

Acier inoxydable austénitique



Normes de référence EN 10088-3 · EN 10222
Autres normes ASME SA 479 · DIN 17440 · DIN EN 10272
Autres appellations Z6CNDT17-12 · BS 320S31
Équivalent S31635

Composition chimique (% en masse)

%	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	N	Ti	Mo
Min.	—	—	—	—	—	10,50	16,50	—	5 × C	2,00
Max.	0,08	2,00	1,00	0,030	0,045	13,50	18,50	0,10	0,70	2,50

Caractéristiques mécaniques (à température ambiante à l'état hypertrempé adouci 1 020 - 1 120 °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	L 25	—
10-16	380	580-950	L 25	—
16-40	200	500-850	L 30	L 100
40-63	200	500-850	L 30	L 100
63-160	200	500-700	L 40	L 100
160-250	200	500-700	T 30	T 60

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	200	235	500-700	L 40	L 100	215
160-250	200	235	500-700	T 30	T 60	215

Forgés à chaud suivant EN 10250-4

Diamètre mm	Rp _{0,2} min. MPa	Rp _{1,0} min. MPa	Rm MPa	A min. %	KV min. J
≤675	200	235	500-700	T 30	L 100 - T 60

Propriétés

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

Bonne soudabilité et bonne résistance corrosion intergranulaire.

Applications

Industrie chimique et pétrochimique · Industrie maritime · Chimie des dérivés du charbon · Fabrication de la cellulose et de l'apprêtement des textiles · Appareils travaillant à haute température.

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 x 4 - 160 x 10 mm
Plats laminés	20 x 5 - 150 x 25 mm
Plats cisailés redressés	15 x 5 - 100 x 12 mm
Cornières étirées	10 x 10 x 2 - 60 x 60 x 6 mm
Cornières égales laminées	20 x 20 x 3 - 180 x 180 x 20 mm
Tubes carrés / rectangulaires	10 x 10 x 1 - 250 x 150 x 5 mm
Tubes sans soudure	4 x 0,5 - 323,9 x 12,70 mm
Tubes roulés soudés	5 x 0,75 - 609,6 x 4 mm
Ébauches creuses	32 x 16 - 420 x 300 mm
Brides pleines	suivant DIN et EN
Brides plates amincies	
Brides à talon	suivant EN
Accessoires à souder	Collets, coudes sans soudure / soudés, tés sans soudure, réductions concentriques sans soudure
Tôles formats sur demande	ép. 1 - 100 mm