




# KIT DE SOLDADURA MEDIANO

**SKU: BLUE-HFW305**

 (81) 8315 5764

 [ventas@bluemetric.mx](mailto:ventas@bluemetric.mx)



## **El kit contiene lo siguiente:**

Medidor de Alineamiento

Galga V-Wac combo para filetes

Galga tipo AWS

Micrómetro Starret de 0 a 25mm con bola

Escala de uso general de 6"

Espejo telescópico

Lupa – lámpara con lente de aumento

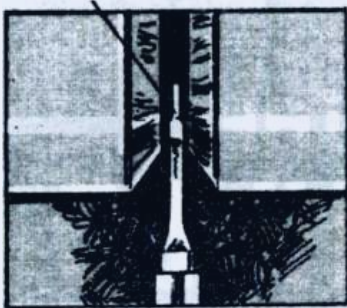
## Cómo utilizar el medidor de soldadura Hi-Lo

Para medir la desalineación interna de la tubería, eliminando la causa principal de las grietas en las soldaduras por encastre, medir el grosor de la pared de la tubería, medir el bisel de ajuste en la preparación de los extremos, medir el tamaño de la soldadura en ángulo, medir la altura de la corona de las soldaduras a tope.

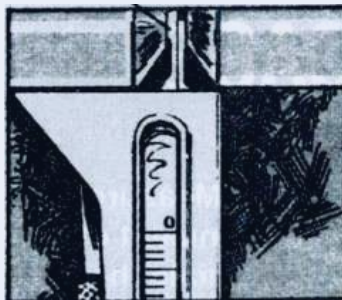
### Medir la desalineación interior

Aflojar el tornillo de bloqueo. Introducir el medidor en el tubo girando el medidor lateralmente y empujando la parte superior del medidor a través del hueco de ajuste. Gire el calibrador 90°= Deslice el cuerpo del calibrador hacia arriba hasta que quede ajustado contra la pared exterior del tubo. Esta característica exclusiva= asegura que el calibrador está a escuadra y que el racionamiento mostrado es correcto. Coloque sus dedos en la parte superior de las patas del calibrador y tire hacia abajo hasta que los topes de alineación interna queden ajustados contra los D.I. de los tubos de cabaña. Apretar el tornillo de bloqueo. Gire el calibrador 90° y retírelo de la tubería. Lea la desalineación en la escala vertical (alineación interior) en 32nds (mm).

Insertar la parte superior del calibrador a través del hueco de ajuste



Girar 90° y tirar contra el D.I.

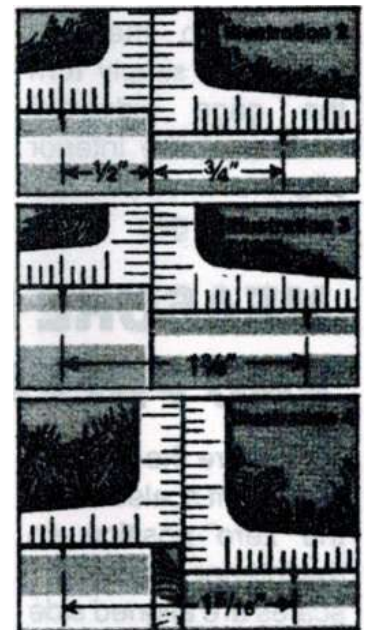
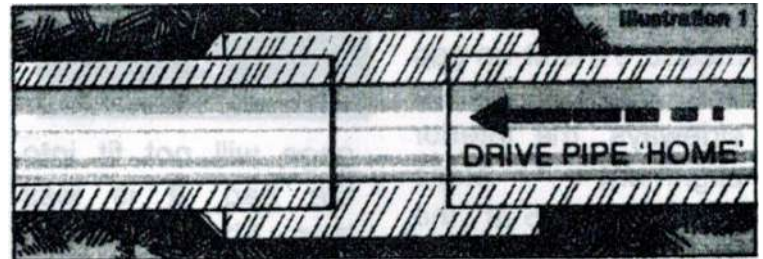


Leer la desalineación en 32nds (mm)



## Realice soldaduras por encastre sin problemas utilizando el método

1. Lleve el tubo a su "casa" en el accesorio.
2. Trazar una línea en el accesorio a 1/2" del hombro. Trazar otra línea en la tubería a 3/4" del hombro del accesorio.
3. Retire la tubería 1/8" (3mm) utilizando el calibrador Hi-Lo para medir con precisión la operación.
4. Suelde la tubería y el accesorio.
5. Usando de nuevo el calibrador Hi-Lo para medir, compruebe que la distancia entre las líneas de trazado es de 1-3/8". Nota: **La distancia desde el centro de las escalas de los pies del calibrador hasta el primer incremento es de 1/4" (5mm).**
6. Soldadura de encastre completa.
7. **Finalmente, utilice el calibrador para medir la distancia entre las líneas de trazado. La distancia después de soldar debe ser aproximadamente 1-5/16".**

