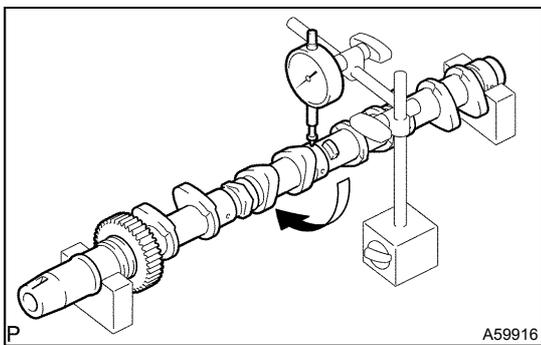
23. ตรวจสอบลูกถ้วยยกวาล์ว

- (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

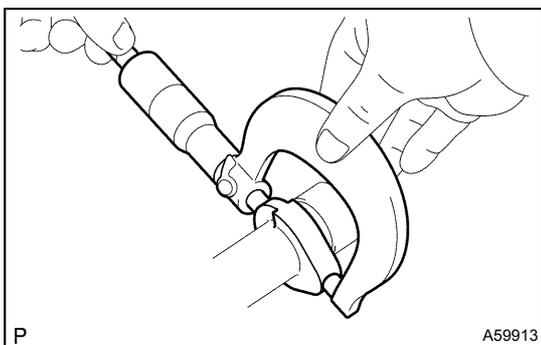
- (ค) นำค่าเส้นผ่าศูนย์กลางของลูกถ้วยยกวาล์วมาหักลบออกจากค่าเส้นผ่าศูนย์กลางของเบ้าลูกถ้วยยกวาล์ว
ระยะห่างช่องน้ำมันมาตรฐาน:
0.024 ถึง 0.055 มม. (0.0009 ถึง 0.0022 นิ้ว)
ระยะห่างช่องน้ำมันสูงสุด: 0.075 มม. (0.0030 นิ้ว)
ถ้าระยะห่างช่องน้ำมันเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนลูกถ้วยยกวาล์ว
ถ้าจำเป็น ให้เปลี่ยนฝาสูบ



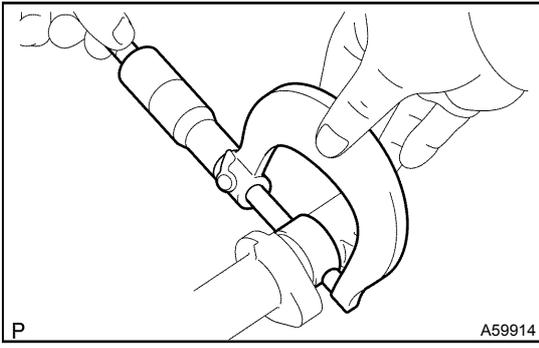
24. สำหรับไอดี:

ตรวจสอบเพลาลูกเบี้ยว

- (ก) ตรวจสอบระยะเยื้องศูนย์
 - (1) วางเพลาลูกเบี้ยวลงบนบล็อกรูปตัววี (V)
 - (2) ใช้ไดอัลเกจ วัดระยะเยื้องศูนย์ที่ข้อเพลากลาง
ระยะเยื้องศูนย์สูงสุด: 0.03 มม (0.0011 นิ้ว)
ถ้าระยะเยื้องศูนย์เกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนเพลาลูกเบี้ยว



- (ข) ใช้ไมโครมิเตอร์ วัดความสูงลูกเบี้ยว
ค่าความสูงลูกเบี้ยวมาตรฐาน:
46.830 ถึง 46.930 มม. (1.8437 ถึง 1.8476 นิ้ว)
ค่าความสูงปลายลูกเบี้ยวต่ำสุด: 46.68 มม. (1.8378 นิ้ว)
ถ้าความสูงปลายลูกเบี้ยวน้อยกว่าค่าต่ำสุด ให้เปลี่ยนเพลาลูกเบี้ยว

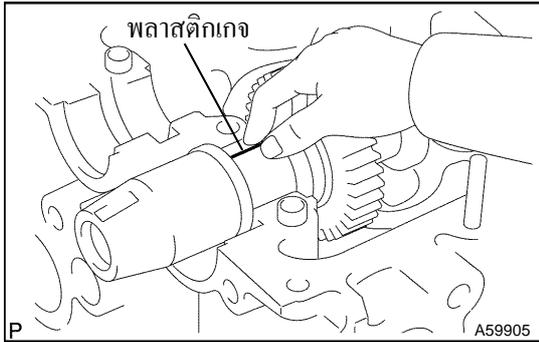


- (ค) ตรวจสอบความโตของเพลาลูกเบี้ยว
- (1) ใช้ไมโครมิเตอร์ วัดความโตของเพลาลูกเบี้ยว สำหรับแบร์ริงเพลาลูกเบี้ยว

ความโตของเพล :

27.969 ถึง 27.985 มม. (1.1011 ถึง 1.1018 นิ้ว)

