



60WCr8 55WC20	AISI S1 55WCrV8KU	W. nr 1.2550 2550
------------------	----------------------	----------------------

Durezza di utilizzo
58-60 HRC
(valore indicativo)



C	0,60
Cr	1,10
V	0,15
W	1,90
Mn	0,30
Si	0,60

Composizione chimica
media %

Proprietà molto simili agli acciai con presenza di Silicio, l'acciaio speciale per lavorazione a freddo CWS 1.2550, dopo trattamento termico, acquisisce un'elevata resistenza agli urti (anche violenti), un'ottima tenacità, elasticità e resistenza all'usura (soprattutto rispetto all'acciaio 58SiMo8 KU). Viene impiegato per utensili troncatore, per lamiere fino a 10-12 mm di spessore.

Grazie alla sua percentuale di Cromo, la tempra in olio raggiunge il cuore dell'utensile.

Questo tipo di acciaio mantiene ottime caratteristiche di indeformabilità dopo trattamento termico e può essere cementato.

Alcuni campi applicativi

Stampi per minuterie metalliche	Stampi di tranciatura per alti spessori	Pinze per macchine utensili
Scalpelli demolitori	Punzoni foratori a freddo	Utensili sbavatori
Utensili pneumatici	Utensili coniatori	Lame per cesoie
Lame di sega	Utensili per lavorazione del legno	Utensili per lavorazioni a caldo
Coltelli per cesoie a freddo	Utensili a bassa sollecitazione termica	Estrattori
Utensili per compresse medicali	Utensili a codolo per attrezzature ad aria compressa	Utensili troncatore
Coltelli per l'industria della carta		

Lo si trova anche nel settore degli stampi a caldo, dove le temperature non vanno oltre i 500 °C.

In fase di trasformazione a caldo, si devono prevedere salite molto lente, sosta a 700 °C per un tempo atto ad omogeneizzare l'intera massa, sosta in temperatura di trasformazione a caldo, il minimo sufficiente per raggiungere il cuore e, a fine trasformazione, raffreddare molto lentamente, in forno o in fossa. I forni utilizzati per i trattamenti di qualità (tempra) dovrebbero essere ad atmosfera controllata.

Condizioni di fornitura

Ricotto con durezza max. 230 HB (~21 HRC c.a)

Proprietà fisiche

Coefficiente di espansione termica

$\left[\frac{10^{-6} \cdot m}{m \cdot K} \right]$	20-100°C	20-200°C	20-300°C	20-400°C
	10,9	11,5	12,0	12,4

Conduttività termica

$\left[\frac{W}{m \cdot K} \right]$	20°C	350°C
	31,9	29,6

Trattamento termico:

Ricottura addolcimento

Ricottura solo in atmosfera neutra

Temperatura 720 - 760°C	Raffreddamento forno	Durezza max. 230 HB
----------------------------	-------------------------	------------------------

Distensione

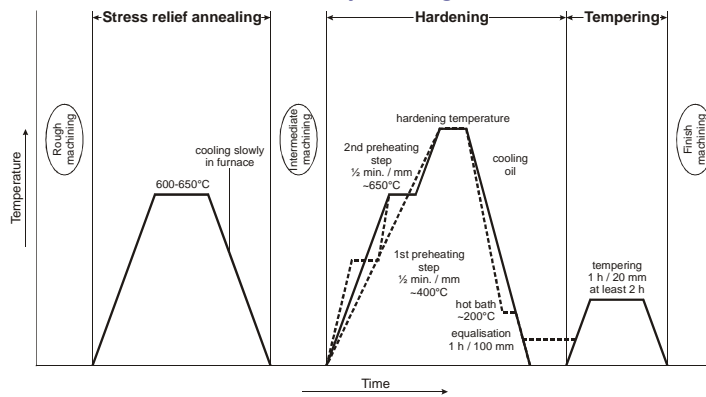
Temperatura 600 - 650°C	Raffreddamento forno
----------------------------	-------------------------

Tempra

Temperatura 860 - 900°C	Raffreddamento olio o bagno 180 - 220°C	Rinvenimento Guardare diagramma di rinvenimento
----------------------------	---	---

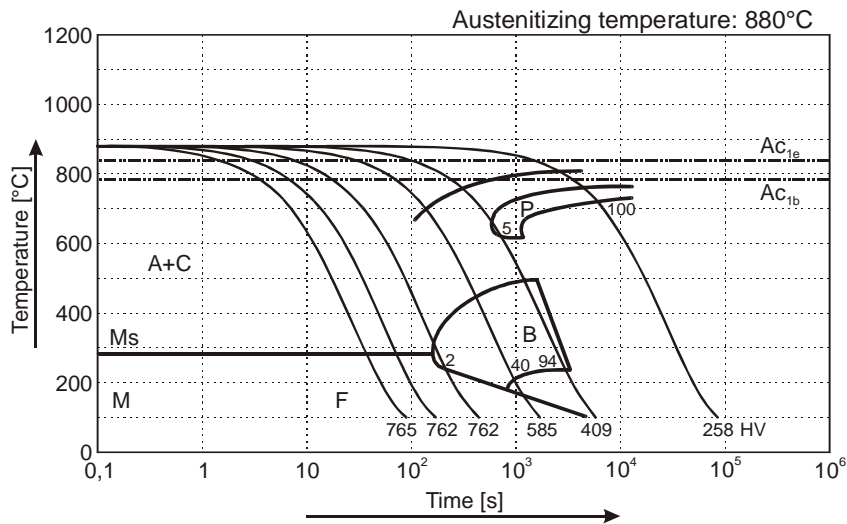
CWS 1.2550 Cold Working Steel

Thermal Cycle Diagram



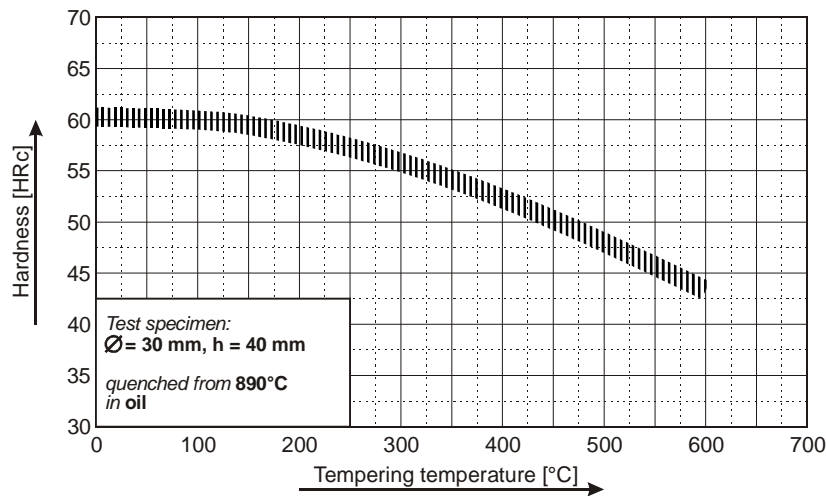
CWS 1.2550 Cold Working Steel

Continuous Cooling Transformation Diagram (CCT)



CWS 1.2550 Cold Working Steel

Tempering Diagram



Tutti i dati riportati in queste schede sono puramente indicativi