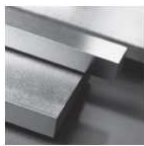


## Dénomination

Nuance / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2842 / 1.2510
EURONORM	90MnCrV8 / 100MnCrW4
AFNOR	90MCV8 / 90MCWV5
AISI/SAE	O2 / O1; T31502 / T31501
Trouver une alternative avec le ABRAMS <sup>®</sup> GUIDE DES ACIERS	<a href="http://www.guide-aciers.fr/alternatives/90MCV8">www.guide-aciers.fr/alternatives/90MCV8</a>

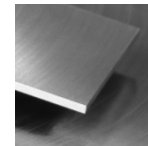
## Finition



**Acier plat de précision sans surépaisseur d'usinage, DIN 59350 [PFS]**  
L: 500 mm  
L: 1.000 mm



**Acier plat de précision avec surépaisseur d'usinage [PFS/BA]**  
L: 500 mm  
L: 1.000 mm



**Hart-Präz<sup>®</sup> [Hart]**  
L: 250 mm  
L: 500 mm



**Acier rond de précision sans surépaisseur d'usinage [PRS] rectifié brillant, ISO h8**  
L: 1000 mm



**Acier rond de précision avec surépaisseur d'usinage [PRS/BA] écroûté / tourné**  
L: 500 mm  
L: 1.000 mm

## Composition chimique AFNOR 90MCV8 (valeur indicative en % du poids)

C	Si	Mn	P	S	Cr	V
0,85 - 0,95	0,1 - 0,4	1,8 - 2,2	0 - 0,03	0 - 0,03	0,2 - 0,5	0,05 - 0,2

## Propriétés physiques

Dureté à la livraison / état de livraison	max. 229 HB, recuit d'adoucissement						
Résistance à la traction à la livraison R <sub>m</sub>	env. 770 N/mm <sup>2</sup>						
Dureté d'utilisation	max. 62 HRC						
Coefficient de dilatation thermique 10 <sup>-6</sup> m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C	20 - 500°C	20 - 600°C	20 - 700°C
	12,2	13,2	13,8	14,3	14,7	15,0	15,3
Conductibilité thermique W/(m • K)	20°C	350°C	700°C				
	33,0	32,0	31,3				

## Caractéristiques de la nuance

Servant à de multiples usages, cet acier pour travail à froid est moyennement allié et trempant à l'huile: haute acceptation de trempe, haute stabilité dimensionnelle, bonne durée de coupe et bonne ténacité. Les caractéristiques et les applications sont quasiment identiques à celles de la nuance 1.2510 / 90MCWV5.

## Applications possibles

Outils de coupe et de poinçonnage (jusqu'à 6 mm d'épaisseur de tôle), lames de cisailles, outils de filetage par peigne, mandrins pour peignes de filetage, alésoirs, outils de mesure, moules pour matières plastiques, moules par compression pour matières plastiques, moules par compression pour caoutchouc, calibres, barrettes de guidage, matrices, poinçons, outils d'usinage du bois, lames de machine.

**ABRAMS INDUSTRIES<sup>®</sup>**  
abrams-industries.fr

**ABRAMS<sup>®</sup> ACIERS PREMIUM**  
aciers-premium.fr

**ABRAMS<sup>®</sup> ALUMINIUM PREMIUM**  
aluminium-premium.fr

**ABRAMS<sup>®</sup> PREMIUM TOOLS**  
outillage-premium.fr

**ABRAMS<sup>®</sup> 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.-Wl.-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

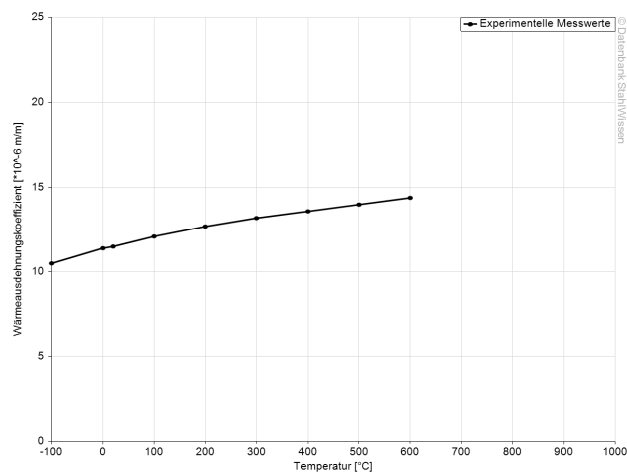


## Traitement thermique

	Température		Refroidissement		Dureté de recuit	
<b>Recuit d'adoucissement</b>	680 - 720°C		Four		max. 229 HB	
	Température		Refroidissement			
<b>Recuit de détente</b>	env. 650°C		Four			
	Température		Refroid. brusque		Dureté après refroid. brusque	
<b>Trempe</b>	790 - 820°C		Huile, bain chaud (180 - 220°C)		64 HRC	
	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C
<b>Revenu</b>	63 HRC	60 HRC	56 HRC	50 HRC	42 HRC	38 HRC