ถ้าความโตของเพลไม่ตรงตามที่กำหนด ให้ตรวจเช็คระยะห่างของน้ำมัน



- (ง) ตรวจเช็คระยะห่างช่องน้ำมัน

(1) ทำความสะอาดประกับแบร์ริงและข้อเพลาลูกเบี้ยว

(2) ตรวจเช็คการแตกร้าวหรือเป็นรอยของแบร์ริง

ถ้าแบร์ริงเสียหาย ให้เปลี่ยนประกับแบร์ริงและฝาสูบทั้งคู่

(3) ติดตั้งแบร์ริงเข้ากับประกับและฝาสูบ

(4) วางเพลาลูกเบี้ยวลงบนฝาสูบ

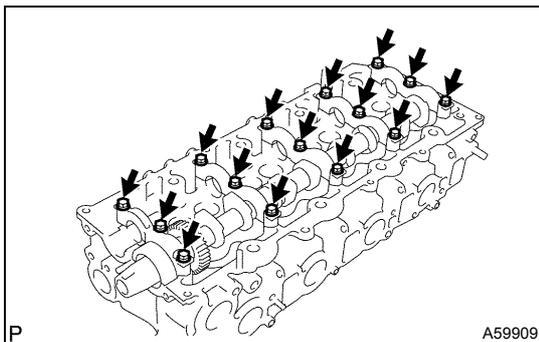
(5) วางแถบพลาสติกเกจลงบนข้อเพลาลูกเบี้ยวแต่ละข้อ

(6) ติดตั้งประกับแบร์ริง (ดูหน้า 14-4)

ข้อควรระวัง:

อย่าหมุนเพลาลูกเบี้ยว

(7) ถอดประกับแบร์ริงออก



(8) วัดพลาสติกเกจตรงจุดที่กว้างที่สุด

ระยะห่างช่องน้ำมันมาตรฐาน:

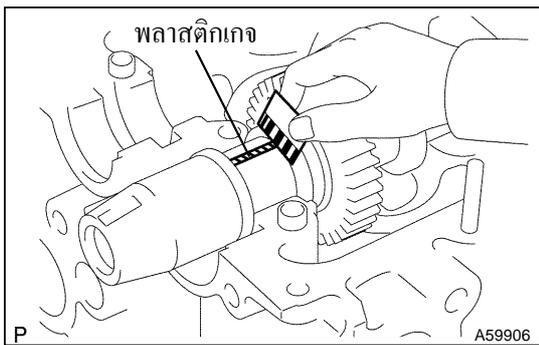
0.025 ถึง 0.062 มม. (0.0010 ถึง 0.0024 นิ้ว)

ระยะห่างช่องน้ำมันสูงสุด: 0.10 มม. (0.0039 นิ้ว)

ถ้าระยะห่างช่องน้ำมันเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนเพลาลูกเบี้ยว ถ้าจำเป็น ให้เปลี่ยนประกับแบร์ริงและฝาสูบทั้งคู่

(9) เอาพลาสติกเกจออกให้หมด

(10) ถอดเพลาลูกเบี้ยวออก



- (จ) ตรวจเช็คระยะรุน

(1) ติดตั้งเพลาลูกเบี้ยว (ดูหน้า 14-4)

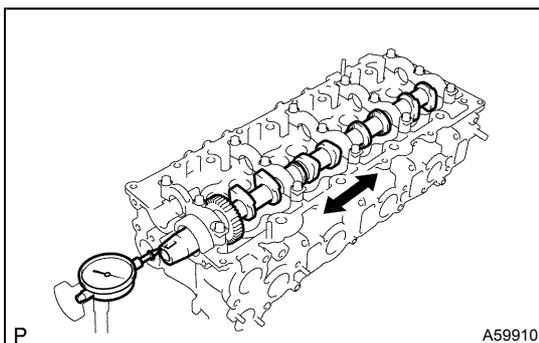
(2) ใช้ไคอัลเกจ วัดระยะรุนขณะเลื่อนเพลาลูกเบี้ยวไปมา

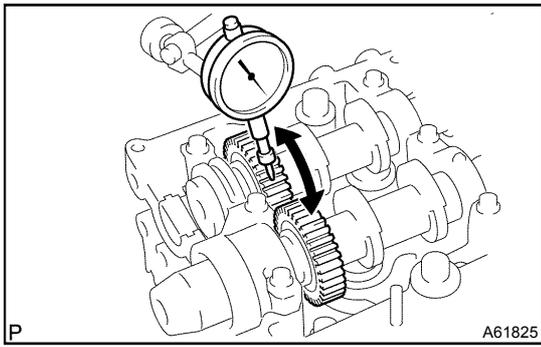
ระยะรุนมาตรฐาน:

0.035 ถึง 0.185 มม. (0.0014 ถึง 0.0073 นิ้ว)

ระยะรุนสูงสุด: 0.25 มม. (0.0098 นิ้ว)

ถ้าระยะรุนเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนเพลาลูกเบี้ยว ถ้าจำเป็น ให้เปลี่ยนประกับแบร์ริงและฝาสูบทั้งคู่





- (ฉ) ตรวจสอบระยะเบ็คแกล์ซ์ของเฟือง
- (1) ติดตั้งเพลาลูกเบี้ยวทั้ง 2 (ดูหน้า 14-4)
 - (2) ใช้ไดอัลเกจวัดระยะเบ็คแกล์ซ์

