

# TOOLOX EN BARRES RONDES

## ACIER PRÉ-TRAITÉ À ULTRA HAUTE RÉSISTANCE MÉCANIQUE



**Toolox en barres rondes livré prétraité offre de nouvelles possibilités dans la conception de vos produits grâce à de très hautes caractéristiques mécaniques : Rm 1450 MPa (valeur typique). Avec Toolox, le traitement thermique est supprimé et votre procédé de fabrication est simplifié et plus rapide.**

Toolox, c'est un pas de plus dans le développement des aciers. En optimisant notre procédé de trempe et revenu associé à une composition chimique pure et très faiblement alliée, nous avons réussi à obtenir un acier offrant une résistance mécanique supérieure ainsi qu'une très haute résistance à la fissuration. Toolox ne représente pas seulement des performances mécaniques uniques, il offre également la possibilité de réduire le poids de vos composants.

Toolox est fabriqué en Suède par le sidérurgiste SSAB qui est, depuis plus de 40 ans, le leader dans la production d'acier à haute résistance trempé et revenu avec des marques reconnues telles que Hardox et Weldox. Un contrôle qualité poussé, incluant un test ultrason et des tests de propriétés mécaniques sont systématiquement réalisés sur chaque lot de traitement thermique. De ce fait, SSAB offre des propriétés mécaniques garanties par rapport à des nuances « d'aciers standards » qui, le plus souvent, proviennent d'origines inconnues. Toolox est déjà proposé sur le marché sous forme de plaques depuis 2002. Toolox est un acier éprouvé et reconnu dans le domaine du moule et des empreintes ainsi que dans les composants de machines.



## USINAGE

Le concept du Toolox est basé sur une faible teneur en carbone qui lui procure une excellente usinabilité.

## RESILIENCE

La dureté élevée combinée à l'excellente ténacité permet de réduire l'usure et d'augmenter de manière significative la durée de vie des outils et des composants en comparaison aux nuances d'aciers standards.

## FATIGUE

Grâce à son haut niveau de propreté inclusionnaire et à son état de surface exceptionnel, l'acier Toolox est la réponse au phénomène de fatigue. Lorsqu'une résistance à l'usure encore plus accrue est nécessaire en surface, il est possible de réaliser sur l'acier Toolox un traitement par nitruration et/ou par DPV. De plus, Toolox peut également être utilisé pour des applications qui exigent des températures élevées jusqu'à 590°C.

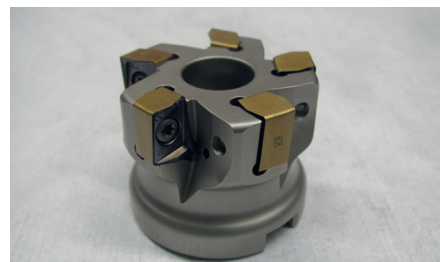


Toolox: Toolox in round bars V1 - 2015 - Halledo

## DÉCAPAGE, POLISSAGE

Une autre caractéristique distinctive du Toolox est son homogénéité et son excellente propreté inclusionnaire qui facilitent les opérations de décapage, polissage, et revêtement.

## Découvrez le large potentiel du Toolox en barres rondes!



Toolox offre de nombreux avantages dans divers applications.

## TOOLOX VS. NUANCES STANDARDS

	42CrMo4			Toolox44
Ø mm	>16-40	>40-100	>100-160	21-141
Limite d'élasticité Rp <sub>0.2</sub> (MPa)	≥750	≥650	≥550	typ.1300
Résistance à la traction Rm (MPa)	1000-1200	900-1100	800-950	typ.1450
A <sub>5</sub> (%)	≥11	≥12	≥13	typ.13
Résilience Ch-V @ RT	≥35	≥35	≥35	≥18
Propriétés ESR	No	No	No	Yes
C% typique	0.42	0.42	0.42	0.32
Mn% typique	0.75	0.75	0.75	0.8
S %	Max 0.035	Max 0.035	Max 0.035	Max 0.002
Cr% typique	1.10	1.10	1.10	1.35
Mo% typique	0.22	0.22	0.22	0.80
CE II W	1.01-1.27	1.01-1.27	1.01-1.27	0.90-0.94

## DISPONIBILITÉ

Du diamètre 21 à 141 mm en longueur jusqu'à 5000 mm. Tolérance sur diamètre selon norme SS-EN 10060 Etat de surface 1/2 de la norme SS-EN 10060. Résilience selon norme EN 10 025, EN ISO 148, avec un pendule de 2mm. Les différents diamètres de la gamme sont disponibles à partir du stock SSAB à Anvers (Belgique).

Des barres coupées à longueurs peuvent être approvisionnées auprès du réseau des distributeurs approuvés Toolox. SSAB et ses distributeurs vous apportent leur soutien commercial et technique dans les diverses applications.

## CONTACT ET INFORMATION COMPLÉMENTAIRE

Pour en savoir d'avantage, contacter votre représentant local ou visiter [www.toolox.com](http://www.toolox.com) ou consulter le support technique sur [help@ssab.com](mailto:help@ssab.com)

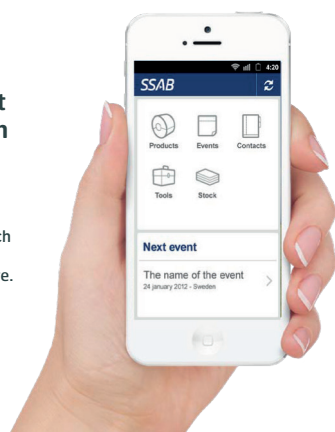
Find your local sales contact and other useful information with the SSAB app!



Download by scanning the code or search for "SSAB" in your app store.

iPhone Android

[www.toolox.com](http://www.toolox.com)



# SSAB