

## Omschrijving

Materiaal-nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM 1.2360 / 1.2360 mod.
Afkorting	X48CrMoV8-1-1 / X48CrMoV8-1 (Chipper-Knife-staal)
AISI/SAE	~Chipper / ~Chipper mod.
Link naar alternatieven in de ABRAMS® STAALCONSULENT	<a href="http://www.staalconsulent.nl/alternatieven/1.2360">www.staalconsulent.nl/alternatieven/1.2360</a>

## Uitvoering



**Eco-Präz® [Eco]**  
L: 500 mm



**Precisie rondstaal [PRS/BA] / 1.2360**  
geschild / voorgedraaid  
L: 500 mm  
L: 1.000 mm



**Precisie rondstaal met bewerkingstoegift [PRS/BA] / 1.2360 mod.**  
geschild / voorgedraaid  
L: 500 mm  
L: 1.000 mm

## Chemische samenstelling 1.2360\* (Richtwaarden in gewichtsprocent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
0,45 - 0,5	0,7 - 0,9	0,35 - 0,45	0 - 0,02	0 - 0,005	7,3 - 7,8	1,3 - 1,5	1,3 - 1,5

\* Deze 2,3 tot 6,3 mm uitvoering leveren wij als 1.2360 gemodificeerd, o.a. met gereduceerd vanadiumgehalte (ca. 0,5 % V), dit om gericht de taaheid voor uw toepassing te verbeteren (Chipper-Knife-staal).

## Fysicalische eigenschappen

Leveringshardheid / Leveringstoestand	max. 250 HB, zachtgegloeid		
Leveringstrekvastheid R <sub>m</sub>	ca. 850 N/mm <sup>2</sup>		
Gebruikshardheid	max. 60 HRC		
Uitzettingscoëfficiënt 10 <sup>-6</sup> m/(m • K)	20 - 200°C	20 - 400°C	
	11,6	11,3	
Warmtegeleidingscoëfficiënt W/(m • K)	20°C	200°C	400°C
	26,1	27,1	28,6

## Materiaal eigenschappen

Zeer stabiel en universeel toepasbaar koudwerkstaal met goede doorhardingseigenschappen, verbonden met hoge taaheid (gemengde vorming van harde carbiden door 8 % chroom in vergelijk met 12 % chroom bij 1.2379, 1.2436 en 1.2080 mod. evenals 5 % chroom bij 1.2363). Met als resultaat het lang scherp blijven van snijkanten, hoge slijtvastheid, evenals een goede ontlaatbestendigheid.

## Toepassingsmogelijkheden

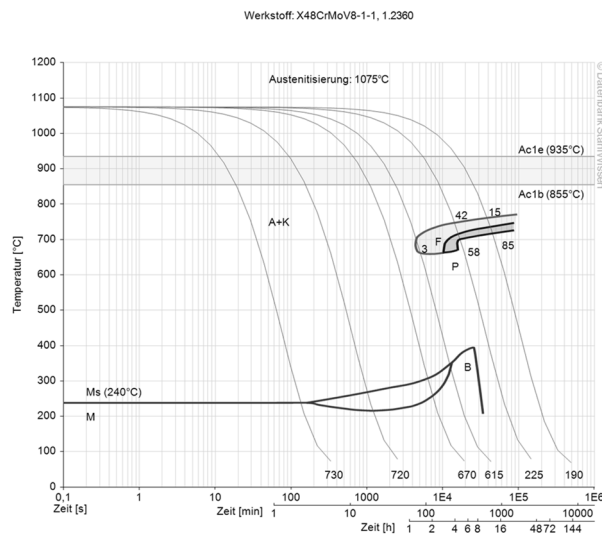
Snijgereedschappen, stansgereedschappen, muntstempels, profielegereedschappen, perskoppen, inzetstukken, vloeipersstempels, binnenstukken, vloeipersgereedschappen voor koudwerk, gereedschappen t.b.v. buisfabricage, knipgereedschappen, messen t.b.v. warme knuppels, scharen voor walsproducten, schaarmessen voor plaatdikten tot 15 mm, industriële messen, houtverspaningsmessen, guillotine messen, vlechtwerk.



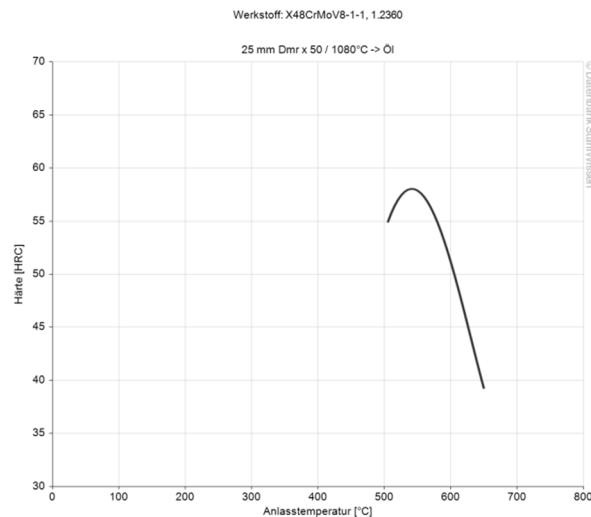
## Warmtebehandeling

Zachtgloeien	Temperatuur	Afkoelen	Gloeihardheid				
	830 - 860°C	Oven	max. 250 HB				
Spanningsarm gloeien	Temperatuur	Afkoelen					
	ca. 650°C	Oven					
Harden	Temperatuur	Afschrikken in	Hardheid na het afschrikken HRC				
	1030 - 1070°C	Lucht, Olie, Warmbad (550°C)	60 - 61 HRC				
Ontlaten	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	550°C	600°C
	61 HRC	60 HRC	58 HRC	58 HRC	60 HRC	57 HRC	53 HRC

## Doorlopende ZTU-Grafiek



## Ontlaattgrafiek



De hier vermelde gegevens dienen als richtwaarden.  
 Uitgesloten van alle aansprakelijkheid  
 Brongegevens diagrammen: Datenbank StahlWissen  
 Dr. Sommer Werkstofftechnik  
 Gedateerd: 2012

