

#### Analisi chimica (analisi della colata in % per massa)

Elemento	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

Si noti che gli elementi chimici sono stati indicati come nella brochure Swissbain = materiale

L'analisi corrisponde a 7MnB8 (1.5519) secondo la  
Deviazione dell'analisi del pezzo dall'analisi della fusione secondo DIN EN 10263-2  
Il 7MnB8 ha un valore CET di 0,28 e può essere facilmente saldato al laser.

#### Proprietà tecnologico-meccaniche

Proprietà	Resistenza al carico $R_{p0,2}$ MPa	Resistenza alla trazione $R_m$ MPa	Allungamento $A_5$ %
min.	600	700	10
max.		900	

Le proprietà meccanico-tecnologiche possono essere adattate alla rispettiva applicazione variando i parametri di processo che possono essere adattati alla rispettiva applicazione, qui indicati +C.

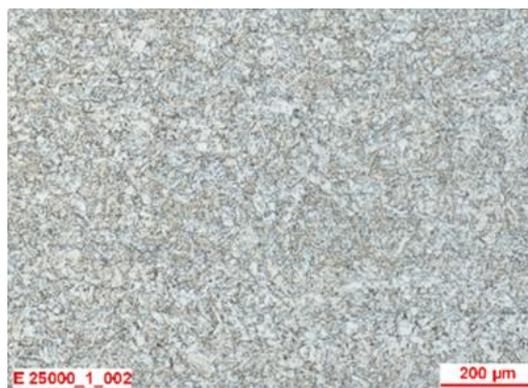
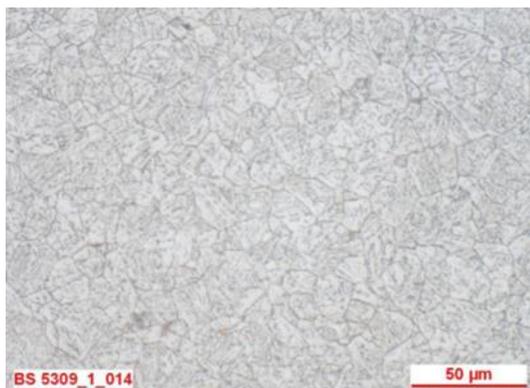
#### Invece del Diagramma di Haigh - Resistenza alla fatica $\sigma$

Caratteristiche	Simbolo	Valore misurato in MPa
Resistenza alla fatica per trazione-compressione	$\sigma_{aD}$	380
Resistenza al rigonfiamento in trazione	$\sigma_{sch}$	325
Resistenza alla fatica per flessione	$\sigma_{bw}$	400

Si noti che  $\sigma_{aD}$  per un valore di  $R = -1$  equivale alla forza alternata  $\sigma_{zav}$  e per un valore di  $R = 0$  equivalente alla metà del valore della soglia di forza, es.  $\frac{1}{2} \cdot \sigma_{sch}$ .

#### Microstruttura con caratteristiche isotropiche

La microstruttura è costituita da bainite. La granulometria basata su ASTM E 112 è > 6.



Sezione trasversale, tirata 7,0 mm, posizione del provino ½ raggio, incisione, HNO<sub>3</sub> resistenza -2%.

Sezione longitudinale, disegno 36,0 mm, posizione del campione raggio ½, mordanatura, HNO<sub>3</sub>-2%-ig

#### Caratteristiche magnetiche (valori guida)

Proprietà	Simbolo	Unità	+C
Rimanenza	B <sub>r</sub>	T	0,7
Resistenza del campo coercitivo	H <sub>c</sub>	kA/m	0,8
Max. permeabilità	μ <sub>max</sub>	–	400
Resistenza del campo H a μ <sub>max</sub>	H (μ <sub>max</sub> )	kA/m	1,6
Perdite di isteresi	W	kJ/m <sup>3</sup>	5
Rimanenza a H 30 kA/m	B <sub>H30</sub>	T	2
Informazioni aggiuntive: Resistenza spec.	R	μΩ cm	33

**Istruzioni per altri procedimenti**

HSX<sup>®</sup> 90 è un ottimo formabile a freddo.

**Qualità della superficie**

La finitura superficiale è conforme alle specifiche della norma EN 10277. Le barre sono sottoposte a test di fessurazione per la classe di qualità superficiale 3 come standard. Nella versione standard, le estremità delle barre fino a 50 mm non sono testate.

**Condizioni di consegna**

Acciaio lucido, trafilato  
Gamma dimensionale da 5 a 40 mm  
Tolleranza h11

**Miscellaneous**

Altri accordi secondo l'ordine.

Per ulteriori informazioni sulla nostra gamma di prodotti in acciaio per utensili, acciaio inossidabile e acciaio per ingegneria, visitate il sito [www.swisssteelgroup.com](http://www.swisssteelgroup.com).

Scoprite il nostro portfolio Green Steel su [www.swissgreensteel.com](http://www.swissgreensteel.com)

Le informazioni e i dati contenuti in questo documento rappresentano valori standard o medi e non costituiscono una garanzia di valori minimi o massimi.  
Le informazioni contenute nei nostri certificati di prova dei materiali sono esclusivamente ufficiali.  
Le raccomandazioni per l'applicazione riguardo ai materiali descritti in questo documento sono fornite a titolo puramente indicativo per consentire al lettore di prendere le proprie decisioni e non costituiscono una garanzia esplicita o implicita che un materiale sia adatto a una particolare applicazione.

Soggetto a modifiche, errori ed errori di stampa. Le caratteristiche di prestazione desiderate sono vincolanti solo se concordate esclusivamente al momento della stipula del contratto.

28.06.23 Rev. N°1

**Swiss Steel Group**  
Steeltec AG / Steeltec GmbH:  
Emmenbrücke / Düsseldorf  
[info.engineering@swisssteelgroup.com](mailto:info.engineering@swisssteelgroup.com)