



HR440Y580T-FB

Mehrphasenstahl: Bainitischer Stahl

Werkstoff-Nr.	-
Gemäß	VDA 239-100
Festigkeitsklasse	D
IMDS	78678124

Allgemeines

Die thermomechanisch gewalzte, mikrolegierte Stahlsorte HR440Y580T-FB zeichnet sich durch eine hohe Zugfestigkeit von mindestens 590 MPa bei ausreichender Dehnung für Umformprozesse aus. Auf Grund der chemischen Zusammensetzung ist eine gute Schweißbeignung gegeben.

Chemische Zusammensetzung ¹⁾

(in Gewichtsprozent)

	min. in %	max. in %
C		0,18
Mn		2,00
Si		0,50
P		0,050
S		0,010
Al	0,015	2,0
Ti+Nb		0,15
Cr+Mo		1,00
B		0,010
Cu		0,20

1) Schmelzenanalyse

Mechanische Eigenschaften²⁾

Dehngrenze R _{p0,2} in MPa	
längs	440 - 600
quer	470 - 590

Zugfestigkeit R _m in MPa	
längs	580 - 700
quer	590 - 710

Bruchdehnung A ₅₀ in %		
	Nenndicke in mm	
längs	2,0 ≤ e < 6,0	≥ 15
quer	2,0 ≤ e < 3,0	≥ 16
quer	3,0 ≤ e < 6,0	≥ 18

Bake Hardening BH ₂	
längs	≥ 30
quer	-

2) Die Prüfung erfolgt gemäß Materialinformationsblatt in Quer- und gemäß VDA in Längsrichtung.

3) Es gilt für die Nenndicke e:

e < 3 mm: A₈₀

e ≥ 3 mm: A₅

Lieferbare Abmessungen

Warmbreitband ungebeizt, unbesäumt

Dicke in mm	Breite in mm
2,00 - 2,99	900 - 1.300
3,00 - 3,99	900 - 1.450
4,00 - 6,00	900 - 1.500

Warmbreitband gebeizt, unbesäumt

Dicke in mm	Breite in mm
2,00 - 2,99	900 - 1.300
3,00 - 3,99	900 - 1.450
4,00 - 6,00	900 - 1.500

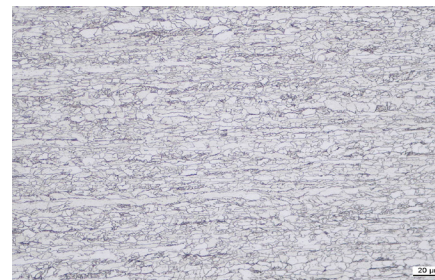
Dicken unter 2 mm sowie größere Breiten auf Anfrage.
Besäumtes Material auf Anfrage.

Warmbreitband, längsgeteilt

Dicke in mm	Breite in mm
2,00 - 2,99	100 - 640
3,00 - 4,60	100 - 690
4,61 - 5,99	140 - 740

Gefügeausbildung

Das Gefüge besteht aus einer ferritischen Matrix mit inselartig eingelagertem Bainit. Perlit kann in Gehalten kleiner als der Bainitanteil auftreten.



Anwendungsbeispiele

Auf Grund der Kombination aus hoher Streckgrenze und hoher Bruchdehnung ist der HR440Y580T-FB besonders für hochbeanspruchte Fahrwerksteile komplexer Geometrie, z.B. Querlenker, geeignet.

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

