

Chemische Zusammensetzung (Schmelzanalyse in Massenprozent)

Element	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V	Ti	Al	B
min.	0,06	0,15	1,85	–	–				0,03	0,06	0,02	0,0015
max.	0,09	0,25	1,95	0,015	0,015	0,20	0,05	0,25	0,05	0,10	0,04	0,0030

Hinweis die chemischen Elemente wurden wie beim Swissbain Prospekt dargestellt = Werkstoff

Die Analyse entspricht 7MnB8 (1.5519) nach
Abweichung Stückanalyse von der Schmelzanalyse gem. DIN EN 10263-2
7MnB8 hat einen CET Wert von 0.28 und lässt sich gut laserschweißen

Mechanisch-technologische Eigenschaften

Merkmal	Streckgrenze R _{p0.2} MPa	Zugfestigkeit R _m MPa	Bruchdehnung A ₅ %
min.	600	700	10
max.		900	

Die mechanisch-technologischen Eigenschaften können über Variation der Prozessparameter auf den jeweiligen Anwendungsfall eingestellt werden, hier abgebildet +C

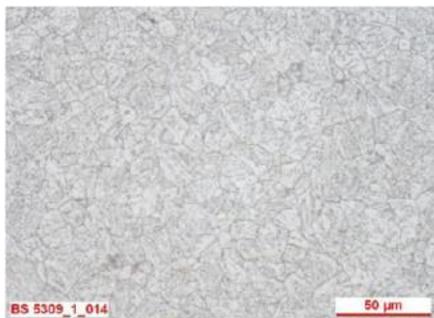
Statt Haigh Diagramm - Dauerfestigkeit σ

Merkmal	Symbol	Messwert in MPa
Zug-Druck Wechselfestigkeit	σ_{aD}	380
Zugschwellfestigkeit	σ_{sch}	325
Biegewechselfestigkeit	σ_{bw}	400

Es ist zu beachten, dass σ_{aD} bei einem R-Wert von R = -1 gleichbedeutend ist mit der Wechselfestigkeit σ_{zdw} und bei einem R-Wert von R = 0 mit dem halben Wert der Schwellfestigkeit, d.h. $\frac{1}{2} \cdot \sigma_{sch}$.

Gefüge mit isotropischen Eigenschaften

Das Grundgefüge ist bainitisch. Die Korngrösse in Anlehnung an ASTM E 112 ist > 6



Querschliff, gezogen 7.0 mm, Probenlage ½ Radius, Ätzung, HNO₃-2%-ig.



Längsschliff, gezogen 36.0 mm, Probenlage ½ Radius, Ätzung, HNO₃-2%-ig

Magnetische Kennwert (Richtwerte)

Kennwerte	Größe	Einheit	+C
Remanenz	B _r	T	0,7
Koerzitivfeldstärke	H _c	kA/m	0,8
Max. Permeabilität	μ _{max}	–	400
Feldstärke H bei μ _{max}	H (μ _{max})	kA/m	1,6
Hysteresverluste	W	kJ/m ³	5
Remanenz bei H 30 kA/m	B _{H30}	T	2
Ergänzende Information:			
Spez. Widerstand	R	μΩ cm	33

Hinweise für Weiterverarbeitung

HSX[®] 90 ist sehr gut kaltformbar.

Oberflächenbeschaffenheit

Die Oberflächenbeschaffenheit entspricht den Vorgaben der EN 10277. Die Stäbe werden standardmässig nach Oberflächengüteklasse 3 rissgeprüft. In der Standardausführung sind die Stangenenden bis 50 mm ungeprüft.

Weitere Informationen über unsere Produktpalette aus Werkzeugstahl, rost-, säure- und hitzebeständigen Stählen sowie Edelbaustählen finden Sie unter www.swisssteelgroup.com

Entdecken Sie außerdem unser Green Steel Portfolio auf www.swissgreensteel.com

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen und Daten entsprechen Standard- oder Mittelwerten und stellen keine Gewährleistung oder Garantie für Mindest- oder Höchstwerte dar. Die in unseren Werkstoffprüfzeugnissen enthaltenen Angaben sind allein maßgeblich. Anwendungsempfehlungen für die in diesem Dokument beschriebenen Werkstoffe dienen lediglich zur Orientierung, damit der Leser eine eigene Entscheidung treffen kann, und stellen keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung oder Garantie dafür dar, dass ein Werkstoff für eine bestimmte Anwendung geeignet ist.

Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausschließlich vereinbart werden.

Lieferzustand

Blankstahl, gezogen
Abmessungsbereich 5 bis 40 mm
Toleranz h11

Sonstiges

Sonstige Vereinbarungen gemäss Bestellung

28.06.23 Rev. N°1

Swiss Steel Group
Steeltec AG / Steeltec GmbH:
Emmenbrücke / Düsseldorf
info.engineering@swisssteelgroup.com