

1.2343 ESU / 1.2343

Werkstoff-Nr.:	1.2343
Kurzname:	X38CrMoV5-1
	ESU / Konventionell
Analyse:	C 0,38 Si 1,0 Mn 0,4 Cr 5,0 Mo 1,3 V 0,4 %
Lieferzustand:	weichgeglüht auf ca.235 HB

No de matière:	1.2343
Abréviation:	X38CrMoV5-1
	ESU / conventionnel
Analyse:	C 0,38 Si 1,0 Mn 0,4 Cr 5,0 Mo 1,3 V 0,4 %
Etat de livraison:	recuit doux à env. 235 HB

Chrom-Molybdän-Vanadin-Warmarbeitsstahl mit ausgezeichneter Zähigkeit und Duktilität in Längs- und Querrichtung. Unempfindlich gegen plötzliche Temperaturwechsel und Warmrissbildung. Gute Durchhärteeigenschaften und geringer Härteverzug.

ESU umgeschmolzen/Konventionell.

Verwendung

Formeinsätze, Kerne von Druckgiessformen für Leichtmetalle, Zinn-, Blei-, Zinklegierungen, Warmpresswerkzeuge für Aluminium, Kupferlegierungen und Stahl. Thermoplastic-Pressformen, verschleissbeständige Teile, Schrottscheren.

Wärmebehandlung °C

Schmieden: 1100–950 langsames Abkühlen in Vermiculit oder trockener Asche.

Weichglühen: 850 nach vollständiger Durchwärmung Haltezeit 5–10 Std., Abkühlung im Ofen 10°/Std. bis 650°, anschliessend an Luft. Brinellhärte: 180.

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

Härten: langsames Erwärmen auf 600°, dann rasch auf 850° und auf 990–1010 (meist 1000) und Abschrecken in Vakuumanlage, warmem Öl, Inertgas/Luft mit hoher Geschwindigkeit oder Warmbad 350–550° und nach Temperatúrausgleich an Luft sofort anlassen, wenn das Härtegut eine Kerntemperatur vom 50–70° erreicht hat.

Anlassen: 180–650 je nach gewünschter Härte (siehe Diagramm). Ein Anlassen im Temperaturbereich von 425–525° wird wegen Anlasssprödigkeit nicht empfohlen. Nach vollständiger Durchwärmung Haltezeit mindestens 2 Std. **Der Stahl muss mindestens zweimal angelassen werden. Ein drittes Anlassen steigert die Zähigkeit und Massbeständigkeit.** Mit Zwischenabkühlung auf Raumtemperatur.

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

Acier pour le travail à chaud, allié au chrome-molybdène-vanadium, d'une excellente ténacité et ductilité dans le sens longitudinal et transversal. Insensible aux chocs thermiques et au criquage thermique. Bonnes pénétration de trempe et faible déformation à la trempe.

Refondre ESU/conventionnel.

Application

Empreintes de moules, noyaux de moules pour fonte sous pression pour métaux légers, alliages d'étain, de plomb et de zinc. Outils pour le matriçage à chaud pour aluminium, alliages de cuivre et acier. Moules pour matières synthétiques thermodurcissables, pièces résistantes à l'usure, cisailles à ferrailles.

Traitement thermique °C

Forgeage: 1100–950 refroidir lentement dans la vermiculite ou cendre sèche.

Recuit doux: 850 après échauffement à coeur pendant 5–10 heures, refroidissement au four 10°/h jusqu'à 650°, ensuite à l'air. Dureté Brinell: env. 180.

