

# Bandstahl mit niedrigem C-Gehalt: verzinkt

## Chemische Zusammensetzung

Die chemische Zusammensetzung wird in der Norm nicht angegeben, nur die mechanische Eigenschaften sind festgelegt.

Element	% in Gewicht (maximal, sofern kein anderer Wert bestimmt wird)	
	(Typ A)	(Typ B)
C	0,04 - 0,08	0,09 - 0,12
Mn	0,18 - 0,35	0,30 - 0,50
S	0,02	0,02
P	0,02	0,02
Si	0,03	0,03
Cu	0,08	0,08
Ni	0,08	0,08
Sn	0,02	0,02
As	0,02	0,02
Mo	0,02	0,02
Cr	0,08	0,08
N	0,008	0,008
Al	0,02 - 0,08	0,02 - 0,08
Andere	0,02	0,02

Stahl vom Typ B ist nicht für Schweißanwendungen geeignet.

Bezeichnung	Werstoffnr.	Europäische Norm (EN)
TS230	1,0371	EN 10202
TS245	1,0372	EN 10202
TS260	1,0379	EN 10202

Bezeichnung	Werkstoffnr.	Europäische Norm (EN)
TS275	1,0375	EN 10202
TH415	1,0377	EN 10202
TH620	1,0374	EN 10202

## Internationale Vergleichsgüten

			Generelle internationale Äquivalenzen						
Bezeichnung	Werkstoffnr.	Europäische Norm (EN)	Spezifische Bezeichnung in den Europäischen Normen EN 10202 und EN 10203	USA (AISI)		JAPAN (JIS)		CHINA (GB)	
TS230	1,0371	EN 10202	T50BA						
TS245	1,0372	EN 10202	T52BA						
TS260	1,0379	EN 10202	T55BA						
TS275	1,0375	EN 10202	T57BA						
TH415	1,0377	EN 10202	T61CA						
TH620	1,0374	EN 10202	DR620						

## Mechanische Eigenschaften

Bezeichnung	Werkstoffnr.	Europäische Norm (EN)	Mechanische Eigenschaften und Härteanforderungen			
			Streckgrenze bei 0,2 % (Rp) N/mm <sup>2</sup>		Zugfestigkeit (Rm) N/mm <sup>2</sup>	
			Nennwerte	Abw.	Erwartungswerte	Abw.
TS230	1,0371	EN 10202	230	± 50	325	± 50
TS245	1,0372	EN 10202	245	± 50	340	± 50
TS260	1,0379	EN 10202	260	± 50	360	± 50
TS275	1,0375	EN 10202	275	± 50	375	± 50
TH415	1,0377	EN 10202	415	± 50	435	± 50

Bezeichnung	Werkstoffnr.	Europäische Norm (EN)	Mechanische Eigenschaften und Härteanforderungen			
			Streckgrenze bei 0,2 % (Rp) N/mm <sup>2</sup>		Zugfestigkeit (Rm) N/mm <sup>2</sup>	
			Nennwerte	Abw.	Erwartungswerte	Abw.
TH620	1,0374	EN 10202	620	± 50	625	± 50

## HÄRTEWERTE - EINFACH REDUZIERTER BLECHE EN 10202

Härtewerte Rockwell HR Tm (nur Richtwerte)						
Dicke (mm)	t ≤ 0,21		0,21 < t ≤ 0,28		t > 0,28	
Neue Arten	Nennwert	Abw.	Nennwert	Abw.	Nennwert	Abw.
TS230	Max. 53	-	Max. 52		Max. 51	-
TS245	53	± 4	52	± 4	51	± 4
TS260	56	± 4	55	± 4	54	± 4
TS275	58	± 4	57	± 4	56	± 4
TH415	62	± 4	61	± 4	60	± 4
TH620	-	-	-	-	-	-

## Oberflächenbeschaffenheit

### OBERFLÄCHENAUSFÜHRUNG

#### AUSFÜHRUNGEN GEMÄSS EN 10202

Oberfläche	Abkürzung	Grundstahl	Nennwert für Oberflächenrauheit bei Grundstahl $\mu\text{m Ra}$	Beschreibung und Definitionen
Glänzend	BR	Fein	$\leq 0,35$	Oberflächenausführung, die sich aus den während des Temperierens verwendeten Arbeitswalzen mit Feinschliff bzw. im Fall von Blech durch Aufschmelzen des Zinnüberzugs ergibt.
Fine stone	FS	Fine stone	0,25 - 0,45	Oberflächenausführung, welche sich durch eine gleichgerichtete Struktur auszeichnet, die sich aus den beim Temperieren verwendeten Arbeitswalzen mit weniger feinem Schliff als bei den glänzenden Ausführungen bzw. im Fall von Blech durch das Aufschmelzen des Zinnüberzugs ergibt.

