

FERRITISCHE- UND MARTENSITISCHE STÄHLE (INKL. AUSHÄRTBARE STÄHLE)

Anwendungssegmente

Luftfahrt

Land Based Turbines

Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte*

Halbzeug

Bleche

*) Die angegebenen Daten beziehen sich ausschließlich auf Langprodukte. Beachten Sie Hinweise am Ende des Datenblatts (pdf).

Produktbeschreibung

Diese Spezifikation umfasst einen korrosionsbeständigen Stahl für Luftfahrtanwendungen in Form von Stäben, Draht, Schmiedestücken mit einem Durchmesser von bis zu 203 mm oder dem geringsten Abstand zwischen parallelen Seiten im lösungsgeglühten Zustand und Vormaterial jeder Größe für Schmiedezwecke.

Es handelt sich um einen martensitischen, ausscheidungshärtbaren Chrom-Nickel-Kupfer-Stahl mit hoher Festigkeit und Zähigkeit. Weitere Festigkeitssteigerungen können durch Kaltumformung und anschließende Ausscheidungshärtung erzielt werden.

Diese Produkte werden typischerweise für Teile verwendet, die Korrosionsbeständigkeit und hohe Festigkeit bis zu 316 °C erfordern, Die Verwendung ist jedoch nicht auf solche Anwendungen beschränkt.

Bestimmte Verarbeitungsverfahren und Betriebsbedingungen können dazu führen, dass diese Produkte anfällig werden für Spannungsrisskorrosion.

Für Anwendungen, wie z. B. Verschraubungen, bei denen Spannungskorrosion möglich ist, sollte das Produkt ausgehärtet werden bei mindestens 4 Stunden bei der höchsten mit den Festigkeitsanforderungen kompatiblen Temperatur, jedoch keinesfalls niedriger als 552 °C.

Schmelzroute

Lufterschmolzen

Verwendung

> Luftfahrt

> Allgemeine Luftfahrtkomponenten

> Strukturteile

Technische Daten

Werkstoffbezeichnung		Normen	
17-4 PH	Market grade	10088-3	EN ISO
1.4548	SEL	A564	ASTM
X5CrNiCu17-4	EN	5643	AMS
EZ6CNU17.04			
S17400	UNS		
630	AISI		

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Nb
max. 0,07	max. 1,00	max. 1,00	max. 0,040	max. 0,030	15,00 bis 17,50	max. 0,50	3,00 bis 5,00	3,00 bis 5,00	5xC bis 0,45

Bezieht sich auf AMS 5643

Lieferzustand

Lösungsgeglüht	
Härte (HB)	max. 363 Stäbe, warm oder kaltfertiggestellt, Schmiedestücke
Zugfestigkeit (MPa)	max. 1.207 für Drahtprodukte

Rundstäbe und Walzdraht (falls zutreffend)

Durchmesser mm		MBM ab Werk kg		Länge m		Toleranz	
GEWALZT							
5,50	-	12,49	1.100	3,00	-	4,00	IT h/k 11
12,50	-	55,00	1.200	3,00	-	4,00	IT h/k 11
55,01	-	120,00	2.297	3,00	-	4,00	IT h/k 11
120,01	-	140,00	2.300	3,00	-	5,00	IT h/k 14
GESCHMIEDET							
140,01	-	180,00	1.320	2,00	-	5,00	IT h/k 14
180,01	-	210,00	1.496	2,00	-	5,00	IT h/k 14

Flachstangen

Breite mm		Dicke mm		MBM ab Werk kg		Länge m		Toleranz		
GEWALZT										
15,00	-	121,00	8,00	-	86,00	1.100	3,00	-	4,00	LN 1017
120,00	-	150,00	25,00	-	85,00	1.100	3,00	-	4,00	LN 1017
150,00	-	275,00	20,00	-	100,00	1.100	3,00	-	4,00	LN 1017
275,00	-	330,00	25,00	-	80,00	1.100	3,00	-	4,00	LN 1017

Langprodukte: Für weitere Spezifikationen, technische Anforderungen und andere Dimensionen kontaktieren Sie bitte unsere regionalen voestalpine BÖHLER Vertriebsgesellschaften.

Bleche: Produktvarianten können sich hinsichtlich Schmelzverfahren, technischen Daten, Liefer- und Oberflächenzustand sowie verfügbaren Produktabmessungen unterscheiden. Bitte kontaktieren Sie voestalpine BÖHLER Bleche GmbH & Co KG.

Halbzeug: Produktvarianten können sich hinsichtlich Schmelzverfahren, technischen Daten, Liefer- und Oberflächenzustand sowie verfügbaren Produktabmessungen unterscheiden. Bitte kontaktieren Sie den Geschäftsbereich Halbzeuge der voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG.

Die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben dienen lediglich der allgemeinen Information und sind daher für das Unternehmen nicht verbindlich. Eine Bindung kann nur durch einen Vertrag erfolgen, in dem diese Angaben ausdrücklich als verbindlich bezeichnet werden. Messdaten sind Laborwerte und können von praxisnahen Analysen abweichen. Bei der Herstellung unserer Produkte werden keine gesundheitsschädlichen oder ozonschichtschädigenden Stoffe verwendet.