

## SZBS800

### 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. Aufgrund der chemischen Zusammensetzung ist eine gute Schweißbarkeit gegeben.

#### Chemische Zusammensetzung

(in Gewichtsprozent)

	min.	max.
C		0,110%
Si		0,500%
Mn		2,000%
P		0,020%
S		0,010%
Al	0,015%	
B		0,004%

Es werden zusätzlich die Elemente Nb, V und Ti jeweils einzeln oder als Kombination legiert ( $Nb + V + Ti \leq 0,200\%$ ).

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

Nenndicke e	Streckgrenze $R_{eH}$
	$\geq 680$ MPa

Nenndicke e	Zugfestigkeit $R_m$
	800 – 980 MPa

Nenndicke e	Bruchdehnung $A$ <sup>2)</sup>
$2 \leq e < 3$ mm	$\geq 10$ %
$3 \leq e \leq 8$ mm	$\geq 12$ %

1) Die Werte für den Zugversuch gelten für Querproben.

2) Es gilt für die Nenndicke e:  
e < 3 mm:  $A_{80}$   
e  $\geq$  3 mm:  $A_5$

#### Lieferbare Abmessungen

Dicke in mm	Breite in mm
2,00 – 3,99	900 – 1300
4,00 – 8,00	900 – 1500

#### 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 der Mobilkranbau, Längs- und Querträger in Lastwagen und Anhängern, Sicherheitsteile im Pkw und der Waggonbau.



Sitzhöhenverstellung im Automobilbau