



Applications industrielles

Moules matières plastiques de grande dimension.
Moules injection sous pression des alliages légers.
Moules injection basse pression.
Outillages et matrices de forge à chaud.
Pièces de mécanique générale.



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 %

| | C | Mn | Si | Cr | Mo | V | Ni | S | P | Fe |
|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-------|------|
| Mini | 0,39 | 0,30 | 0,85 | 4,90 | 1,20 | 0,42 | 0,20 | - | - | Base |
| Maxi | 0,42 | 0,45 | 1,00 | 5,20 | 1,40 | 0,50 | 0,27 | 0,0015 | 0,015 | Base |

Propriétés physiques à 20 °C

| | |
|---|---------------------------|
| Densité | 7,85 |
| Module d'élasticité E | 215 000 N/mm ² |
| Coefficient de poisson V | 0,3 |
| Coefficient moyen de dilatation en m/m*°C | |
| entre 20 °C et 100 °C | 11,5 x 10 ⁻⁶ |
| entre 20 °C et 200 °C | 12,0 x 10 ⁻⁶ |
| entre 20 °C et 400 °C | 12,6 x 10 ⁻⁶ |
| entre 20 °C et 600 °C | 13,2 x 10 ⁻⁶ |
| Conductivité thermique à 20 °C en W (m*k) | 26 |
| Magnétique | |

Points de transformation

Ac1 : 840 °C, Ac3 : 900 °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 :

- Trempe revenu et stabilisé pour une dureté de 360-400 HB (38-42 HRC).

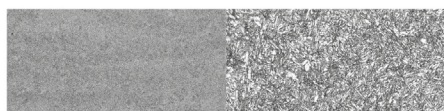
Valeurs types des caractéristiques mécaniques à l'état de livraison :

- Résistance mécanique Rm : 1300-1100 MPa.
- Limite élastique Rp 0,2 : 1000-900 MPa .
- Allongement 5d : 14 %.
- Résilience KV : 36

Contrôle US suivant EN 10228-3 Classe 4.

Identification : Gris croix violettes **XXX**

Réception micrographique suivant NADCA ≤ HS4.



50 µm

500 µm

Traitement thermique

Acier livré prêt à l'emploi ; nous consulter en cas de nécessité.

Aptitudes d'emploi

Acier d'outillage fortement allié utilisé dans les métiers du moule métallique pour transformation des matières plastiques, des alliages légers et la fabrication d'outillages et de matrices de forge à chaud.

Très grande stabilité dimensionnelle.

Grande résistance aux chocs et à la fatigue thermique.

Grande aptitude au polissage.

Bonne tenue à l'usure.

Excellente aptitude aux nitrurations et aux traitements de surface.

Tenue à la corrosion moyenne.

Aptitude au grainage

La nuance SMV3O 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.

Aptitude au polissage

Apte au polissage type 'poli optique 1 micron'.

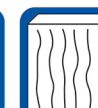
Se référer au tableau des correspondances des notes techniques en fin du catalogue.

(Sous réserves de conditions de mise en œuvre et de traitement thermique conformes à l'obtention du résultat).

Aptitude au soudage

Baguette WRLA4, Ø 1,6. Code Lugand : 43 05 005.

Baguette WRLA8, Ø 1,6. Code Lugand : 43 05 130.



sur demande

Sections disponibles en mm

| | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 610 x 150 | 610 x 200 | 610 x 250 | 800 x 300 | 800 x 400 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|