

Evoloop® MATII est un acier rapide offrant une excellente tenacité ainsi qu'une bonne résistance à chaud.

NORMES

- > EN 10027-1: HS 1-5-1-8
- > EN 10027-2: 1.3270

DURETÉ À L'ÉTAT DE LIVRAISON

- > La dureté après recuit est typiquement de 240 HB
- > La matière après tréfilage ou laminage à froid est plus dure de 10-40 HB

COMPOSITION CHIMIQUE

Fiche de sécurité disponible

| C | Cr | Mo | W | Co | V |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.72 | 4.0 | 5.0 | 1.0 | 8.0 | 1.0 |

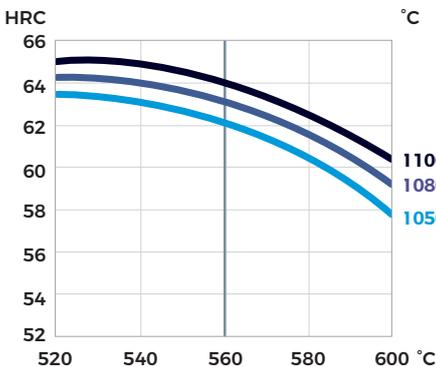
APPLICATIONS

- > Scie bimétal
- > Scie ruban
- > Scie sabre

TRAITEMENT THERMIQUE

- > Recuit doux dans une atmosphère protégée à 850-900°C pendant 3 heures, suivi d'un refroidissement lent de 10°C par heure jusqu'à 700°C, puis refroidissement air.
- > Recuit de détensionnement de 600°C à 700°C, temps de maintien environ 2 heures, refroidissement lent jusqu'à 500°C.
- > Trempe dans une atmosphère protégée avec préchauffage en deux paliers à 450-500°C et 850-900°C et austénitisation à une température choisie en fonction de la dureté à obtenir.
- > 2 revenus à 560°C sont recommandés (maintenir au moins une heure chaque fois).

INDICATIONS DE TREMPE



Température de revenu en °C

Dureté après austénitisation, trempe et revenu 2 x 1 heure

PRODUITS

- > Fil pour scies bimétal
- > Feuillards

États de surface disponibles : laminé à froid

TRANSFORMATION

Evoloop® MATII peut être travaillé selon les procédés suivants :

- > usinage (rectification, tournage, fraisage)
- > polissage
- > déformation plastique
- > électro-érosion
- > soudage (selon une procédure particulière incluant préchauffage et un matériau d'apport de même composition que la nuance soudée)

RECTIFICATION

Lors de la rectification, il faut éviter les surchauffes locales de la surface, qui peuvent altérer la structure. Les fournisseurs de meules peuvent fournir des conseils sur le choix des meules.

TRAITEMENT DE SURFACE

La nuance d'acier est un excellent substrat pour les revêtements par PVD. Si une nitruration est nécessaire, une petite épaisseur de diffusion est recommandée mais éviter les couches composites et oxydées.

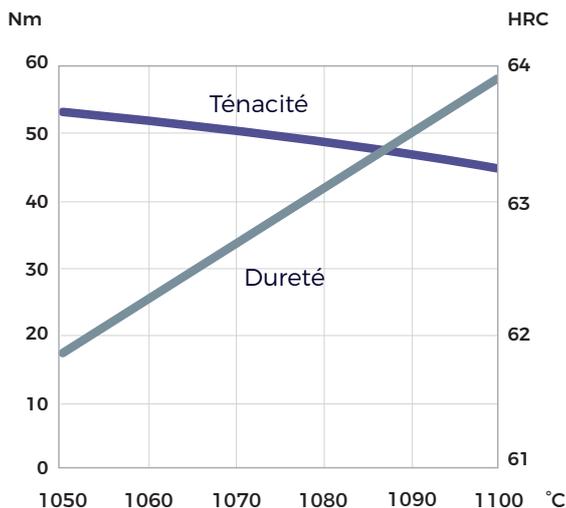
| Outil | Trempe | Revenu |
|-------|-------------|-----------|
| Scies | 1050-1100°C | 550-570°C |

PROPRIÉTÉS

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

| | |
|---------------------------|------|
| Température | 20°C |
| Densité g/cm ³ | 7.9 |

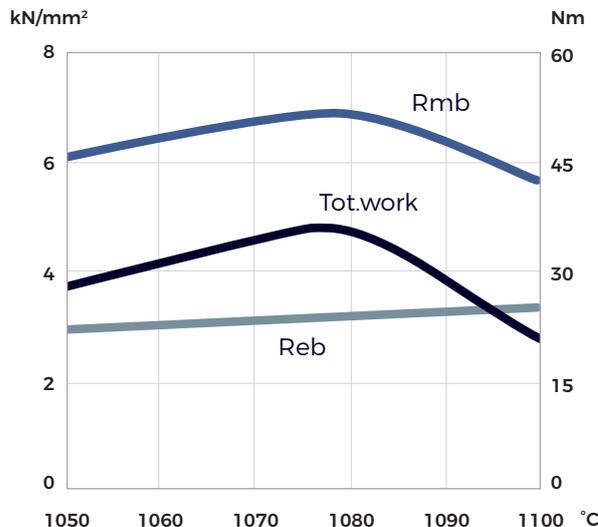
RÉSILIENCE CHARPY



Température de trempage en °C

Revenu 2 x 1 heure à 560° C
Eprouvette sans entaille 7 x 10 x 55 mm

ESSAI DE FLEXION À 4 POINTS



Température de trempage en °C

Revenu 2 x 1 heure à 560° C
Dimension de l'éprouvette Ø 4.7 mm

Rmb = Limite de rupture kN/mm²
Reb = Limite élastique kN/mm²
Tot. work = Travail total en N

COMPARAISON DES PROPRIÉTÉS

