

Buderus | Thruhard Efficient Extrahard® Acero para Moldes de Plástico

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
Composición química	0.30	0.10	1.45	0.020	0.003	1.35	0.65	0.50

Valores en % de masa

Características

- Acero para moldes con dureza superior: 350-395 HB.
- Apto para cromado duro, temple con llama y láser, texturizado y nitruración (máx. 500 °C).
- Cuando se requiera pulido de grado superior a 400 y/o diseños sensibles de texturizado (p.e.:HNO3 recomendamos utilizar acero 2378mod. TS(HH).
- Para aplicaciones que requieran una combinación de resistencia y tenacidad altas, recomendamos el acero 2711 ISO-B

Aplicaciones

Para moldes de inyección y prensado cuando se requiera una dureza superior.
Espesor máximo 600 mm (ancho bajo pedido).

Estado de suministro

Templado y revenido a 350-395 HB (aprox. 1180-1340 MPa)*

Propiedades físicas (valores de referencia)

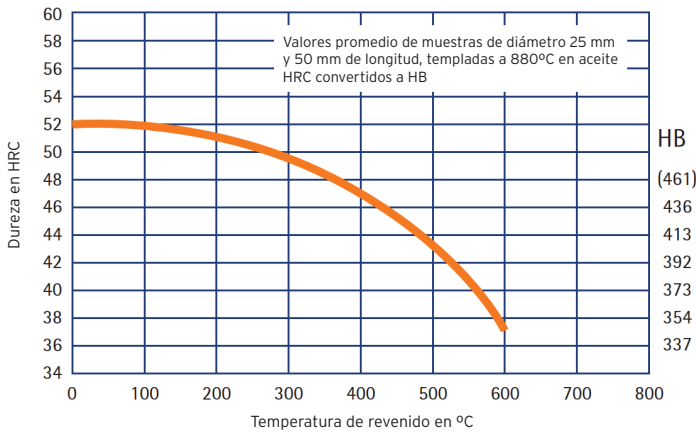
Coeficiente de expansión térmico (10 ⁻⁶ /K)	20 - 100°C	20 - 250°C	20 - 500°C
	11.5	12.7	14.2
Conductividad térmica (W/mK)	20°C	250°C	500°C
	36.9	38.0	34.3
Módulo de Young (GPa)	20°C	250°C	500°C
	211	194	165

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

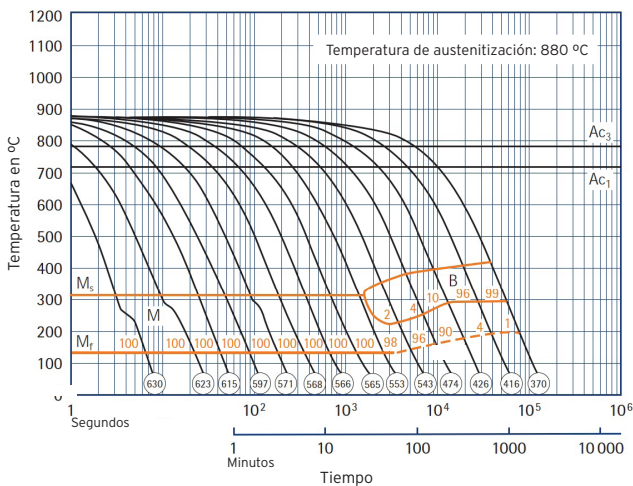
Thruhard Efficient Extrahard®

Tratamiento térmico		
Recocido de distensión	Temperatura:	Aprox. 600 °C en estado recocido Máx. 500 °C en estado de templeado y revenido
	Duración:	1 hora por cada 50 mm de espesor
	Enfriamiento:	Horno
Recocido blando	Temperatura:	700 °C
	Duración:	1 hora por cada 25 mm de espesor
	Enfriamiento:	Horno
Temple	Temperatura:	880 °C
	Duración:	1 minuto por cada mm de espesor
Dureza por temple	Máx. 52 HRC	en aceite, baño de sales o vacío
Revenido	Temperatura:	Ver diagrama de Curva de revenido
	Duración:	1 hora por cada 25 mm de espesor
	Enfriamiento:	Aire
Dureza de trabajo	350 - 395 HB	

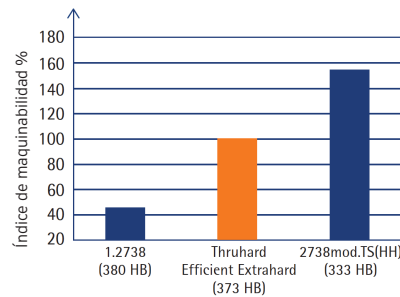
Curva de revenido



Curva TTT (continua)



Aptitud para el mecanizado: comparación de la vida útil de la herramienta en fresado de desbaste



Parámetros de ensayo:
 Cabezal fresador Ø 25 mm
 1 Chapas en cuarto de carburo Ø 8 mm
 Tipo XS 020832 P25

$V_c = 295 \text{ m/min}$
 $n = 3.750 \text{ min}^{-1}$
 $V_f = 1.875 \text{ mm}^3/\text{min}$
 $F_z = 0,5 \text{ mm}$
 $a_p = 0,6 \text{ mm}$
 $a_e = 8,25 \text{ mm}$

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 de liviana 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