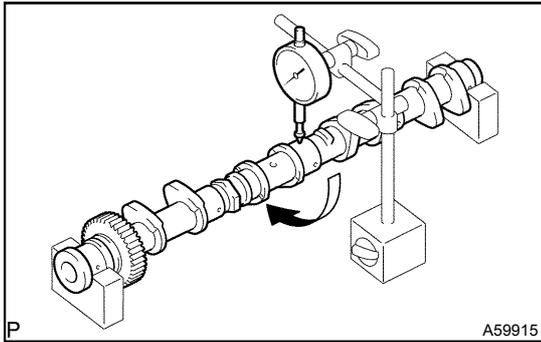
ระยะเบ็คแกล์ซ์มาตรฐาน:

0.035 ถึง 0.145 มม. (0.0014 ถึง 0.0057 นิ้ว)

ระยะเบ็คแกล์ซ์สูงสุด : **0.189 มม. (0.0074 นิ้ว)**

ถ้าระยะเบ็คแกล์ซ์เกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนเพลาลูกเบี้ยวทั้ง 2

- (3) ถอดเพลาลูกเบี้ยวทั้ง 2 ออก



25. สำหรับไอเสีย:

ตรวจสอบเพลาลูกเบี้ยวตัวที่ 2

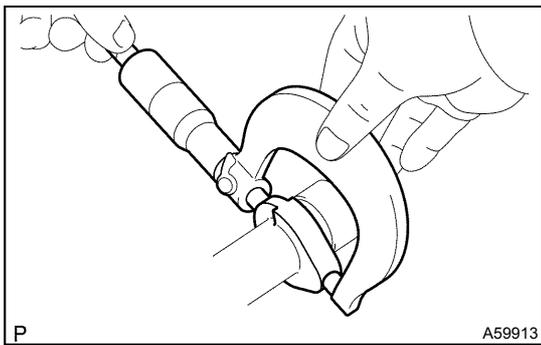
- (ก) ตรวจสอบระยะเยื้องศูนย์

- (1) วางเพลาลูกเบี้ยวลงบนบล็อกรูปตัววี (V)

- (2) ใช้ไดอัลเกจ วัดระยะเยื้องศูนย์ที่ข้อเพลากลาง

ระยะเยื้องศูนย์สูงสุด: **0.03 มม (0.0011 นิ้ว)**

ถ้าระยะเยื้องศูนย์เกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนเพลาลูกเบี้ยว



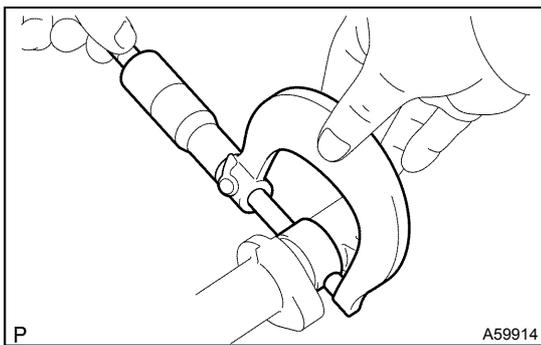
- (ข) ใช้ไมโครมิเตอร์ วัดความสูงลูกเบี้ยว

ค่าความสูงลูกเบี้ยวมาตรฐาน:

46.870 ถึง 46.970 มม. (1.8453 ถึง 1.8492 นิ้ว)

ค่าความสูงปลายลูกเบี้ยวต่ำสุด: **46.72 มม. (1.8394 นิ้ว)**

ถ้าความสูงปลายลูกเบี้ยวน้อยกว่าค่าต่ำสุด ให้เปลี่ยนเพลาลูกเบี้ยว



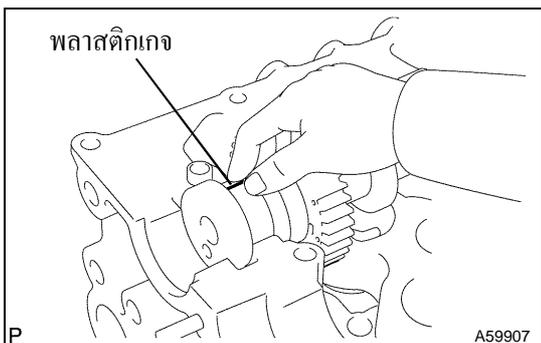
- (ค) ตรวจสอบความโตข้อเพลาลูกเบี้ยว

- (1) ใช้ไมโครมิเตอร์ วัดความโตข้อเพลาลูกเบี้ยว สำหรับแบร์ริงเพลาลูกเบี้ยว

ความโตข้อเพลาลูก :

27.969 ถึง 27.985 มม. (1.1011 ถึง 1.1018 นิ้ว)

