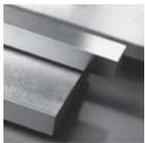


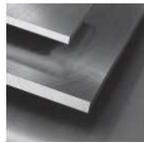
## Dénomination

Nuance / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2379
EURONORM	X153CrMoV12
AFNOR	Z160CDV12
AISI/SAE	D2; T30402
Trouver une alternative avec le ABRAMS® GUIDE DES ACIERS	<a href="http://www.guide-aciers.fr/alternatives/Z160CDV12">www.guide-aciers.fr/alternatives/Z160CDV12</a>

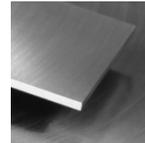
## Finition



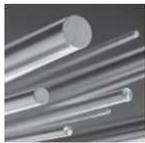
**Acier plat de précision avec surépaisseur d'usinage [PFS/BA]**  
 L: 200 mm L: 300 mm  
 L: 400 mm L: 500 mm  
 L: 600 mm L: 1000 mm



**éco-Präz® [Eco]**  
 L: 500 mm



**Hart-Präz® [Hart]**  
 L: 250 mm  
 L: 500



**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] écaillé / tourné**  
 L: 500 mm  
 L: 1000mm



**Bloc d'érosion [EB]**  
 recuit  
 trempé

## Composition chimique AFNOR Z160CDV12 (valeur indicative en % du poids)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
1,45 - 1,6	0,1 - 0,6	0,2 - 0,6	0 - 0,03	0 - 0,03	11,0 - 13,0	0,7 - 1,0	0,7 - 1,0

## Propriétés physiques

Dureté à la livraison / état de livraison	max. 255 HB, recuit d'adoucissement (bloc d'érosion: recuit ou trempé)			
Résistance à la traction à la livraison $R_m$	env. 860 N/mm <sup>2</sup>			
Dureté d'utilisation	max. 62 HRC			
Coefficient de dilatation thermique $10^{-6}m/(m \cdot K)$	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	10,5	11,5	11,9	12,2
Conductibilité thermique $W/(m \cdot K)$	20°C	350°C	700°C	
	16,7	20,5	24,2	

## Caractéristiques de la nuance

Acier pour travail à froid lédéburitique offrant la possibilité d'un durcissement secondaire pour une grande polyvalence d'applications. Peu sujet à la distorsion et très résistant à l'usure, il présente une bonne ténacité. Il est très stable au revenu, même à des températures de trempe élevées, et peut ainsi, bien qu'étant un alliage de travail à froid, être nitruré en plus, sans perte de dureté.

## Applications possibles

Outils de coupe, outils de coupe de précision, matrices, poinçons, mandrins pour molettes de filetage, molettes de filetage, broches, fraises, poinçons à emboutir, outils de presse, outils d'usinage du bois, lames de cisailles, outils d'emboutissage profond, cylindres pour laminage à froid, outils de mesure, mandrins de laminage à froid à pas de pèlerin, moules pour matières plastiques.

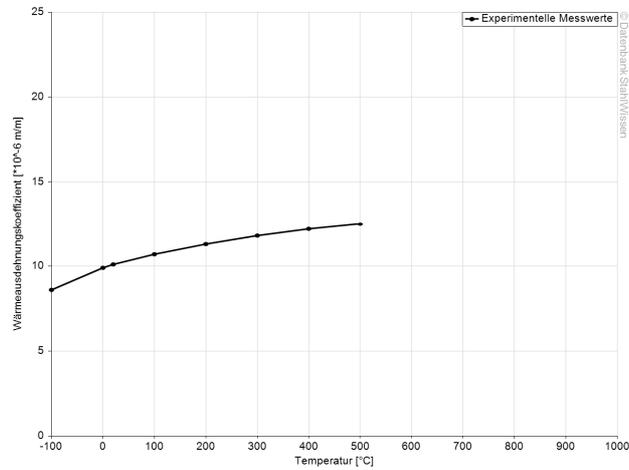


## Traitement thermique

	Température		Refroidissement		Dureté de recuit			
Recuit d'adoucissement	830 - 860°C		Four		max. 255 HB			
Recuit de détente	650 - 700°C		Four					
Trempe	1000 - 1050°C		Refroid. brusque		Dureté après refroid. brusque			
	1000 - 1050°C		Air, huile, bain chaud (500 - 550°C)		63 HRC			
Revenu	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	525°C	550°C	600°C
	63 HRC	61 HRC	58 HRC	58 HRC	58 HRC	60 HRC	56 HRC	50 HRC

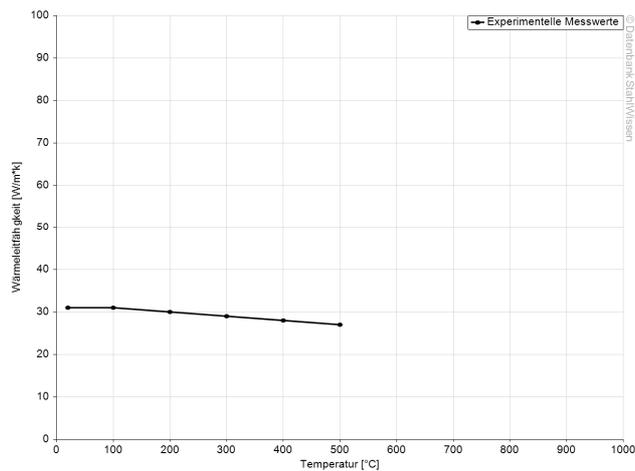
## Diagramme de coefficient de dilatation thermique

