

Warm- und kaltgewalzt 22MnB5

Ultrahohe Festigkeit nach Wärmebehandlung zur Gewichtsreduzierung komplexer Teile

22MnB5 ist ein unbeschichteter ultrahochfester Stahl, der für den Warmumformprozess entwickelt wurde. Nach dem Formen, der Wärmebehandlung und dem Abschrecken kombiniert er die 1500 MPa-Festigkeit mit einer ausgezeichneten Formgenauigkeit. Durch

Dickenreduzierung bietet der Stahl im Vergleich zu herkömmlichen HSLA-Typen die Möglichkeit der Gewichtsreduzierung. Ein weiterer Vorteil des Einsatzes von 22MnB5 ist die gute Wiederholgenauigkeit bei langen Produktionsläufen im Vergleich zum Kaltpressen.

Mechanische Eigenschaften

22MnB5	Substrat	Prüfrichtung	Streckgrenze $R_{p0.2}$ (N/mm ²)	Zugfestigkeit R_m (N/mm ²)	Bruchdehnung $L_0=80\text{mm}$ (%)
Tata Steel Spezifikation	Warmgewalzt	T	≥ 320	≥ 500	≥ 15
Typische Eigenschaften 22MnB5 von Tata Steel		T	340-550	525-670	> 15
Tata Steel Spezifikation	Kaltgewalzt	T	≥ 300	500- 600	≥ 20
Typische Eigenschaften 22MnB5 von Tata Steel		T	340-440	500- 580	> 21

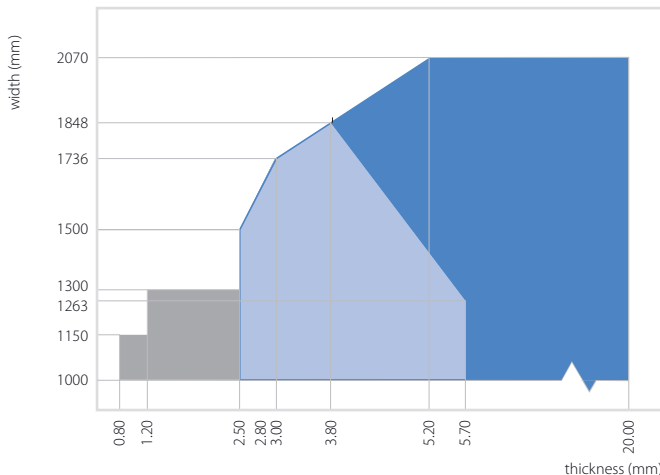
Chemische Zusammensetzung

Die chemische Zusammensetzung entspricht der Euronorm-Spezifikation für 22MnB5 sowie den anspruchsvollen Spezifikationen der großen Automobilhersteller.

22MnB5	C		Mn		P	S	Si		Al		Cr		Ti		B	
	Min. - Max.		Min. - Max.		Max.	Max.	Min. - Max.		Min. - Max.		Min. - Max.		Min. - Max.		Min. - Max.	
Tata Steel Spezifikation	0,20	0,25	1,10	1,30	0,02	0,010	0,20	0,30	0,02	0,06	0,10	0,3	0,02	0,04	0,002	0,0035
Typische Eigenschaften 22MnB5 von Tata Steel	0,23		1,25		0,01	0,005	0,25		0,04		0,2		0,03		0,003	
EN 10083 22MnB5	0,17	0,23	1,10	1,40	0,025	0,035	0,40								0,0008 0,005	

Alle Werte sind in Gewichtsprozent

Abmessungsfenster von warm- und kaltgewalzt 22MnB5



■ 22MnB5 Dry ■ Gebeizt und geölt ■ Kaltgewalzt

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

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

Für weitere Informationen (auch für einen Zugang zu Aurora Online):

E: connect.automotive@tatasteel.com

www.tatasteel.com/de/aurora



www.tatasteeleurope.com

Tata Steel

Automotive

Postfach 10.000

1970 CA IJmuiden

Niederlande

E: connect.automotive@tatasteeleurope.com

www.tatasteeleurope.com/de/automotive

ENG:DE:50:1019

Es wurde größtmögliche Sorgfalt angewandt, um zu gewährleisten, dass der Inhalt dieser Veröffentlichung korrekt ist. Tata Steel noch ihre Tochtergesellschaften übernehmen jedoch keinerlei Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Informationen, die als irreführend erachtet werden.

Es obliegt dem Kunden, die von der Tata Steel oder ihren Tochtergesellschaften gelieferten oder hergestellten Produkte vor deren Einsatz auf ihre Eignung hin zu prüfen.

Copyright 2019
Tata Steel Europe Limited