

DE - Bezeichnung:

**PMD440**

## Sonderwerkstoff

### Chemische Zusammensetzung: (Richtanalyse in %)

C	Cr	Mo	V				
2,20	17,50	0,50	5,80				

### Werkstoffeigenschaften:

Pulvermetallurgisch hergestellter nichtrostender martensitischer Stahl, hohes Karbidvolumen bei feiner Karbidverteilung, seigerungsfrei.

### Verwendung:

Werkzeuge in der Kunststoffverarbeitung bei gleichzeitiger Beanspruchung auf Korrosion und Verschleiß, Bauteile in Maschinen der Nahrungsmittelindustrie und Gummiverarbeitung.

### Lieferzustand:

Weichgeglüht, max. 280 HB

### Physikalische Eigenschaften:

Wärmeausdehnungskoeffizient	$\left[ \frac{10^{-6} \text{ m}}{\text{m K}} \right]$	20-100°C	20-200°C	20-300°C	20-400°C
		10,7	10,8	11,2	11,6
Wärmeleitfähigkeit	$\left[ \frac{\text{W}}{\text{m K}} \right]$	20°C	350°C		
		19,1	21,5		

### Wärmebehandlung:

Weichglühen  
Glühung nur in neutraler Atmosphäre

Temperatur	Abkühlung	Glühhärt
880 - 900°C	Ofen	max. 280 HB

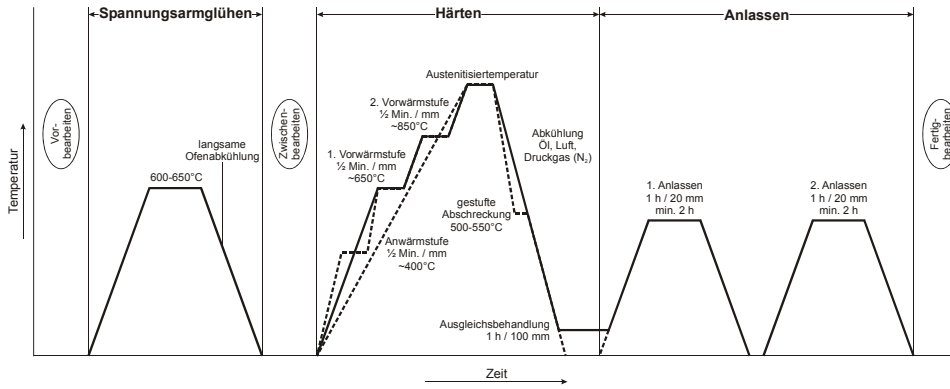
Spannungsarmglühen

Temperatur	Abkühlung	
600 - 650°C	Ofen	

Härten

Temperatur	Abkühlung	Anlassen
1010 - 1120°C	Öl, Druckgas (N <sub>2</sub> ), Luft oder Warmbad 500 - 550°C	siehe Anlasstabelle

## (PMD440) Temperatur-Zeit-Folge für die Wärmebehandlung



**Der Werkstoff PMD440 wird üblicherweise zweimal zwischen 150 - 260°C angelassen**

**Richtwerte für die Härte nach zweimaligem Anlassen in Abhängigkeit von der Austenitisiertemperatur (Angaben  $\pm 1$  HRc)**

Anlasstemperatur	Austenitisiertemperatur		
	1010°C	1070°C	1120°C
150°C	55,0 HRc	58,0 HRc	60,0 HRc
210°C	54,0 HRc	57,0 HRc	59,0 HRc
260°C	53,0 HRc	55,0 HRc	58,0 HRc