

Dénomination

Nuance / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.4122
Euronorm	X39CrMo17-1
AFNOR	Z38CD16-01
AISI/SAE	1.4122
Trouver une alternative avec le ABRAMS® GUIDE DES ACIERS	www.guide-aciers.fr/alternatives/Z38CD16-01

Finition



Éco-Präz* [Eco]
L: 300 mm
L: 500 mm



Acier rond de précision
sans surépaisseur d'usinage [PRS]
étiré blanc / rectifié, ISO h9
L: 1000 mm



Acier rond de précision
avec surépaisseur d'usinage [PRS/BA]
écrouté / tourné
L: 500 mm et L: 1000 mm

Composition chimique AFNOR Z38CD16-01 (valeur indicative en % du poids)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
0,33 - 0,45	0 - 1,0	0 - 1,5	0 - 0,045	0 - 0,03	15,5 - 17,5	0,8 - 1,3	0 - 1,0

Propriétés physiques

Dureté à la livraison / état de livraison	max. 325 HB, traité			
Résistance à la traction à la livraison R _m	env. 1100 N/mm ²			
Dureté d'utilisation	max. 48 HRC			
Coefficient de dilatation thermique 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	10,4	10,8	11,2	11,6
Conductibilité thermique W/(m • K)	20°C			
	29,0			

Caractéristiques de la nuance

Acier au chrome traité, résistant à la corrosion, avec de bonnes aptitudes au polissage et une bonne résistance à la chaleur et à l'usure. Souvent utilisé lors de l'usinage de plastiques chimiquement agressifs (par ex. le PVC). La nuance est, sous certaines conditions, résistante aux acides.

Applications possibles

Construction mécanique en général, construction de machines de navire, construction d'appareils, usinage de matières plastiques, moules pour matières plastiques, outils pour extrusion, moules de presse, outils de plomberie, essieux, broches, boulons, pistons, soupapes, soupapes à vapeur, soupapes hydrauliques, composants d'armature, construction de pompes, tiges de pompe, construction de compresseurs, composants de compresseur, instruments chirurgicaux.



Traitement thermique

	Température		Refroidissement		Dureté de recuit	
Recuit d'adoucissement	750 - 820°C		Four, air		max. 325 HB	
Recuit de détente	600 - 650°C		Four			
Trempe	Température		Refroid. brusque			
	1000 - 1040°C		Bain chaud (500 - 550°C)			
Revenu	100°C	200°C	500°C	600°C		
	49 HRC	47 HRC	45 HRC	30 HRC		

Diagramme de coefficient de dilatation thermique

Werkstoff: X39CrMo17-1, 1.4122

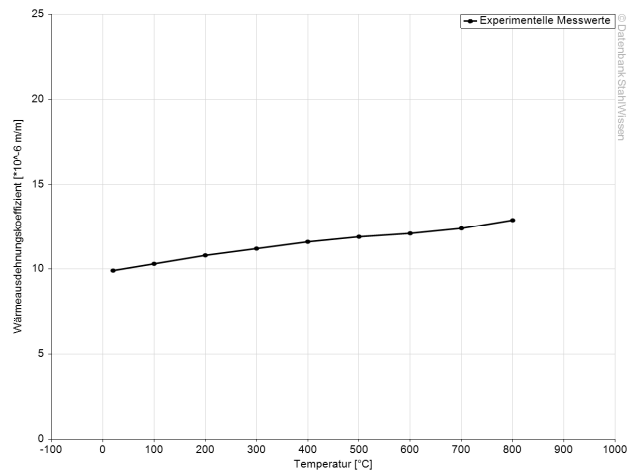


Diagramme de conductibilité thermique

Werkstoff: X39CrMo17-1, 1.4122

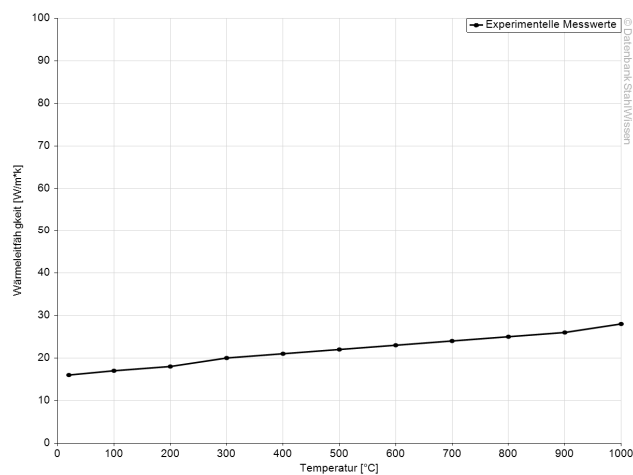
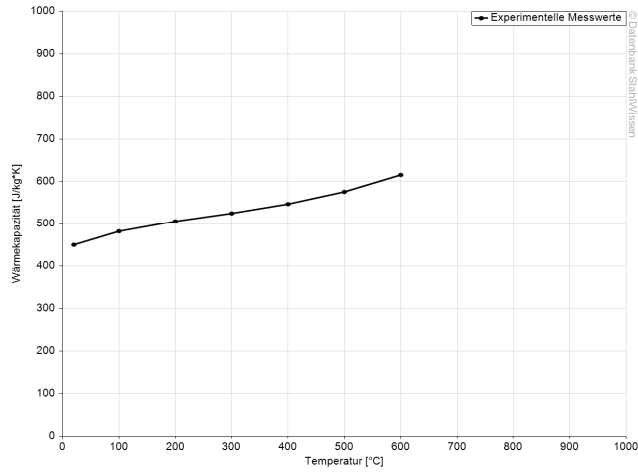


