

## Procedimiento de prueba de dureza

La medición de la dureza del acero templado requiere un equipo de prueba de alta calidad y una preparación precisa de la superficie para garantizar la calidad y lograr mediciones precisas y correctas.

### 1. Seleccionar la pieza de ensayo

La pieza de ensayo debe ser al menos 8 veces más gruesa que la profundidad de la impresión.

### 2. Cortar la pieza de ensayo

La pieza de ensayo se debe cortar con un equipo que evite el impacto del calor sobre la misma. Si la pieza de ensayo se calienta por encima de 160 °C / 320 °F, el resultado del ensayo se considerará inválido. El calor por encima de las temperaturas aprobadas afectará la dureza del acero.

### 3. Pulir la superficie de ensayo

La superficie de ensayo debe estar pulida y exenta de óxido antes de comenzar el ensayo. En el siguiente ejemplo puedes ver una superficie preparada correctamente:



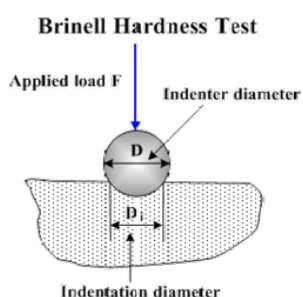
### 4. Selecciona el equipo de ensayo correcto

El equipo de ensayo debe estar hecho específicamente para probar acero templado. Echa un vistazo al ejemplo siguiente:



El ensayo se realiza aplicando una esfera específica con fuerza a la superficie preparada. El ancho del diámetro de la indentación especifica la dureza.

Echa un vistazo al ejemplo siguiente:



El ensaño se deberá realizar con un equipo de ensayo Brinell calibrado. Se introduce a la fuerza una bola de metal duro de 10 mm en la superficie, 0,5-1 mm por debajo de la superficie de la pieza de acero y con una fuerza de 3000 kg. El ángulo debe ser de 90 grados contra la superficie de ensayo.

### ¡PRECAUCIÓN!

Los equipos de ensayo portátiles y manuales no son lo suficientemente precisos para obtener un resultado fiable y, por lo tanto, no bastan como equipo de medición.

Echa un vistazo a los ejemplos siguientes:



## Medición de rectitud

La desviación de la rectitud (altura de la flecha) se mide con la barra apoyada sobre la superficie horizontal. La altura de la flecha se mide en la dirección horizontal de la longitud de la barra (L).

Rectitud máxima 1,7 mm, q por metro.  
Esto significa un máximo de 5,1 mm en  
un acero con una longitud de 3000 mm.  
 $q \leq 0,17 \% \times L$

