



1.2312

<u>Corrispondenze</u> <u>Comparable standards</u>	DIN 40CrMnMoS86	AISI ~P20	WERKSTOFF 1.2312	SIGLE DI MERCATO ~M200 – UD24				
<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			0,05

<u>Caratteristiche generali e impieghi</u> Acciaio caratterizzato da una buona penetrazione di tempra e da altrettanto buona lavorabilità all'utensile, anche allo stato bonificato, grazie all'alto tenore di zolfo. L'impiego classico è per stampi per materie plastiche, anche di grosse dimensioni, purché le esigenze di finitura superficiale non siano estremamente spinte. Viene impiegato anche per piastre, porta stampi, stampi per leghe a basso punto di fusione. Può essere nitrurato (~ 800 HV) e cromato	<u>Main characteristics and applications</u> Steel with good hardening penetration and good tool workability, also in hardened and tempered condition, thanks to the high level of sulphur. The main application is for plastic material dies, also in large sizes, on condition that surface finish properties are not too excessive. It is also used for plates, dies box, dies of light alloys with low melting point. It is suitable for nitriding (800 HV around) and chrome plating.
<u>Stato di fornitura</u> Bonificato 280 ÷ 325 HB (950 ÷ 1100 N/mm2)	<u>Supply Condition</u> Hardened and tempered 280 ÷ 325 HB (950 ÷ 1100 N/mm2)
<u>Trattamenti termici</u> <u>Ricottura:</u> riscaldamento a 720 ÷ 750 °C per 2 ÷ 4 h raffreddamento in forno; <u>Distensione:</u> salita a 560 ÷ 600 °C con permanenza di 2 ÷ 4 ore; raffreddamento in forno o aria calma. <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 <u>Rinvenimento:</u> da effettuarsi subito dopo la tempra	<u>Heat Treatment</u> <u>Annealing:</u> heat to 720 ÷ 750 °C for 2 ÷ 4 h furnace cool. <u>Stress relieving:</u> Up to 560 ÷ 600 °C, hold for 2 ÷ 4h; furnace or still air cooling. <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 <u>Tempering:</u> to be carried out after hardening in the range



nell'intervallo 580 ÷ 650 °C per 1 h ogni 25 mm di spessore minimo 2 h.	580 ÷ 650 °C for 1 hour for 25 mm of thickness minimum 2 h.
<u>Sagomario</u> Tondi fino al diametro 800 mm Lamiere fino a spessore 720 mm	<u>Shape</u> Rounds up to 800 mm Sheets up to 720 mm

BREMEN ACCIAI