TektoSal®450 (Bandblech)

Verschleißfester Sonderbaustahl

Werkstoffnummer	-
Materialinformationsblatt (MIB)	
Festigkeitsklasse	D

Verwendung

TektoSal®450 ist ein verschleißfester Sonderbaustahl aus Warmband. Er ist für verschleißbeanspruchte Konstruktionen mit zusätzlichen Anforderungen an Schweißbarkeit und Umformbarkeit einsetzbar. Typische Einsatzgebiete sind zum Beispiel Erdbewegungs- und Abbaumaschinen, Muldenkipper, Behälter, Container und Mischer-Transportanlagen sowie andere Bauteile, die vorwiegend reibendem Verschleiß unterliegen.

Chemische Zusammensetzung[1)]

(in Gewichtsprozent)

	min. in %	max. in %
C		0,25
Si		0,60
Mn		2,50
P		0,025
S		0,008
Al	0,015	
Cr		1,00
Mo		0,5
Ni		1,0
B		0,005

Typisches Kohlenstoffäquivalent[2)]
CET (CEV) in %: 0,43 (0,65)

1) Schmelzenanalyse
2) CET = C + (Mn + Mo)/10 + (Cr + Cu)/20 + Ni/40
CEV = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15

Lieferbare Abmessungen

Bandblech ungebeizt, unbesäumt

Dicke in mm	Breite in mm	Länge in mm
3,00 – 5,00	900 – 1.500	1.000 - 16.000

Mechanische Eigenschaften

Härte[3)] HBW
420 – 480

Streckgrenze[4)] $R_{p0,2}$ in MPa
1.250

Zugfestigkeit[4)] R_m in MPa
1.500

Kerbschlagarbeit[4) 5)] in J bei -40°C	
längs	60

3) Brinellhärte nach DIN EN ISO 6506-1

4) Die Werte sind für den Werkstoff typische Werte.

5) Der Wert bezieht sich auf eine Charpy-V-Probe 10x10 Millimeter

Hinweise zum Abnahmeprüfzeugnis

Die Werte der Streckgrenze und Zugfestigkeit werden pro Band bestimmt, allerdings nicht im Abnahmeprüfzeugnis 3.1 ausgewiesen. Es wird der HB-Wert als mechanische Eigenschaft ausgewiesen.

Prüfung

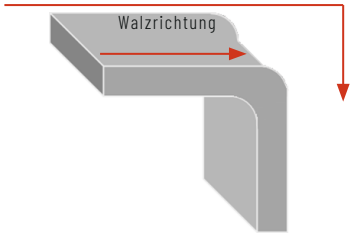
Die Bestimmung der Brinellhärte erfolgt schmelzweise.

Kaltumformen

Der Stahl ist unter Einhaltung des minimalen Biegeradius bis 90° kalt umformbar. Der minimale Biegeradius lässt sich aus dem Produkt Blechdicke x Biegedornfaktor bestimmen.

Dicke in mm	min. Biegedornfaktor Biegerichtung	
	quer	längs
3 ≤ t < 4	3	4
4 ≤ t ≤ 5	3	3,5

„Quer": Biegekante 90° zur Walzrichtung



Spanabhebende Bearbeitung

Bei einer spanabhebenden Bearbeitung sind die Schnittbedingungen der Härte des Stahles entsprechend zu wählen.

TektoSal®450 ist im abgebildeten Container eingesetzt. Die herausragende Kombination von Verschleißfestigkeit, Härte und hoher Festigkeit ermöglichen eine lange Nutzungsdauer bei anspruchsvollem Einsatz.

Salzgitter Flachstahl GmbH / Eisenhüttenstraße 99 / 38239 Salzgitter
TEL +49 (0) 53 41 21 28 90 / **FAX** +49 (0) 53 41 21 85 36 / **MAIL** flachstahl@salzgitter-ag.de
www.salzgitter-flachstahl.de

TektoSal®450 (Bandblech)

Verschleißfester Sonderbaustahl

Schweißen

Der Stahl lässt sich sowohl artgleich als auch in Mischverbindung mit gängigen Stahlwerkstoffen schweißen. Voraussetzung für ein gutes Schweißergebnis sind auf den Werkstoff abgestimmte Prozessparameter. Im Allgemeinen wird empfohlen, die Eignung des Fügeverfahrens bauteilspezifisch abzuprüfen.

Das Eigenspannungslevel der Konstruktion ist ebenfalls zu berücksichtigen. Die ausgewiesenen Grundwerkstoffeigenschaften werden an der Schweißnaht nicht erreicht.

Korrossionsverhalten

Zur Prüfung abtragender Korrosion wurde der genormte Versuch nach ISO 11997-3 (DIN 55635) herangezogen. Drei Zyklen in diesem Test entsprechen nach DIN 50937 ca. 6 Jahren Freibewitterung in einem C3 Klima (mitteleuropäisches Flachland).

TektoSal®450 zeigt durch sein spezielles Legierungskonzept ein deutlich besseres Korrosionsverhalten als vergleichbare Produkte.

Zusagen bezügliche bestimmter Eigenschaften oder eines bestimmten Verwendungszwecks bedürfen schriftlicher Vereinbarungen. Technische Änderungen sowie Satz- und Druckfehler vorbehalten.

Salzgitter Flachstahl GmbH / Eisenhüttenstraße 99 / 38239 Salzgitter
TEL +49 (0) 53 41 21 28 90 / **FAX** +49 (0) 53 41 21 85 36 / **MAIL** flachstahl@salzgitter-ag.de
www.salzgitter-flachstahl.de