ถ้าความโตข้อเพลาลูกไม่ตรงตามที่กำหนด ให้ตรวจสอบระยะห่างช่องน้ำมัน



- (ง) ตรวจสอบระยะห่างช่องน้ำมัน

- (1) ทำความสะอาดประกับแบร์ริงและข้อเพลาลูกเบี้ยว

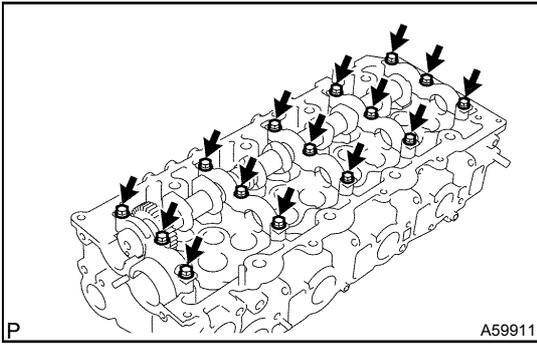
- (2) ตรวจสอบการแตกร้าวหรือเป็นรอยของแบร์ริง

ถ้าแบร์ริงเสียหาย ให้เปลี่ยนประกับแบร์ริงและฝาสูบทั้งชุด

- (3) ติดตั้งแบร์ริงเข้ากับประกับและฝาสูบ

- (4) วางเพลาลูกเบี้ยวลงบนฝาสูบ

- (5) วางแถบพลาสติกเกจลงบนข้อเพลาลูกแต่ละข้อ

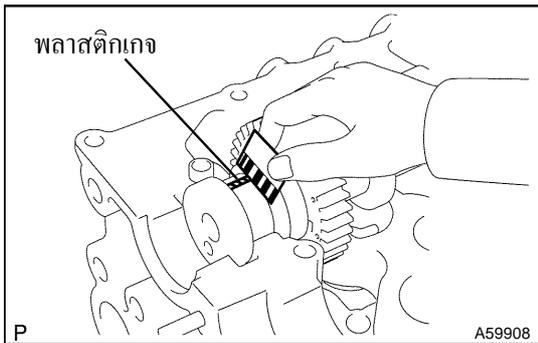


(6) ติดตั้งประกบกับแบร็ริง (ดูหน้า 14-4)

ข้อควรระวัง:

อย่าหมุนเพลาลูกเบี้ยว

(7) ถอดประกบกับแบร็ริงออก



(8) วัดพลาสติกเกจตรงจุดที่กว้างที่สุด

ระยะห่างช่องน้ำมันมาตรฐาน:

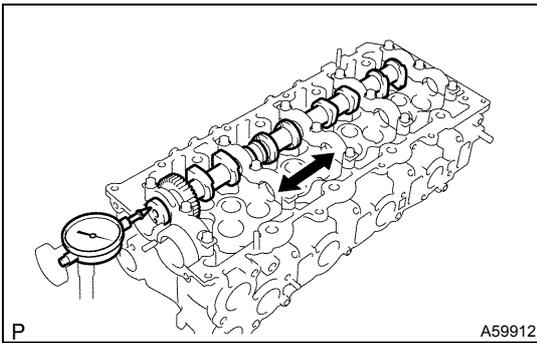
0.025 ถึง 0.062 มม. (0.0010 ถึง 0.0024 นิ้ว)

ระยะห่างช่องน้ำมันสูงสุด: 0.10 มม. (0.0039 นิ้ว)

ถ้าระยะห่างช่องน้ำมันเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนเพลาลูกเบี้ยว ถ้าจำเป็น ให้เปลี่ยนประกบแบร็ริงและฝาสูบทั้งคู่

(9) เอาพลาสติกเกจออกให้หมด

(10) ถอดเพลาลูกเบี้ยวออก



(จ) ตรวจเช็คระยะขรุขระ

(1) ติดตั้งเพลาลูกเบี้ยว (ดูหน้า 14-4)

(2) ใช้ไดอัลเกจ วัดระยะขรุขระขณะเลื่อนเพลาลูกเบี้ยวไปมา

ระยะขรุขระมาตรฐาน:

0.035 ถึง 0.185 มม. (0.0014 ถึง 0.0073 นิ้ว)

ระยะขรุขระสูงสุด: 0.25 มม. (0.0098 นิ้ว)

ถ้าระยะขรุขระเกินกว่าค่าสูงสุด ให้เปลี่ยนเพลาลูกเบี้ยว ถ้าจำเป็น ให้เปลี่ยนประกบแบร็ริงและฝาสูบทั้งคู่

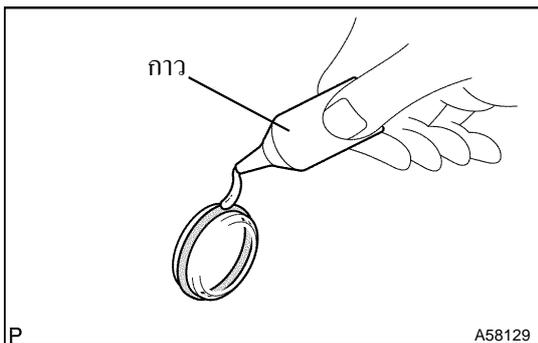
26. ติดตั้งปลั๊กอุด

(ก) ทากาวที่ปลั๊กอุดตัวใหม่

กาว:

หมายเลขอะไหล่ 08833-00070, THREE BOND 1324 หรือ

เทียบเท่า



(ข) ใช้เครื่องมือพิเศษ และค้อน ตอกปลั๊กอุดเข้า ดังภาพ

เครื่องมือพิเศษ ตำแหน่ง A

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

(09951-07100)

