

MARVAL 18 - Acier maraging à durcissement structural

EN X2NiCoMo18-8-5 (Ancienne AFNOR E Z2 NKD18) - W.Nr 1.6359
Version élaborée sous vide avec refusion sous électrode consommable



Applications industrielles

Industrie de l'outillage.
Moules et éléments de moules nécessitant des contraintes mécaniques élevées.
Industries mécaniques.
Industries d'armement.

AUBERT & DUVAL



Made in Europe



Composition chimique en %

	C	Mn	Si	Ni	Co	Mo	Ti	Al	S	P	Fe
Mini				17,00	7,00	4,50	0,30				
Maxi	0,03	0,10	0,10	19,00	8,50	5,50	0,50	0,02	0,01	0,01	Base

Propriétés physiques à 20 °C

Densité	8,00
Module d'élasticité E	186 000 N/mm ²
Coefficient de poisson V	0,3
Coefficient moyen de dilatation en m/m* °C	
entre 20 °C et 100 °C	13,3 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C et 300 °C	10,8 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C et 500 °C	11,7 x 10 ⁻⁶

Forgeage

1250 °C - 800 °C.

Etat de livraison

Acier livré à l'état mis en solution pour 300HB.
Cet acier doit subir une opération de vieillissement pour obtenir ses caractéristiques d'emploi.

Identification : Doré 

Aptitudes d'emploi

Acier maraging à durcissement structural.
Haute qualité d'élaboration.
Excellente aptitude au polissage optique après vieillissement.

Traitement thermique

Mis en solution : - Rm : 1070 N/mm²,
- Rp 0,2 % : 870 N/mm²,
- A (5xd) : 14 %,
- Dureté : 302 HB.

Vieillessement 4 h à 180°C :
- Rm : 1850 N/mm²,
- Rp 0,2 % : 1780 N/mm²,
- A (5xd) : 9 %,
- Résilience KV : 40 J.

Contraction de 0,5/° des pièces après traitement.

Aptitude au soudage

Excellente aptitude au soudage.
(Le soudage doit être réalisé avant le traitement de vieillissement).



Sections disponibles en mm

	40	60	80	100
	100	200		
	200x150			