

# Acero SISA 9840R Recocido

acero grado maquinaria



desde 1941

**SISA 9840 R**

## TRATAMIENTO TÉRMICO

### Forjar

1050-850°C (1920-1560°F)

No forjar por debajo de 825°C (1520°F), enfriamiento lento en horno o material termoaislante.

### Recocer

Calentamiento a 650-720°C (1200-1300°F) Mínimo 4 horas con enfriamiento lento en horno.

### Relevado de Tensiones

**Material Recocido** 550-600°C (1020-1110°F) Mantener 2 horas después de calentamiento al núcleo, enfriamiento lento en horno o al aire.

**Material Templado** Calentar 15-30°C (25-50°F) por debajo de la temperatura de revenido, mantener 2 horas después de calentamiento al núcleo, enfriamiento lento en horno o al aire.

Recomendable para reducir las tensiones causadas por un extenso maquinado.

## TEMPLE

### Precalentar

595-650°C (1100-1250°F) - Normalizar.

### Temple (Austenización)

830-860°C (1530-1580°F) - 1/2 hora por 1 pulgada de sección más 15 minutos por cada pulgada adicional.

**Enfriamiento** Al aceite.

### Revenir

200-500°C (395-935°F) - Debe llevarse a cabo inmediatamente después del temple.

Preferentemente dar doble revenido con un tiempo de permanencia de 2 horas en cada revenido.

## TRATAMIENTOS SUPERFICIALES

El Acero SISA 9840R puede ser nitrurado o recubierto con cromo duro.

*Nota: Las propiedades indicadas en esta hoja técnica son valores típicos. Variaciones normales en la química, tamaño y condiciones de tratamiento térmico pueden producir desviaciones de estos valores. Para datos adicionales o asistencia en ingeniería metalúrgica, acudir al departamento técnico de SISA.*

## SERVICIO INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

Color de  
distinción

amarillo

rojo

## CARACTERÍSTICAS

Acero grado maquinaria al Cromo-Niquel-Molibdeno de buen rendimiento. Sus elementos de aleación debidamente balanceados lo hacen de buena resistencia a la fatiga.

## APLICACIONES TÍPICAS

Piezas para Maquinaria en General

Cigüeñas

Engranés

Engranés de Transmisión

Ejes

Bielas

Portamoldes

Moldes y Corazones para la Industria del Plástico

## COMPOSICIÓN QUÍMICA - % PROMEDIO

| C    | Mn   | Si   | Cr   | Mo   | Ni   |
|------|------|------|------|------|------|
| 0.40 | 0.80 | 0.30 | 0.80 | 0.25 | 1.00 |

## NORMAS:

| SAE / AISI | DIN                |
|------------|--------------------|
| 9840       | 1.6511 - 36CrNiMo4 |



Servicio Industrial, S.A. de C.V.

[www.acerosisa.com.mx](http://www.acerosisa.com.mx)

**Aceros Especiales Grados Herramienta y Maquinaria**

**Aceros SISA-MET® de Metalurgia en Polvo (PM)**

**Piezas Industriales Forjadas**

**Ciudad de México:** Naranjos 6 - Col. San Francisco Cuautlalpan, Naucalpan - cp 53569, Estado de México

Tel - (55) 5576-4011 Fax - (55) 5576-4997 [sisa@sisa1.com.mx](mailto:sisa@sisa1.com.mx)

**Monterrey:** Guerrero Norte 4120 - Col. del Norte, Monterrey - cp 64500, Nuevo León

Tel - (81) 8351-7220 Fax - (81) 8351-2981 [sisamty@sisa1.com.mx](mailto:sisamty@sisa1.com.mx)