ACIERS RÉSISTANTS À LA CORROSION - ACIERS MARTENSITIQUES DURCISSABLES (PH)

Segment d’application

Ingénierie

Variantes de produits disponibles

Produit long

Description du produit

L’acier BÖHLER N700 est un acier résistant à la corrosion sous forme de barres, fils, pièces forgées à l'état recuit de mise en solution. Il s'agit d'un acier martensitique au chrome-nickel-cuivre, durcissable par précipitation, présentant une résistance et une ténacité élevées. Des augmentations supplémentaires de la résistance peuvent être obtenues par formage à froid suivi d'un durcissement par précipitation.

Ces produits sont typiquement utilisés pour des pièces nécessitant une résistance à la corrosion et une grande solidité. Il possède notamment une résistance à la corrosion améliorée par rapport aux aciers à 13% ou 17% de chrome. Différents procédés de refusion sont utilisés pour augmenter la pureté et l'homogénéité de l'acier (ESR, PESR, VAR). Certains procédés de transformation et conditions de fonctionnement peuvent rendre ces produits sensibles à la corrosion sous contrainte. Pour les applications telles que les raccords dans lesquelles la corrosion sous contrainte est possible, le produit doit être polymérisé à la température la plus élevée compatible avec les exigences de résistance pendant au moins 4 heures, mais en aucun cas à une température inférieure à 552 °C.

Les applications typiques pour l'ingénierie sont les instruments dans le domaine de la chirurgie et de la technique dentaire, mais aussi, par exemple, les composants pour l'aéronautique et l'aérospatiale, la construction de réacteurs, les pièces de pompes soumises à de fortes contraintes, les ressorts, les arbres de bateaux, etc.

Procédé d'élaboration

Fusion à l'air + refonte

Applications

- Génie civil et génie mécanique
- Moules à injection et vis sans fin pour la transformation de matières plastiques renforcées de fibres de verre
- Pompes et composants haute pression
- Moulage par injection
- Industrie médicale
- Domaine médical
- Arbres
- Vis, boulons, écrous
- Composants généraux pour l'ingénierie mécanique
- Composants de machines
- Génie mécanique
- Autres composants
- Industrie alimentaire
- Autres composants pour l'aérospatial
- Remplissage alimentaire

ACIERS RÉSISTANTS À LA CORROSION - ACIERS MARTENSITIQUES DURCISSABLES (PH)

BÖHLER N700

Données techniques

Désignation normalisée	
17-4 PH	Market grade
1.4542	SEL
X5CrNiCuNb16-4	EN
S17400	UNS
630	AISI

Normes	
10088-3	EN ISO
A564 F899	ASTM

Composition chimique

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Nb
max. 0.07	max. 0.70	max. 1.50	max. 0.040	max. 0.015	15.0 jusqu'à 17.0	max. 0.60	3.0 jusqu'à 5.0	3.0 jusqu'à 5.0	5xC jusqu'à 0.45

En rapport avec SEL 1.4542

Condition de livraison

Recuit de mise en solution + trempe	
Dureté (HB)	max. 360
Résistance à la traction (MPa)	max. 1,200

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.