

Acier inoxydable austénitique

Normes de référence EN 10088-3 · EN 10222-5

Autres normes ASTM A276 / SA276 · ASTM A182 / SA182M · EN 10095

Autre appellation Z6CNT18-10

Équivalents 1.4878 · X8CrNiTi18-10 · Z8CNT18-10 · 321H · F321 / F321H · S32100 / S32109

Composition chimique (% en masse)

%	C ¹	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	N	Ti	Co
Min.	0,04	—	—	—	—	9,00	17,00	—	4 × (C+N)	—
Max.	0,08	2,00	1,00	0,015	0,040	12,00	19,00	0,10	0,70	0,40

¹ C < 0,10 pour la nuance 1.4878

Caractéristiques mécaniques (à température ambiante à l'état hypertrempé 1 000 - 1 100 °C)

Transformés à froid suivant EN 10088-3 (conditions 2H, 2B, 2G, 2P)

Diamètre mm	Rp _{0,2} min. MPa	Rm MPa	A min. %	KV min. J
≤10	400	600-950	25	—
10-16	380	580-950	25	—
16-40	190	500-850	30	100
40-63	190	500-850	30	100
63-100	190	500-700	40	100

Laminés à chaud suivant EN 10088-3 (conditions 1C, 1E, 1D, 1X, 1G, 2D)

Diamètre mm	Rp _{0,2} min. MPa	Rp _{1,0} min. MPa	Rm MPa	A min. %	KV min. J	Dureté max. HBW
≤160	190	225	500-700	L 40	L 100	215
160-250	190	225	500-700	T 30	T 60	215

Laminés à chaud suivant EN 10222-5

Diamètre mm	Rp _{0,2} min. MPa	Rp _{1,0} min. MPa	Rm MPa	A min. %	KV min. J
≤675	200	235	510-710	L 40 - T 30	L 100 - T 60

Propriétés

Résistance à la corrosion	Caractéristiques mécaniques	Forgeabilité	Soudabilité	Usinabilité
●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●

Résistance à la corrosion : Stabilisation avec du titane pour augmenter la résistance à la corrosion. Emploi jusqu'à 800 °C, résistance au fluage jusqu'à 700 °C.

Excellente résistance à la corrosion dans les milieux naturels : Eaux, atmosphères rurales et urbaines, en l'absence de concentrations importantes en chlorures ou acides, dans les milieux alimentaires et agroalimentaires.

Autres normes ou exigences applicables Selon dimensions

Pour la boulonnerie : B8T · ASTM A193 / SA193

Pour les appareils à pression : EN 10272 · ASTM A479M / SA479 · PED 97 / 23 CE + DES2014 / 68 / UE AD2000W2

Pour les applications pétrole : NACE MR0175 · NACE MR 0103

Applications

Industrie mécanique · Industrie chimique · Industrie alimentaire et agroalimentaire · Aéronautique · Transport · Armement · Pièces de fours et chaudières · Chaines · Raccord · Aéronautique · Collecteurs de moteur à piston · Traitement chimique · Joints de dilatation · Transformation des aliments · Raffinage du pétrole · Résistance aux acides polythioniques · Traitement des déchets oxydants thermiques.

Les + IMS France

Selon dimensions et produits en stock, nous pouvons vous livrer cet acier en conformité avec les exigences suivantes :

- Résistance à la corrosion intercrystalline suivant ISO 3651, méthode A T1 ou ASTM A262 practice E
- Contrôle US suivant EN 10308 Classe 3, EN 10228-4 classe 3 ou ASTM A388 FBH1 / 8"
- Taille de grain suivant ASTM E112
- Indication du taux de ferrite.

Gamme de stock

Ronds transformés à froid	2 - 100 mm
Ronds laminés ou forgés, écroutés	20 - 525 mm
Carrés transformés à froid	4 - 100 mm
Carrés laminés ou forgés	15 - 200 mm
Hexagones transformés à froid	7 - 65 mm
Plats transformés à froid	8 × 4 - 160 × 10 mm
Plats laminés	20 × 5 - 150 × 25 mm
Plats cisailés redressés	15 × 5 - 100 × 12 mm
Cornières étirées	10 × 10 × 2 - 60 × 60 × 6 mm
Cornières égales laminées	20 × 20 × 3 - 180 × 180 × 20 mm
Tubes carrés / rectangulaires	10 × 10 × 1 - 250 × 150 × 5 mm
Tubes sans soudure	4 × 0,5 - 323,9 × 12,70 mm
Tubes roulés soudés	5 × 0,75 - 609,6 × 4 mm
Ébauches creuses	32 × 16 - 420 × 300 mm