

WARMFESTE- UND HOCHWARMFESTE STÄHLE

Anwendungssegmente

Luftfahrt

Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte*

Halbzeug

Bleche

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

Produktbeschreibung

BÖHLER T670 ist ein korrosionsbeständiger Stahl für die Luftfahrtanwendungen in Form von Stäben, Draht, Schmiedestücken mit einem Durchmesser von bis zu 305 mm oder dem geringsten Abstand zwischen parallelen Seiten im lösungsgeglühten Zustand und Vormaterial jeder Größe zum Schmieden.

Er ist ein martensitischer, ausscheidungshärtbarer Chrom-Nickel-Kupfer-Molybdän-Stahl mit hoher Festigkeit und Zähigkeit.

Er eignet sich in erster Linie für Teile, die eine Korrosionsbeständigkeit erfordern, die der von Stählen des Typs Cr-Ni 18-8 nahe kommt, und eine hohe Festigkeit, die die von martensitischen Stählen des Typs 12% Cr übertrifft. Dieser Stahl kann im lösungsgeglühten Zustand vorarbeitet werden und ist in der Lage, durch Ausscheidungsglühen Zugfestigkeiten von bis zu 1080 MPa mit guter Duktilität und Festigkeit in den Querrichtungen bei großen Querschnittsabmessungen zu erreichen.

Bestimmte Verarbeitungsverfahren und Betriebsbedingungen können dazu führen, dass bei diesen Produkten Spannungsrisskorrosion auftritt.

Schmelzroute

Lufterschmolzen

Verwendung

> Luftfahrt > Allgemeine Luftfahrtkomponenten > Strukturbauteile (Luft- und Raumfahrt)

Technische Daten

Werkstoffbezeichnung		Normen	
S143	Market grade	S143	BS
		S144	
		S145	

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Nb
max. 0,07	max. 0,60	max. 1,00	max. 0,035	max. 0,025	13,2 bis 14,7	1,20 bis 2,00	5,0 bis 5,8	1,20 bis 2,00	0,10 bis 0,40

Bezieht sich auf BS S143

Lieferzustand

Lösungsgeglüht

Härte (HB)	max. 331 Stäbe, Knüppel und Schmiedevormaterial für die Weiterverarbeitung(S143A)
------------	---

Lösungsgeglüht + Ausscheidungsgehärtet

Härte (HB)	277 bis 341 Stäbe für die spanende Bearbeitung (S143B, S143D) und anschließend kaltgezogen, kaltgewalzt, bearbeitet oder geschliffen, Schmiedestücke (S143C)
Zugfestigkeit (MPa)	930 bis 1 080
Streckgrenze (MPa)	min. 780

Rundstäbe und Walzdraht (falls zutreffend)

Durchmesser mm		MBM ab Werk kg		Länge m		Toleranz	
GEWALZT							
5,01	-	12,49	850	3,00	-	4,00	IT h/k 11
12,50	-	55,00	900	3,00	-	4,00	IT h/k 11
55,01	-	69,00	1 180	3,00	-	4,00	IT h/k 11
69,01	-	72,00	900	3,00	-	4,00	IT h/k 11
72,01	-	82,00	900	3,00	-	4,00	IT h/k 11
82,01	-	120,00	900	3,00	-	4,00	IT h/k 11
120,01	-	130,00	900	3,00	-	5,00	IT h/k 14
GESCHMIEDET							
130,01	-	203,20	1 320	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.