

Hot-rolled FB590

Hohe Festigkeit, hohe Dehnbarkeit und hohe Umformbarkeit

Der warmgewalzte FB590 ist ein hochfester Ferrit-Bainit-Stahl (AHSS), der für eine hohe Festigkeit, Dehnbarkeit und Umformbarkeit entwickelt wurde. Dieses Stahl eignet sich für Automobilanwendungen im Chassis- und Aufhängungsbereich wie obere und untere Querlenker, Motorträger und Räder (insbesondere Radscheiben), die einen hochfesten und gut umformbaren Werkstoff benötigen. FB590 besitzt ein hohes Lochaufweitungsvermögen in Kombination mit einer hohen Zugfestigkeit bei Bauteilen mit signifikanter Kantendehnung. Gleichzeitig zeichnet sich die Stahlsorte durch eine hervorragende Ermüdungsbeständigkeit in Verbindung mit einer hohen Zugfestigkeit aus. Werden herkömmliche Stahlsorten mit FB590 ersetzt, kann bei gleicher Betriebsleistung die Materialstärke reduziert und so Kosten und Gewicht eingespart werden. Wenn Sie zu FB590 wechseln oder neue Bauteile aus diesem Werkstoff entwickeln wollen, berät Tata Steel Sie gerne zu den Anforderungen beim Umformen und Schweißen.

Mechanische Eigenschaften

	Prüfrichtung	Streckgrenze R _{p0,2} (MPa)	Zugfestigkeit R _m (MPa)	Bruchdehnung A ₉₀ (%) min
VDA 239:HR440Y580T-FB	L	480	580 - 700	≥15
EN 10338:HDT580F	L	440-600	≥580	≥15
Typische Eigenschaften der Tata Steel Produkte	L Q	490 530	595 600	20 18

Werte zum Lochaufweitungsvermögen sind auf Nachfrage erhältlich, aber nicht als Teil des Produktionsfreigabetestes.

Chemische Zusammensetzung

	C	Si	Mn	P	S	Al _{gesamt}	Cr+Mo	Nb+Ti	V	B
VDA239:HR440Y580T-FB	≤0,12	≤0,50	≤1,6	≤0,025	≤0,01	0,015		0,05		
EN 10338:HDT580F	0,18	0,50	2,00	0,050	0,010	0,015 to 2,0	1,00	0,15	0,15	0,01
Typische Bestandteile der Tata Steel Produkte	0,085	0,25	1,40	0,018	0,003	0,04	0,05	0,05	0,001	0,001

Werte in Massenprozent

Abmessungsfenster von FB590 kaltgewalzt

Dicke (mm)	Breite (mm)				
	900	1001	1101	1201	1301
	1000	1100	1200	1300	1400
1.800	1.899	●	●		
1.900	1.999	●	●	●	
2.000	2.500	●	●	●	○
2.501	3.000	●	●	●	●
3.001	3.500	●	●	●	●
3.501	4.000	●	●	●	●
4.001	4.500	●	●	●	●
4.501	5.000	●	●	●	●

● Verfügbar ○ In der Entwicklung

Bitte wenden Sie sich an Tata Steel oder Ihren regionalen Vertriebsansprechpartner für Abmessungen außerhalb der oben dargestellten Matrix.

Unsere Werkstoffexperten unterstützen Sie beim Einsatz von FB590 in Ihrem spezifischen Anwendungsgebiet. In unserer Online-Werkstoff-Datenbank Aurora stehen Ihnen umfassende Datenblätter und sofort nutzbare Eingabemasken zur Verfügung.

Weitere Informationen und einen Zugang zu Aurora Online erhalten Sie über:

connect.automotive@tatasteel.com
www.tatasteel.com /aurora

Tata Steel

Automotive

Postfach 10.000

1970 CA IJmuiden

Niederlande

connect.automotive@tatasteel.com

www.tatasteeurope.com/automotive

AM0217:100:DE:0616

www.tatasteeurope.com

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen wurden auf ihre Exaktheit hin geprüft. Tata Steel Europe Limited und ihre Tochtergesellschaften übernehmen jedoch keine Verantwortung bzw. Haftung für Fehler oder Informationen, die sich als irreführend herausstellen.

Tata Steel Europe Limited ist in England unter der Nummer 05957565 und mit Sitz an der Anschrift 30 Millbank, London SW1P 4WY, im Handelsregister eingetragen.

Copyright 2016
Tata Steel Europe Limited