

1.2312

Werkstoff-Nr.: 1.2312
Kurzname: 40CrMnMoS8-6
 Analyse: C 0,4 Si 0,4 Mn 1,5 Cr 1,9 Mo 0,2 S 0,06 %
 Lieferzustand: vergütet auf ca. 280–325 HB

No de matière: 1.2312
Abkürzung: 40CrMnMoS8-6
 Analyse: C 0,4 Si 0,4 Mn 1,5 Cr 1,9 Mo 0,2 S 0,06 %
 Etat de livraison: traité à env. 280–325 HB

Chrom-Mangan-Molybdän-legierter Stahl, der in vergütetem Zustand mit einer Festigkeit von 950–1100 N/mm² angeliefert wird.

Trotz seiner hohen Festigkeit ist 1.2312 gut zerspanbar. Polierbar trotz Schwefelzusatz.

Verwendung

Kunststoff-, Press- und Spritzformen. Ausserdem empfohlen für Werkzeugaufbauten und hochbeanspruchte Konstruktionsteile.

Nitrieren

Formen aus 1.2312 können nachträglich zur Verbesserung der Verschleissfestigkeit nitriert werden. Dabei ergibt eine Behandlung bei 525 °C in Ammoniakgas eine Oberflächenhärte von ca. 55 HRC. Vor dem Nitrieren empfiehlt sich ein Spannungsarmglühen bei 550 °C während 2 Stunden.

Hartverchromen

zur Verbesserung der Verschleissfestigkeit ist ebenfalls möglich. Nach dem Hartverchromen muss ein Werkzeug zur Vermeidung der Wasserstoffversprödung ca. 3–4 Stunden bei 180 °C angelassen werden.

Wärmebehandlung °C

Im Anlieferungszustand vergütet, erübrigt jede weitere Wärmebehandlung.

Spannungsarmglühen: 550 nach vollständiger Durchwärmung Haltezeit 2 Std., Abkühlung im Ofen.

Acier allié au chrome-manganèse-molybdène, à l'état de livraison traité à la résistance de 950–1100 N/mm².

1.2312 est bien usinable malgré sa haute résistance. Apte au polissage malgré l'additif de soufre.

Application

Moules d'injection et sous pression pour matières synthétiques. Qualité également destinée aux blocs (carcasses) d'outillage et pièces de construction mécanique très sollicitées.

Nituration

Afin d'améliorer la résistance à l'usure, les moules en 1.2312 peuvent être niturés. Un traitement à 525 °C dans le gaz ammoniac procure une dureté superficielle d'env. 55 HRC. Avant la nituration un recuit de détente à 550° pendant 2 heures est conseillé.

Chromage dur

Le chromage dur procure également une amélioration de la résistance à l'usure. Il nécessite un revenu à 180 °C pendant env. 3–4 heures afin d'éviter une formation de l'hydrogène fragile.

Traitement thermique °C

Traite à l'état de livraison, nul autre traitement thermique est nécessaire.

Recuit de détente: 550 après échauffement à coeur pendant 2 heures, refroidissement au four.

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

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

Rund

warmgewalzt, geschält, vorgedreht

Toleranzen: 0/+3 mm
 Stablänge: ca. 4 m

Rond

laminé à chaud, écroûté, ébauché

Tolérances: 0/+3 mm
 Longueur de barre: env. 4 m



20	25,5	30,8	35,8	40,8	45,8	51	56	61	66	71	76	81	86	91,5	96	101	106
111,5	116	121,5	131,5	136	141,5	151,5	161,5	172	182	192	202	212	232	242	252	262	272
282	292	302	313	323	343	353	403										



1.2312

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

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

vorgeschliffen, vergütet

prémeulé, traité

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	100,4	120,4	150,4
Dicke/Epaisseur																
Breite Largeur	8,2	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	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					
63,4	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			
80,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
90,4						x	x	x								
100,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
110,4						x	x	x								
120,4	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x
125,4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
130,4						x	x	x								
140,4	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
160,4	x	x	x	x	x	x	x	x								
180,4				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
220,4		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	x	
350,4				x		x	x	x			x					
505	x	x	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.

Bleche	Tôles
warmgewalzt, vergütet	laminé à chaud, traité
Individuelle Zuschnitte aus Platten	Coupes individuelles de plaques
Format: 2000 x 4000 mm	Format: 2000 x 4000 mm
Dicke:	Epaisseur:
15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 110	120 130 140 150 160 170 180 200 500

