

PMD 23 Özel Çelik

PMD23

Dörrenberg Edelstahl

PMD 23 çeliğin kimyasal analizi:
(Ortalama analiz %)

C	Cr	W	Mo	V			
1,30	4,20	6,40	5,00	3,10			

PMD 23 çeliğin özellikleri:

Toz metalurjisi ürünü soğuk iş çeliğidir. Bilinen %12 Cr'lu çeliklerden aşınma dayanımı ve tokluğu kat kat fazladır.

PMD 23 malzemenin kullanım alanları:

Kesme, delme, basma, şişirme yapan zımbalar ve kalıplarda farkı çok belli olur. Ayrıca freze, rayba gibi kesici takımlarda da çok iyi sonuçlar verir. 1.3343'e kıyasla kat kat daha fazla dayanımı vardır. Daha yüksek hızla çalışabilir.

PMD 23 teslimat durumu:

Yumuşak tavlı 285 HB

Fiziksel özellikleri:

Isıl genişleme katsayısı

$\left[\frac{10^{-6} \cdot m}{m \cdot K} \right]$	20-100°C	20-200°C	20-300°C	20-400°C
	11,1	11,6	11,9	12,1

Isıl iletkenlik

$\left[\frac{W}{m \cdot K} \right]$	20°C	350°C	700°C
	24,6	27,5	26,7

Isıl işlemleri:

Yumuşak tavlama

Sadece nötr atmosferde tavlama yapılır.

Sıcaklık	Soğutma	Sertlik
870 - 900°C	fırın	max. 285 HB

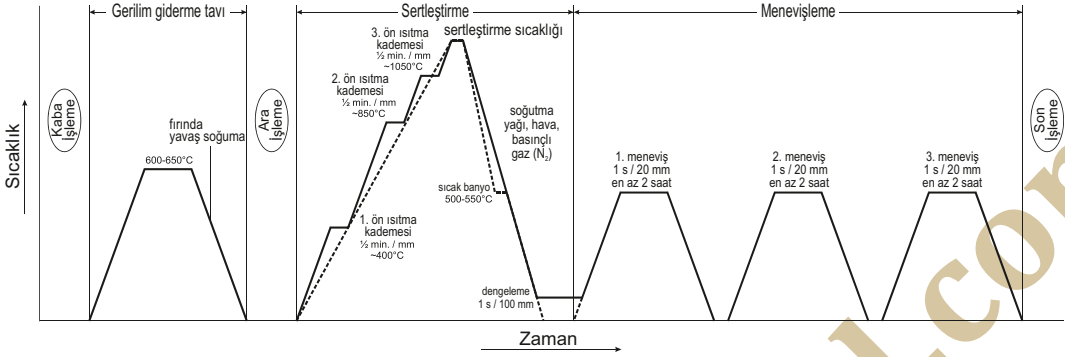
Gerilim giderme tavlama

Sıcaklık	Soğutma	
600 - 650°C	fırın	

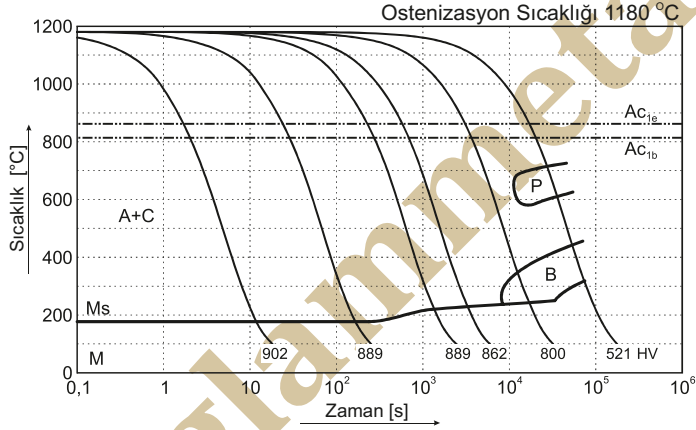
Sertleştirme

Sıcaklık	Soğutma	Menevişleme
1050 - 1180°C	Yağ, basınçlı gaz (N ₂), hava veya sıcak banyo 500 - 550°C	Menevişleme eğrisi

(PMD23) Isıl İşlem Basamakları



Sürekli Soğuma Dönüşüm Diagramı (CCT)



PMD23, 540-560 °C'de en az 3 defa menevişlenmelidir.

**Ostenizasyon sıcaklığına bağlı olarak,
en az 3 defa menevişlemeye göre referans sertlik değerleri**

Meneviş sıcaklığı	Ostenizasyon sıcaklığı			
	1050°C	1100°C	1150°C	1180°C
500°C	61,5 HRc	63,0 HRc	64,0 HRc	64,5 HRc
520°C	62,0 HRc	63,5 HRc	65,0 HRc	65,5 HRc
540°C	61,5 HRc	63,0 HRc	65,0 HRc	66,0 HRc
560°C	60,0 HRc	62,0 HRc	64,0 HRc	65,0 HRc
580°C	58,0 HRc	60,5 HRc	63,0 HRc	64,0 HRc
600°C	56,5 HRc	58,5 HRc	60,5 HRc	62,0 HRc