

Applications industrielles

Matrices et éléments de moules métalliques. Pièces de mécanique générale faiblement sollicitées.

Lors de toute commande portant sur des blocs d'aciers bruts ou usinés, la clientèle, devra en sa qualité de professionnel, utilisateur ou non, contrôler la dureté, avant tous travaux de transformation, notamment d'usinage, y compris dans l'hypothèse où la dureté n'est pas un élément substantiel du cahier des charges.



Composition chimique en % suivant norme ISO 4957

	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Fe
Mini	0,35	1,40	0,20	1,80	0,15	-	-	Base
Maxi	0,45	1,60	0,35	2,00	0,25	0,030	0,030	Base

Propriétés physiques à 20 °C

Densité	7,85
Module d'élasticité E	210 000 N/mm ²
Coefficient de poisson V	0,3
Coefficient moyen de dilatation en m/m*°C	
entre 20 °C et 100 °C	12,6 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C et 200 °C	13 x 10 ⁻⁶
Conductivité thermique à 20 °C en W (m*k)	34
Magnétique	

Points de transformation

Ac1 : 715 °C, Ac3 : 790 °C.

Forgeage

1100 °C - 900 °C suivi d'un refroidissement lent et piloté.

Recuit

750 °C.

Etat de livraison

Acier livré à l'état traité prêt à l'emploi :

- Trempé revenu et stabilisé pour une dureté de 280-320 HB.

Valeurs types des caractéristiques mécaniques à l'état de livraison :

- Résistance mécanique Rm : 1100-950 MPa.
- Limite élastique Rp 0,2 : 850-680 MPa .
- Allongement 5d : 13 %.

Contrôle US suivant EN 10160 - E3 S3// SEP 1921- E/e.

Identification : Rond : Bleu 

Plat : Croix bleues 

Traitement thermique

Déconseillé ; nous consulter en cas de nécessité.

Aptitudes d'emploi

Acier d'outillage faiblement allié à usinabilité améliorée utilisé dans les métiers de l'outillage et de la mécanique générale.

Aptitude au grainage

La nuance LA2311 est apte au grainage.

Cette opération doit être précédée d'un test sur éprouvette. En cas de demande particulière de spécification, nous consulter.

Aptitude au polissage

Apte au polissage type 'brillant 6 microns'.

Se référer au tableau des correspondances des notes techniques en fin du catalogue.

Aptitude au soudage

Apte au soudage TIG et laser.

Baguette WRLA3 dia. 1,6. Code Lugand : 43 05 110



Sections disponibles en mm

	21	26	31	36	41	46	51	56	61	71	81	91	101	111
	121	131	141	151	161									
	25	30	40	50	60	70								
	40x20	50x20	60x20	70x20	80x20	90x20	110x20	40x30	50x30	60x30	80x30	110x30	120x30	130x30
	50x40	60x40	70x40	80x40	110x40	60x50	70x50	80x50	90x50	110x50	70x60	80x60	90x60	110x60

Sections disponibles des tôles en mm (largeur maxi : 2000 mm)

	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155
	160	170	175	180	190	205	210	225	235	250	260	280	305	325
	340	350	360	375	405	415	450	460	480					