

Omschrijving

Materiaal-nr. / Werkstoff-Nr.	PREMIUM HSS PM 23
Afkorting	PMHS6-5-3
AISI/SAE	M3 Class 1; M3 Class 2; T11313; T11323
Link naar alternatieven in de ABRAMS® STAALCONSULENT	www.staalconsulent.nl/alternatieven/PM23

Uitvoering



€co-Präz* [€co]
L: 300 mm

Chemische samenstelling PM 23 (Richtwaarden in gewichtsprocent)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V	W
1,15 - 1,25	0 - 0,45	0 - 0,4	0 - 0,03	0 - 0,03	3,8 - 4,5	4,7 - 5,2	2,7 - 3,2	5,9 - 6,7

Fysicische eigenschappen

Leveringshardheid / Leveringstoestand	max. 270 HB, zachtgegløeid			
Leveringstrekvastheid R _m	ca. 920 N/mm ²			
Gebruikhardheid	max. 65 HRC			
Uitzettingscoëfficiënt 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	11,1	11,6	11,9	12,1
Warmtegeleidingscoëfficiënt W/(m • K)	20°C	350°C	700°C	
	24,6	27,5	26,7	

Materiaal eigenschappen

Poedermetallurgisch vervaardigd snelstaal, welke zich naast de hoogwaardige eigenschappen van de conventioneel gesmolten 1.3343 onderscheidt door betere zuiverheid, geoptimaliseerde homogeniteit en een gelijkmatige, fijne carbideverdeling. Hierdoor is breukrisico en kanteninstabiliteit geminimaliseerd.

Toepassingsmogelijkheden

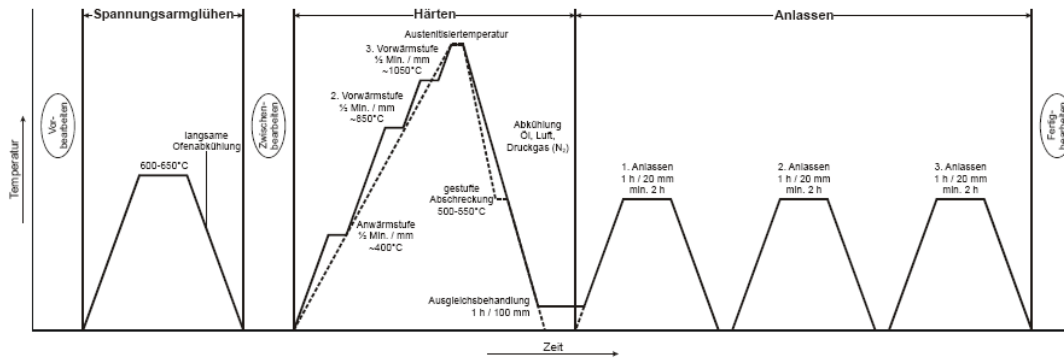
Stansgereedschappen, fijnlijpgereedschappen, verspaningsgereedschappen, ruimers, draaimessen, houtbewerkingsgereedschappen, steekbeitels t.b.v. tandwielproductie, cirkelzaagsegmenten, metaalzaagbladen, snijplaten, verzinkboor / frees, draadsnijgereedschappen, vloeipersstempels voor koudwerk, dieptrekstempels, kunststofvormen met hoge slijtweerstand.

Warmtebehandeling

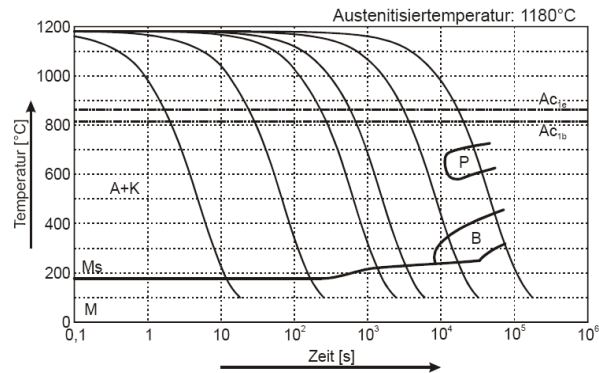
Zachtgloeien	Temperatuur	Afkoelen	Gloeihardheid
	870 - 900°C	Oven	max. 270 HB
Spanningsarm gloeien	Temperatuur	Afkoelen	
	600 - 650°C	Oven	
Harden	Temperatuur	Afschrikken in	
	1050 - 1180°C	Lucht, Olie, Drukgas (N ₂), Waterbad (500 - 550°C)	



Warmtebehandelingsschema



Doorlopende ZTU-Grafiek



Ontlaet- / Austenitiseertemperatuur

Anlasstemperatuur	Austenitisiertemperatuur			
	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

