

X115 CrMoVN 19.2.1 (Ancienne AFNOR Z115 CDVN 19.2.1)

Elaboration Métallurgie des poudres



Applications industrielles

Plasturgie : Moules et éléments de moules.

Médical : Ancillaires.

Extrusion.

Coutellerie.



Composition chimique en %

	C	Mn	Si	Cr	Mo	V	W	Co	N	S	P	Fe
Mini	1,10	-	-	17,50	1,90	0,70	-	-	-	-	-	Base
Maxi	1,25	0,50	0,50	19,50	2,20	1,00	0,10	0,10	0,15	0,030	0,030	Base

Propriétés physiques à 20 °C

Densité	7,6
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 400 °C	12,2 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C et 600 °C	12,9 x 10 ⁻⁶
Conductivité thermique à 20 °C en W (m*k)	15
Conductivité thermique à 400 °C en W (m*k)	19
Magnétique	

Points de transformation

- Ac1 : 815 °C, - Ac3 : 890 °C.

Forgeage

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

Recuit

870 °C / 900 °C avec refroidissement lent à 700 °C.

Etat de livraison

Acier livré à l'état recuit.

Dureté ≤ 280 HB.

Identification :

Jaune fluo  Marquage LAPMAPZ10.

Aptitudes d'emploi

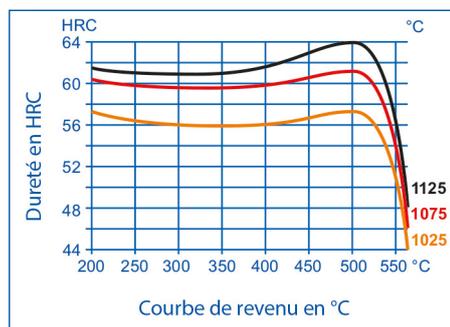
- Acier inoxydable martensitique issu de la métallurgie des poudres.
- Bonne résistance à la corrosion.
- Bonne résistance à l'abrasion.
- Bonne aptitude au polissage.
- Bonne aptitude au dépôts PVD.

Traitement thermique

- Trempe : - préchauffage à 750 °C,
- chauffage entre 1025 et 1125 °C selon la dureté recherchée,
- trempe sous pression de gaz.

Variation des duretés selon la température de mise en solution	
Température en °C	Dureté HRC
1025	57
1075	62
1125	64

- Revenu : Entre 180 °C et 220 °C pour une recherche optimale de la tenue à la corrosion.
Entre 500 °C et 525 °C pour les applications suivies de dépôts PVD (premier revenu 500 °C).



Aptitude au soudage

Déconseillé.

*Polissage : Sous réserves de conditions de mise en œuvre et de traitement thermique conformes à l'obtention du résultat.

Livraison
≤ 280
HBDureté
maxi
64 HRC

PVD

Polissage*
1 μm

Sections disponibles en mm

	30	60	80	100
	403x250			