



1.2311

<u>Corrispondenze</u> <u>Comparable standards</u>	DIN 40CrMnMo7	AISI ~P20	WERKSTOFF 1.2311	SIGLE DI MERCATO ~M201 – UD23
--	------------------	--------------	---------------------	----------------------------------

<u>Composizione</u> <u>indicativa</u> <u>Chemical analysis</u> <u>indicative</u>	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	S
	0,40	0,30	1,50	1,90	0,20			

<p><u>Caratteristiche generali e impieghi</u> Acciaio dall'ottima penetrazione di tempra adatto a sezioni fino a 400 mm ca. Fornito generalmente allo stato bonificato presenta ottime caratteristiche di lucidabilità e fotoincisibilità. Può essere nitruato (ca 800HV), cromato, nichelato. Utilizzato per stampi plastica con esigenze di ottima finitura superficiale. E' impiegato altresì per stampi per leghe leggere a basso punto di fusione, piastre, porta stampi, ecc..</p>	<p><u>Main characteristics and applications</u> Steel with excellent hardening penetration up to 400 mm around. Generally supplied in hardened and tempered condition with excellent polishing and photoengraving properties. This steel is suitable for nitriding (800 HV around), chrome and nickel plating. Used for plastic dies with excellent surface finish properties. It is also used for dies of light alloys with low melting point, plates, dies box, etc.</p>
<p><u>Stato di fornitura</u> Bonificato 280 ÷ 325 HB (950 ÷ 1100 N/mm²)</p>	<p><u>Supply Condition</u> Hardened and tempered 280 ÷ 325 HB (950 ÷ 1100 N/mm²)</p>
<p><u>Trattamenti termici</u></p> <p><u>Ricottura:</u> riscaldamento a 720 ÷ 750 °C per 2 ÷ 4 h raffreddamento in forno.</p> <p><u>Distensione:</u> salita a 560 ÷ 600 °C con permanenza di 2 ÷ 4 ore; raffreddamento in forno o aria calma.</p> <p><u>Tempra</u> (dati indicativi): - preriscaldamento a 600 ÷ 650 °C; - riscaldamento a temperatura di tempra 840 ÷ 870 °C con permanenza a regime; - raffreddamento in olio. Durezza dopo tempra: HRC 51</p> <p><u>Rinvenimento:</u> da effettuarsi subito dopo la tempra nell'intervallo 580 ÷ 650 °C per 1 h ogni 25</p>	<p><u>Heat Treatment</u></p> <p><u>Annealing:</u> heat to 720 ÷ 750 °C for 2 ÷ 4 h furnace cool.</p> <p><u>Stress relieving:</u> Up to 560 ÷ 600 °C, hold for 2 ÷ 4h; furnace or still air cooling.</p> <p><u>Hardening</u> (indicatives): - preheating to 600 ÷ 650 °C; - heat to hardening temperature to 840 ÷ 870 °C and hold at temperature. - cooling in oil Hardness after hardening: HRC 51</p> <p><u>Tempering:</u> to be carried out after hardening in the range 580 ÷ 650 °C for 1 hour for 25 mm of</p>



mm di spessore minimo 2 h.	thickness minimum 2 h.
<u>Sagomario</u> Tondi fino al diametro 800 mm Lamiere fino a spessore 650 mm	<u>Shape</u> Rounds up to 800 mm Sheets up to 650 mm

BREMEN ACCIAI