

## Cold-rolled DP1000-GI

### Ultrahochfeste Stähle mit guter Dehn-, Biege- und Kantenformbarkeit

Tata Steel hat verschiedene kaltgewalzte, beschichtete, ultrahochfeste (UHSS) Stähle mit einer sehr hohen Streckgrenze und Zugfestigkeit im Portfolio. Die Dualphasenstähle aus diesem Sortiment zeichnen sich durch eine Kombination von hoher Festigkeit mit einer guten Dehn-, Biege und Kantenformbarkeit aus. Dank dieser Eigenschaften eignet sich der Werkstoff für das Kaltumformen relativ komplex geformter Bauteile, die durch leichtes Tiefziehen und/oder Walzprofilieren hergestellt werden. Zu den typischen Anwendungen der Stahlsorte zählen Säulenverstärkungen, Schweller, Querträger und Querstreben.

Tata Steel bietet zwei kaltgewalzte DP1000-GI-Produkte mit unterschiedlicher Streckgrenze und Formbarkeit an: DP1000LY-GI und DP1000HY-GI. Je nach Anwendung kann entweder das eine oder andere Produkt eingesetzt werden, um gegenüber anderen hoch- oder höherfesten Stahlsorten Gewicht einzusparen. Sowohl DP1000LY-GI als auch DP1000HY-GI werden mittels Feuerverzinkung beschichtet und sorgen für eine kosteneffiziente Karosseriestruktur im Vergleich zu elektrolytisch verzinkten Produkten.

#### Legende

CR (cold-rolled) = kaltgewalzt    UHSS (ultra high-strength steel) = ultrahochfester Stahl    DP (dual phase) = Dualphasenstahl    LY (low yield) = niedrige Streckgrenze  
 HY (high yield) = hohe Streckgrenze    GI (hot-dip galvanised) = feuerverzinkt

#### Mechanical properties

Stahlsorte	Spezifikation	Prüfrichtung	Streckgrenze $R_p$ (MPa)	Zugfestigkeit $R_m$ (MPa)	Bruchdehnung gesamt $A_{80}$ (%)	BH <sub>2</sub> (MPa)
CR DP1000LY-GI	Tata Steel Spezifikation	L	590-730	980-1130	≥ 10	≥ 30
	Tata Steel typisch	L	695	1006	14	51
CR590Y980T-DP	VDA 239-100	L	590-730	980-1130	≥ 10	≥ 30
CR DP1000HY-GI	Tata Steel Spezifikation	L	700-850	980-1130	≥ 8	≥ 30
	Tata Steel typisch	L	767	1017	11	40
CR700Y980T-DP	VDA 239-100	L	700-850	980-1130	≥ 8	≥ 30

#### Chemische Zusammensetzung

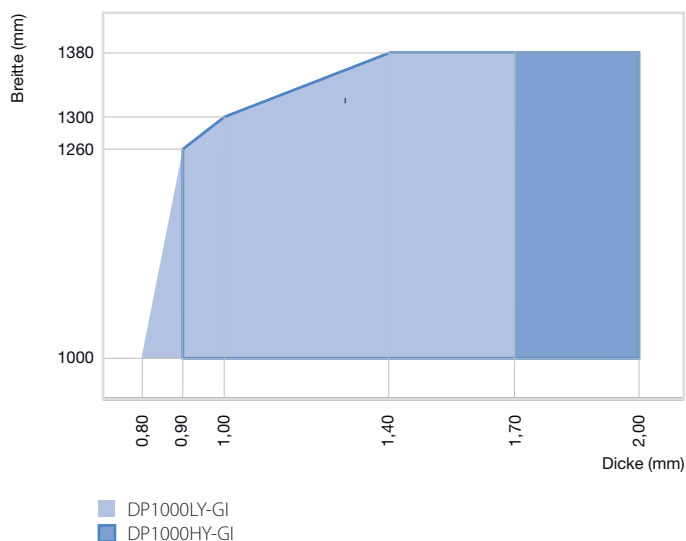
	C max.	Mn max.	Si max.	P max.	S max.	Al	Cr + Mo max.
Typische Eigenschaften DP1000LY-GI und DP1000HY-GI	0,15	2,25	0,10	0,010	0,001	0,040	0,55
DP1000LY-GI gemäß CR590Y980T-DP (VDA 239-100)	< 0,20	< 2,9	< 1,0	< 0,040	< 0,010	0,015 – 1,0	< 1,4
DP1000HY-GI gemäß CR700Y980T-DP (VDA 239-100)	< 0,23	< 2,9	< 1,0	< 0,040	< 0,010	0,015 – 1,0	< 1,4

Werte in Massenprozent

#### Anwendungseigenschaften

	Biegewinkel bei $t = 1,0\text{mm}$ VDA 238-100 (°)	Lochaufweitung ISO 16630 (%)
Typische Eigenschaften DP1000LY-GI	75	15
Typische Eigenschaften DP1000HY-GI	75	20

## Verfügbare Abmessungen von CR DP1000-GI



Mechanische Eigenschaften und Abmessungen gemäß VDA 239-100.

## Relevante Performance der CR DP1000-GI innerhalb des beschichteten Produktportfolio AHSS / UHSS

Stahlsorte	Biegen/ Walz- profilieren	Tiefziehen	Schweiß- barkeit	Crash-Perfor- mance/Leichtbau- potenzial
DP600-GI	+++	+++	+	o
DP800-GI	++	++	+	+
DP800-GI HyperForm	++	+++	+	+
CP800-GI	+++	+	+	++
DP1000LY-GI	+	++	+	++
DP1000HY-GI	+	o	+	+++

o = neutral    + = gut    ++ = hervorragend    +++ = beste

Unsere Werkstoffexperten unterstützen Sie beim Einsatz von DP1000-GI in Ihrem spezifischen Anwendungsgebiet. In unserer Online-Werkstoff-Datenbank Aurora stehen Ihnen umfassende Datenblätter und sofort nutzbare Eingabemaschinen zur Verfügung.

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

E: [connect.automotive@tatasteel.com](mailto:connect.automotive@tatasteel.com)

[www.tatasteel.com/de/aurora](http://www.tatasteel.com/de/aurora)

[www.tatasteel.com](http://www.tatasteel.com)

### Tata Steel

Automotive

Wenckebachstraat 1

1951 JZ Velsen-Noord

Niederlande

E: [connect.automotive@tatasteel.com](mailto:connect.automotive@tatasteel.com)

[www.tatasteel.com/de/automotive](http://www.tatasteel.com/de/automotive)

A0010:DE:PDF:0123

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 2023  
Tata Steel IJmuiden B.V.



Scannen Sie die neuesten Produktinformationen