

## Entwicklung neuer Produkte in Zusammenarbeit mit JFE Steel

### Globales Angebot eines neuen hochfesten Stahls zum Kaltumformen für Automobile

Die japanische JFE Steel Corporation, einer der weltweit führenden integrierten Stahlhersteller, und Deutschlands größter Stahlhersteller thyssenkrupp Steel Europe haben gemeinsam einen neuen hochfesten Stahl der Klassen 980 und 1180 MPa zum Kaltumformen auf den Markt gebracht.

Diese Produkte haben im Vergleich zu herkömmlichen hochfesten Stählen eine höhere Streckgrenze und eine höhere Zähigkeit, insbesondere eine hervorragende lokale Zähigkeit. Diese Eigenschaften ermöglichen eine weitere Gewichtsreduzierung des Karosserierahmens (Body in White – Rohkarosserie) und eine bessere Crashperformance sowie eine höhere Produktivität und niedrigere Herstellungskosten beim Kunden, da die anspruchsvollen Bauteile durch konventionelle Kaltumformung (Pressen/Walzen) ohne Warmumformung geformt werden können.

Bei der aktuellen Konstruktion von Kraftfahrzeugen müssen gleichzeitig Energieeinsparungen, Gewichtsreduzierung zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und Crashesicherheit erreicht werden. Die höhere Festigkeit von Stahl zur Gewichtsreduzierung führt jedoch zwangsläufig zu schlechterer Verformbarkeit, so dass es bisher schwierig war, höherfesten Stahl für anspruchsvollere Bauteile zu verwenden.

Um dieses Problem zu lösen, haben JFE und thyssenkrupp Steel diese Produkte entwickelt, indem sie eine neue Stahlzusammensetzung und Mikrostruktur mit besonderem Augenmerk auf die lokale Zähigkeit des Stahls entwickelten und mit dem Quenching & Partitioning-Verfahren<sup>1</sup> ein neues Wärmebehandlungsverfahren einführten. JFE und thyssenkrupp Steel verfügen über ein breites Spektrum an Know-how in Bezug auf diese neuen Produkte und den Herstellungsprozess. Diese Produkte können weltweit von JFE und thyssenkrupp Steel für Automobilanwendungen geliefert werden. Die Festigkeit der Produkte beträgt 980 und

---

<sup>1</sup> Ein metallurgisches Verfahren zur Stabilisierung der Austenitphase durch Abschrecken auf Raumtemperatur und Wiedererwärmung, um die Zähigkeit zu verbessern.

1180 MPa, mit verschiedenen Beschichtungsarten, unbeschichtet, galvannealed und verzinkt. Diese neuen Produkte sind für vielfältige Anwendungen in Fahrzeugen der nächsten Generation, einschließlich batteriebetriebener Elektrofahrzeuge, ausgelegt. Darüber hinaus entwickeln JFE und thyssenkrupp Steel weiterhin gemeinsam Produkte mit noch höheren Festigkeitswerten.

04.04.2022  
Seite 2/3

Durch diese Produkte werden JFE und thyssenkrupp Steel weiterhin zu einer nachhaltigeren Gesellschaft beitragen, die eine bessere Sicherheit der Fahrgäste und eine höhere Kraftstoffeffizienz und damit weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Gewichtsreduzierung der Fahrzeuge ermöglichen.

[Bauteilanwendung] © thyssenkrupp Steel



Vorderer Längsträger  
 Hinterer Längsträger  
 Schweller/Seitenschweller außen  
 Sitzquerträger  
 Anwendungen A-Säule  
 Anwendungen B-Säule

### **Über JFE Steel Corporation**

*JFE Steel Corporation, einer der weltweit führenden integrierten Stahlhersteller, wurde 2003 durch den Zusammenschluss der NKK Corporation und der Kawasaki Steel Corporation gegründet. Das Unternehmen betreibt mehrere Stahlwerke in Japan sowie zahlreiche Niederlassungen und Tochtergesellschaften in der ganzen Welt. JFE Steel nutzt Spitzentechnologien und -Know-how zur Herstellung einer breiten Produktpalette auf der Grundlage seiner "Only One, Number One"-Strategie, die sich auf einzigartige und erstklassige Produkte konzentriert. Das Unternehmen verzeichnete in dem im März 2021 zu Ende gegangenen Geschäftsjahr einen konsolidierten Umsatz von 2,255 Milliarden Yen und eine konsolidierte Rohstahlproduktion von 23,96 Millionen Tonnen.*

### ***Über thyssenkrupp Steel***

*thyssenkrupp Steel ist einer der weltweit führenden Anbieter von hochwertigem Flachstahl und steht für Innovationen in Stahl und hochwertige Produkte für innovative und anspruchsvolle Anwendungen. Mit rund 26.300 Mitarbeitern produziert das Unternehmen rund 11 Millionen Tonnen Rohstahl pro Jahr und ist damit der größte Flachstahlhersteller Deutschlands. Das Leistungsspektrum reicht von maßgeschneiderten Werkstofflösungen bis hin zu werkstoffbezogenen Dienstleistungen.*

04.04.2022

Seite 3/3

*Als Vorreiter in der Klimatransformation hat sich thyssenkrupp Steel zum Ziel gesetzt, bereits ab 2030 jährlich 3 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-neutralen Stahl zu produzieren. Bis 2045 soll die Stahlproduktion vollständig klimaneutral sein.*

Ansprechpartnerin:

thyssenkrupp Steel Europe AG

Public-/Media Relations

Christine Launert

T: +49 203 52 - 47270

[christine.launert@thyssenkrupp.com](mailto:christine.launert@thyssenkrupp.com)

[www.thyssenkrupp-steel.com](http://www.thyssenkrupp-steel.com)