

ACIERS RÉSISTANTS À LA CHALEUR ET À LA HAUTE TEMPÉRATURE

Segment d'application

Aviation

Automobile

Variantes de produits disponibles

Produit long*

Produit semi-fini

Tôle

Pièce forgée

* Les données indiquées concernent exclusivement les produits longs. Veuillez tenir compte des remarques à la fin de la fiche technique (pdf).

Description du produit

Cette spécification couvre un acier résistant à la corrosion et à la chaleur sous forme de barres, de fils et de pièces forgées. Il s'agit d'un acier austénitique durcissable par précipitation à base de fer-nickel-chrome-molybdène-titane de qualité ESR.

Les éléments d'alliage de l'aluminium et du titane permettent à ce matériau de subir un durcissement par précipitation (vieillessement) par la formation de phases intermétalliques. L'ajout de molybdène augmente les propriétés mécaniques et la résistance au fluage à haute température.

Ces produits ont été typiquement utilisés pour des pièces dans l'ingénierie de production d'énergie, c'est-à-dire des turbines à gaz nécessitant une résistance modérée jusqu'à 704 °C et une résistance à l'oxydation jusqu'à 816 °C, mais leur utilisation n'est pas limitée à ce type d'applications.

Procédé d'élaboration

Airmelted + ESR

Applications

- > Autres composants pour l'aérospatial
- > Composants structurels (aérospatiale)
- > Autres composants automobiles (bagues d'étanchéité, capteurs, systèmes de direction)
- > Vis, boulons, écrous
- > arbres pour le génie mécanique
- > turbocompresseurs

Données techniques

Désignation normalisée		Normes	
A286	Market grade	5732	AMS
1.4943	SEL	5731	
1.4944			
X4NiCrTiMoV26-15	EN		
X6NiCrTiMoV26-15			
S66286	UNS		

Composition chimique

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V	Cu	Co	Ti	Al	B
max. 0.08	max. 1.00	max. 2.00	max. 0.025	max. 0.025	13.50 jusqu'à 16.00	1.00 jusqu'à 1.50	24.00 jusqu'à 27.00	0.10 jusqu'à 0.50	max. 0.50	max. 1.00	1.90 jusqu'à 2.35	max. 0.35	0.003 jusqu'à 0.010

Refers to AMS 5732

Condition de livraison

Recuit de mise en solution + durcissement par précipitation

Dureté (HB)	248 jusqu'à 341
Résistance à la traction (MPa)	min. 896
Limite d'élasticité (MPa)	min. 586

Barres rondes et fil machine (le cas échéant)

Diamètre mm			MOQ kg			Longueur m			Tolérance		
CERCLE											
12.50	-	55.00	1,150			3.00	-	4.00	IT h/k 11		
55.01	-	120.00	2,350			3.00	-	4.00	IT h/k 11		
120.01	-	130.00	2,350			3.00	-	5.00	IT h/k 14		
FORMÉ											
130.01	-	152.40	1,260			2.00	-	5.00	IT h/k 14		

Barres plates

Largeur mm			Épais mm			MOQ kg			Longueur m			Tolérance		
CERCLE														
15.00	-	121.00	10.00	-	86.00	1,250			3.00	-	4.00	LN 1017		
120.00	-	150.00	25.00	-	85.00	2,650			3.00	-	4.00	LN 1017		
150.00	-	275.00	20.00	-	100.00	2,550			3.00	-	4.00	LN 1017		
275.00	-	330.00	25.00	-	80.00	2,650			3.00	-	4.00	LN 1017		
FORMÉ														
100.00	-	392.00	50.00	-	250.00	3,800			2.00	-	5.00			

Si, en plus des produits longs, d'autres variantes de produits disponibles sont indiquées, veuillez tenir compte du fait que celles-ci peuvent différer en termes de procédé de fusion, de données techniques, d'état de livraison et de surface ainsi que de dimensions de produits disponibles. Pour les spécifications techniques obligatoires, les autres exigences et les dimensions, merci de vous adresser à nos sites régionaux voestalpine BÖHLER. Les informations contenues dans ce prospectus ne sont fournies qu'à titre d'information générale. Ces données ne sont contraignantes que si elles sont expressément stipulées comme condition dans un contrat conclu avec nous. Les données de mesure sont des valeurs de laboratoire et peuvent différer des analyses pratiques. Aucune substance nocive pour la santé ou la couche d'ozone n'est utilisée dans la fabrication de nos produits.

voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG

Mariazeller Straße 25

8605 Kapfenberg, AT

T. +43/50304/20-0

E. info@bohler-edelstahl.at

<https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/>

voestalpine

ONE STEP AHEAD.