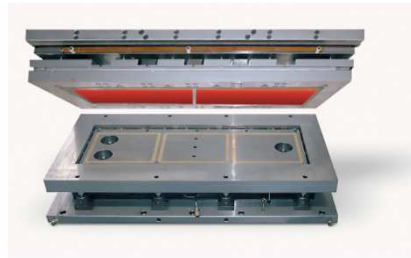


X210Cr12

AISI D3  
X205Cr12KU

W. nr 1.2080  
K12

Durezza di utilizzo  
**62-64 HRC**  
(valore indicativo)



<b>C</b>	<b>2,00</b>
<b>Cr</b>	<b>11,50</b>
<b>V</b>	<b>0,30</b>
<b>Mn</b>	<b>0,40</b>
<b>Si</b>	<b>0,25</b>

Composizione chimica  
media %

L'acciaio ledeburitico indeformabile CWS 1.2080 al 11,50 % di Cromo e alto grado di Carbonio, vista la struttura martensitica durissima e ricca di carburi allo temprato e disteso, presenta una elevata resistenza all'usura abrasiva e una buona stabilità dimensionale dopo tempra. Ottima resistenza alla compressione, alla deformazione plastica e buona durezza dopo trattamento termico. Può essere trattato in olio ed in aria con ottime proprietà di indurimento a cuore.

Per lavorazioni di rettifica, si consiglia l'utilizzo di mole ad impasto tenero e struttura aperta; refrigerare bene il punto di lavoro e attuare passate leggere. Buone caratteristiche di tenuta di taglio.

#### Alcuni campi applicativi

Stampi per minuterie metalliche	Stampi materie plastiche abrasive	Stampi industria ceramica e mattone
Stampi per sinterizzazione	Punzoni e matrici per imbutitura	Stampi di tranciatura
Rulli profilatori	Coltelli circolari	Filieri
Laminatoi schiacciafilo	Lame da cesoia per il taglio di materiali sottili	Cilindri per laminatoi a freddo
Utensili guida filo	Rulli per laminatoi a freddo	Utensili da taglio
Matrici per trafilatura	Utensili per lavorazione del legno	Brocche
Rulli trafilatori	Utensili pressatori per l'industria farmaceutica	Strumenti di misura
Pettini e rulli a filettare	Punzoni di testa per la produzione di chiodi	Lame per lana d'acciaio
Stampi per refrattari	Matrici e mandrini per trafilatura d'aste e tubi	Calibri differenziali
Calibri per coni e filetti	Stampaggio profondo	Stampi coniatori
Guide	Stampi per resine sintetiche	Compattazione polveri metalliche

Può essere inoltre utilizzato per la tranciatura di lamiere con uno spessore massimo di 3-4 mm, nel settore automotive, macchine agricole e industriali in genere. Altri settori, dove questo tipo di acciaio può essere utilizzato sono, industria per la produzione di particolari elettrici, contenitori di alimenti packaging, cartotecnica.

#### Condizioni di fornitura

Ricotto con durezza max. 248 HB (~24 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
	10,8	11,6	12,3	12,5

Conducibilità termica

$\left[ \frac{W}{m \cdot K} \right]$	20°C	350°C	700°C
	16,7	20,5	24,1

#### Treatmento termico:

##### Ricottura addolcimento

Ricottura solo in atmosfera neutra

<b>Temperatura</b>	<b>Raffreddamento</b>	<b>Durezza</b>
800 - 840°C	forno	max. 248 HB

