

EN32 vs EN32A vs EN32B vs EN32C vs 080M15 vs 070M20 â?? Comparaison complÃ¨te des aciers de cÃ©mentation Ã bas carbone (SÃ©rie BS 970)

Steelmet Industries - Bright Bars, Alloy Steels, Free Cutting Steels, Stainless Steels

Description

Les aciers de cÃ©mentation Ã bas carbone tels que **EN32**, **EN32A**, **EN32B** et **080M15** sont essentiels dans les applications nÃ©cessitant un cÅ?ur tenace et facilement usinable, mais dont la surface doit Ãªtre durcie. Cette comparaison dÃ©taillÃ©e explique les diffÃ©rences entre chaque nuance selon la norme **BS 970** et aide les acheteurs Ã choisir le matÃ©riau le mieux adaptÃ© pour les engrenages, axes, bagues, arbres Ã cames et piÃ¨ces automobiles.

Chez **Steelmet Industries**, nous proposons des barres brillantes et noires sur mesure dans toutes ces nuances, avec une traÃ§abilitÃ© complÃ¨te et des solutions adaptÃ©es aux besoins de forgeage et dâ??usinage.

ð??? Tableau comparatif

Nuance	Norme	Carbone %	ManganÃ¨se %	Profondeur de cÃ©mentation	DuretÃ© aprÃ¨s cÃ©mentation (HRC)	Usage courant
EN32	BS 970:1955	0,10â??0,15	0,40â??0,70	0,75â??1,25 mm	55â??62 HRC	Engrenages, cames, arbres faiblement sollicitÃ©s
EN32A	BS 970:1955	0,10â??0,15	0,50â??0,90	0,75â??1,25 mm	58â??62 HRC	Axes, bagues, pignons de distribution
EN32B	BS 970:1955	0,12â??0,18	0,90â??1,20	0,75â??1,25 mm	58â??63 HRC	Axes fortement chargÃ©s, piÃ¨ces de transmission

Nuance	Norme	Carbone %	ManganÃ¨se %	Profondeur de cÃ©mentation	DuretÃ© aprÃ¨s cÃ©mentation (HRC)	Usage courant
EN32C	BS 970:1955	0,13â??0,18	0,70â??1,00	0,75â??1,25 mm	58â??63 HRC	Tringleries lourdes, roulements
080M15	BS 970:1991	0,13â??0,18	0,60â??0,90	0,75â??1,25 mm	58â??62 HRC	Cames automobiles, bagues, galets
070M20	BS 970:1991	0,15â??0,25	0,50â??0,80	1,0â??1,5 mm	58â??63 HRC	Arbres doux, piÃ¨ces rÃ©sistantes Ã lâ??usure

Steelmet Industries - Bright Bars, Alloy Steels, Free Cutting Steels, Stainless Steels

ð?• Explication des diffÃ©rences clÃ©s

â? EN32 vs EN32A

Lâ??EN32A prÃ©sente une teneur en manganÃ¨se lÃ©gÃ¨rement supÃ©rieure, offrant une meilleure trempabilitÃ© et une usinabilitÃ© amÃ©liorÃ©e. Il est plus couramment utilisÃ© dans les productions modernes que lâ??ancienne nuance EN32.

â? EN32A vs EN32B

Lâ??EN32B offre une meilleure rÃ©sistance Ã lâ??usure grÃ¢ce Ã sa teneur plus Ã©levÃ©e en manganÃ¨se. IdÃ©al lorsque des chocs rÃ©pÃ©titifs en surface sont attendus.

â? Famille EN32 vs 080M15

Le 080M15 est lâ??**Ã©quivalent moderne** de lâ??EN32A selon la norme BS 970:1991. Chimiquement et mÃ©caniquement, les deux sont trÃ¨s proches. Pour toute nouvelle production, le 080M15 est gÃ©nÃ©ralement privilÃ©giÃ©.

â? Famille EN32 vs 070M20

Bien quâ??il ne sâ??agisse pas strictement dâ??un acier de cÃ©mentation, le 070M20 est souvent cÃ©mentÃ© pour des applications similaires tout en prÃ©sentant une teneur en carbone lÃ©gÃ¨rement plus Ã©levÃ©e. Il fait le pont entre les aciers Ã bas carbone et les aciers mi-durs.