ตำแหน่ง B

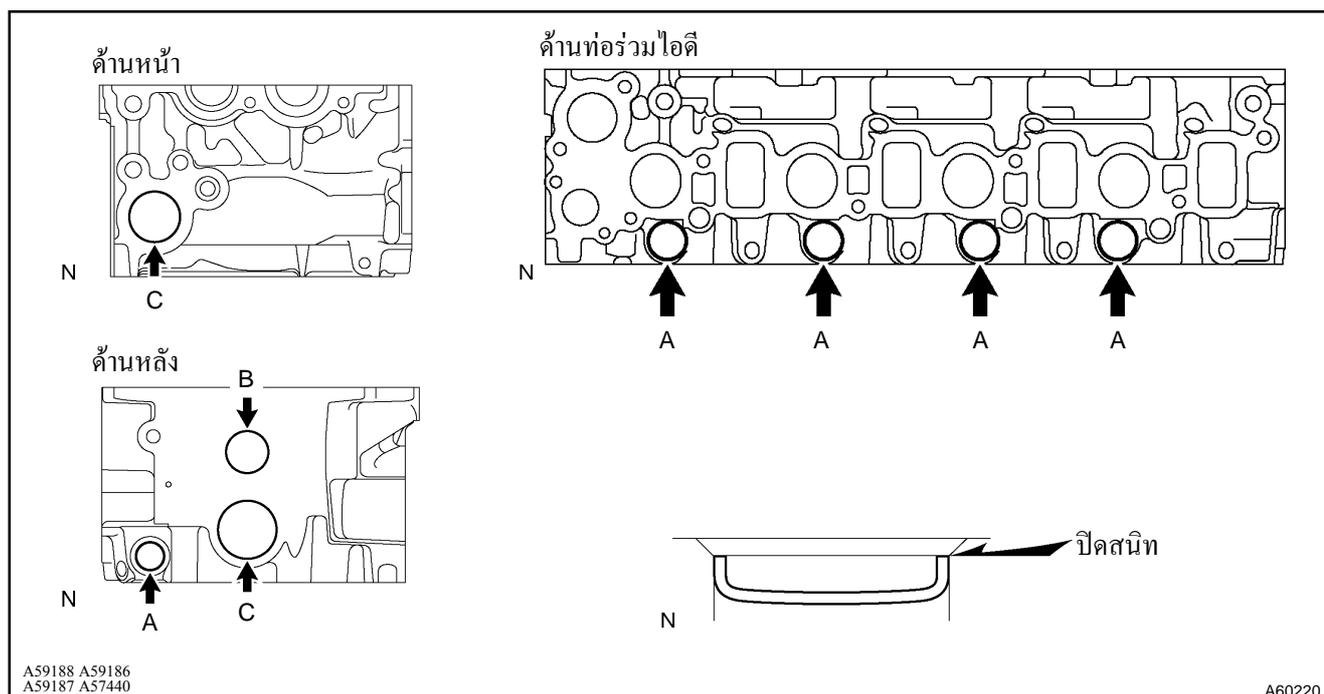
09950-60010 (09951-00300), 09950-70010

(09951-07100)

ตำแหน่ง C

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

(09951-07100)



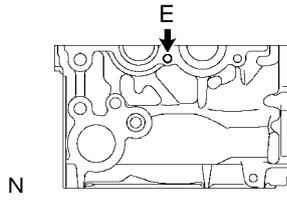
A59188 A59186
A59187 A57440

A60220

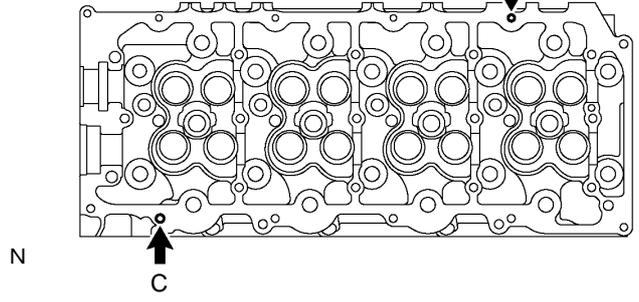
27. ติดตั้งโบลท์สตัด

14

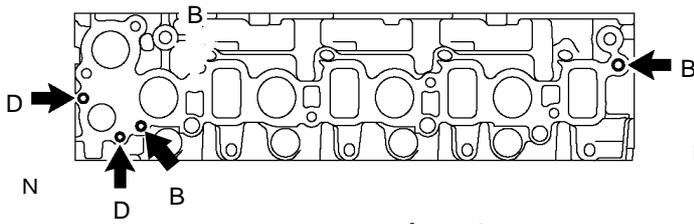
ด้านหน้า



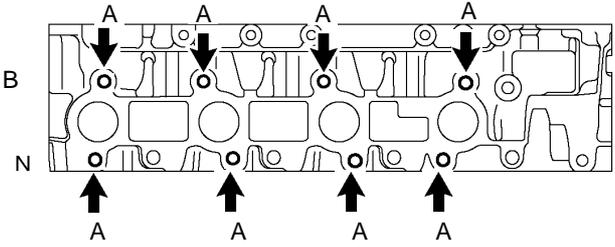
ด้านฝาครอบวาล์ว



ด้านทอร่วมไอดี



ด้านทอร่วมไอเสีย



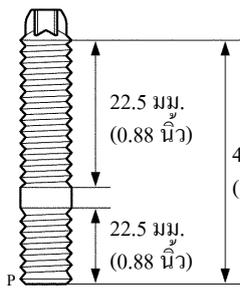
ค่าแรงขัน:

26 นิวตัน-เมตร (265 กก.-ซม., 19 ฟุต-ปอนด์) สำหรับ A

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

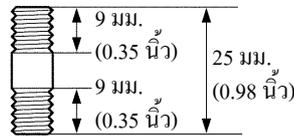
5.0 นิวตัน-เมตร (50 กก.-ซม., 44 นิว-ปอนด์) สำหรับ C และ E

7.0 นิวตัน-เมตร (70 กก.-ซม., 62 นิว-ปอนด์) สำหรับ D



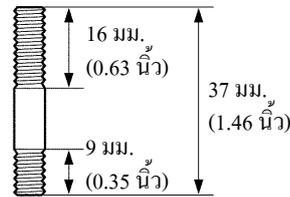
A

(เส้นผ่าศูนย์กลางกลางของเกลียว: 10 มม.)



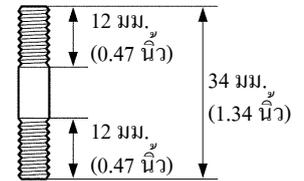
B

(เส้นผ่าศูนย์กลางกลางของเกลียว: 8 มม.)



C

(เส้นผ่าศูนย์กลางกลางของเกลียว: 6 มม.)

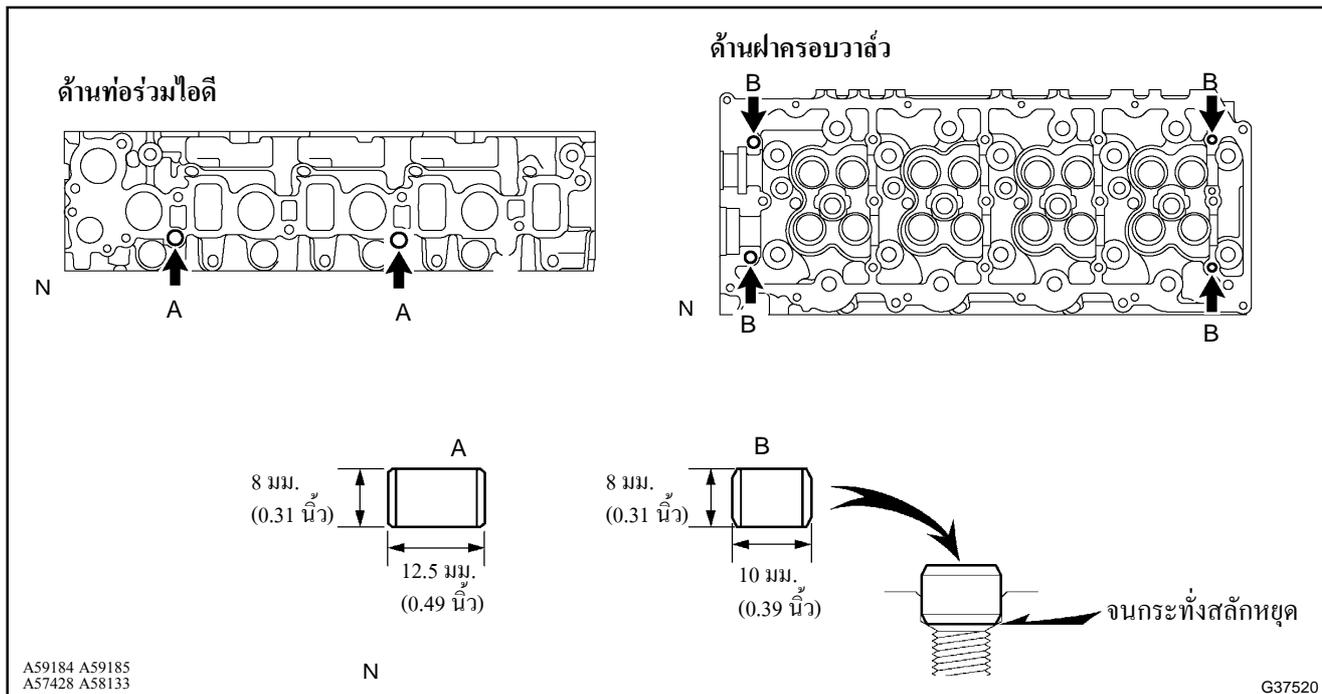


D และ E

(เส้นผ่าศูนย์กลางกลางของเกลียว: 6 มม.)