##### Distensione

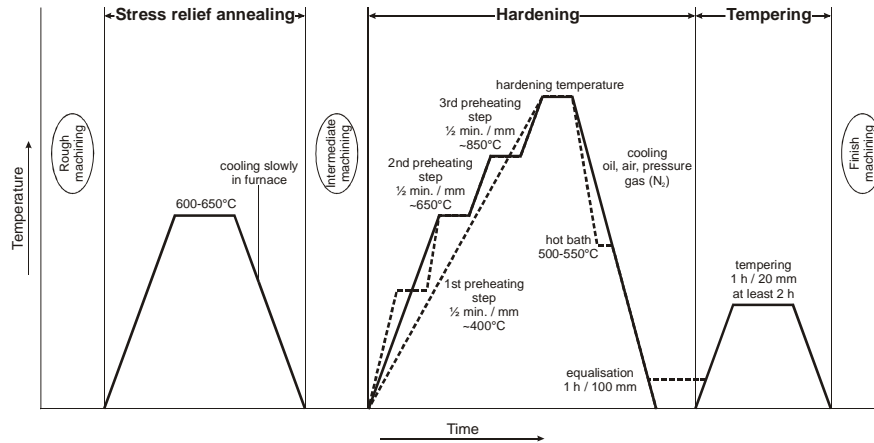
<b>Temperatura</b>	<b>Raffreddamento</b>
600 - 650°C	forno

##### Tempra

<b>Temperatura</b>	<b>Raffreddamento</b>	<b>Rinvenimento</b>
950 - 980°C	olio, gas (N <sub>2</sub> ), aria o bagno 500 - 550°C	Guardare diagramma di rinvenimento

