

Normes de référence

ISO 4957

DIN 40 Cr Mn Mo S8 (W. Nr 1.2312)

NF EN 10027-1/11-92 (40 Cr Mn Mo S 8-6)

AISI P20 + S

Anciennes désignations 40 CMD 8 + Soufre

Domaines d'applications

Nous préconisons cette nuance pour la réalisation de moules matières plastiques, carcasses de moules pour matière plastique et glissières pour machines outils. Les moules et carcasses fabriqués avec l'acier 2312 ne nécessitent plus de traitement thermique, cette nuance étant toujours prête à l'emploi.

Propriétés

Acier prétraité à 290-335 HB (980-1130 MPa) ayant une bonne trempabilité, à usinabilité améliorée. Son élaboration spéciale permet la réalisation d'un poli de démoulage. Si des garanties de polissage sont demandées, voir nuance TOOLUX 33. Acier apte à subir tout type de nitruration.

Composition chimique en %

C	Mn	Cr	Mo	Soufre
0,40	1,50	1,90	0,20	0,050

Formage à chaud

Température : 1050-850 °C

Refroidissement : lent au four

Traitement thermique

Adoucissement : 710-740 °C

Refroidissement : lent au four

Dureté : 235 HB maxi

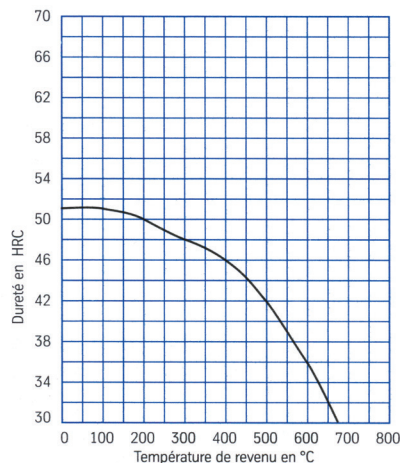
Caractéristiques physiques

Conductibilité thermique 20 °C	Chaleur spécifique 20 °C	Module d'élasticité 20 °C
W / (m.k)	J / Kg.K	10 ³ Mpa
39,8	460	210

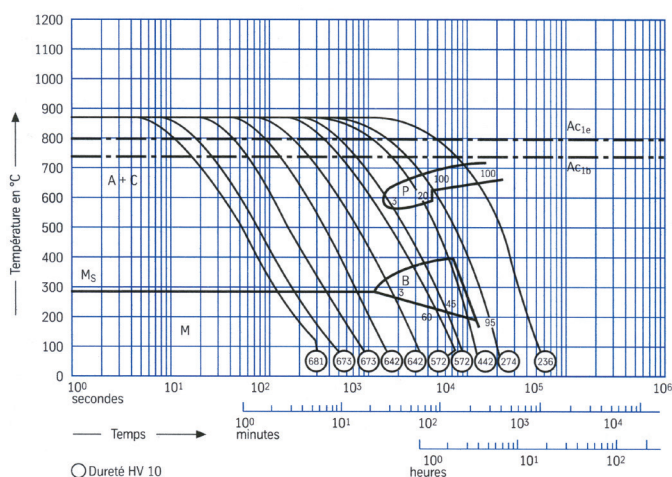
Coefficient de dilatation linéaire

°C	20-100	20-200	20-300	20-400	20-500
10 ⁻⁶ m / (m.k)	12,4	13	13,4	13,8	14,2

Courbe de revenu



Courbe TRC refroidissement continu



Etat de livraison

Traité, prêt à l'emploi pour 290-335 HB

Barres Laminées, Ecroutées, Traitées

Diamètre, mm														
20	25	30	35	40	45	51	56	61	66	71	76	81	86.5	91.5

Barres Laminées, Forgées, Ecroutées, Traitées

Diamètre, mm														
101.5	111.5	121.5	131.5	141.5	151.5	161.5	171.5	182	202	212	222	232	252	

Barres Forgées, Ecroutées, Traitées

Diamètre, mm															
262	282	302	313	323	343	353	363	383	403	443	453	483	523	553	603
653															

Carrés Laminés, Traités

mm															
20	25	30	40	50	60	70	80	100	120						

Meplats Laminés, Traités

mm	40	50	60	80	100	110	120	130
20	●	●	●	●		●		
25	●	●	●	●				
30	●	●	●	●		●		
40			●	●	●		●	
50				●		●		
60				●	●			●
70					●			