

Dénomination

Nuance / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2738
EURONORM	40CrMnNiMo8-6-4
AFNOR	40CMND8
AISI/SAE	P20+Ni
Trouver une alternative avec le ABRAMS [®] GUIDE DES ACIERS	www.guide-aciers.fr/alternatives/40CMND8

Finition



Éco-Präz[®] [Éco]
L: 500 mm



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

Composition chimique AFNOR 40CMND8 (valeur indicative en % du poids)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
0,35 - 0,45	0,2 - 0,4	1,3 - 1,6	0 - 0,03	0 - 0,03	1,8 - 2,1	0,15 - 0,25	0,9 - 1,2

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. 50 HRC						
Coefficient de dilatation thermique 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C	20 - 500°C	20 - 600°C	20 - 700°C
	11,1	12,9	13,4	13,8	14,2	14,6	14,9
Conductibilité thermique W/(m • K)	20°C	350°C	700°C				
	34,5	33,5	32,0				

Caractéristiques de la nuance

Nuance particulièrement destinée à la construction de moules pour matières plastiques, se caractérisant par l'addition de nickel censée permettre une meilleure trempe à cœur (résistance uniforme) même avec des épaisseurs > 400 mm. Peu sulfureuse, elle est par là particulièrement apte au polissage et au grenage.

Applications possibles

Moules pour matières plastiques, cadres de moulage, moules de coulée sous pression, matrices, outils de forge, outils de filage, presses d'extrusion pour tubes, outils pour hydroformage.



Traitement thermique

	Température		Refroidissement		Dureté de recuit		
Recuit d'adoucissement	710 - 740°C		Four		max. 325 HB		
Recuit de détente	550 - 600°C		Four				
Trempe	840 - 870°C		Refroid. brusque		Dureté après refroid. brusque		
	840 - 870°C		Polymères, huile		51 HRC		
Revenu	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C	700°C
	51 HRC	50 HRC	48 HRC	46 HRC	42 HRC	39 HRC	28 HRC

Diagramme de coefficient de dilatation thermique

Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738

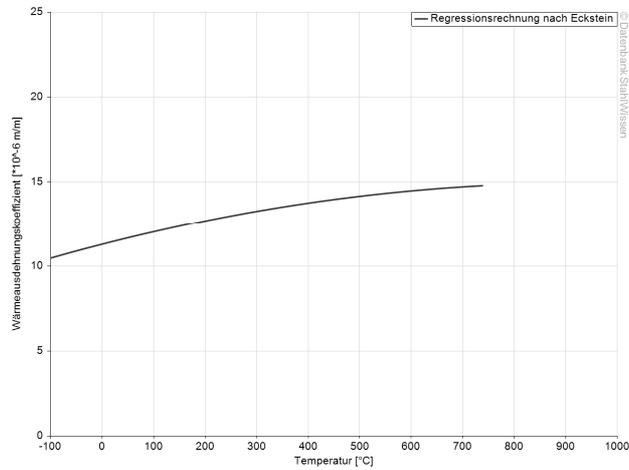


Diagramme de conductibilité thermique

Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738
Regressionsrechnung mit folgender Analyse:
0,40% C, 0,30% Si, 1,45% Mn, 1,95% Cr, 1,05% Ni