ð?• Applications par secteur industriel

- **Automobile :** Engrenages, pignons, moyeux dâ??embrayage

- **Machines textiles :** Bagues, axes, piÃ¨ces mobiles Ã faible usure
- **Ã?quipements agricoles :** Tringleries, accouplements, carters
- **Forge :** Ã?bauches forgÃ©es cÃ©mentÃ©es Ã structure Ã grains fins

Steelmet Industries fournit ces aciers sous forme de :

- Barres noires (laminÃ©es / Ã©croÃ»tÃ©es)
- Barres brillantes (Ã©tirÃ©es Ã froid / rectifiÃ©es)
- Dimensions et profils sur mesure
- Ã?tat traitÃ© thermiquement ou normalisÃ© sur demande

Steelmet Industries - Bright Bars, Alloy Steels, Free Cutting Steels, Stainless Steels

â? Conseils de sÃ©lection des matÃ©riaux

- Pour une **cÃ©mentation Ã©conomique** avec une bonne usinabilitÃ© â?? **080M15 / EN32A**
- Pour une **rÃ©sistance Ã lâ??usure et aux contraintes lÃ©gÃ¨rement supÃ©rieure** â?? **EN32B**
- Pour les **plans anciens ou Ã©quipements existants** â?? **EN32 / EN32C**
- Pour une **cÃ©mentation lÃ©gÃ¨re dâ??usage gÃ©nÃ©ral** â?? **070M20**

ð??© Pourquoi choisir Steelmet Industries ?

Forte de plusieurs dÃ©cennies dâ??expertise dans les **aciers de cÃ©mentation**, **Steelmet Industries** aide ses clients non seulement Ã trouver la nuance correspondante, mais aussi Ã lâ??optimiser. Nos certificats de coulÃ©e dÃ©taillÃ©s, notre rÃ©gularitÃ© dimensionnelle et notre chaÃ®ne dâ??approvisionnement traÃ§able garantissent que chaque barre rÃ©pond Ã vos exigences prÃ©cises.

DÃ©couvrez notre gamme ou envoyez-nous votre demande via notre page Contact. Votre application mÃ©rite le bon cÅ?ur et une surface rÃ©sistante Ã lâ??usure â?? et nous vous aiderons Ã lâ??obtenir.

â? FAQ

Q1. Le 080M15 est-il identique Ã lâ??EN32A ?
Oui. Le 080M15 est la dÃ©signation mise Ã jour de lâ??EN32A selon la norme BS 970:1991.

Q2. Les aciers EN32 peuvent-ils Ãªtre soudÃ©s ?
Ils peuvent Ãªtre soudÃ©s, mais un prÃ©chauffage et un dÃ©tensionnement aprÃ¨s soudage sont recommandÃ©s en raison de leur faible teneur en carbone et de la couche cÃ©mentÃ©e.

Q3. Ces aciers conviennent-ils Ã la trempe par induction ?
Ce nâ??est pas recommandÃ©. Ils sont conÃ§us pour la **cÃ©mentation** ou la nitruration gazeuse plutÃ´t que pour la trempe Ã la flamme ou par induction.

Q4. Steelmet peut-il fournir de lâ??acier EN32 normalisÃ© ?
Oui. Nous livrons Ã lâ??Ã©tat laminÃ©, normalisÃ© ou recuit selon la demande du client.

Steelmet Industries - Bright Bars, Alloy Steels, Free Cutting Steels, Stainless Steels

Categorie

1. Guide des Nuances
2. Posts

Tags

1. 070M20
2. 080M15
3. Barre Bright
4. BS970 steel grades
5. carburizing steel comparison
6. case hardening steel bars
7. en32 steel suppliers
8. en32 vs 080m15
9. EN32
10. en32a vs en32b
11. EN32A
12. EN32B
13. EN32C
14. low carbon steel grades
15. steel for bushes
16. steel for gears
17. Steelmet Industries
18. trempe superficielle

Date
12/11/2026

Auteur
admin

Steelmet Industries - Bright Bars, Alloy Steels, Free Cutting Steels, Stainless Steels