



1.2379

<u>Corrispondenze</u> <u>Comparable standards</u>	UNI X155CrVMo121KU	AISI ~D2	WERKSTOFF 1.2379	SIGLE DI MERCATO K110 - UK15
--	------------------------------	-------------	---------------------	--

<u>Composizione</u> <u>indicativa</u> <u>Chemical analysis</u> <u>indicative</u>	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	S
	1,55	0,30	0,30	11,50	0,70		1,00	

<p><u>Caratteristiche generali e impieghi</u> Acciaio caratterizzato da elevata resistenza all'usura, ottima temprabilità e stabilità dimensionale al trattamento termico. Se trattato ad alta temperatura, presenta al successivo rinvenimento, il fenomeno della durezza secondaria. Questa caratteristica rende adatto questo acciaio a subire trattamenti di indurimento superficiale tipo nitrurazione e/o P.V.D. Fra i principali impieghi si segnalano: lame per cesoie, punzoni di tranciatura, filiere, cilindri per laminatoi a freddo, rulli e pettini a filettare.</p>	<p><u>Main characteristics and applications</u> Steel characterized by high wear resistance, excellent hardenability and dimensional stability during the heat treatment. If treated at high temperature, the phenomena of secondary hardness occurs at subsequent tempering. This characteristic makes this steel suitable for nitriding and/or P.V.D. type surface hardening treatments. Main applications: shear blades, blanking punches, die chasers, rolls for cold mills, threading rolls and chasers.</p>
<p><u>Stato di fornitura</u> Ricotto HB max 250</p>	<p><u>Supply Condition</u> Annealed HB max 250</p>
<p><u>Trattamenti termici</u> <u>Ricottura isoterma:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - riscaldamento a 870 ÷ 880 °C; - discesa libera in forno a 760 °C, permanenza a - temperatura di almeno 10 ore; - discesa 10 °C/h fino a 720 °C; - raffreddamento in aria. <p>Durezza massima: 250 HB</p> <p><u>Distensione:</u> Da eseguirsi dopo le lavorazioni meccaniche, prima del trattamento termico finale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riscaldamento a 650 ÷ 700 °C con permanenza di 4/6 ore; - raffreddamento in forno fino a 300 ÷ 350 	<p><u>Heat Treatment</u> <u>Isothermal annealing:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - heat to 870 ÷ 880 °C; - furnace cooling to 760 °C and hold at temperature - for at least 10 hours; - cool by 10 °C/h to 720 °C; - cooling in air. <p>Maximum hardness: 250 HB</p> <p><u>Stress relieving:</u> To be carried out after machining and before the final heat treatment.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heat to 650 ÷ 700 °C, hold for 4/6 hours; - furnace cooling to 300 ÷ 350 °C; - cooling in air.



<p>°C; - raffreddamento in aria.</p> <p><u>Tempra</u> (dati indicativi):</p> <ul style="list-style-type: none">- 1° preriscaldamento a 350 ÷ 400 °C;- 2° preriscaldamento a 750 ÷ 850 °C;- austenitizzazione a 1010 ÷ 1040 °C oppure a 1080 ÷ 1100 °C;- raffreddamento in aria oppure in olio per pezzi di grosse dimensioni. <p>Durezza dopo tempra: 62 ÷ 66 HRC</p> <p><u>Rinvenimento:</u> Nell'intervallo di temperatura compreso fra 150÷300 °C con permanenza minima di 3 h. Per pezzi temprati da 1080 ÷ 1100 °C sarà eseguito un primo rinvenimento a 500 ÷ 550 °C per sfruttare la durezza secondaria seguito da un secondo rinvenimento a 180/300 °C.</p>	<p><u>Hardening</u> (indicatives):</p> <ul style="list-style-type: none">- Initial preheating to 350 ÷ 400 °C;- second preheating to 750 ÷ 850 °C;- austenitizing at 1010 ÷ 1040 °C or at 1080 ÷ 1100 °C;- cooling in air or in oil if large parts. <p>Quenched hardness: 62÷66 HRC</p> <p><u>Tempering:</u> In the temperature range 150 ÷ 300 °C with minimum holding time of 3 h. For parts hardened at 1080 ÷ 1100 °C, a first tempering will be carried out at 500 ÷ 550 °C in order to exploit secondary hardness, followed by a second tempering at 180/300 °C.</p>
<p><u>Sagomario</u> Tondi fino al diametro 800 mm Piatti fino a spessore 400 mm</p>	<p><u>Shape</u> Rounds up to 800 mm Plates up to 400 mm</p>