

Aciers pour appareils à pression / tuyauterie

Normes de référence EN 10273 · AD2000-W13 · DIN 17243

Équivalent US K11820 US

État de livraison Normalisé (+N)

Composition chimique (% en masse)

%	C	Si	Mn	P	S	N	Cr	Cu	Mo	Ni	Al ¹
Min.	0,12	—	0,40	—	—	—	—	—	0,25	—	
Max.	0,20	0,35	0,90	0,025	0,010	0,012	0,30	0,30	0,35	0,30	

¹ la teneur en aluminium de la coulée doit être déterminée et figurer sur le document de contrôle.

Caractéristiques mécaniques suivant EN 10273

À température ambiante

Diamètre mm	ReH min. MPa	Rm MPa	A min. %	KV ₂ à +20 °C J
≤16	275	440-590	24	40
16-40	270	440-590	24	40
40-60	260	440-590	23	40
60-100	240	430-580	22	40
100-150	220	420-570	19	40

Rp0.2 à +500 °C : sur demande.

Propriétés

Usinabilité	Soudabilité	Résilience	Dureté max.	Trempabilité à 5 mm	Trempabilité à 20 mm
● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●

Applications

- Conforme aux exigences de la directive européenne 2014/68/UE pour les équipements sous pression (4.1a-4.1d-4.3);
- Haute résistance à la chaleur et à la corrosion, grâce au molybdène;
- Bonne soudabilité et bonnes propriétés de formage à chaud et à froid;
- L'acier 16Mo3 peut être utilisé en permanence jusqu'à une température maximale d'utilisation de 530 °C;
- Il peut être soudé avec les méthodes habituelles dans toutes les épaisseurs, les pièces d'épaisseur supérieure à 10 mm doivent être préchauffées avant le soudage;
- Nuance particulièrement adaptée à la réalisation d'appareils à pression, chaudières, compresseurs, tuyaux sous pression et échangeurs de chaleur.

—
Gamme de stock

Ronds laminés, avec inspection TÜV 3.2	20-150 mm
Ronds forgés-écroutés, avec inspection TÜV 3.2	150-720 mm

—
Autres nuances en stock pour appareils sous pression

13CrMo4-5+QT	Ronds laminés	30-190 mm
13CrMo4-5+QT	Ronds forgés-écroutés	170-655 mm
A182 F91	Ronds forgés-écroutés	170-655 mm
X10CrMoVNb9-1+QT	Ronds forgés-écroutés	125-650 mm
P420QH+QT	Ronds forgés-écroutés	232-465 mm