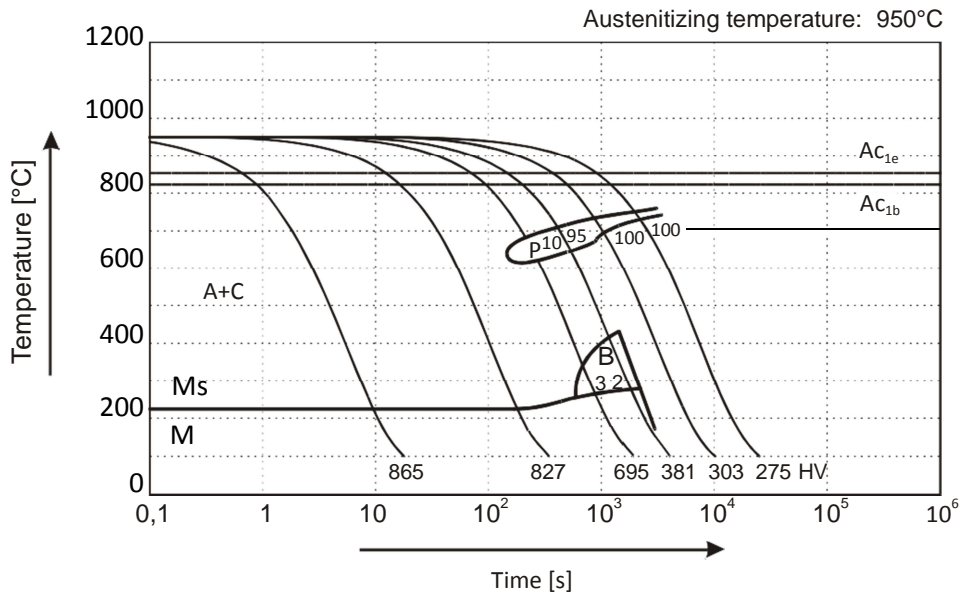
**CWS 1.2080 Cold Working Steel**

**Thermal Cycle Diagram**



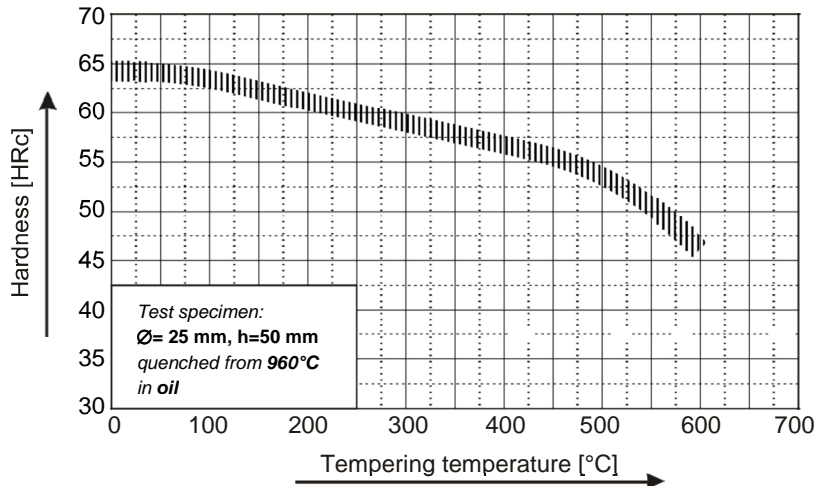
**CWS 1.2080 Cold Working Steel**

**Continuous Cooling Transformation Diagram (CCT)**



**CWS 1.2080 Cold Working Steel**

**Tempering Diagram**

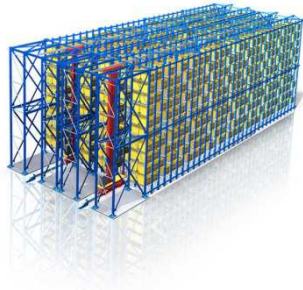


Tutti i dati riportati in queste schede sono puramente indicativi

MORETTI ACCIAI S.p.A. Via Calderara, 3 Loc. Fascia d'Oro 25018 Montichiari (BS)

Tel +39 030 9658.668 +39 030 9651.951 Fax +39 030 9652.866

[www.morettiaccai.com](http://www.morettiaccai.com) [commerciale@morettiaccai.com](mailto:commerciale@morettiaccai.com)



**STOCK  
PROGRAM**

<b>C</b>	<b>2,00</b>
<b>Cr</b>	<b>11,50</b>
<b>V</b>	<b>0,30</b>
<b>Mn</b>	<b>0,40</b>
<b>Si</b>	<b>0,25</b>

Composizione chimica  
media %

TONDO Ricotto			Laminato con tolleranza " + "						
10	12	15	21	26	30	35	40	85	90
45	50	55	60	65	70	75	80	170	180
100	110	120	130	140	150	160	165	270	280
190	200	210	220	230	240	250	260	455	500
300	320	330	340	350	380	400	430		

QUADRO Ricotto			Laminato con tolleranza " + "						
15	20	25	28	30	40	45	50	60	65
70	80	90	100	120	140	150	180	200	240
300									

PIATTO Grezzo		Ricavato da blocco							
Tagliato su misura con 5-7 mm di sovra-metallo rispetto alle misure finite									

PIATTO Ricotto		Laminato con tolleranza " + "							
Larghezza	Spessore								
	15	6	8	10					
20	5	6	8	10	12	15			
25	5	6	8	10	12	15	20		
30	5	6	8	10	12	15	20	25	
35	5	6	8	10	12	15	20	25	
40	5	6	8	10	12	15	20	25	30
45	5	15	20	30					
50	5	6	8	10	12	15	20	25	30
	35	40							
60	6	8	10	12	15	20	25	30	40
	50								
65	30								
70	8	10	12	15	20	25	30	40	50
	60								
80	8	10	12	15	20	22	25	30	35
	40	50	60	70					
90	10	12	15	20	22	25	30	35	40
	50	60							
100	6	8	10	12	15	20	22	25	30
	40	50	60	70	80				
120	6	8	10	12	15	20	25	30	40
	50	60	70	80					



**STOCK  
PROGRAM**

<b>C</b>	<b>2,00</b>
<b>Cr</b>	<b>11,50</b>
<b>V</b>	<b>0,30</b>
<b>Mn</b>	<b>0,40</b>
<b>Si</b>	<b>0,25</b>

PIATTO Ricotto	Laminato con tolleranza " + "								
Larghezza	Spessore								
150	10	15	20	25	30	40	50	60	80
180	30	40							
200	20	25	30	40	50	60	80	100	
220	40								
250	25	30	40	50	60	80			
300	40	50	60	80	100	120			
500	50								
810	70	80							

Composizione chimica  
media %

# CWS 1.2080