

Aciers alliés pour trempe et revenu



Normes de référence EN ISO 683-2 · EN 10250-3 Équivalents 30CND8 · 1.6580 · ~823M30 État de livraison Trempé et revenu (+QT)

Composition chimique (% en masse)

%	С	Si	Mn¹	P ²	S	Cr	Cu	Мо	Ni
Min.	0,26	0,10	0,50	_	_	1,80	_	0,30	1,80
Max.	0,34	0,40	0,80	0,025	0,035	2,20	0,40	0,50	2,20

¹ Mn = 0,30-0,60 pour les ronds forgés suivant EN 10250-3

Caractéristiques mécaniques

Produits laminés suivant EN ISO 683-2

Valeurs limites de dureté Rockwell "C" avec exigences (normales) de trempabilité (nuances +H) Dureté HRC mesurée par rapport à la face trempée

Distance mm	1,5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50
Min.	48	48	48	48	47	47	47	46	46	45	45	44	44	43	43
Max.	56	56	56	56	55	55	55	55	55	54	54	54	54	54	54

à température ambiante à l'état trempé revenu (+QT)

Diamètre mm	Rp_{0,2} min. MPa	Rm MPa	A min. %	Z min. %	KV₂ min. J
≤16	850	1030-1230	12	40	_
>16-≤40	850	1030-1230	12	40	30
>40-≤100	800	980-1180	12	45	35
>100-≤160	800	980-1180	12	50	45
>160 - ≤250	750	980-1180	12	50	45

Pièces forgées à l'état trempé et revenu suivant EN 10250-3

Diamètre mm	Rp 0,2 min. MPa	Rm MPa	A min. %		KV ₂ min.	
>240-≤495	630	850	L 12	T 8	L 45	T 22
>495-≤990	590	800	L 12	T 8	L 40	T 20

L: Longitudinal · T: Transversal

Propriétés

Usinabilité	Soudabilité	Résilience	Dureté max.	Trempabilité à 5 mm	Trempabilité à 20 mm	Aptitude à la nitruration
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	••••	• • • • •	•••••

² P = 0,035 pour les ronds forgés suivant EN 10250-3

Applications

Cette nuance présente une dureté constante et uniforme.

À l'état trempé et revenu il peut subir un traitement de nitruration pour en augmenter la résistance à l'usure et à la limite de fatigue. Composants fortement sollicités devant combiner de hautes résistances mécaniques et une ténacité élevée.

Gamme de stock

Ronds laminés	20-300 mm
Ronds forgés-écroûtés	260-700 mm

Pour certaines applications voir nos stocks spécifiques :

- Résilience à -20 °C et -40 °C;
- Contrôle ultra-sons classe 4;
- Barres stabilisées;
- Inspections : ABS, DNV, Lloyd's.