

C45

Vergütungsstähle

Werkstoffnummer	1.0503
gemäß	DIN EN 10083-2
Festigkeitsklasse	B

Allgemeines

Vergütungsstähle werden für hoch beanspruchte Bauteile eingesetzt, bei denen es besonders auf die Kombination von hoher Festigkeit und Verschleißfestigkeit mit Zähigkeit ankommt. Wir liefern sowohl Qualitätsstähle nach DIN EN 10083-2 als auch Edelstähle nach DIN EN 10083-1 und nach DIN EN 10132-4, die sich zusätzlich durch einen hohen Reinheitsgrad auszeichnen.

Die Werkstoffe erhalten ihre besonderen Eigenschaften durch Vergüten. Der Verarbeiter dieser Stahlsorten muss sich davon überzeugen, dass seine Berechnungs-, Konstruktions- und Verarbeitungsverfahren werkstoffgerecht sind. Hierbei ist die Temperaturführung beim Vergüten ausschlaggebend für die Eigenschaften des Bauteils. Sie muss daher auf den jeweiligen Verwendungszweck abgestimmt sein.

Die Stahlsorten C45/C45E werden sowohl als Warmband als auch als Vormaterial zum Kaltwalzen eingesetzt. Da die Erschmelzungs- und Warmwalzbedingungen die Weiterverarbeitung beim Kunden beeinflussen, ist die Angabe des Verwendungszwecks bei der Bestellung erforderlich.

Chemische Zusammensetzung¹⁾

(in Gewichtsprozent)

	min.	max.
C	0,42%	0,50%
Si		0,40%
Mn	0,50%	0,80%
P		0,045%
S		0,045%
Cr		0,40%
Ni		0,40%
Mo		0,10%
Cr+Mo+Ni		0,63%

1) Schmelzenanalyse

Lieferbare Abmessungen

Warmbreitband ungebeizt, unbesäumt

Dicke in mm	Breite in mm
2,00 – 2,24	900 – 1400
2,25 – 2,49	900 – 1450
2,50 – 2,99	900 – 1500
3,00 – 3,99	900 – 1680
4,00 – 12,70	900 – 1750

Dicken bis 25 mm auf Anfrage.
Breiten bis 2000 mm auf Anfrage.

Warmbreitband gebeizt, unbesäumt

Dicke in mm	Breite in mm
2,00 – 2,24	900 – 1400
2,25 – 2,49	900 – 1450
2,50 – 2,99	900 – 1500
3,00 – 3,99	900 – 1680
4,00 – 6,00	900 – 1750
6,01 – 12,70	900 – 1500

Warmbreitband gebeizt, besäumt

Dicke in mm	Breite in mm
2,00 – 2,24	900 – 1380
2,25 – 2,49	900 – 1430
2,50 – 2,99	900 – 1485
3,00 – 3,99	900 – 1665
4,00 – 6,00	900 – 1735

C45

Vergütungsstähle

Bandstahl längsgesteilt

Dicke in mm	Breite in mm
2,00 – 2,24	100 – 690
2,25 – 2,49	100 – 715
2,50 – 2,99	100 – 740
3,00 – 4,60	100 – 800
4,61 – 6,00	116 – 800
6,01 – 7,00	175 – 800
7,01 – 8,00	233 – 800

Breiten unter 100 mm auf Anfrage.

Anmerkung

Wir liefern auch die Stahlsorten C35-C60 bzw. C22E-C60E nach DIN EN 10083-2 (Vergütungsstähle – unlegierte Qualitätsstähle).

Anwendungsbeispiele

Typische Anwendungsbereiche sind Kettenlaschen, Gurtschlösser, Federn, Stahlkappen für Sicherheitsschuhe, Sägeblätter, Messer und Scheren.

Lieferzustand, Prüfumfang und -bescheinigung

Für die Lieferung und Prüfung gelten die Bedingungen der DIN EN 10083 Teil 2, Abschnitte 6.3.1 und 8. Alle Vergütungsstähle werden im warmgewalzten unbehandelten Zustand geliefert.

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