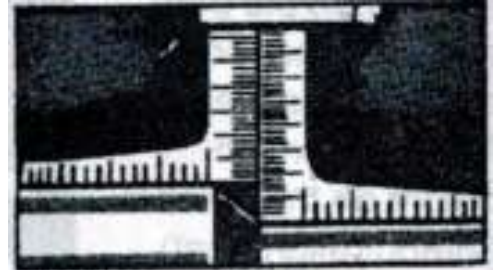


## **Mida el tamaño de la soldadura en ángulo de dos (2) maneras**

**Cuando las bases de la soldadura en ángulo son del mismo tamaño que el grosor del accesorio**

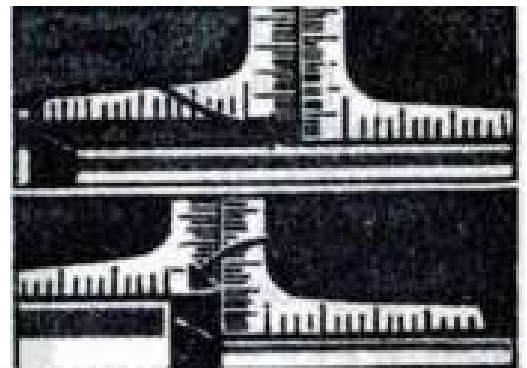
Afloje el tornillo de bloqueo. Coloque el calibrador sobre la soldadura en ángulo como se muestra en la ilustración. Apretar el tornillo de bloqueo. Leer la altura de la soldadura de filete en la escala vertical (alineación interior) en 32 nds (mm) Leer la longitud de la soldadura de filete en la escala horizontal (tamaño de la soldadura de filete) en 16 nds (mm). Nota:

**Hay 1/4" (5mm) entre el centro del calibrador y el primer incremento en la escala horizontal.**



## **Cuando las bases del filete son más pequeñas que el grosor del accesorio**

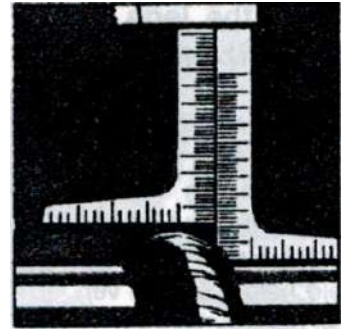
Afloje el tornillo de bloqueo. Para medir la longitud de la pata vertical del cordón de soldadura, coloque un pie del medidor sobre la tubería como se muestra en el diagrama del paso 1, colocando el otro pie del medidor Hi-Lo justo encima del cordón de soldadura. Apriete el tornillo de bloqueo. Leer la longitud del tramo vertical en la escala vertical (alineación interior). Para medir el tramo horizontal de la soldadura, afloje el tornillo de bloqueo y coloque el medidor en la tubería como se muestra en el diagrama etiquetado como Paso 2. **Recuerde que el primer incremento en la escala es de 1/4" (5mm) desde el centro del medidor.**





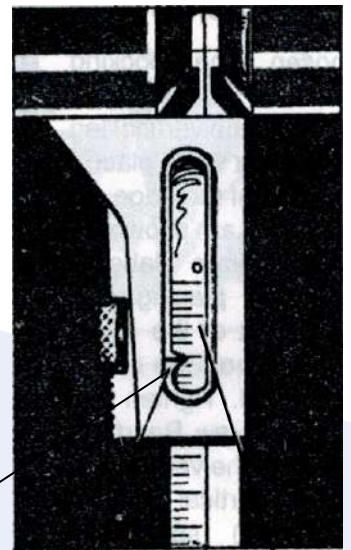
## Medir la altura de la corona de las soldaduras a tope

Afloje el tornillo de bloqueo. Coloque un pie plano sobre el tubo y el otro sobre la corona de la soldadura. Leer la altura de la corona en la escala vertical (alineación interior) en 32nds (mm).



## Medir el espesor de la pared del tubo

Aflojar el tornillo de bloqueo. Colocar los topes de alineación interior contra el D.I. del tubo como se haría para medir la desalineación interior. Deslizar el cuerpo del medidor contra el diámetro exterior de la tubería. Lea el espesor de la pared del tubo en la escala de espesor del material (superior) en 16ths (mm). El espesor del material se indica mediante el indicador de espesor del material.

