

### 1.2312

<b>Werkstoff-Nr.:</b>	<b>1.2312</b>
<b>Kurzname:</b>	<b>40CrMnMoS8-6</b>
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

<b>No de matière:</b>	<b>1.2312</b>
<b>Abréviation:</b>	<b>40CrMnMoS8-6</b>
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/mm<sup>2</sup> 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/mm<sup>2</sup>.

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.

#### Nitruration

Afin d'améliorer la résistance à l'usure, les moules en 1.2312 peuvent être nitrurés. Un traitement à 525 °C dans le gaz ammoniac procure une dureté superficielle d'env. 55 HRC. Avant la nitruration 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.
--------------------	---

<b>Lagervorrat</b>	(Masse in mm)
Lieferbar:	<b>ab Lager</b> ab Werkslager

<b>En stock</b>	(mesures en mm)
Livvable:	<b>du stock</b> 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										

#### Bleche

warmgewalzt, vergütet

Individuelle Zuschnitte aus Platten

Format: 2000 x 4000 mm

Dicke:

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										

#### Tôles

laminé à chaud, traité

Coupes individuelles de plaques

Format: 2000 x 4000 mm

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										



# Maschinenbaustahl

Legierter Vergütungsstahl vergütet

# Acier de construction

Acier de traitement allié traité

## 1.2312

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

**En stock** (mesures en mm)  
Livrabile: **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
<b>Dicke/Epaisseur</b>																
<b>Breite Largeur</b>	<b>8,2</b>	<b>10,4</b>	<b>12,4</b>	<b>15,4</b>	<b>16,4</b>	<b>20,4</b>	<b>25,4</b>	<b>30,4</b>	<b>32,4</b>	<b>40,4</b>	<b>50,4</b>	<b>60,4</b>	<b>70,4</b>	<b>80,4</b>	<b>100,4</b>	<b>100,4</b>
<b>20,4</b>	x	x	x	x	x											
<b>25,4</b>	x	x	x	x	x	x										
<b>30,4</b>	x	x	x	x	x	x	x									
<b>32,4</b>	x	x	x	x	x	x	x	x								
<b>40,4</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
<b>50,4</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
<b>60,4</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
<b>63,4</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
<b>70,4</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<b>80,4</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
<b>90,4</b>						x	x	x								
<b>100,4</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<b>110,4</b>						x	x	x								
<b>120,4</b>	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x
<b>125,4</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>130,4</b>						x	x	x								
<b>140,4</b>	x	x	x	x	x	x	x	x			x					
<b>150,4</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>160,4</b>	x	x	x	x	x	x	x	x								
<b>180,4</b>				x		x	x	x			x	x	x	x		
<b>200,4</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>220,4</b>		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>250,4</b>		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>300,4</b>		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>350,4</b>				x		x	x	x			x					
<b>505</b>	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.

F  
45

