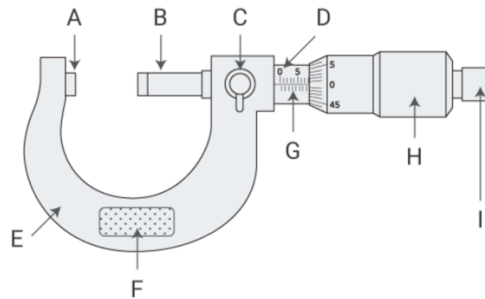


2.2.3 ไมโครมิเตอร์

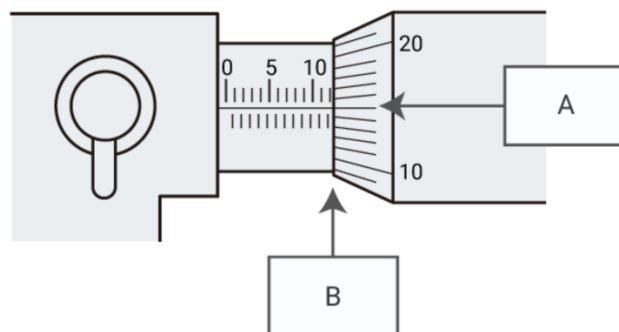
ไมโครมิเตอร์เป็นเครื่องมือที่จะหนีบชิ้นงานไว้เพื่อวัดขนาด ซึ่งบางรุ่นจะสามารถวัดได้ละเอียดถึงหน่วย $1\text{ }\mu\text{m}$ ไมโครมิเตอร์จะเป็นไปตามหลักการของ Abbe ซึ่งแตกต่างจากคาลิเปอร์ ซึ่งทำให้สามารถวัดได้แม่นยำยิ่งกว่า โดยทั่วไปแล้วคำว่า “ไมโครมิเตอร์” จะหมายถึงไมโครมิเตอร์ภายนอก ไมโครมิเตอร์ยังมีอยู่อีกหลายชนิดโดยแบ่งตามการประยุกต์ใช้งานในการวัดที่แตกต่างกัน อันได้แก่ ไมโครมิเตอร์ภายใน ไมโครมิเตอร์วัดรู ไมโครมิเตอร์วัดท่อ และไมโครมิเตอร์วัดความลึก ช่วงที่วัดได้จะแตกต่างกันทุก ๆ 25 มม. เช่น 0 ถึง 25 มม. และ 25 ถึง 50 มม. โดยขึ้นอยู่กับขนาดของกรอบ



A : แกนรับ D : แกนวัด G : สเกล
B : แกนวัด E : เฟรม H : ปลอกหมุน
C : ตัวล็อก F : ฝาป้องกันลูกหมุน I : ตัวหยุดแกนหมุน

วิธีการใช้

1. ก่อนการวัด ให้เช็ดพื้นผิวของแกนรับและแกนวัดด้วยผ้าสะอาด ซึ่งจะช่วยให้วัดได้แม่นยำ
2. ในการถือไมโครมิเตอร์นั้น ให้ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ของมือซ้ายจับฝาป้องกันลูกหมุนไว้ แล้วใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ที่มีมือขวาหมุนปลอกหมุน
3. ยึดชิ้นงานไว้ด้วยแกนรับและแกนวัด แล้วหมุนตัวหยุดแกนหมุนไปจนสุด แล้วจึงอ่านค่า
4. อ่านค่าจากสเกลหลักบนแกนวัดและสเกลบนปลอกหมุน ใช้เส้นบนขอบด้านขวาของแกนวัดเพื่ออ่านค่าในหน่วย 0.5 มม. จากนั้นจะสามารถใช้สเกลต่างๆ ที่อยู่ตรงเส้นกลางของปลอกหมุน (สเกล) เพื่ออ่านค่าในหน่วย 0.01 มม.



A : สเกลของปลอกหมุนแสดงค่า "0.15"
B : สเกลของปลอกหมุนไปถึงค่า "12.0 มม."

$$12.0 + 0.15 = 12.15 \text{ มม.}$$