A59191 A59190
A59192 A59189
A59948

28. ติดตั้งสลักแหวน



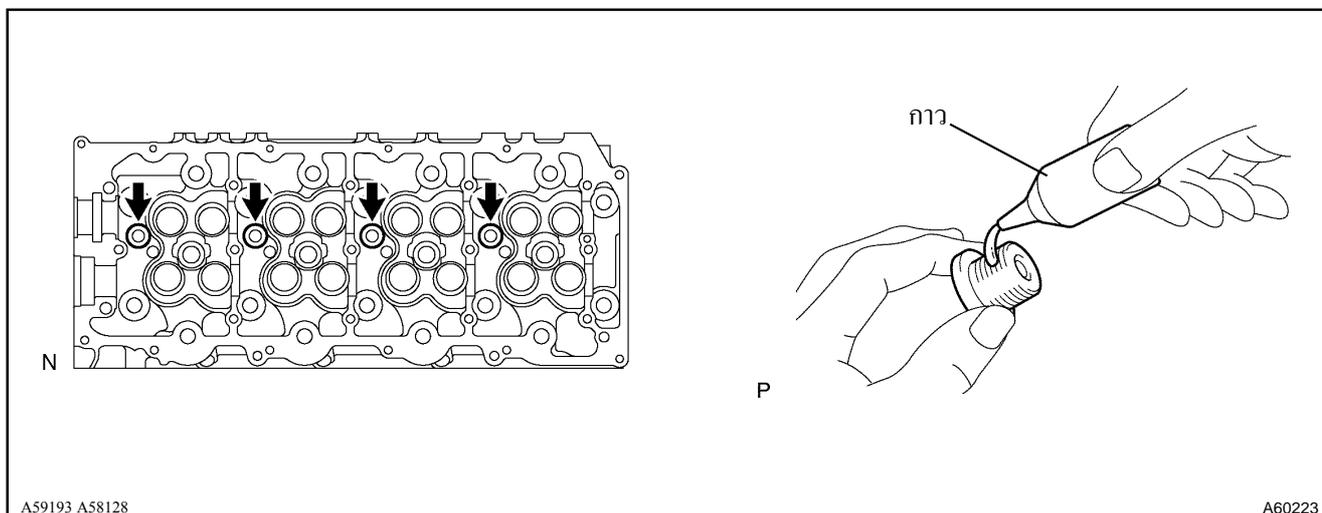
29. ติดตั้งปลັกดิสกรีเกลียวตรงแบบมีหัวตัวที่ 1

(ก) ทากาวเข้ากับปลายของปลັกดิสกรี

กาว: หมายเลขอะไหล่ 08833-00070, THREE BOND 1324 หรือเทียบเท่า

(ข) ใช้ประแจหกเหลี่ยม (6 มม.) ติดตั้งปลັกดิสกรี

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



30. ติดตั้งยางครึ่งวงเดือน

(ก) ขูดซิลิโคน (FIPG) ออกให้หมด

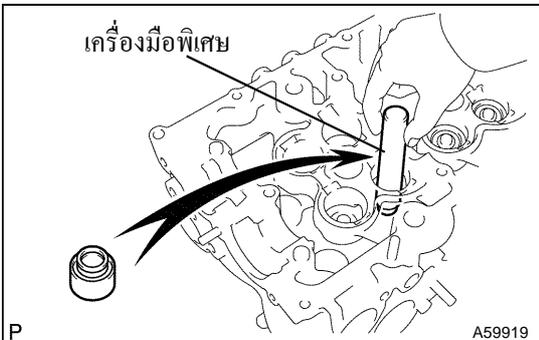
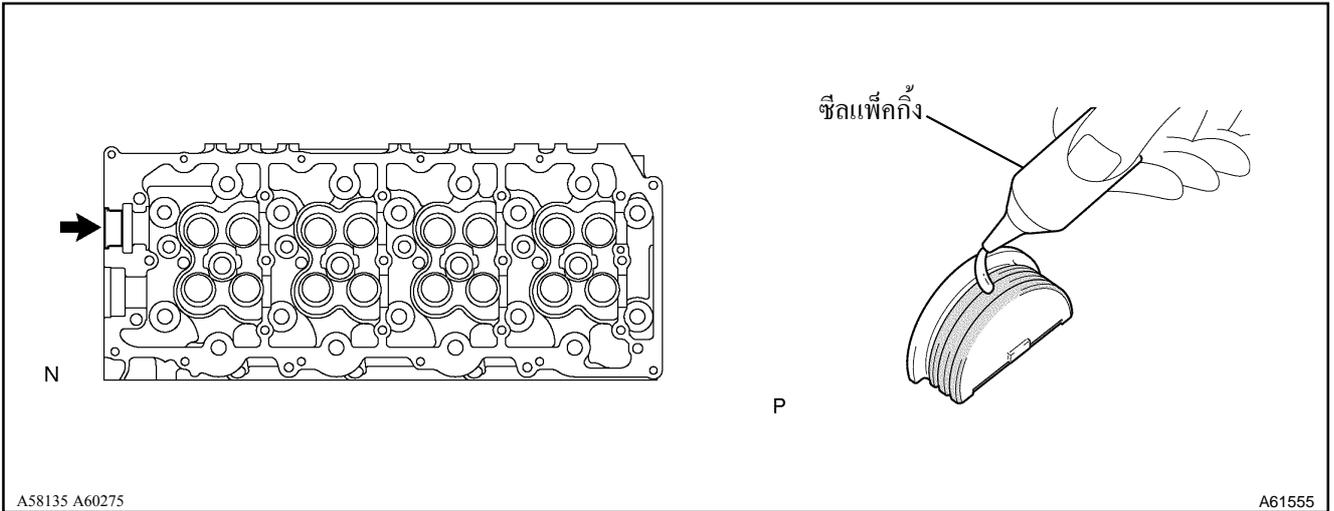
(ข) ทาซิลิโคนแพ็คกิ้งลงบนประกับซิลิโคนน้ำมัน ดังภาพ

