

I Buderus 2344 ISO-B Acero para Trabajo en Caliente

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
Composición química	0.40	1.05	0.40	0.025	0.003	5.20	1.40	1.00
Composición química según SEL	0.35 - 0.42	0.80 - 1.20	0.25 - 0.50	≤ 0.030	≤ 0.020	4.80 - 5.50	1.20 - 1.50	0.85 - 1.15

Valores en % de masa

Registro Europeo de Aceros (SEL)	X 40 CrMoV 5-1
DIN EN ISO 4957	X 40 CrMoV 5-1
AFNOR	Z 40 CDV 5
AISI	H 13
BS	BH 13

Características

Acero para trabajo en caliente aleado al CrMoV, con doble contenido de V en comparación con el material 2343 ISO-B. Muy buenas propiedades para el revenido, buena tenacidad, buena dureza en caliente, muy buena resistencia a la compresión, buen comportamiento ante el choque térmico. Tiene mejor resistencia al desgaste que el acero 2343. Buena aptitud para el mecanizado en estado recocado. En cierta medida puede refrigerarse en agua.

Aplicaciones

Matrices para extrusionar tubos y perfil, insertos de matrices sujetos a altas exigencias, discos de prensar, matrices de extrusión, portamatrices, cabezas de punzón; especialmente destinadas a matrices para perfilar, herramientas para producir perfiles huecos en la extrusión de metales ligeros, camisas interiores e intermedias de contenedores.

Para moldes de plástico de grandes series, insertos de moldes sujetos a abrasión, como ocurre con el procesamiento de duroplásticos, termoplásticos y materiales compuestos.

Moldes para fundición inyectada e insertos de moldes, correderas, machos, expulsores y casquillos de llenado.

Estado de suministro

Recocado a máx. 229 HB

Templado y revenido según especificaciones de cliente bajo pedido

Propiedades físicas (valores de referencia)

Coeficiente de expansión térmico (10 ⁻⁶ /K)	20 - 100°C	20 - 250°C	20 - 500°C
	10.5	11.3	12.1
Conductividad térmica (W/mK)	20°C	250°C	500°C
	23.0	25.0	27.0
Módulo de Young (GPa)	20°C	250°C	500°C
	210	195	172

Límite de elasticidad en caliente

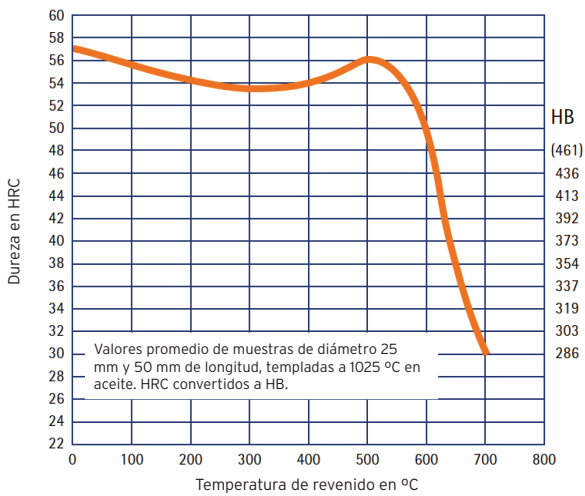
Estado templado y revenido	0.2 % de límite elástico en MPa a temperatura			
	450 °C	500 °C	550 °C	600 °C
~ 1750 MPa	1040	920	740	540
~ 1370 MPa	960	820	640	440
~ 1230 MPa	810	680	520	370

Buderus 2344 ISO-B para Trabajo en Caliente

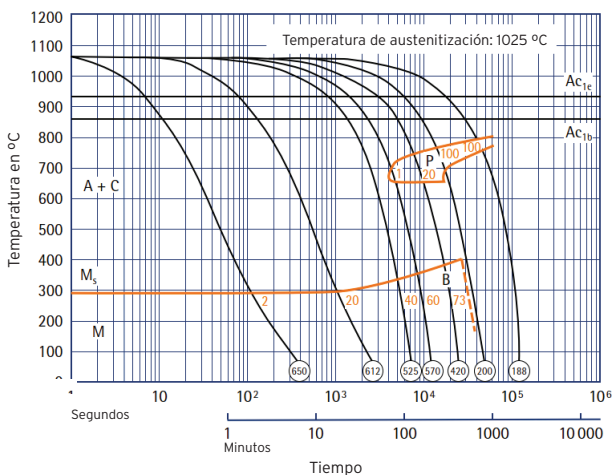
2344 ISO-B

Tratamiento térmico		
Recocido de distensión	Temperatura: Duración: Enfriamiento:	Aprox. 650 °C en estado de recocido Aprox. 550 °C en estado de templado y revenido 1 hora por cada 50 mm de espesor Horno
Recocido blando	Temperatura: Duración: Enfriamiento:	820 °C 1 hora por cada 25 mm de espesor Horno
Temple	Temperatura: Duración:	1025 °C 30 segundos por cada mm de espesor
Dureza por temple	Máx. 56 HRC	en aceite, baño caliente o vacío
Revenido	Temperatura: Duración: Enfriamiento:	Ver diagrama de Curva de revenido 1 hora por cada 25 mm de espesor Aire
Dureza de trabajo	30 - 50 HRC	

Curva de revenido



Curva TTT (continua)



Aviso legal: Buderus Edelstahl GmbH ha compilado la información de esta ficha técnica cuidadosamente; sin embargo, esta información está sujeta a posibles modificaciones. Buderus Edelstahl GmbH niega toda responsabilidad y garantía derivada de la precisión, aceptación, corrección y exhaustividad de la información proporcionada. La información proporcionada es meramente descriptiva e indicativa en su naturaleza, y solo será vinculante mediante contrato con Buderus Edelstahl GmbH. Buderus Edelstahl GmbH se reserva el derecho a realizar modificaciones en cualquier momento sin previo aviso. Buderus Edelstahl GmbH rechaza toda responsabilidad por la pérdida o daños derivados de cualquier tipo, incluyendo pérdida consecutiva, originados por la información provista. Esta publicación deja obsoleta toda publicación anterior. © Buderus Edelstahl GmbH, Weizlar 09/2015