Werkstoff: X153CrMoV12, 1.2379



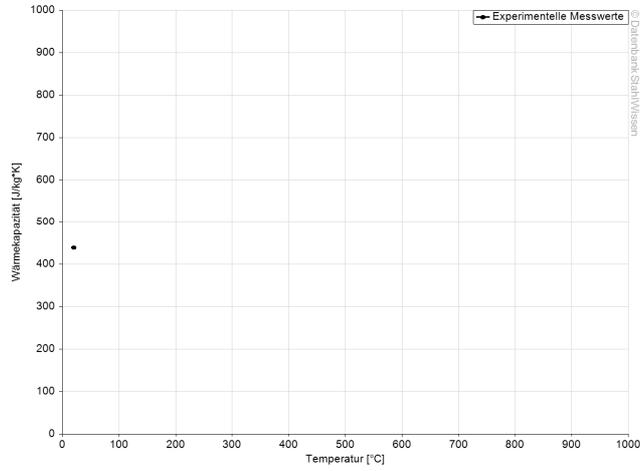
## Diagramme de conductibilité thermique

Werkstoff: X153CrMoV12, 1.2379



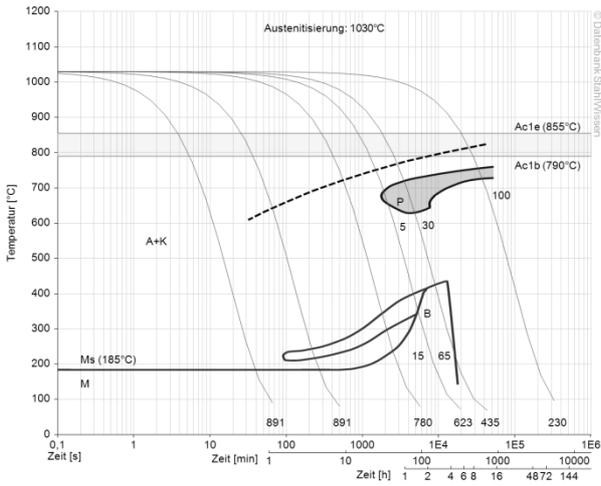
### Diagramme de capacité thermique

Werkstoff: X153CrMoV12, 1.2379

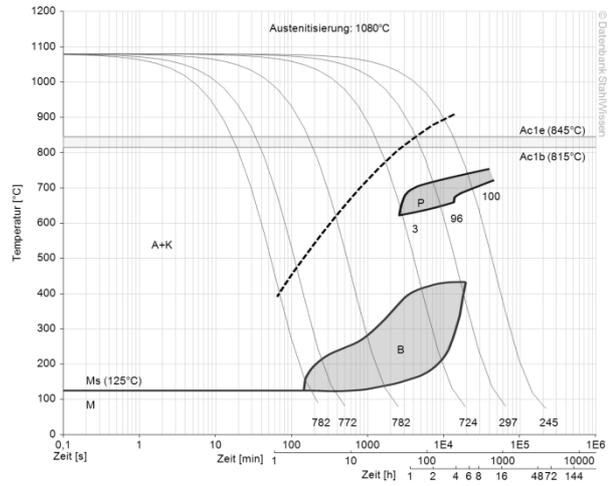


### Diagrammes TTT continus

Werkstoff: X153CrMoV12, 1.2379

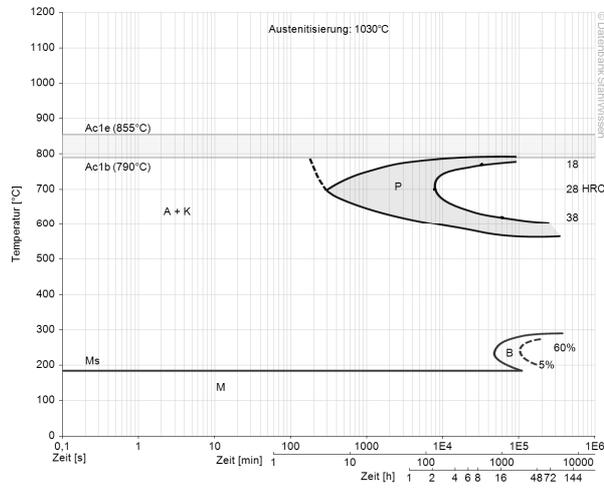


Werkstoff: X153CrMoV12, 1.2379



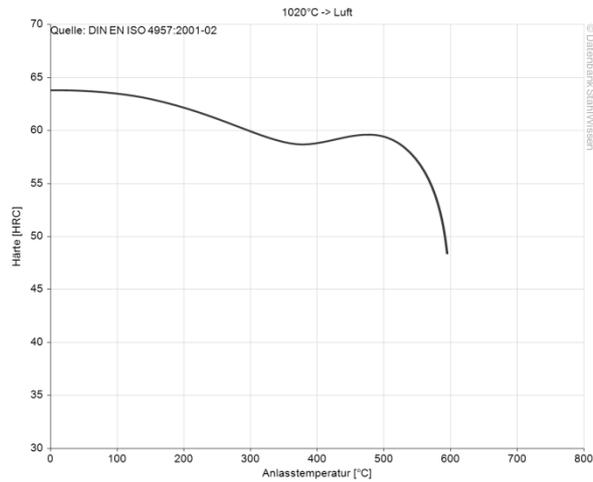
## Diagramme TTT isotherme

Werkstoff: X153CrMoV12, 1.2379



## Courbe de revenu

Werkstoff: X153CrMoV12, 1.2379



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

