



# 1.2083/1.2083 ESR

<u>Corrispondenze</u> <u>Comparable standards</u>	UNI ~X40Cr14	AISI ~420C	WERKSTOFF 1.2083	SIGLE DI MERCATO M310 – UK04(R)
--	-----------------	---------------	---------------------	------------------------------------

<u>Composizione</u> <u>indicativa</u> <u>Chemical analysis</u> <u>indicative</u>	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	S
	0,40	0,80	0,50	14,50			0,30	

<u>Caratteristiche generali e impieghi</u> Acciaio inossidabile martensitico ad alta temprabilità caratterizzato da buona lucidabilità, resistenza alla corrosione e all'ossidazione a caldo. Viene impiegato nello stampaggio di materie plastiche, in particolare quelle a sviluppo di sostanze acide tipo acetati e PVC, oppure contenenti composti abrasivi. 1.2083 ESR: è consigliabile per maggiori esigenze.	<u>Main characteristics and applications</u> Stainless martensitic steel with a high hardenability, good polishing properties, excellent resistance to corrosion and hot oxidation. Its applications are plastic moulds, particularly for acid aggressive plastics (e.g. acetate and PVC), or plastics containing abrasive fillers. 1.2083 ESR recomandable for major applications
<u>Stato di fornitura</u> Ricotto HB ≤ 240	<u>Supply Condition</u> Annealed HB ≤ 241
<u>Trattamenti termici</u>  <u>Ricottura:</u> - riscaldamento a 750 °C ÷ 800 °C con permanenza a regime minimo 3 ore; - raffreddamento in forno.  <u>Distensione:</u> Da eseguirsi dopo lavorazione meccanica e prima del trattamento termico finale. - riscaldamento a 600 ÷ 650 °C per 2 ore;  <u>Tempra</u> (dati indicativi): - preriscaldamento a 600 ÷ 700 °C; - austenitizzazione a 990 ÷ 1040 °C; - raffreddamento in olio, bagno termale a 500 ÷ 550 °C quindi in olio, in funzione della forma e dimensione. Durezza dopo tempra: 52 ÷ 56 HRC	<u>Heat Treatment</u>  <u>Isothermal annealing:</u> - heating to 750 ÷ 800°C with hold at minimum rate for 3 hours; - furnace cooling;  <u>Stress relieving:</u> To be carried out after machining and before the final heat treatment. - Heat to 600 ÷ 650 °C for 2 hours;  <u>Hardening</u> (indicatives): - preheating to 600 ÷ 700 °C; - austenitizing at 990 ÷ 1040 °C; - cooling in oil, thermal bath at 500 ÷ 550 °C and finally in oil, considering the steel shape and size.  Quenched hardness: 52 ÷ 56 HRC



<p><u>Rinvenimento:</u> da effettuarsi subito dopo la tempra in funzione della durezza richiesta; a 170 ÷ 270 °C per coniugare durezza e resistenza alla corrosione; permanenza minimo di 2 ore; è necessario un secondo rinvenimento ad una temperatura inferiore di circa 30 °C. Raffreddamento in aria.</p>	<p><u>Tempering:</u> to be carried out after the hardening according to the required hardness; at 170 ÷ 270 °C in order to match hardness and resistance to corrosion; permanence for at least 2 hours; tempering must be repeated at least twice at a temperature 30 °C lower than the previous. Cooling in air.</p>
<p><u>Sagomario</u> Tondi fino al diametro 500 mm Piatti fino a spessore 500 mm</p>	<p><u>Shape</u> Rounds up to 500 mm Plates up to 500 mm</p>