

Acier inoxydable martensitique

Norme de référence NFEN 10088-3 / 2005
Autres appellations X4CrNiMo16.5.1 · Z15CN16-02

Composition chimique (% en masse)

%	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	N
Min.	—	—	—	—	—	4,00	15,00	0,80	0,020
Max.	0,06	1,50	0,70	0,030	0,040	6,00	17,00	1,50	—

Caractéristiques mécaniques à température ambiante à l'état +QT 900

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	750	900 - 1 150	L 10	—
10 - 16	750	900 - 1 150	L 10	—
16 - 40	700	900 - 1 100	L 12	L 80
40 - 63	700	900 - 1 100	L 16	L 80
63 - 160	700	900 - 1 100	L 16	L 80
160 - 250	700	900 - 1 100	T 14	T 60

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

Diamètre mm	Rp_{0,2} min. MPa	Rm MPa	A min. %	KV 20 °C min. J
≤160	700	900 - 1 100	L 16	L 80
≥160	700	900 - 1 100	T 14	T 60

Propriétés

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

Résistance à la corrosion légèrement supérieure au 304 du fait de sa teneur en Ni et de Mo. Sa structure le rend insensible à la corrosion intergranulaire et très résistant à la fatigue et corrosion sous contrainte.

Autres normes ou exigences applicables Selon dimensions

Pour les appareils à pression : EN 10272 (2008) · DES2014 / 68UE (ex DESP9723CE)

— Applications

Industrie mécanique nucléaire · Marine · Transports · Armement · Industrie chimique · Bâtiment · Téléphériques.

— Gamme de stock

Ronds transformés à froid	10-25 mm
Ronds laminés ou forgés, écroutés	20-350 mm