ซิลิโคนแพ็คกิ้ง: หมายเลขอะไหล่ 08826-00080 หรือเทียบเท่า

ข้อควรระวัง:

- ยางครึ่งวงเดือนต้องติดตั้งภายใน 3 นาทีหลังจากที่ทาซิลิโคนแพ็คกิ้งเสร็จ
- ทำการป้องกันซิลิโคนแพ็คกิ้ง (FIPG) จากการยึดติดที่ร่องกันรูนเพลาลูกเบี้ยว

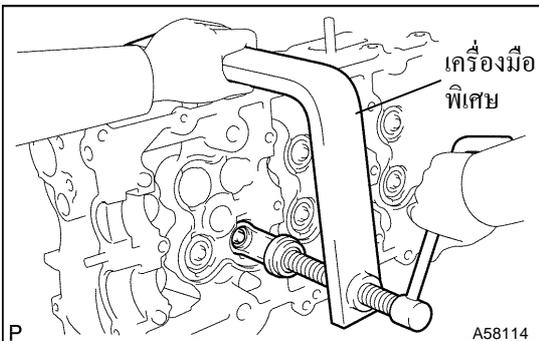
(ค) ติดตั้งยางเครื่องวางเดือนเข้ากับฝาสูบ



31. ติดตั้งชิลน้ำมันก้านวาล์ว

(ก) ใช้เครื่องมือพิเศษ กดชิลน้ำมันตัวใหม่เข้า

เครื่องมือพิเศษ 09201-41020

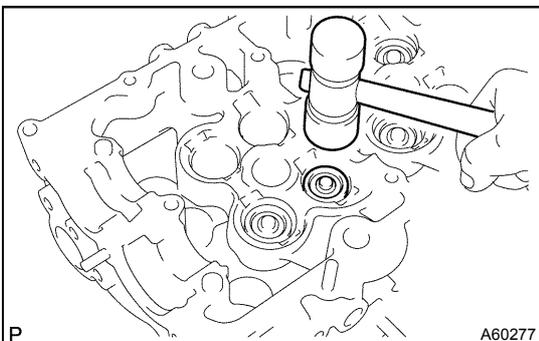


32. ติดตั้งวาล์วไอดี

(ก) ติดตั้งวาล์ว, บารองสปริง, สปริงอัด และประกบสปริง

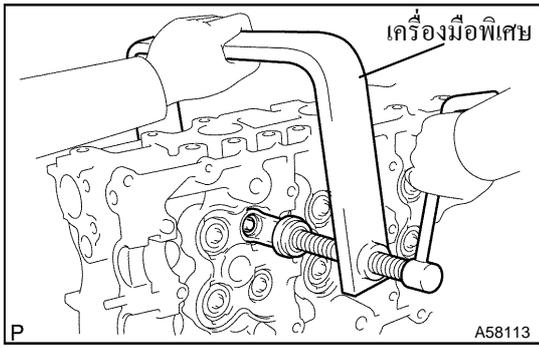
(ข) ใช้เครื่องมือพิเศษกดสปริงอัดเอาไว้ แล้วสวมประกบวาล์ว ทั้ง 2 อันรอบก้านวาล์ว

เครื่องมือพิเศษ 09202-70020 (09202-00020)



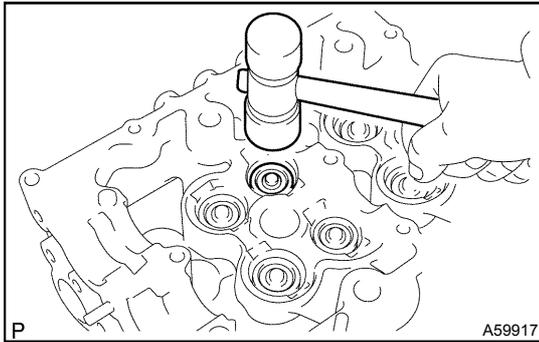
(ค) ใช้ค้อนพลาสติก ตอกปลายก้านวาล์วเบา ๆ เพื่อให้เข้าที่
ข้อควรระวัง:

ระวังอย่าทำให้ปลายก้านวาล์วเสียหาย



33. ติดตั้งวาล์วไอเสีย

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



- (ค) ใช้ก้อนพลาสติก ตอกปลายก้านวาล์วเบา ๆ เพื่อให้เข้าที่

ข้อควรระวัง:
ระวังอย่าทำให้ปลายก้านวาล์วเสียหาย

34. ติดตั้งลูกถ้วยยกวาล์ว

- (ก) ติดตั้งลูกถ้วยยกวาล์ว
- (ข) ตรวจสอบเช็ควาล์วถ้วยยกวาล์วหมุนได้คล่องด้วยมือ