

ACEROS PARA HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN CALIENTE

Formatos disponibles

Productos largos

Chapas

Forja de matriz abierta

Descripción

BÖHLER W350 ISOBLOC - Acero para trabajo en caliente específicamente desarrollado para uso en moldes de fundición a presión, con garantía de alta tenacidad en grandes moldes.

Acero refundido a presión, de excelente aptitud para el temple en profundidad hasta el núcleo de la pieza. Su equilibrada aleación asegura los más elevados valores de tenacidad en herramientas de grandes dimensiones garantizando una mayor resistencia a la deformación y a la fatiga por choque térmico comparado con otros aceros al 5% de cromo. Para insertos en moldes de fundición a presión de grandes espesores y dimensiones.

Método de obtención

Airmelted + Remelted

Propiedades

- > Tenacidad y Ductilidad: muy alto
- > Resistencia al desgaste: alto
- > Maquinabilidad: muy alto
- > Dureza en caliente: alto
- > Pulibilidad: muy alto
- > Conductividad térmica: muy alto
- > Micro-limpieza: alto

Aplicaciones

- > Extrusión
- > Fundición por gravedad / a baja presión
- > Forja fría/ conformación en caliente
- > Forja (caliente / semicaliente)
- > Fundición inyectada
- > Forja progresiva (Hatebur)
- > Componentes generales de ingeniería mecánica
- > Moldeo por inyección
- > Ingeniería mecánica / construcción de maquinaria en general

Datos técnicos

Designación		Estándares	
BÖHLER patent	Market grade	#207	NADCA
E1850	NADCA		

Composición Química

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	N
0,38	0,2	0,55	5	1,8	0,55	def.

Características

	Resistencia a altas temperaturas	Tenacidad a altas temperaturas	Resistencia al desgaste a altas temperaturas	Aptitud para el mecanizado
	★★★	★★★★★	★★★	★★★★★
	★★	★★★★	★★	★★★★★
	★★	★★★	★★	★★★★★
	★★★	★★★★	★★★	★★★★★
	★★★	★★★	★★★	★★★★★
	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★
	★★★	★★	★★★	★★★★★
	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★
	★★	★★★★★	★★	★★★★
	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★

Estado de suministro

recocido

Dureza (HB)	máx. 205
-------------	----------

Tratamiento térmico

Recocido

Temperatura	800 a 850 °C	Slow controlled cooling in furnace at a rate of 10 to 20 °C/hr (50 to 68 °F/hr) down to approx. 600 °C (112 °F), further cooling in air.
-------------	--------------	--

Alivio de tensiones

Temperatura	600 a 650 °C	Slow cooling furnace. To relieve stresses caused by extensive machining, or for complex shapes. Soak for 1 -2 hours after temperature equalisation (in neutral atmosphere).
-------------	--------------	---

Temple y revenido

Temperatura	1010 a 1020 °C	Oil, hot quenching (500 - 550 °C [932 - 1022 °F]), air or vacuum with gas quenching. Holding time after temperature equalization: 15 to 30 minutes. In order to prevent coarsening of the grain, hardening must be carried out at the recommended temperature. For big dimensions it's recommended to reduce the temperature to 1010 °C (1850 °F). After hardening, tempering to the desired working hardness, see tempering chart.
-------------	----------------	---

Propiedades físicas

Temperatura (°C)	20
Densidad (kg/dm ³)	7,8
Conductividad térmica (W/(m.K))	28,8
Calor específico (J/(kg.K))	460
Resistencia eléctrica específica (Ohm.mm ² /m)	-
Módulo de elasticidad (10 ³ N/mm ²)	22

Expansión térmica

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500	600	700
Expansión térmica (10 ⁻⁶ m/(m.K))	11,14	11,94	12,42	12,85	13,21	13,51	13,58

Para más información vea www.acerosboehler.com

Los datos de este folleto no son vinculantes y no se consideran una promesa, sino que sólo sirven como información general. Esta información sólo es vinculante si se establece expresamente como condición en un contrato celebrado con nosotros. Los datos medidos son valores de laboratorio y pueden desviarse de los análisis prácticos. En la fabricación de nuestros productos no se utilizan sustancias perjudiciales para la salud o la capa de ozono.