
	<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;">Guía práctica para el uso y manejo de los bloques de patrón</p>		

Bloques de Patrón



Diagrama del instrumento:



1. Conjunto de bloques patrón

1.1 Propósito del instrumento:

Los bloques maestros de precisión son herramientas estándar primarias vitales para el control de calidad dimensional en la fabricación de piezas y / o productos mecanizados. Como su nombre lo indica, los bloques patrón son piezas usualmente rectangulares o cúbicas fabricadas en aleaciones de acero, cerámica (usualmente circonio) o hasta tungsteno, que sirven como referencias dimensionales de distancias lineales, midiéndose entre 2 de sus caras opuestas. Cada tipo de material ofrece distintas prestaciones, así como diferentes costos para cubrir todas las necesidades de precisión en los trabajos de evaluación dimensional.

	<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;">Guía práctica para el uso y manejo de los bloques de patrón</p>		

Como se indica anteriormente estos instrumentos se denominan instrumentos de calibración para todos nuestros dispositivos de medición, recordando que todo el equipo de medición dependiendo de su utilización, precisión, diseño, entre otros requieren una calibración específica para poder darnos mediciones exactas de acuerdo con nuestros procesos.

1.2 Principios de operación:



Para efectuar las calibraciones:

Los bloques patrón usualmente se consiguen en juegos de, desde 2 o 3 decenas hasta más de 100 piezas, y en pasos desde hasta una décima de micrómetro (dependiendo del grado), es decir 0.0001 mm (una diezmilésima de milímetro).

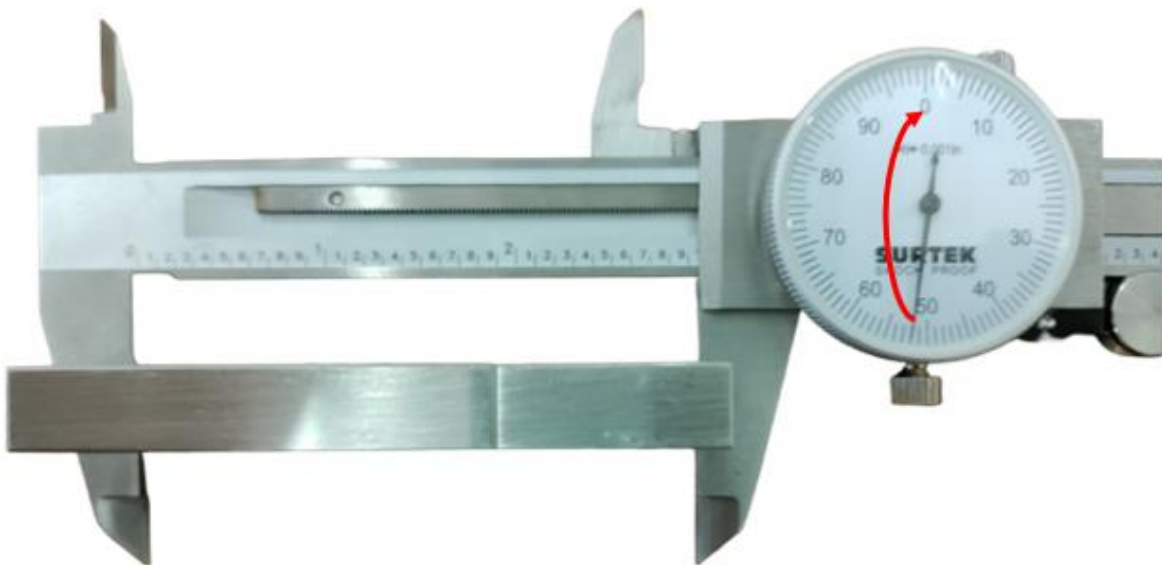
Debemos tener a la mano un paño seco o un pedazo de gamuza para limpiar constantemente las superficies de los bloques.

Antes de empezar, tome las siguientes consideraciones: intente utilizar la cantidad mínima de bloque posible.



