

1.2083

Werkstoff-Nr.: 1.2083
Kurzname: X40Cr14
Analyse: C 0,4 Si≤1,0 Mn≤1,0 Cr 14,0 %
Lieferzustand: weichgeglüht auf ca. 200 HB

No de matière: 1.2083
Abbréviation: X40Cr14
Analyse: C 0,4 Si≤1,0 Mn≤1,0 Cr 14,0 %
Etat de livraison: recuit doux à env. 200 HB

Verwendung

1.2083 ist ein martensitischer Chromstahl. **Magnetisch.**

1.2083 ist äusserst korrosionsbeständig (in gehärtetem Zustand), gut polierbar, sehr verschleissfest und weist eine gute Masshaltigkeit beim Härten auf. Dank seiner speziellen Eigenschaften wird dieser Stahl für Kunststoffformen bei korrodierenden und verschleissenden Kunststoffen verwendet.

Wärmebehandlung siehe Seite B 11

Application

1.2083 est un acier martensitique au chrome, **magnétique.**

A l'état trempé, 1.2083 s'avère très résistant à la corrosion et à l'usure, bien apte au polissage et de bonne stabilité dimensionnelle à la trempe. Grâce à ses propriétés spéciales, cet acier s'applique aux moules matières synthétiques corrosives et abrasives.

Traitement thermique voir page B 11

Lagervorrat (Masse in mm)
Lieferbar: ab Werkslager, ca. 1 Woche

En stock (mesures en mm)
Livrab: du stock d'usine, env. 1 semaine

vorgeschliffen

prémeulé

Toleranzen:
Dicke +0,2/0
Breite +0,4/0 (Vierkant)
Länge +25/0

Tolérances:
Epaisseur +0,2/0
Largeur +0,4/0 (Carré)
Longueur +25/0

Stablänge:
1005 mm

Longueur de barre:
1005 mm

	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	90,4	100,4								
 Dicke/Epaisseur																			
Breite Largeur	8,2	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	36,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	90,4	100,4		
20,4	x	x	x	x	x														
25,4	x	x	x	x	x	x													
30,4	x	x	x	x	x	x	x												
32,4	x	x	x	x	x	x	x	x											
40,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x										
50,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x								
60,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x							
70,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x						
80,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x					
90,4	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x				
100,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
110,4						x	x	x	x		x	x	x						
120,4		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
130,4				x	x	x	x	x	x		x	x			x				
140,4		x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x				
150,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
160,4				x		x	x	x	x		x	x							
180,4				x		x	x	x	x		x	x	x	x	x				
200,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
250,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x				
300,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x				
350,4						x	x	x	x		x								
405	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
505	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					

Andere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage.

D'autres dimensions et exécutions sur demande.



1.2083 ESU

Werkstoff-Nr.: 1.2083
Kurzname: X40Cr14
ESU

Analyse: C 0,4 Si ≤ 1,0 Mn ≤ 1,0 Cr 14,0 %
Lieferzustand: weichgeglüht auf ca. 200 HB

No de matière: 1.2083
Abréviation: X40Cr14
ESU

Analyse: C 0,4 Si ≤ 1,0 Mn ≤ 1,0 Cr 14,0 %
Etat de livraison: recuit doux à env. 200 HB

Verwendung

1.2083 – ESU ist ein martensitischer Chromstahl. **Magnetisch.**

1.2083 – ESU ist äusserst korrosionsbeständig (in gehärtetem Zustand), gut polierbar, sehr verschleissfest und weist eine gute Masshaltigkeit beim Härten auf. Dank seiner speziellen Eigenschaften wird dieser Stahl für Kunststoffformen bei korrodierenden und verschleissenden Kunststoffen verwendet.

Schweissen: bedingt schweisbar.

Wärmebehandlung °C

Schmieden: 1100–900 langsames Abkühlen in Vermiculit oder trockener Asche.

Weichglühen: 780 nach vollständiger Durchwärmung Abkühlung im Ofen 10°/Std. bis 650°, dann an der Luft.

Spannungsarmglühen: 650 nach vollständiger Durchwärmung Haltezeit 2 Std., Abkühlung im Ofen bis 500°, dann an der Luft.

Härten: langsam erwärmen auf 600° und 850°, dann rasch auf 980–1050 und abschrecken in Öl, Gebläseluft, Vakuumanlage, Warmbad von 250–550° anschliessend an Luft sofort anlassen, wenn das Härtegut eine Kerntemperatur von 50–70° erreicht hat.

Anlassen: 180–250 je nach gewünschter Härte (siehe Diagramm). Nach vollständiger Durchwärmung Haltezeit mindestens 2 Std. **Der Stahl muss mindestens zweimal angelassen werden.** Mit Zwischenabkühlung auf Raumtemperatur. Optimale Eigenschaften in Bezug auf Korrosionsbeständigkeit und mechanische Werte werden in Vakuumanlage oder Schutzgasanlage mit folgender Wärmebehandlung erreicht:

Härten: 1025

Anlassen 2fach: 250 Haltezeit je 2 Stunden. Härte 53 HRC.

Beachten Sie die allgemeinen Richtlinien für die thermische Behandlung, Seite A 34.

Application

1.2083 – ESU est un acier martensitique au chrome, **magnétique.**

A l'état trempé, 1.2083 – ESU s'avère très résistant à la corrosion et à l'usure, bien apte au polissage et de bonne stabilité dimensionnelle à la trempe. Grâce à ses propriétés spéciales, cet acier s'applique aux moules matières synthétiques corrosives et abrasives.

Soudabilité: soudabilité restrictive.

