



Applications industrielles

Pièces de frottement soumises à des milieux corrosifs. Éléments de moules pour travail des matériaux de synthèse. Moules de verrerie. Lames de coupe en milieu corrosif. Moules matière plastique pour haut degré de polissage. Inserts et éléments des moules pour les marchés du médical.

Composition chimique en %

	C	Mn	Si	Cr	Mo	Ni	V	N	S	P	Fe
Mini	0,37	-	-	15,00	1,50		0,20	0,16	-	-	Base
Maxi	0,45	0,60	0,60	16,00	1,90	0,30	0,40	0,25	0,005	0,020	Base

Propriétés physiques à 20 °C

Densité	7,8
Coefficient moyen de dilatation en m/m* °C	
entre 20 °C et 100 °C	10,4 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C et 300 °C	10,5 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C et 500 °C	10,8 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C et 700 °C	11,4 x 10 ⁻⁶
Magnétique	

Points de transformation

Ac1 : 840 °C, Ac3 : 1000 °C.

Forgeage

1200 °C - 1000 °C suivi d'un refroidissement lent et piloté.

Recuit

840 °C suivi d'un refroidissement lent.

Etat de livraison

A l'état adouci environ 210 HB.

Contrôle US suivant EN 10228-3 Classe 2

Identification : Rouge croix noires

XXX

Aptitudes d'emploi

Acier inoxydable martensitique présentant simultanément une remarquable tenue à la corrosion, une dureté élevée après trempe et revenu, et une très bonne résistance à l'abrasion ainsi que de grandes qualités de coupe.

La dureté de 57/59 HRC peut être obtenue soit avec un revenu à 180 °C, soit avec un double revenu à 500 °C.

La première solution sera privilégiée lorsque l'on recherche la tenue maximale à la corrosion.

La seconde le sera pour des applications où la température d'utilisation peut atteindre 450 °C ou encore, dans le cas de traitements de surface entraînant une élévation de température jusqu'à 500 °C.

Cette nuance réagit également très bien au durcissement superficiel par induction. Dans ce cas, il est recommandé de traiter le métal en sous-couche entre 900 et 1200 N/mm².

Pour certaines applications la dureté peut être augmentée à 58/60 HRC, sans perte de tenue à la corrosion, par élévation de la température d'austénitisation à 1050 °C suivi d'un revenu à 150 °C ou à 1075 °C si l'on pratique un double revenu à 500 °C. Dans ces

Sections disponibles en mm

●	25	30	40	45	60
	65	80	110	120	130

deux cas il est impératif d'insérer un traitement cryogénique -75/-80 °C entre la trempe et le revenu.

Pour ce type de traitement, il est recommandé de consulter notre service technique.

Traitement thermique

Trempe : - préchauffage à 780 °C,

- chauffage à 1050 °C,

- trempe sous pression de gaz.

- Passage par le froid -76 °C recommandé.

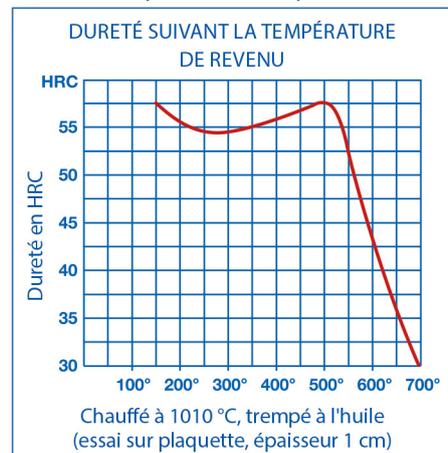
- Pour les pièces de forte section et de géométrie simple, il est conseillé de pratiquer une trempe à l'huile.

- Il est recommandé d'effectuer le chauffage sous atmosphère inerte.

Revenu : selon duretés désirées.

Courbe de revenu

Echantillons traités sur éprouvettes d'épaisseur 25 mm.



Aptitude au soudage

Baguette WRLA7 Ø 1,6. Code Lugand 43 05 125.

*Polissage : Sous réserves de conditions de mise en œuvre et de traitement thermique conformes à l'obtention du résultat.

Livraison
≤ 210
HB

Dureté
maxi
58 HRC

Nit.
1000 HV

PVD

Polissage*
1 µm



ESR

X15TN - Plats de précision

2 faces, 2 chants et 2 bouts fraisés - Longueur 450 mm

X15TN F6



Épaisseur : 0, +0,2 mm, Ra 3,2 - Largeur : 0, +0,4 mm, Ra 3,2
Longueur 450 mm : +0, +0,4 mm, Ra 3,2 - ▼▼ : Fraisé, Ra 3,2



+ N° de coulée
—
Fibrage dans
le sens long

Épaisseur	Largeur	Code Lugand	Poids kg
12	150	4583 010	6,32