

KONSTRUKTIONSTÄHLE - VERGÜTUNGSSTÄHLE UND NITRIERSTÄHLE

Anwendungssegmente

Luftfahrt

Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte

Produktbeschreibung

BÖHLER V118S1 ist ein hochwertiger, niedriglegierter Ni-Cr-Mo-Stahl in Flugzeugqualität in Form von Stäben, Schmiedestücken und Schmiede-Vormaterial, die hohe Zug- und Zähigkeitswerte erfordern, insbesondere bei großen Querschnitten im vergüteten Zustand. Der Molybdänzusatz verhindert, dass der Stahl beim Anlassen spröde wird.

Diese Produkte werden typischerweise für Teile verwendet, die zum Zeitpunkt der Wärmebehandlung eine Durchhärtungsfähigkeit bis zu einer Nennstärke von 152,4 mm (6 Zoll) erfordern, aber die Verwendung ist nicht auf solche Anwendungen beschränkt.

Schmelzroute

Lufterschmolzen

Verwendung

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

Technische Daten

Werkstoffbezeichnung		Normen	
S98	Market grade	S98	BS
1.6745	SEL	S99	
40NiMoCr10-5	EN		

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al
0,36 bis 0,44	0,10 bis 0,35	0,45 bis 0,7	max. 0,025	max. 0,015	0,5 bis 0,8	0,45 bis 0,65	2,3 bis 2,8	0,015 bis 0,050

Bezieht sich auf BS S98

Lieferzustand

Gehärtet und vergütet

Härte (HB)	341 bis 388 S98B, Stäbe bis zu einem Durchmesser von 152,4 mm
Zugfestigkeit (MPa)	1 158 bis 1 313
Streckgrenze (MPa)	min. 1 004

Gehärtet und vergütet

Härte (Unit)	341 bis 388 S98B, Stäbe bis zu einem Durchmesser von 152,4 mm, S98C Schmiedestücke
Zugfestigkeit (MPa)	1 158 bis 1 313
Streckgrenze (MPa)	min. 1 004

Rundstäbe und Walzdraht (falls zutreffend)

Durchmesser			MBM ab Werk	Länge			Toleranz
mm			kg	m			
GEWALZT							
5,01	-	12,49	750	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	1 200	3,00	-	4,00	IT h/k 11
69,01	-	72,00	1 000	3,00	-	4,00	IT h/k 11
72,01	-	82,00	1 150	3,00	-	4,00	IT h/k 11
82,01	-	120,01	1 400	3,00	-	4,00	IT h/k 11
120,01	-	145,00	1 400	3,00	-	5,00	IT h/k 14

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.