Traitement thermique °C

Forgeage: 1100–900 refroidir lentement dans la vermiculite ou cendre sèche.

Recuit doux: 780 après échauffement à coeur refroidissement dans le four 10°/h jusqu'à 650°, puis à l'air.

Recuit de détente: 650 après échauffement à coeur pendant 2 heures, refroidissement au four jusqu'à 500°, ensuite à l'air.

Trempe: préchauffer lentement à 600° et 850°, ensuite rapidement à 980–1050 et refroidir à l'huile, à l'air soufflé, four sous vide ou au bain chaud 250–550°, ensuite à l'air jusqu'à une température à coeur de 50–70°, puis de suite.

Revenu: 180–250 suivant dureté voulue (voir diagramme). Durée après échauffement à coeur au moins 2 h. **Le double revenu de cet acier est nécessaire.** Avec refroidissement intermédiaire à température ambiante. Des propriétés optimales en résistance à la corrosion, ainsi qu'en valeurs mécaniques sont obtenues par trempe sous vide ou atmosphère contrôlée, en observant le traitement thermique suivant:

Trempe: 1025

Revenu double: 250 temps de maintien 2 heures par revenu. Dureté 53 HRC.

Consultez les indications générales pour le traitement thermique, voir page A 34.

1.2083 ESU

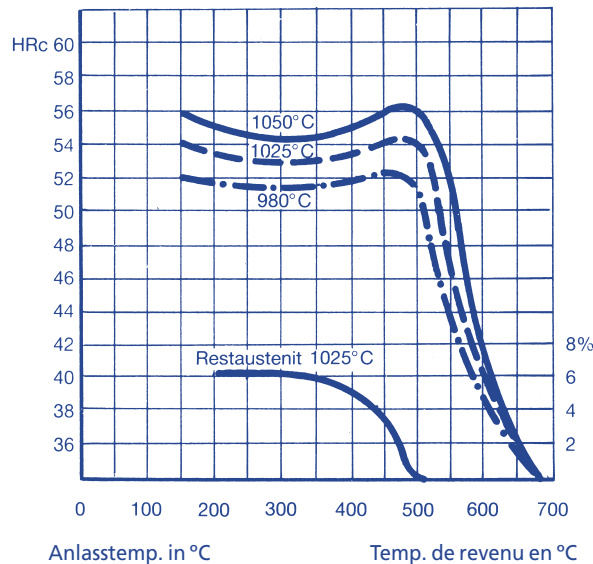
B
12

Anlassdiagramm

25 mm Ø,
in Öl abgeschreckt
Restaustenit %

Diagramme de revenu

Ø 25 mm,
trempé à l'huile
Austénite résiduelle %



Lagervorrat (Masse in mm)
Lieferbar: **ab Lager**
ab Werkslager

En stock (mesures en mm)
Livvable: **du stock**
du stock d'usine

Rund										Rond									
warmgewalzt, geschält										laminé à chaud, ébauché									
Toleranzen:										Tolérances:									
rd. 14,0 – 28,0 +0,5/0										rd. 14,0 – 28,0 +0,5/0									
rd. 29,0 – 48,0 +0,6/0										rd. 29,0 – 48,0 +0,6/0									
rd. 49,0 – 58,0 +0,8/0										rd. 49,0 – 58,0 +0,8/0									
rd. 80,0 – 97,0 +1,2/0										rd. 80,0 – 97,0 +1,2/0									
rd. 98,0 – 115,0 +1,4/0										rd. 98,0 – 115,0 +1,4/0									
rd. 116,0 – 155,0 +2,0/0										rd. 116,0 – 155,0 +2,0/0									
rd. 156,0 – 180,0 +2,5/0										rd. 156,0 – 180,0 +2,5/0									
rd. 181,0 – 245,0 +3,0/0										rd. 181,0 – 245,0 +3,0/0									
Stablänge: 4–6 m										Longueur de barre: 4–6 m									
▽	14	16	20,5	25,8	30,8	35,8	42	45,8	50,8	57	61	66	71	73	76	81	86	91	96
●	101	106	111	116	121	127	131	136	142	146	152	157	162	167	172	177	182	202	245



Rostbeständiger Stahl
härtbar

Acier inoxydable
trempable

1.2083 ESU

Lagervorrat (Masse in mm)
Lieferbar: **ab Lager**
ab Werkslager

En stock (mesures en mm)
Livrabile: **du stock**
du stock d'usine

Vierkant	Carré
weichgeglüht, gewalzt Stablänge: ca. 3–6 m	recuit doux, laminé Longueur de barre: env. 3–6 m
 60 Toleranzen / Tolérances +2/0 102 " " +/-1,5	

Flach (Breitflach)	Méplat (Large-plats)
gewalzt, gegläht * Breitflach: Dicke und Breite geätzt, Toleranz +2/0 mm Länge: 2–3,8 m	laminé, recuit * Large-plats: Epaisseur et largeur fraisées, tolérance +2/0 mm longueur: 2–3,8 m
 28 x *505 43 x *505 66 x 165 205 *505 127 x *505	Alle Zwischenbreiten bis *505 max. 505 mm sind möglich. *505 Toutes largeurs intermédiaires *505 jusqu'à 505 mm sur demande. *505

Flach	Méplat
geschmiedet, gegläht Stablänge: ca. 3–6 m	forgé, recuit Longueur de barre: env. 3–6 m
 200 x 600	

Ihr Wunschmass wird Ihnen aus der
Abmessung 200 x 600 mm zugeschnitten.

Votre mesure désiré vient découpé de la
dimension 200 x 600 mm.

