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	
S143	Market grade

Normen	
S143	
S144	BS
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

Falls zusätzlich zu Langprodukten weitere verfügbare Produktvarianten angeführt sind, berücksichtigen Sie bitte, dass sich diese in Bezug auf Schmelzverfahren, technische Daten, Liefer- und Oberflächenzustand sowie verfügbare Produktabmessungen unterscheiden können. Für verbindliche technische Spezifikationen, sonstige Anforderungen und Abmessungen wenden Sie sich bitte an unsere regionalen voestalpine BÖHLER Vertriebsgesellschaften. Die Angaben in diesem Prospekt sind unverbindlich und gelten als nicht zugesagt; sie dienen vielmehr nur der allgemeinen Information. Diese Angaben sind nur dann verbindlich, wenn sie in einem mit uns abgeschlossenen Vertrag ausdrücklich zur Bedingung gemacht werden. Messdaten sind Laborwerte und können von Praxisanalysen abweichen. Bei der Herstellung unserer Produkte werden keine gesundheits- oder ozonschädigenden Substanzen verwendet.

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.