

## Applications industrielles

Moules et éléments de moule matière plastique.  
Moules injection sous pression des alliages légers.  
Moules injection basse pression.  
Outillages et matrices de forge à chaud.  
Pièces de mécanique générale.



Livraison  
≤ 340  
HB



PVD

## Composition chimique en %

	C	Mn	Si	Cr	Mo	V	S	P	Fe
Mini	0,30	-	-	2,80	0,80	0,15	-	-	Base
Maxi	0,35	0,70	0,50	3,30	1,20	0,35	0,030	0,030	Base

## Propriétés physiques à 20 °C

Densité	7,85
Module d'élasticité E	210 000 N/mm <sup>2</sup>
Coefficient de poisson V	0,3
Coefficient moyen de dilatation en m/m*°C	
entre 20 °C et 100 °C	11,8 x 10 <sup>-6</sup>
entre 20 °C et 500 °C	13,6 x 10 <sup>-6</sup>
Conductivité thermique à 20 °C en W (m*k)	33
Magnétique	

## Points de transformation

Ac1 : 800 °C, Ac3 : 845 °C.

## Forgeage

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

## Recuit

850 °C.

## Etat de livraison

Acier livré à l'état traité 300-340 HB.  
Contrôle US suivant EN 10308-3 Classe 3.

Identification : rouge - bleu

## Aptitudes d'emploi

Selon traitement thermique réalisé :

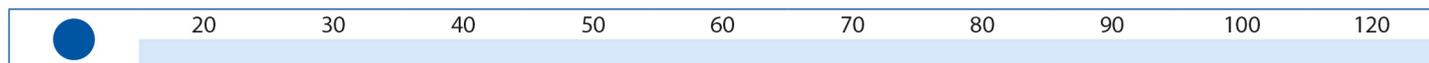
- Acier d'outillage faiblement utilisé dans les métiers du moule métallique pour transformation des matières plastiques et la mécanique générale pour les applications de frottements.
- Très grande stabilité dimensionnelle.
- Grande résistance aux chocs, à la compression et à la fatigue thermique.
- Bonne tenue à l'usure.
- Excellente aptitude aux nitrurations et aux traitements de surface.
- Excellentes propriétés de la couche nitrurée.
- Dureté superficielle 850 HV après nitruration.
- Tenue à la corrosion moyenne.

## Aptitude au polissage

Apte au polissage 'brillant 6 microns'.

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

## Sections disponibles en mm



## Aptitude au grainage

La nuance LA7765 est apte au grainage chimique et au grainage laser.

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

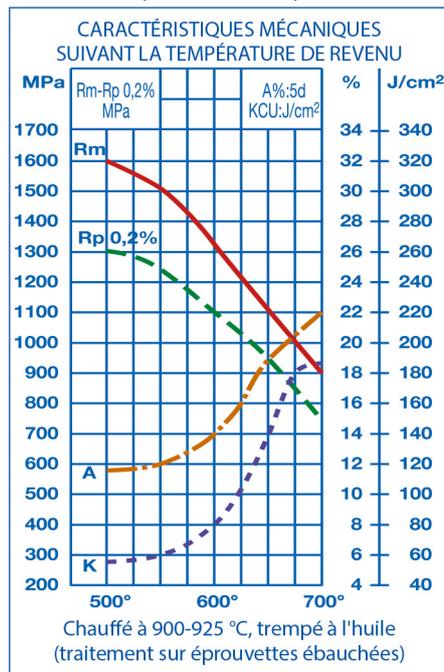
## Traitement thermique

Trempe : - préchauffage à 750 °C,  
- chauffage à 925 °C,  
- trempe à l'huile chaude ou en bains de sels.

Revenus : A partir de 525 °C selon les duretés et caractéristiques mécaniques recherchées.

## Courbe de revenu

Echantillons traités sur éprouvettes d'épaisseur 25 mm.



## Caractéristiques mécaniques

Selon température de revenu :

Revenu 600 °C	Revenu 660 °C
Rm : 1300 MPa	Rm : 1000 MPa
Rp 0,2 : 1100 MPa	Rp 0,2 : 850 MPa
A % (5d) : 15 %	A % (5d) : 20 %
KCU : 70 J/cm <sup>2</sup>	KCU : 170 J/cm <sup>2</sup>