



# VAMUCER, S. A.

Aceros Especiales Nacionales e Importación

## F-1140 - CK 45

**Acero al carbono**  
Composición aproximada %

C	Mn	Si	P	S
0,45	0,65	0,25	≤0,03	≤0,03

### GRUPOS

Aceros de construcción. Acero al carbono.

### DATOS GENERALES

Los aceros al Carbono son fundidos exclusivamente en hornos eléctricos con un exhaustivo control en su proceso de fabricación. Las tres cualidades que los caracterizan son:

- Regularidad en sus propiedades tanto físicas como químicas.
- Homogeneidad tanto en su grano como en su estructura.
- Elevada tenacidad en sentido transversal.

### APLICACIONES

Este material es idóneo para la fabricación de: ejes de maquinaria con una resistencia media, cigüeñales, cañones de fusiles, utillajes, etc.

### TRATAMIENTO TÉRMICO

Existen tres posibilidades de temple: 1.º al agua, 2.º al aceite, 3.º en baño de sales. La más recomendable es la 2.º dado al porcentaje de Carbono por ser mayor del 0,40%, y con la 1.º tendríamos riesgos de la aparición de grietas y deformaciones importantes.

Para el temple se recomienda la permanencia en el horno de 1 minuto por cada m/m de espesor con un mínimo de 30 minutos y en el revenido de 2 minutos por cada m/m de espesor con un mínimo de 60 minutos. En el caso de baño de sales los tiempos se pueden reducir en un 40%.

### SOLDADURA

En esta calidad no se recomienda la soldadura por arco debido a la creación de tensiones y posterior rotura de la misma con el mínimo esfuerzo.

# F-1140 - CK 45

CARACTERÍSTICAS MECANICAS EN FUNCION DE LA TEMPERATURA DE REVENIDO

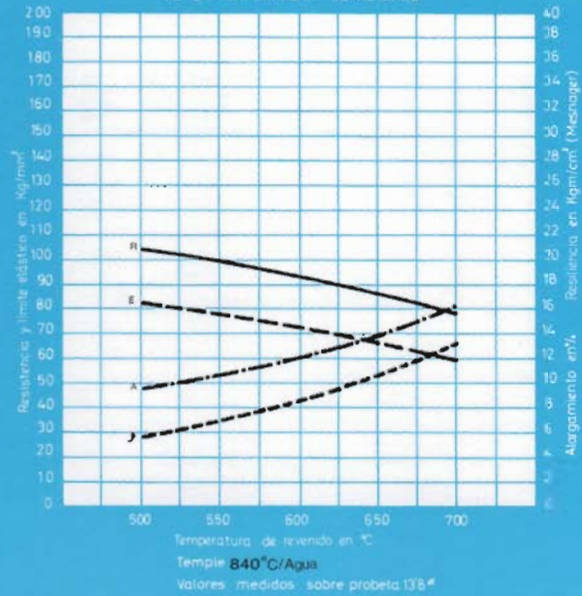
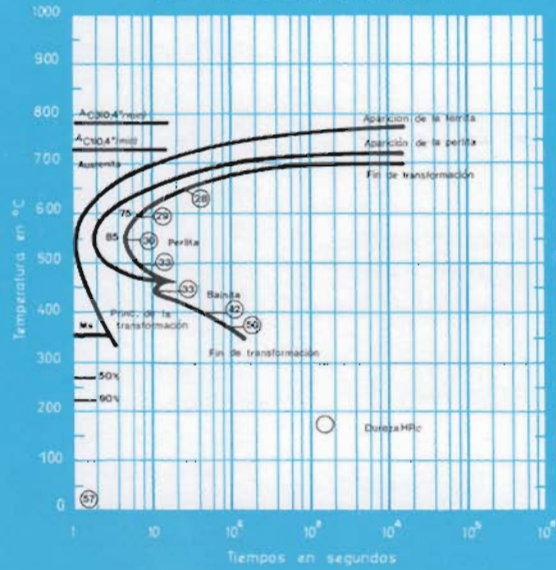


DIAGRAMA DE TRANSFORMACION ISOTERMICA  
Temperatura de austenización 860 °C



BANDA DE TEMPLABILIDAD

