

## I Buderus Plastic Mould Steel Thruhard Diamond®-HHH

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V
Analisi Chimica	0.28	0.10	1.45	0.015	0.002	1.25	1.05	0.70	0.15

Valori in %

### Caratteristiche

Acciaio per stampi plastica rifuso, bonificato, per le più spinte esigenze di finitura superficiale. Il Thruhard Diamond® si basa sullo sviluppo di successo del brevettato Thruhard Supreme®, con le seguenti caratteristiche migliorate:

- I Composizione ulteriormente modificata del Thruhard Diamond® con una durezza ancora maggiore, di circa 40 HRC
- I Microstruttura più omogenea e più fine
- I Grado di purezza estremamente elevato
- I Lucidabilità a specchio con pasta diamantata fino a 3  $\rightarrow$ m (es. classe di finitura superficiale SPI-A1 o ISO 1302-N1)

Induribile laser o nitrurabile allo stato di fornitura; l'elevata durezza di base di questo acciaio gli conferisce una migliore resistenza all'usura e un migliore comportamento ai trattamenti superficiali come cromatura dura o rivestimento PVD.

### Applicazioni

Stampi per iniezione e compressione plastica, con i requisiti superficiali più esigenti per la produzione di articoli come componenti trasparenti di fanaleria, finiture automobilistiche e pannelli, griglie del radiatore. Ideale per l'uso in interni auto, sia per superfici lucide che per superfici con fotoincisione molto fine e distribuita.

### Condizione di fornitura

- I Bonificato a 360 - 405 HB (ca. 38,5 - 43 HRC)

### Proprietà fisiche (valori di riferimento)

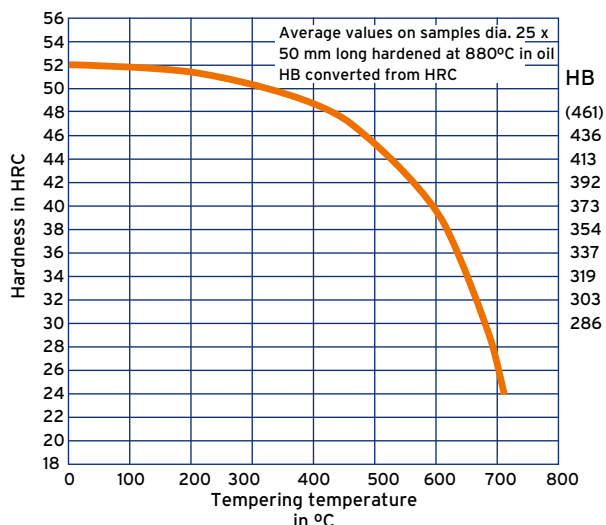
Coefficiente di espansione termica (10 <sup>-6</sup> /K)	20-100 °C	20-250 °C	20-500 °C
	10.8	12.2	13.9
Conducibilità termica (W/mK)	20 °C	250 °C	500 °C
	37.4	41.3	39.8
Modulo di Young (GPa)	20 °C	250 °C	500 °C
	204	188	160

Buderus Plastic Mould Steel Thruhard Diamond®-HHH

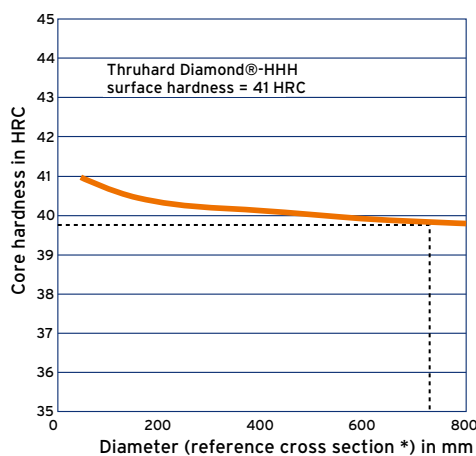
# I Buderus Plastic Mould Steel Thruhard Diamond®-HHH

Trattamento termico	
Distensione	Temperatura: ca. 520 °C Durata: 1 ora ogni 50 mm di spessore Raffreddamento: In forno
Ricottura morbida	Temperatura: 720 °C Durata: 1 ora ogni 25 mm di spessore Raffreddamento: In forno
Austenitizzazione	Temperatura: 880 °C Durata: 1 minuto ogni mm di spessore
Durezza di tempra	max. 52 HRC in acqua, polimero, olio o vuoto
Rinvenimento	Temperatura: Vedere curva di rinvenimento Durata: 1 ora ogni 25 mm di spessore Raffreddamento: In aria
Durezza in esercizio	360 - 415 HB

## Curva di rinvenimento



## Temprabilità

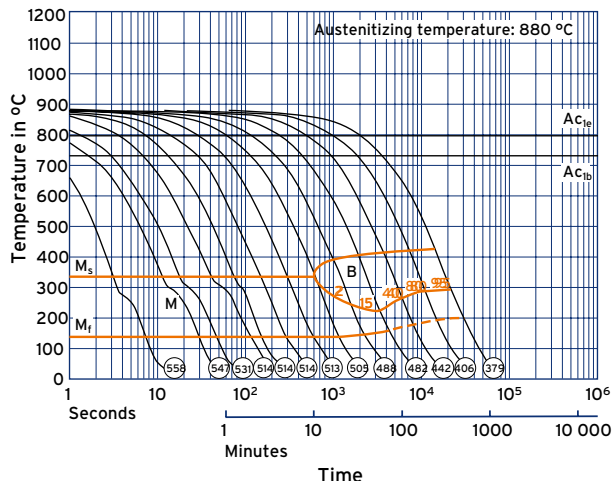


\* Esempio di calcolo:

Barra piatta 800 x 500 mm = sezione 400 mm<sup>2</sup>  
corrispondente a diam. 713 mm.

Durezza a cuore ca. 39,7 HRC

## Curve TTT



Avviso legale. La Buderus Edelstahl GmbH ha posto la massima cura nella compilazione di questa informazione; i dati sono tuttavia soggetti a modifiche. La Buderus Edelstahl GmbH declina ogni responsabilità e garanzia per quanto riguarda l'esattezza, l'attualità, la completezza e la correttezza delle informazioni fornite. Le informazioni fornite sono di natura meramente descrittiva e indicativa e sono vincolanti solo se espressamente concordate come impegni in un contratto stipulato con la Buderus Edelstahl GmbH. La Buderus Edelstahl GmbH si riserva inoltre il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento e senza preavviso. La Buderus Edelstahl GmbH declina ogni responsabilità per perdite o danni di qualsiasi tipo, compresi quelli conseguenti, derivanti dall'uso delle informazioni fornite. Questa pubblicazione sostituisce tutte le precedenti. Buderus Edelstahl GmbH, Wetzlar, 11/2013