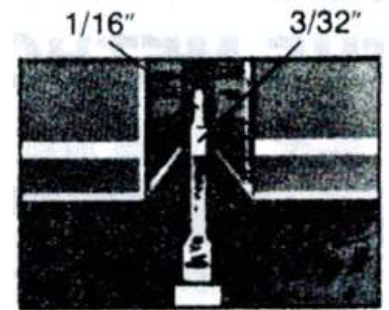


Indicador de espesor del material

escala de espesor del material

## Medir la separación de ajuste

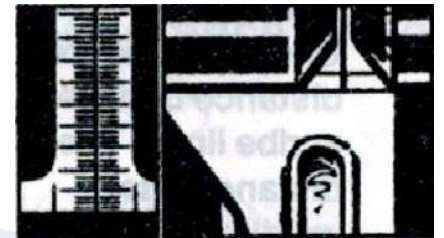
Los topes de alineación interior del calibre Hi-Lo están fresados con precisión y pueden utilizarse para medir la distancia de ajuste entre tubos. Girados lateralmente, los topes de alineación interior miden  $1/16''$  en la parte superior y  $3/32''$  en la inferior. Para medir el espacio de ajuste, simplemente gire el calibrador de lado e inserte los topes de alineación interior en el espacio de ajuste.



Si el calibrador no entra en el hueco, es que es inferior a  $1/16''$ . Si entra parcialmente en el hueco, está entre  $1/16''$  y  $3/32''$ . Si el calibrador entra y sale libremente del hueco, el hueco es mayor de  $3/32''$ .

## Medir el bisel en la preparación del extremo

Asegúrese de que las escalas de alineación interior estén en la posición "cero", de modo que las escalas de alineación interior estén alineadas una al lado de la otra. Introduzca el calibrador en el tubo como lo haría para medir la alineación interior.



**Para esta operación es importante que el calibrador esté en escuadra con el tubo.**

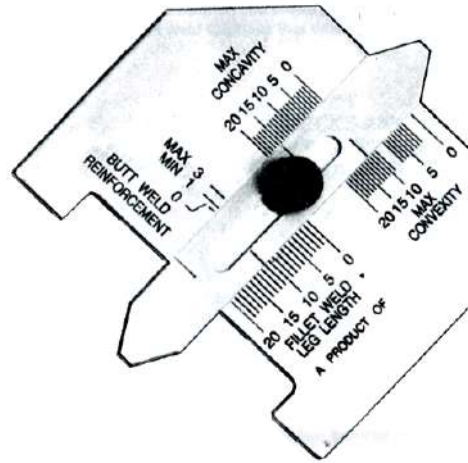




Para ello, deslice el cuerpo del calibrador hacia arriba hasta que quede ajustado a la pared exterior del tubo. El diseño único del calibrador le asegurará que el calibrador está a escuadra. Manteniendo el cuerpo del calibrador ajustado contra la pared exterior del tubo, empuje el calibrador hacia arriba en el hueco de ajuste hasta donde pueda llegar. Si los hombros biselados del calibrador encajan perfectamente con el bisel del extremo del tubo, tiene el bisel correcto de  $37-1/2^\circ$  que es común a la mayoría de los preparativos de los extremos.

## Medidor automático del tamaño de la soldadura AWS-M

Para calibrar con precisión las soldaduras a tope y en ángulo



(2 1/2" x 3")

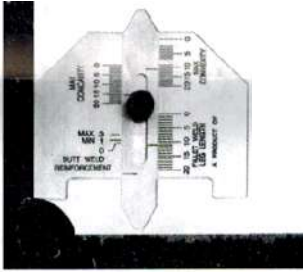
Con el nuevo calibrador A.W.S. mejorado que se muestra arriba es posible cumplir las especificaciones de las soldaduras a tope y en ángulo. El nuevo instrumento rediseñado es del tamaño de un bolsillo y fácil de operar, la nueva característica incluye un tornillo de pulgar que reemplaza el viejo tipo de remache difícil de operar.

Los diagramas que a continuación se muestran ilustran la facilidad con la que los soldadores e inspectores pueden comprobar con precisión el tamaño de los filetes convexos o cóncavos, así como los refuerzos de las soldaduras a tope.

Los tamaños de convexidad y concavidad se han predeterminado automáticamente de acuerdo con el párrafo 3.6 de la sociedad americana de soldadura D.I.I.

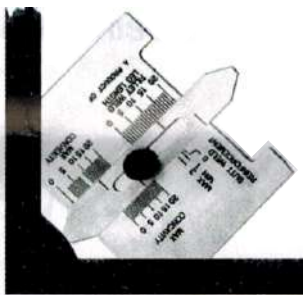
El instrumento está construido con precisión en acero inoxidable con lecturas dimensionales grabadas químicamente y rellenas para facilitar la lectura.