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

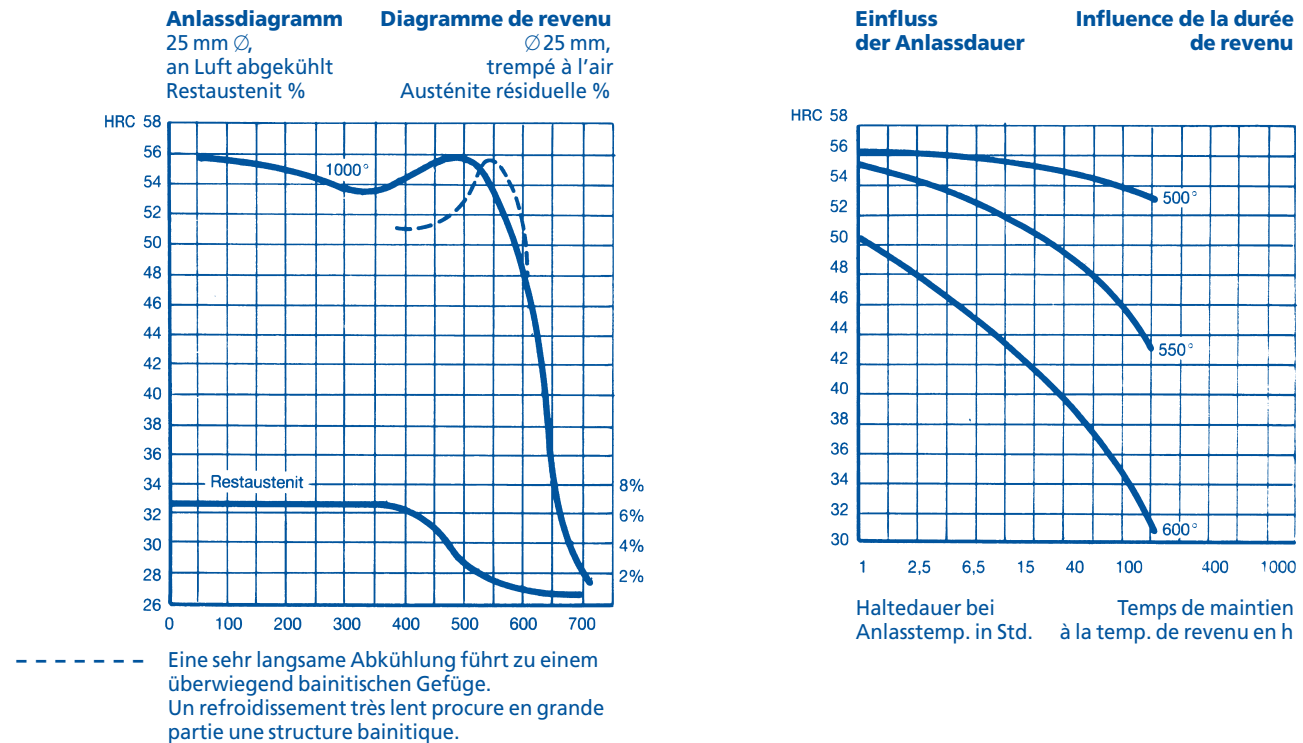
Trempe: préchauffer lentement à 600°, ensuite rapidement à 850° et à 990–1010 (souvent 1000) et refroidir dans four sous vide, l'huile tempérée, gaz inerte/air à grand flux ou bain chaud de 350–550° et après compensation de température à l'air. Afin d'éviter des criques de tension, le processus de refroidissement doit être interrompu à environ 50–70° à coeur, puis faire revenir immédiatement.

Revenu: 180–650 suivant dureté voulue (voir diagramme). Le revenu entre 425–525° n'est pas conseillé pour cause de fragilité de revenu. Durée après échauffement à coeur au moins 2 h. **Le double revenu de cet acier est nécessaire. Un troisième revenu augmente la ténacité et la stabilité dimensionnelle.** Avec refroidissement intermédiaire à température ambiante.

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



1.2343 ESU / 1.2343



1.2343

Lagervorrat (Masse in mm) **En stock** (mesures en mm)
Lieferbar: **ab Lager** Livable: **du stock**
o = solange vorrätig/auslaufend **o = jusqu'à épuisement des stocks**

Rund	Rond									
geglüht, gewalzt/geschmiedet, geschält, vorgedreht	recuit, laminé/forgé, ébauché									
15,5	20,5	25,5	30,5	35,8	40,8	45,8	50,8	55,8	60,8	
o 65,0	66,0	71,0	76,0	81,0	86,0	91,0	96,0	101,0	106,0	
111,0	116,0	121,0	126,0	131,0	141,0	151,5	161,5	172,0	181,0	o
182,0	192,0	o 201,0	202,0	o 211,0	217,0	o 231,0	232,0	o 251,0	252,0	
272,0	o 281,5	302,0	o 321,0	328,0	343,0	353,0	378,0	o 382,0	403,0	
459,0										

1.2343 ESU + 1.2343

Flach	Méplat
warmgewalzt, vorgefräst Stablänge: ca. 4 m 300 x 600	laminé à chaud, ébauché Longueur de barre: env. 4 m

Ihr Wunschmass wird Ihnen aus der Abmessung 300 x 600 mm zugeschnitten.

Votre mesure désiré vient découpé de la dimension 300 x 600 mm.

1.2343

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

En stock (mesures en mm)
Livrabale: **du stock**

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

	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	90,4	100,4	120,4	150,4					
 Dicke/Epaisseur																						
Breite Largeur	4,2	5,2	6,2	8,2	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	22,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	90,4	100,4	120,4	150,4
10,4	x	x	x	x																		
12,4	x	x	x	x	x																	
15,4	x	x	x	x	x		x															
16,4	x	x	x	x	x	x																
20,4	x	x	x	x	x	x	x	x														
25,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
30,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x											
32,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x										
40,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									
50,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
60,4	x	x	x	x	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	x	x	x	x						
80,4	x	x	x	x	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	x				
100,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	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	x			
150,4	x	x	x	x	x	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	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	x	x	x	x	x	x
250,4			x	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					
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.