Diagramme de capacité thermique

Werkstoff: X39CrMo17-1, 1.4122



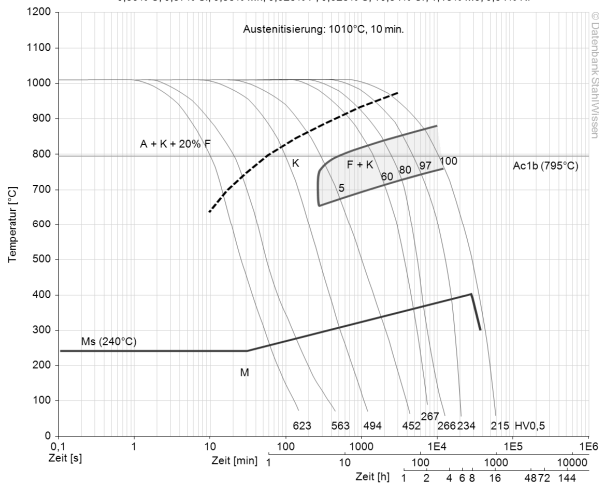
Diagrammes TTT continus

Werkstoff: X39CrMo17-1, 1.4122

Schmelzanalyse:

0,39% C; 0,37% Si; 0,35% Mn; 0,025% P; 0,023% S; 16,54% Cr; 1,15% Mo; 0,54% Ni

Austenitisierung: 1010°C, 10 min.



Werkstoff: X39CrMo17-1, 1.4122

Austenitisierung: 1040°C

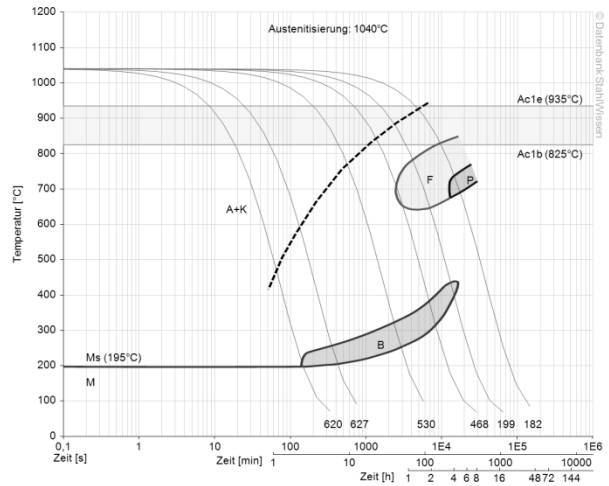
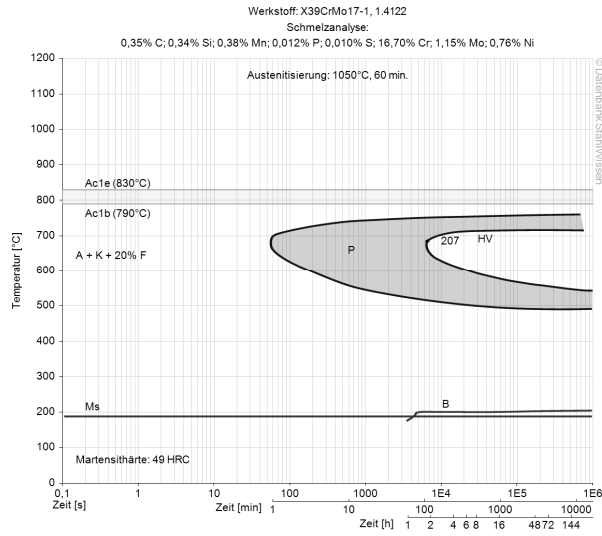
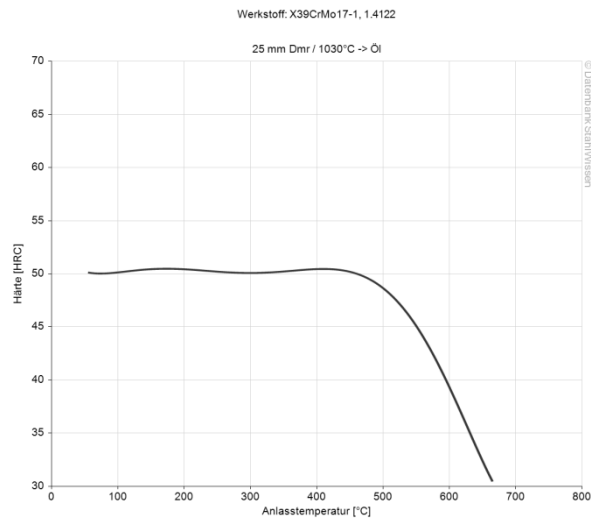


Diagramme TTT isotherme



Courbe de revenu



Les données ci-dessus n'ont qu'une valeur indicative et n'engagent pas notre responsabilité.
 Les diagrammes proviennent de Datenbank StahlWissen Dr. Sommer Werkstofftechnik
 Date de publication: 2012

