

Buderus 2714 ISO-B MOD Acero para Trabajo en Caliente

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V
Composición química	0.52	0.25	0.95	0.015	0.005	1.10	2.00	0.75	0.10
Composición química según SEL	0.50 - 0.60	0.10 - 0.40	0.60 - 0.90	≤ 0.030	≤ 0.030	0.80 - 1.20	1.50 - 1.80	0.35 - 0.55	0.05 - 0.15

Valores en % de masa

Registro Europeo de Aceros (SEL)	~ 55 NiCrMoV 7 mod
DIN EN ISO 4957	~ 55 NiCrMoV 7 mod
AFNOR	~ 55 NCD 07-05 mod
AISI	~ L 6 mod

Características

Acero para matrices aleado con Cr-Ni-Mo basado en la calidad 1.2714, pero con una composición química optimizada para alcanzar un temple y revenido completo en dimensiones de hasta 800 mm de diámetro. Resistencia a altas temperaturas mejorada, así como su resistencia al desgaste en comparación con la calidad estándar.

Aplicaciones

Grandes matrices de compresión para transformación de aluminio, estampas para martillo para altas producciones sin importar el tamaño de la estampa y la forma del grabado, portaestampas y portamatrices, portaherramientas y portamandriles de prensa, cajas para herramientas.

Moldes sujetos a alta presión interior (hidroconformado).

Nota: Para dimensiones extremadamente grandes, recomendamos temple de contorno.

Estado de suministro

Recodido a máx. 248 HB

Templado y revenido a 370 - 415 HB (aprox. 1250 - 1400 MPa)*

o según especificaciones del cliente bajo pedido

Propiedades físicas (valores de referencia)

Coeficiente de expansión térmico (10 ⁻⁶ /K)	20 - 100°C	20 - 250°C	20 - 500°C
	12.2	13.1	14.2
Conductividad térmica (W/mK)	20°C	250°C	500°C
	36.0	37.5	34.8
Módulo de Young (GPa)	20°C	250°C	500°C
	215	198	175

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
~ 1570 MPa	910	750	470	230
~ 1370 MPa	830	605	410	215
~ 1180 MPa	630	480	305	165

* Dureza superficial en Brinell, según DIN EN ISO 18265, Tabla A.1

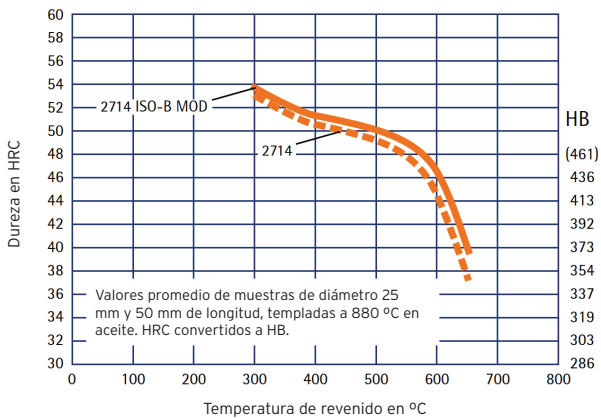
Buderus 2714 ISO-B MOD para Trabajo en Caliente

2714 ISO-B MOD

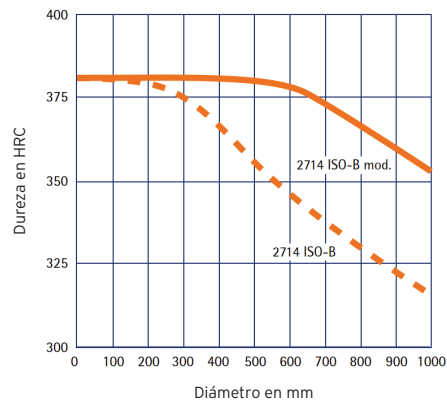
Tratamiento térmico		
Recocido de distensión	Temperatura: Duración: Enfriamiento:	Aprox. 650 °C en estado de recocido 1 hora por cada 50 mm de espesor Horno
Recocido blando	Temperatura: Duración: Enfriamiento:	700 °C 1 hora por cada 25 mm de espesor Horno
Temple	Temperatura: Duración:	880 °C 1 minuto por cada mm de espesor
Dureza por temple	Máx. 58 HRC	en agua/aceite, atmósfera protectora/aceite, 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	300 - 440 HB	en función de la aplicación

Nota: se recomienda precalentar el utillaje a 250 - 280 °C.

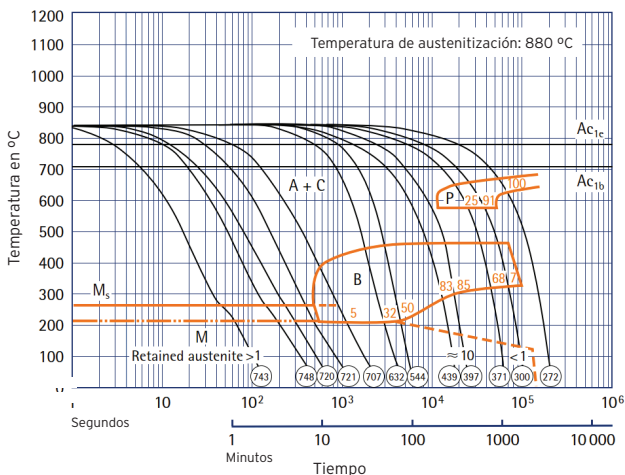
Curva de revenido



Comparación de la dureza del núcleo (curva esquemática)



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, Wezlar, 09/2015