

DD13

Weiche Stähle zum Kaltumformen

Werkstoffnummer	1.0335
gemäß	DIN EN 10111
Festigkeitsklasse	A

Allgemeines

Diese Stahlsorte ist durch eine hervorragende Umformbarkeit gekennzeichnet. Sie kann für Tiefziehvorgänge und Biegeumformen eingesetzt werden.

Der Verarbeiter dieser Stahlsorte muss sich davon überzeugen, dass seine Berechnungs-, Konstruktions- und Verarbeitungsverfahren werkstoffgerecht sind. Die angewandte Umformtechnik muss sich für den vorgesehenen Verwendungszweck eignen und dem Stand der Technik entsprechen.

Für besonders anspruchsvolle Umformoperationen bieten wir die Stahlsorten DD14Ti (titanlegiert) und DD14Bor (borlegiert) an.

Chemische Zusammensetzung¹⁾²⁾

(in Gewichtsprozent)

	min.	max.
C		0,08%
Mn		0,40%
P		0,030%
S		0,030%

1) Schmelzenanalyse

2) Wenn bei der Bestellung nicht anders vereinbart, dürfen stickstoffabbindende Elemente wie Titan und Bor zugesetzt werden.

Mechanische Eigenschaften¹⁾

Neendicke e	Streckgrenze R _{eL} bzw. R _{p0,2}
< 2 mm	170 – 330 MPa
2 mm ≤ e ≤ 11 mm ²⁾	170 – 310 MPa

Neendicke e	Zugfestigkeit R _m
	≤ 400 MPa

Neendicke e	Bruchdehnung A ³⁾
1,5 mm ≤ e ≤ 2 mm	≥ 28 %
2 mm ≤ e ≤ 3 mm	≥ 29 %
3 mm ≤ e ≤ 11 mm ²⁾	≥ 33 %

1) Sofern es die Erzeugnisbreite zulässt, werden die Proben für den Zugversuch quer zur Walzrichtung genommen.

2) > 11 mm auf Anfrage.

3) Es gilt für die Neendicke e:

e < 3 mm: A₈₀

e ≥ 3 mm: A₅

Schweißen

Dieser Stahl ist mit allen gängigen Schweißverfahren ohne Vorwärmen schweißbar.

Lieferbare Abmessungen

Warmbreitband ungebeizt, unbesäumt

Dicke in mm	Breite in mm
1,50 – 1,79	900 – 1250
1,80 – 1,99	900 – 1390
2,00 – 2,24	900 – 1540
2,25 – 2,49	900 – 1700
2,50 – 12,70	900 – 1880

Dicken bis 25 mm auf Anfrage.

Breiten bis 2000 mm auf Anfrage.

Warmbreitband gebeizt, unbesäumt

Dicke in mm	Breite in mm
1,50 – 1,79	900 – 1250
1,80 – 1,99	900 – 1390
2,00 – 2,24	900 – 1540
2,25 – 2,49	900 – 1700
2,50 – 6,00	900 – 1880
6,01 – 12,70	900 – 1520

Warmbreitband gebeizt, besäumt

Dicke in mm	Breite in mm
1,50 – 1,79	900 – 1230
1,80 – 1,99	900 – 1370
2,00 – 2,24	900 – 1520
2,25 – 2,49	900 – 1680
2,50 – 6,00	900 – 1850
6,01 – 10,00	900 – 1500

Bandstahl längsgesteilt

Dicke in mm	Breite in mm
1,50 – 1,79	100 – 515
1,80 – 1,99	100 – 635
2,00 – 2,24	100 – 760
2,25 – 7,00	100 – 800
7,01 – 8,00	140 – 800
8,01 – 9,00	175 – 800
9,01 – 10,00	233 – 800

Breiten unter 100 mm auf Anfrage.

Lieferzustand, Prüfumfang und -bescheinigung

Für die Lieferung und Prüfung gelten die Bedingungen der DIN EN 10111, Abschnitte 5.4 und 6.

Prüfbescheinigungen gemäß DIN EN 10204 können wie folgt mitgeliefert werden: EDV, DFÜ, Fax, E-Mail, Papier.