
	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE INGENIERÍA Laboratorio de máquinas y herramientas</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Guía práctica para el uso y manejo del compás de exteriores</b></p>		

## Compás de Exteriores

### Diagrama del instrumento:





*1. Compas de junta a resorte*

### **1.1 Propósito del instrumento:**

Los compases de puntas (o calibradores) para exteriores no son de precisión; sin embargo, se pueden utilizar para medir aproximadamente la superficie exterior de piezas de trabajo redondas o planas. Están fabricados siguiendo varios estilos, como los de junta a resorte o bien los de junta firme. El compás de exteriores de junta de resorte es el de uso más común; sin embargo, no puede leerse directamente y debe usarse en conjunto con una regla de acero o un calibre. Los compases no deben utilizarse cuando se requiere una lectura menor que 0,10 mm.

Un compás de exteriores sirve para comprobar y transportar diámetros de piezas circulares; también se usa para comprobar el grosor de las distintas piezas. Está

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE INGENIERÍA Laboratorio de máquinas y herramientas</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Guía práctica para el uso y manejo del compás de exteriores</b></p>		

formado por dos patas curvadas hacia el interior que, al abrirse, se pueden ajustar perfectamente a las paredes exteriores de las piezas para hacer las comprobaciones necesarias.

## **1.2 Principios de operación:**

### **Mediciones:**

Para medir se ajustan las patas a las paredes exteriores de la pieza y la abertura se transporta a la regla o a un instrumento de precisión. Consta de un tornillo con tuerca que fija la abertura de las patas.





*2. Medición con compás para exterior*

### **Especificaciones:**

Para medir se ajustan las patas a las paredes exteriores de la pieza y la abertura se transporta a la regla o a un instrumento de precisión. Consta de un tornillo con tuerca que fija la abertura de las patas.

Al utilizar el compás para tomar una proporción o medida, es importante que el contacto con la pieza sea muy suave, aunque firme. Una forma de verificar si



	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE INGENIERÍA Laboratorio de máquinas y herramientas</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Guía práctica para el uso y manejo del compás de exteriores</b></p>		

estamos haciéndolo correctamente es utilizando el sentido del tacto para verificar que la presión pueda percibirse en la punta de los dedos.



### *3. Transporte de medición a regla graduada*

Para transformar la proporción en una medida con indicación numérica, lo correcto es utilizar una regla graduada y hacer coincidir los extremos del compás con la escala graduada. De esa manera obtendremos la medida cierta de la pieza. Las medidas realizadas por este medio pueden realizarse con un riesgo de error muy pequeño, si es que el operador cuenta con la pericia y el cuidado necesarios.

	<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p>FACULTAD DE INGENIERÍA Laboratorio de máquinas y herramientas</p>	
<p><b>Guía práctica para el uso y manejo del compás de exteriores</b></p>		

Debido a la constante manipulación del equipo para transportar las mediciones desde un punto muerto a una escala, es posible generar pequeños errores de medición, también el desgaste puede afectar las mediciones a través de este medio.