Oberfläche	Abkürzung	Grundstahl	Nennwert für Oberflächenrauheit bei Grundstahl $\mu\text{m Ra}$	Beschreibung und Definitionen
Stone	ST	Stone	0,35 - 0,60	Oberflächenausführung, welche sich durch eine gleichgerichtete Struktur auszeichnet, die sich aus den beim Temperieren verwendeten Arbeitswalzen mit weniger feinem Schliff als bei den glänzenden Ausführungen bzw. im Fall von Blech durch das Aufschmelzen des Zinnüberzugs ergibt.
Silber	SG	Kugelgestrahlt	$\geq 0,90$	Blecherzeugnis, dessen Zinküberzug aufgeschmolzen wurde und das durch die beim Temperieren verwendeten aufgerauhten Arbeitswalzen entsteht.
Matt	MM	Kugelgestrahlt	Unterschiedlich	Blecherzeugnis, das durch die beim Temperieren eingesetzten aufgerauhten Arbeitswalzen und durch die Nicht-Aufschmelzung des Zinküberzugs entsteht.

## BESCHICHTUNG

### PUNKTWERTE FÜR ZINNBESCHICHTUNGEN EN 10202

Nennwert für Beschichtung g/m <sup>2</sup>	Anwendungen mit hoher Schweißgeschwindigkeit (HS)		Andere Anwendungen (SP)	
	g/m <sup>2</sup> min.	g/m <sup>2</sup> max.	g/m <sup>2</sup> min.	g/m <sup>2</sup> max.
2,80	2,3	3,9	2,3	Ohne technische Anforderungen
5,60	4,7	7,2	4,7	Ohne technische Anforderungen
8,40	7,15	Ohne technische Anforderungen	7,15	Ohne technische Anforderungen
11,20	9,55	Ohne technische Anforderungen	9,55	Ohne technische Anforderungen

### Toleranzen

## DICKENTOLERANZEN

Dickentoleranzen und Kantenverdünnung nach EN 10202

### Die Materialdicke muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Die Abweichung von der vereinbarten Materialstärke darf in der Bandmitte  $\pm 5\%$  nicht überschreiten.
- Die an jeder beliebigen Stelle, mindestens 6 mm von der Bandkante gemessene Abweichung, muss von der vereinbarten Materialstärke zwischen  $+ 5\%$  und  $- 8\%$  liegen.

## BREITENTOLERANZEN

Nenndicke		Metalle Schmidt Standardtoleranzen in Breite <sup>1)</sup>			
$\geq$	$<$	3-15	15-50	50-150	$>150$
0,20 <sup>2)</sup>	0,40	0;+0,15	0;+0,15	0;+0,15	0;+0,20
0,40	1,00	0;+0,17	0;+0,18	0;+0,20	0;+0,24
1,00	1,50	0;+0,20	0;+0,20	0;+0,20	0;+0,30
1,50	2,50	auf Anfrage	0;+0,26	0;+0,30	0;+0,32
2,50	5,00	auf Anfrage	auf Anfrage	0;+0,32	0;+0,35

Maßangaben in mm.

1) Nach Vereinbarung sind engere Maßtoleranzen möglich.

2) Einschließlich dem Wert  $t = 0,20$ .

## SÄBELTOLERANZ

Nennbreite (W)	Toleranzen bei der Kantenwölbung nach Vereinbarung	
	Maximale Abweichung 2000 mm Dicke (t)	
	$t \leq 1,20$ mm	$t > 1,20$ mm
$3 \leq W < 6$	10,00	15,00
$6 < W \leq 10$	8,00	12,00
$10 < W \leq 20$	4,00	6,00
$20 < W \leq 350$	2,00	4,00

Maßangaben in mm.