

46SiCrMo6

Le **46SiCrMo6** est un acier à forte limite élastique (acier à ressort) présentant une très forte régularité de réponse aux traitements thermiques.

Le **46SiCrMo6** est utilisé pour des applications telles que des ressorts, pinces de serrage, pince-barre...

NF EN 10089	N° Werkstoff	Anciennement
46SiCrMo6	1.8062	45SCD6

Propriétés

Composition chimique:

C	Si	Mn	Cr	Mo
0.45	1.50	0.70	0.60	0.25

Dureté à l'état de livraison: recuit 248 HB max

Propriétés mécaniques à l'état traité :

Diamètre d en mm	Résistance mécanique MPa	Limite élastique 0.2% MPa	Allongement minimal %	Resilience à 20°C KCU J/cm ²
d≤40	1050-1270	870	9	50
40<d≤100	950-1170	780	10	50
100<d≤160	850-1070	700	11	50
160<d≤250	880-1020	660	12	50

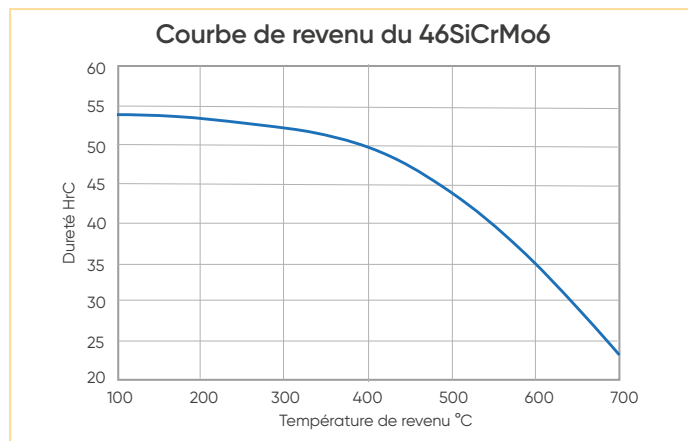
Propriétés physiques:

Température	20°C	350°C	700°C
Masse volumique kg/m ³	7850	-	-
Module d'élasticité N/mm ²	230 000	-	-
Conductibilité thermique W/m.K	41	-	.
Coefficient de dilatation linéaire 10 ⁻⁶ /K (référence 20°C)	11.4 (20-100°C)	12.5 (20-350°C)	14.4 (20-700°C)

Mise en œuvre

Traitement thermique:

- **Austénitisation** : Température recommandée: 865-895°C.
- **Milieu de trempe** : huile à 80°C.
Dureté après trempe : 55 Hrc



Dureté en fonction de la température de revenu :

Température de revenu °C	100	200	300	400	500	600	700
Dureté Hrc	54	53.5	52.5	50	44	35	23

Traitements de surface :

Nitruration : Le **46SiCrMo6** est nitrurable avec tous les types de procédés de nitruration, à des températures inférieures ou égales à 20°C en dessous des températures de revenu sans risque de détérioration des caractéristiques mécaniques.

PVD, CVD : le **46SiCrMo6** est apte à tout type de traitement PVD ou CVD.

Soudure : le **46SiCrMo6** n'est pas apte au soudage.

Stocks

Stocks disponibles : nous consulter.