1. Recuerde dar tiempo de estabilización térmica si no está trabajando en un ambiente de temperatura controlada.
2. Limpie las caras de medición y revise las caras por rebabas. En caso necesario, limpie las superficies con piedra Ceraston* para mantenimiento de bloques.
3. Aplique una pequeña cantidad de aceite sobre la cara de medición y distribuya uniformemente. Limpie hasta prácticamente remover la capa; una película mínima se mantendrá sobre la superficie. Utilice un aceite mecánico delgado para evitar dejar residuos.

	<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;">Guía práctica para el uso y manejo de los bloques de patrón</p>		

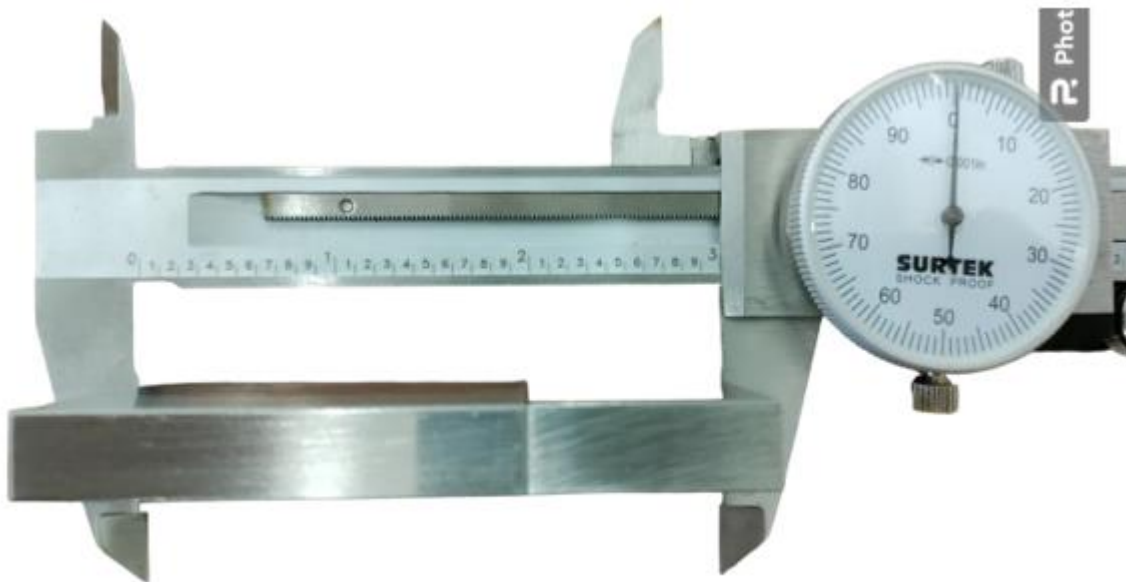
4. Suavemente ponga en contacto las caras de los bloques patrón, con diferentes técnicas dependiendo el tamaño de los bloques patrón:
 - I. Bloques gruesos: ponga en contacto las caras de los bloques perpendicularmente entre sí, después gire ambos bloques aplicando una ligera presión (sentirá cómo se unen los bloques) y finalmente alineé las caras de medición.
 - II. Bloque grueso con delgado: coloque el borde del patrón delgado sobre un extremo del patrón grueso, deslice el patrón delgado sobre el grueso mientras presiona la superficie para alinearlos.
 - III. Bloques delgados: es importante primero haber alineado uno delgado sobre otro grueso para prevenir flexiones, después repita los pasos como en el punto b) y finalmente retire el grueso si es que no lo usará.
5. Puede ser que al efectuar la primera medición detectamos el error como se muestra en la siguiente figura:



2. Medición con bloques patrón - lectura inicial

	<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;">Guía práctica para el uso y manejo de los bloques de patrón</p>		

6. Habiendo realizado la primera medición debemos realizar una segunda después de haber realizado los ajustes necesarios en el equipo, es recomendado que se hagan varias mediciones a lo largo del rango del equipo, a continuación, se observa el equipo debidamente calibrado:



3. Medición final después de calibración