

## SZBS800+ZM

### Mehrphasenstahl: Bainitischer Stahl

Werkstoffnummer	–
SZFG Werkstoffblatt	
Festigkeitsklasse	D

#### Verwendung

Die Stahlsorte SZBS800 zeichnet sich durch eine sehr hohe Streckgrenze und Zugfestigkeit von über 800 MPa bei einer ausreichend hohen Dehnung für Kaltumformprozesse aus.

Neben der herkömmlichen Warmbandausführung kann die Warmbandgüte SZBS800 auch mit den Oberflächenbeschichtungen ZM (StronSal®) und Z (feuerverzinkt) hergestellt werden.

Aufgrund der chemischen Zusammensetzung des Trägermaterials und der Beschichtungen ist eine gute Schweißbarkeit gegeben.

#### Chemische Zusammensetzung<sup>1)</sup>

(in Gewichtsprozent)

	min.	max.
C		0,11 %
Si		0,50 %
Mn		2,00 %
P		0,02 %
S		0,01 %
Al	0,015 %	
B		0,004 %

1) Schmelzenanalyse

Es werden zusätzlich die Elemente Nb, V und Ti jeweils einzeln oder als Kombination legiert (Nb + V + Ti ≤ 0,20 %).

#### Mechanische Eigenschaften<sup>1)</sup>

Nenndicke e	Streckgrenze R <sub>eH</sub>
	≥ 680 MPa

Nenndicke e	Zugfestigkeit R <sub>m</sub>
	800 – 980 MPa

Nenndicke e	Bruchdehnung A <sup>2)</sup>
1,80 ≤ e < 3,00 mm	≥ 10 %
3,01 ≤ e ≤ 3,50 mm	≥ 12 %

1) Die Werte für den Zugversuch gelten für Querproben.

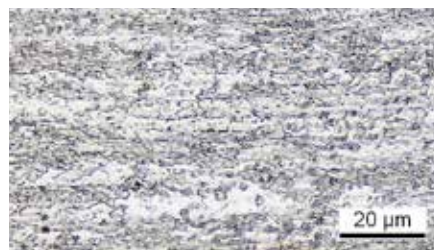
2) Es gilt für die Nenndicke e:  
e < 3 mm: A<sub>80</sub>  
e ≥ 3 mm: A<sub>5</sub>

#### Lieferbare Abmessungen

Dicke in mm	Breite in mm
1,80 – 3,50	900 – 1.250 <sup>1)</sup>

1) Weitere Abmessungen sind nach Vereinbarung darstellbar.

#### Gefügeausbildung



Das Gefüge des SZBS800 besteht typischerweise aus Bainit. Vereinzelt können geringe Anteile anderer Phasen (z. B. Martensit, Ferrit) enthalten sein.

#### Anwendungsbeispiele

Typische Anwendungen zur Ausnutzung des hohen Festigkeitspotentials bei gleichzeitiger Gewichtseinsparung am Bauteil sind Achsbauteile.



#### Allgemeine Eigenschaften StronSal®

Diese leistungsfähige Beschichtung besteht aus Zink sowie geringen Anteilen Magnesium und Aluminium (jeweils ein bis zwei Prozent).

StronSal® bietet herausragenden Korrosionsschutz bei gleichbleibenden und kleineren Schichtauflagen als Standardfeuerverzinkt (Z). Salzsprühtests zeigen dabei eine höhere Korrosionsbeständigkeit als übliche Zinküberzüge. Gleichzeitig überzeugt StronSal® durch ausgezeichnete Lackhaftung.

Durch den besonderen Widerstand gegen Korrosion, auch nach der Verarbeitung, bietet StronSal® einen verbesserten Schnittkantenschutz.

StronSal® hat großes Potential zur Ressourcenschonung durch Einsparung von Zink. Somit leisten wir mit unseren Produktentwicklungen einen nachhaltigen Beitrag für die Umwelt.