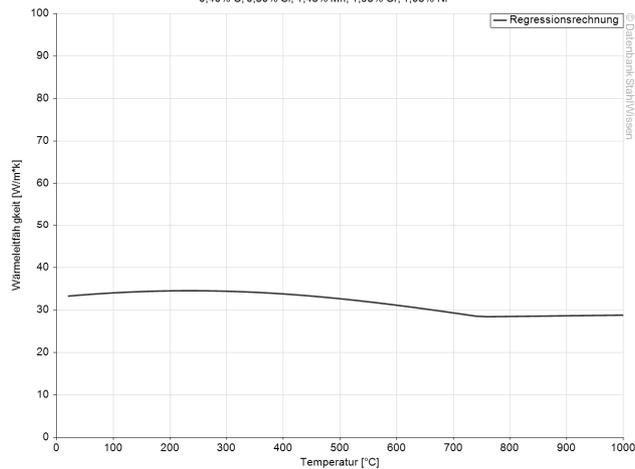


Diagramme de capacité thermique

Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738

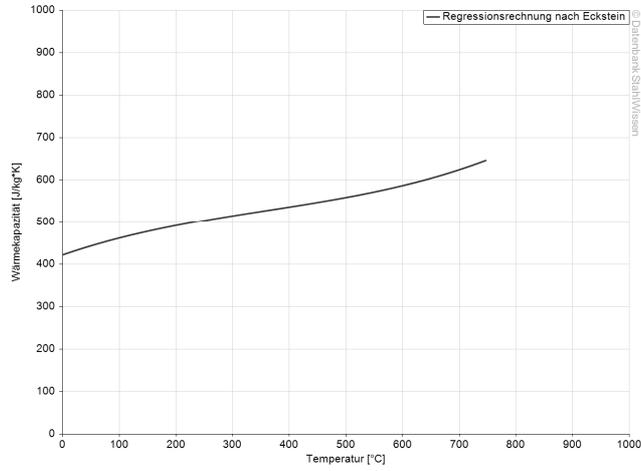


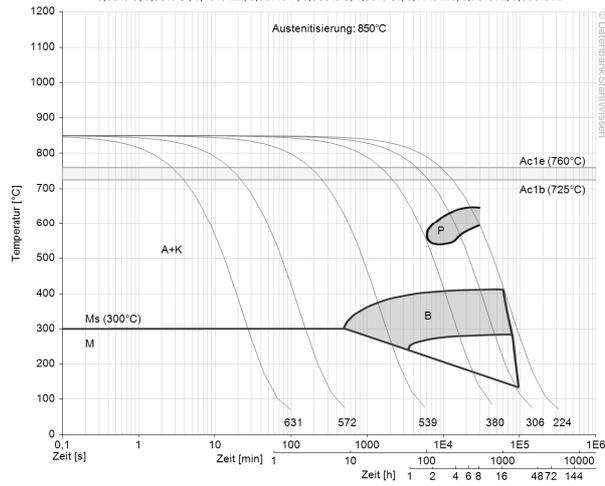
Diagramme TTT continu

Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738

Schmelzanalyse:

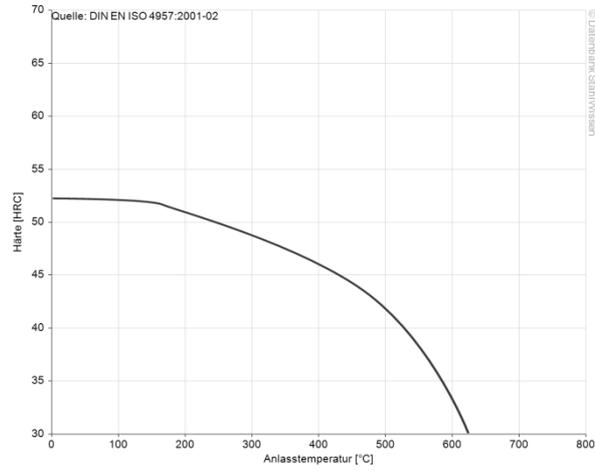
0,38% C; 0,05% Si; 1,46% Mn; 0,007% P; 0,003% S; 1,89% Cr; 0,17% Mo; 0,76% Ni; 0,006% Al

Austenitisierung: 850°C



Courbe de revenu

Werkstoff: 40CrMnNiMo8-6-4, 1.2738



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

ABRAMS INDUSTRIES[®]
abrams-industries.fr

ABRAMS[®] ACIERS PREMIUM
aciers-premium.fr

ABRAMS[®] ALUMINIUM PREMIUM
aluminium-premium.fr

ABRAMS[®] PREMIUM TOOLS
outillage-premium.fr

ABRAMS[®] GUIDE ACIERS
guide-aciers.fr

Les divisions de
ABRAMS Industries GmbH & Co. KG
Hannoversche Str. 38 / 46
49084 Osnabrück
Allemagne

Tribunal d'instance d'Osnabrück | RFA, HRA 6885
Associé commandité:
ABRAMS Industries Verwaltungs GmbH
Tribunal d'instance d'Osnabrück | RFA, HRB 20019
Associé-gérant: Dipl.-Ing. Dr. Jürgen Abrams
Gérante: Mme Nur H. Nezir, BA

T: +33 (0) 4 81 68 09 10 (Lyon)
T: +33 (0) 4 268 18 10 (Liège)
ventes@abrams-industries.fr
www.abrams-industries.fr/magasin
ID. TVA: DE221940667

Coordonnées bancaires:
Banque: Sparkasse Osnabrück / Allemagne
SWIFT / BIC: NOLADE22
IBAN DE63 2655 0105 1522 9268 96