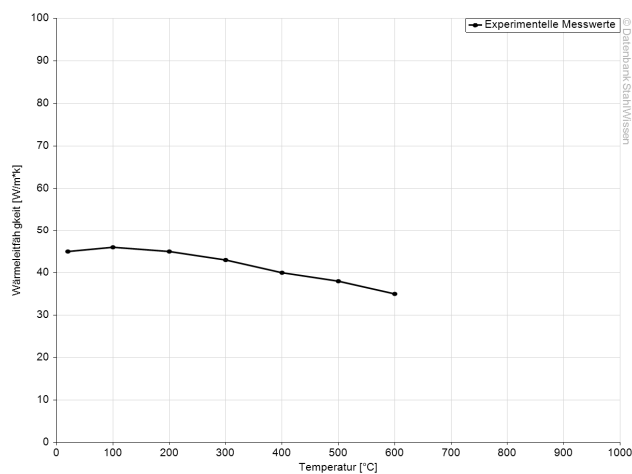
## Diagramme de coefficient de dilatation thermique

Werkstoff: 90MnCrV8, 1.2842

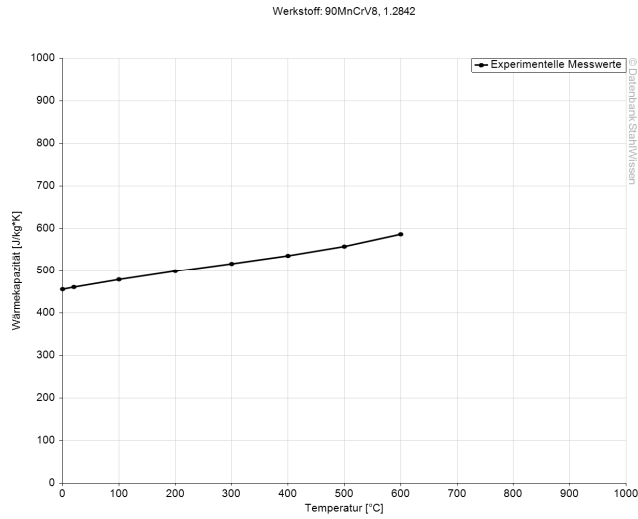


## Diagramme de conductibilité thermique

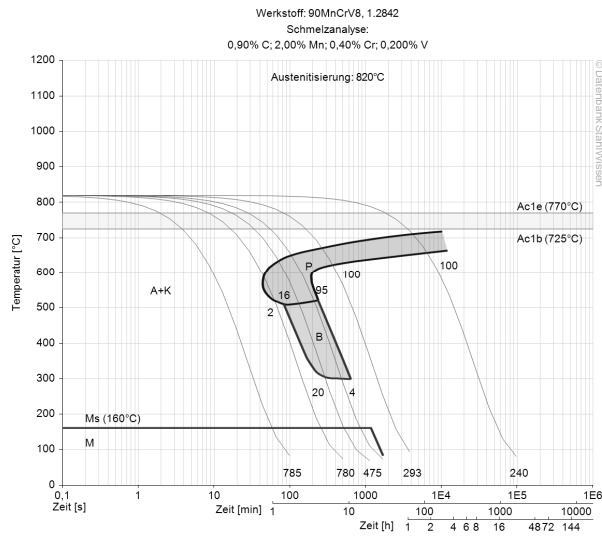
Werkstoff: 90MnCrV8, 1.2842



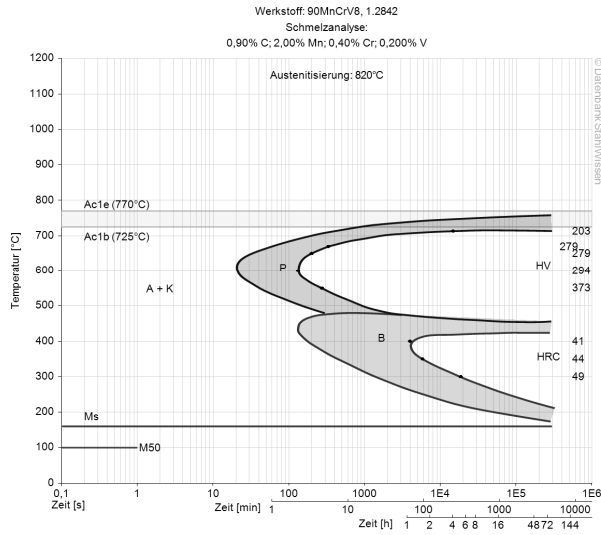
## Diagramme de capacité thermique



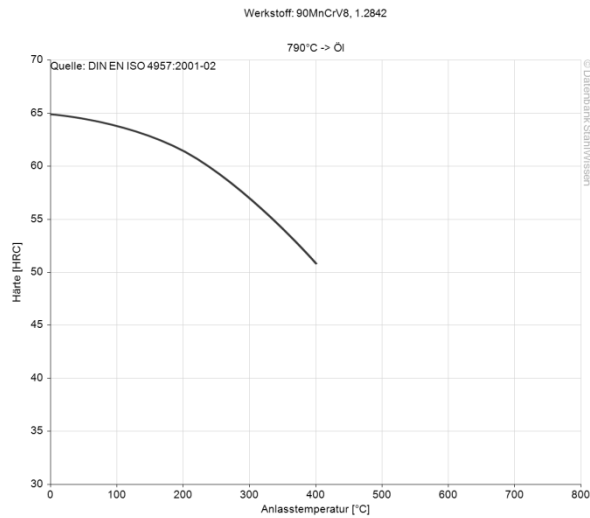
## Diagramme TTT continu



## 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