### 1. Para determinar el tamaño de la soldadura en ángulo



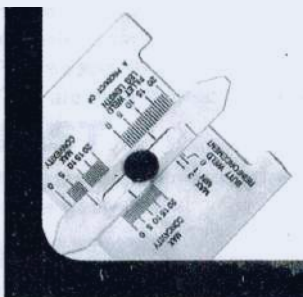
Colocar el calibrador contra la punta de la soldadura en ángulo y deslizar el puntero hacia fuera hasta que toque la estructura como se muestra. Lea el "tamaño de la soldadura de filete" en la cara del calibrador como indica la flecha.

### 2. Para comprobar la tolerancia posible de convexidad



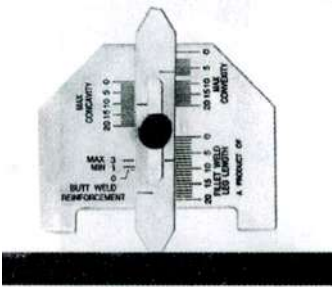
Una vez determinado el tamaño de la soldadura convexa, colocar el medidor contra la estructura y deslizar el puntero hasta que toque la cara de la soldadura en ángulo, como se muestra. La escala de convexidad máxima" como indica la flecha para el tamaño del filete que se está comprobando.

### 3. Para comprobar la tolerancia admisible de la concavidad y del relleno



Colocar el medidor contra la estructura y deslizar la aguja hacia fuera hasta que toque la cara del cordón de soldadura como se muestra. Si el puntero no toca como se muestra, el filete requiere metal de soldadura adicional.

#### 4. Para comprobar la tolerancia admisible del refuerzo



Coloque el calibrador de manera que el refuerzo quede entre las patas del calibrador y deslice la aguja hacia afuera hasta que toque la cara de la soldadura como se muestra.

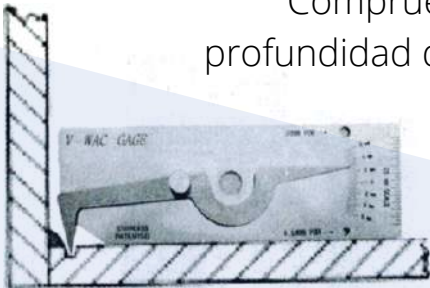
## Medidor V-WAC

### **Determina rápidamente si las soldaduras en ángulo cumplen los criterios de aceptación visual de la NRC para soldaduras estructurales**

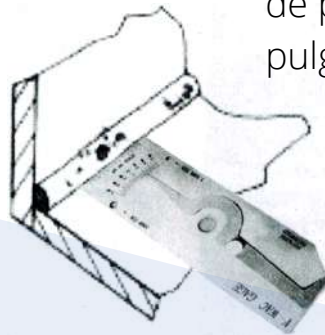
El medidor V-WAC comprueba fácil y rápidamente las cuatro mediciones esenciales requeridas para el cumplimiento de los criterios de aceptación visual de soldaduras de la NRC. Comprueba la profundidad de corte, la comparación de la porosidad, la cantidad de porosidad por pulgada lineal y la altura de la corona.

El medidor V-WAC puede adquirirse por separado o como parte de un conjunto completo de siete medidores de soldadura en ángulo que determinan si sus soldaduras se ajustan a las especificaciones.

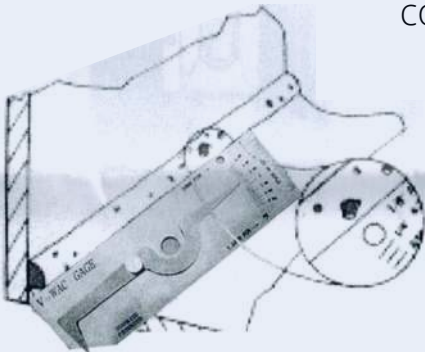
Comprueba la profundidad de la grieta



Comprueba la cantidad de porosidad por pulgada lineal



Comprueba la comparación de la porosidad



Comprueba la altura de la corona



## Características del medidor V-WAC

### Preciso

La escala de profundidad de corte o de altura de la corona puede leerse con una precisión de 1/32 pulgadas. Comparación de porosidad de 1/8 de pulgada y 1/16 de pulgada. Calibre lineal en incrementos de 1/16 de pulgada.

### Fácil de usar

El puntero es fácil de ajustar y un tornillo de bloqueo lo mantiene en posición para su posterior consulta. Las cifras y los incrementos están grabados en la superficie. Son fáciles de leer y no se borran.

### Rápido

Las cuatro mediciones necesarias se realizan con un solo calibre.

### Resistente

El medidor está hecho de acero inoxidable.

### Práctico

El calibrador mide 1 1/4 pulgadas por 4 pulgadas y se puede llevar fácilmente en el bolsillo.





