

ARMCO Nitronic® 60 / ARMCO Nitronic® 60

Werkstoff-Nr. / No de matière - -
Kurzbezeichnung / Désignation NTR60
Kurzbenennung / Abréviation S21800

Werkstoffeigenschaften Propriétés

Austenitischer "anti-galling" Stahl mit hoher Verschleissfestigkeit durch Zusätze von Silizium und Mangan. Herausragende Eigenschaften bei abrasivem Verschleiss, gegen Kaltschweißen, Festfressen und Kontaktkorrosion. Hohe Beständigkeit gegen Chlorid-Lochfrasskorrosion (besser als 316), Korrosionsbeständigkeit wie 1.4301 bei doppelt so hoher Streckgrenze. Oxidationsbeständigkeit vergleichbar mit 1.4828.

Acier austénitique "anti-grippage" avec haute résistance à l'usure par des additions de silicium et de manganèse. Des caractéristiques exceptionnelles de l'usure par abrasion, contre soudure à froid, le grippage et la corrosion galvanique. Haute résistance à la corrosion perforante de chlorure (mieux que 316). Résistance à la corrosion comme 1.4301 mais avec une limite d'élongation doublée. Résistance à l'oxydation similaire à 1.4828.

Verwendungshinweis Applications

Zur Reduktion von Reibung und Verschleiss, wenn Schmierstoffe nicht verwendet werden können oder dürfen. Preiswerte Alternative zu Kobalt- und Nickellegierungen.

Pour la réduction de friction et abrasion ou des lubrifiants ne peuvent pas être utilisés ou ne sont pas admis. Alternative économique aux alliages au cobalt ou nickel.

Chirurgische externe Fixierungen, chirurgische Instrumente. Bauteile für Produktionsanlagen in der pharmazeutischen und Nahrungsmittelindustrie, Sanitäranlagen. Dehnungselemente für Brücken. Bestandteile von Wasserkraftwerken, Ventilschäfte, Pumpen-Verschleissringe.

Fixations chirurgicales externes, instruments chirurgicaux. Composants pour équipements de production pharmaceutique, alimentaire et sanitaire. Joints de dilatation pour les ponts. Composants de l'énergie hydroélectrique, tiges de soupape, bagues d'usure pour pompes.

Lieferformen Formes de livraison

Rundstäbe, Blech, Platten, Draht
Barres rondes, tôle, méplat, fil

Normen Normes

ASTM	ASTM	AMS	UNS	Marken / Marques
A276	A240	5848	S21800	Nitronic® 60
A193	A479			
A194	A484			
A314				

Chemische Zusammensetzung Composition chimique

C % max.	Si %	Mn %	Cr %	Ni %	P % max.	S % max.	N %
0.10	3.5 - 4.5	7.0 - 9.0	16.0 - 18.0	8.0 - 9.0	0.06	0.03	0.08 - 0.18

Physikalische Eigenschaften Caractéristiques physiques

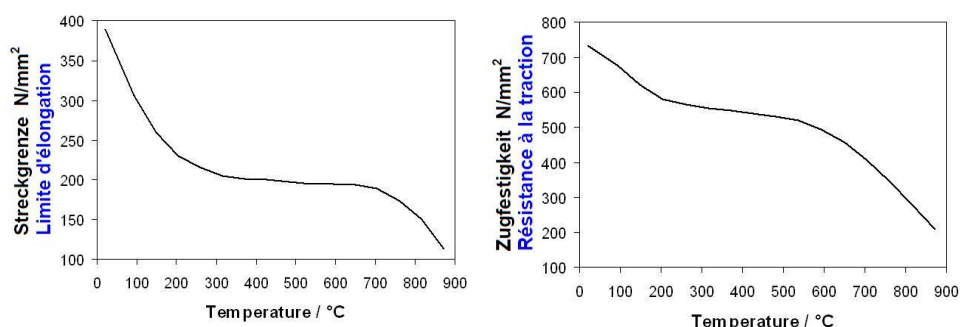
Elastizitätsmodul Module d'élasticité kN/mm ²	Elektrischer Widerstand Résistivité électrique Ohm x mm ² /m	Temp.koeffizient Wärmedehnung Coefficient de dilatation thermique 10 ⁻⁶ /K
180 (20°C)	0.98 (20°C)	15.8 (20-100°C)

Magnetische Eigenschaften Caractéristiques magnétiques Permeabilität my / Perméabilité my	Dichte Densité g/cm ³
1.003 (20°C)	7.62

ARMCO Nitronic® 60 / ARMCO Nitronic® 60

Werkstoff-Nr. / No de matière - -
 Kurzbezeichnung / Désignation NTR60
 Kurzbenennung / Abréviation S21800

Diagramme Diagrammes



Wärmebehandlung Traitement thermique

		Weichglühen Recuit	Härten Durcir
Temperatur Température	Grad Degré	1070	- -
Zeit Durée	Min. min	60	- -
Abkühlen Refroidissement		Wasser Eau	- -

Mechanische Richtwerte Caractéristiques mécaniques indicatives

		nach Norm selon norme	Typisch Typique
Härte Dureté	HB	max. 241	200
Zugfestigkeit Résistance à la traction	N/mm²	min. 655	710
Streckgrenze Limite d'élasticité	N/mm²	min. 345	415
Dehnung Allongement	A4D %	min. 55	74

Bearbeitungshinweise Indications d'usage

		Drehen Tournage	Fräsen Fraisage
Schnittgeschwindigkeit Vitesse de coupe	m/min	50 - 60	38 - 42
Vorschub Avance	mm/U	0.2 - 0.4	0.15 - 0.25
Spantiefe Profondeur de passe	mm	0.6 - 3.5	1.2 - 6.5

Gesundheitshinweis Information pour la santé

Bei der Bearbeitung ist ggf. das Sicherheitsdatenblatt zu beachten.
 Lors de l'usinage les consignes de sécurité sont à respecter.

Allgemeiner Hinweis Remarque générale

Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen der Beschreibung. Zusagen in bezug auf das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder einen bestimmten Verwendungszweck bedürfen stets besonderer schriftlicher Vereinbarung.
 Les informations sur l'utilisation ou les qualités des matériaux et/ou produits sont données à titre indicatif. Une confirmation écrite est nécessaire pour une utilisation spécifique.

Armco und Nitronic sind eingetragenen Marken der AK Steel Corporation.
 Armco et Nitronic sont des marques déposées d'AK Steel Corporation.