

Dénomination

Nuance / Werkstoff-Nr.	PREMIUM HSS PM 23
Euronorm	PMH56-5-3
AFNOR	HS6-5-3
AISI/SAE	M3 Class 1; M3 Class 2; T11313; T11323
Trouver une alternative avec le ABRAMS [®] GUIDE DES ACIERS	www.guide-aciers.fr/alternatives/HS6-5-3

Finition



Éco-Präz[®] [Éco]
L: 300 mm

Composition chimique AFNOR HS6-5-3 (valeur indicative en % du poids)

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

Propriétés physiques

Dureté à la livraison / état de livraison	max. 270 HB, recuit d'adoucissement			
Résistance à la traction à la livraison R _m	env. 920 N/mm ²			
Dureté d'utilisation	max. 65 HRC			
Coefficient de dilatation thermique 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
Conductibilité thermique W/(m • K)	20°C	350°C	700°C	
	24,6	27,5	26,7	

Caractéristiques de la nuance

Elaboré par un procédé utilisant la métallurgie des poudres, cet acier rapide, en plus des propriétés de l'acier fondu de manière conventionnelle 1.3343 / HS6-5-2C, se caractérise par une pureté plus élevée, une homogénéité optimisée et une répartition des carbures équilibrée et fine et qui améliore la résistance à la rupture et la stabilité des arêtes.

Applications possibles

Outils de poinçonnage, outils de coupe de précision, outils d'usinage, outils de brochage, lames rotatives, outils d'usinage du bois, lames d'engrenage, segments pour scies circulaires, scies à métaux, filières, fraises coniques, poinçons de filage à froid, outils d'emboutissage profond, moules pour matières plastiques avec une résistance à l'usure élevée.

Traitement thermique

	Température	Refroidissement	Dureté de recuit
Recuit d'adoucissement	870 - 9000°C	Four	max. 270 HB
Recuit de détente	600 - 650°C	Four	
Trempe	Température	Refroid. brusque	
	1050 - 1180°C	Air, huile, sous pression de gaz (N ₂), bain chaud (500 - 550°C)	

ABRAMS INDUSTRIES[®]
abrams-industries.fr

ABRAMS[®] ACIERS PREMIUM
aciers-premium.fr

ABRAMS[®] ALUMINIUM PREMIUM
aluminium-premium.fr

ABRAMS[®] PREMIUM TOOLS
outillage-premium.fr

ABRAMS[®] GUIDE ACIERS
guide-aciers.fr



Diagramme de traitement thermique

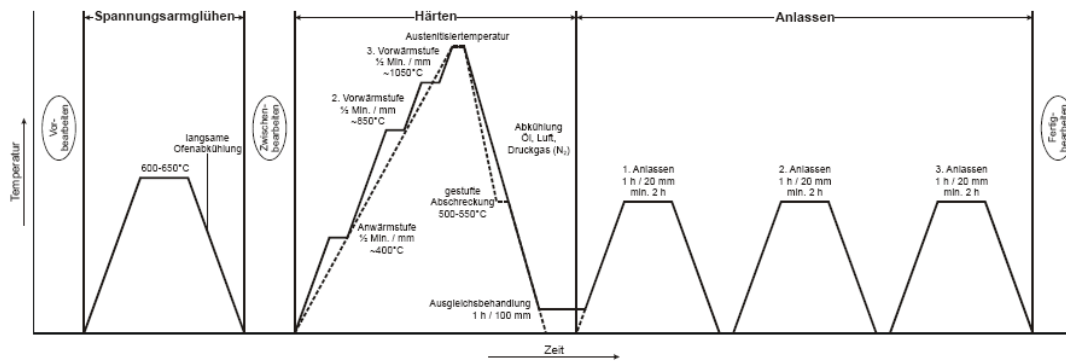
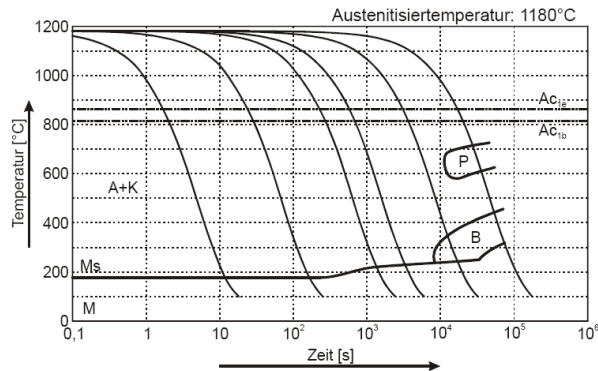


Diagramme TTT continu



Température de revenu/austénisation

Anlasstemperatur	Austenitisiertemperatur			
	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

