

Steel

# Dualphasen- Stähle in neuer Vielfalt

Das optimal auf Kundenanwendungen zugeschnittene Portfolio kaltgewalzter Feinbleche für die nächste Leichtbaugeneration im Automobilbau.



thyssenkrupp

Wir bei thyssenkrupp haben unser Portfolio an kaltgewalzten Dualphasen-Stählen weit über die klassischen Varianten hochfester Leichtbaustähle hinaus ausgebaut. Erweitert wird es nun durch neue Güten, die neben hohem Energieaufnahmevermögen und Deformationswiderstand auch über verbesserte Kaltumformeigenschaften verfügen – und beträchtliche Gewichtseinsparungen in der Karosserie ermöglichen.

Für die Fahrzeuge der Zukunft: umweltschonend und ressourcensparend, sicher und komfortabel, kostengünstig in Herstellung und Unterhalt.



---

# Ein Sortimentsausbau, der es in sich hat.

Unser erweitertes Portfolio kaltgewalzter Dualphasen-Stähle bietet Ihnen bei bewährtem Stahlkonzept jetzt:



Das volle Spektrum an hohen Festigkeitsklassen – von 500 bis 1.200 MPa



Neue Freiheitsgrade in der Kaltumformung höchstfester Strukturbauteile



Attraktive Charakteristika für crashrelevante Bauteile



Weltweite Verfügbarkeit in anerkanntem VDA-Standard

---

Wir haben die Neu-Normierung der kaltgewalzten Feinbleche nach VDA 239-100 dazu genutzt, unser Dualphasen-Stahl-Portfolio klar und übersichtlich nach Anwendungsschwerpunkten zu strukturieren und um interessante Entwicklungen zu erweitern. Das bedeutet für Sie:

Sie können Werkstoffentscheidungen jetzt noch genauer, noch zielführender treffen – und sich stets darauf verlassen, die bestgeeigneten Materialien für Ihre Zwecke aus einer Hand zu beziehen.

# Aller guten Dinge sind drei. Bei thyssenkrupp.

Hohe Festigkeit, gute Verformbarkeit oder erhöhte Crashesicherheit: Für jeden Anwendungsfall haben wir mit unseren Dualphasen-Stählen die richtige Lösung für Sie.

Wir eröffnen Ihnen ein Portfolio kaltgewalzter Dualphasen-Stähle, das neue Möglichkeiten und Freiheitsgrade bietet. Ein aufeinander abgestimmtes Sortiment, mit einer klaren Logik für den Anwender und über alle Festigkeitsklassen hinweg. Neben den klassischen Güten für den Universaleinsatz bieten wir jetzt zusätzliche Optionen bei den Streckgrenzen sowie erhöhte Bruchdehnungen an. Somit können zusätzliche Potenziale hinsichtlich Crashesicherheit und Bauteilkomplexität im Strukturleichtbau ausgeschöpft werden – und das weiterhin bei bewährtem Stahlkonzept, ohne Einschränkungen bei der Weiterverarbeitung, wie beispielsweise beim Fügen.



Die mit \* gekennzeichneten Güten erfüllen die Spezifikationen der VDA 239-100.

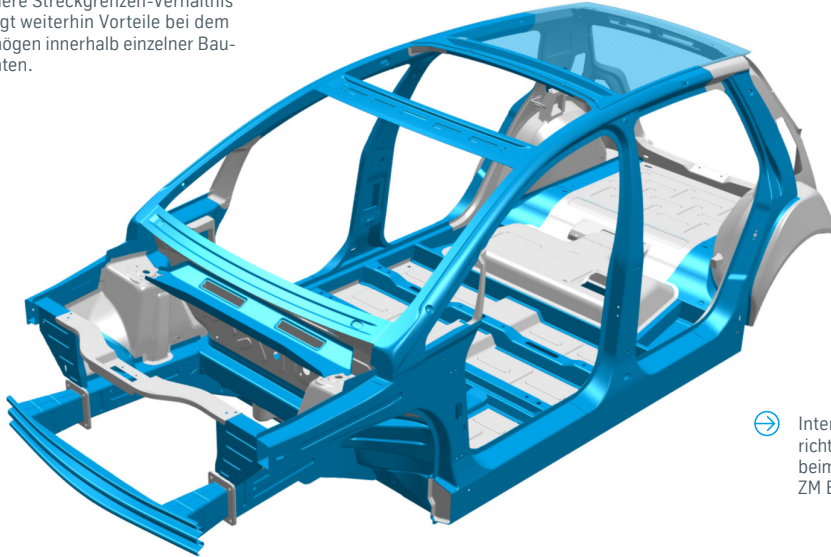
## Portfolio kaltgewalzter Dualphasen-Stähle

	Festigkeitsklassen				
	500 MPa	600 MPa	800 MPa	1000 MPa	1200 MPa
<b>Klassische Güten</b>	DP-K® 290Y490T*	DP-K® 330Y590T*	DP-K® 440Y780T* DP-K® 440Y780THHE	DP-K® 590Y980T*	DP-K® 780Y1180T
<b>Erhöhte Streckgrenze <math>R_{p0,2}</math></b>		DP-K® 420Y590T	DP-K® 500Y780T	DP-K® 700Y980T*	DP-K® 900Y1180T
<b>Erhöhte Bruchdehnung <math>A_{80}</math></b>		DP-K® 330Y590T DH*	DP-K® 440Y780T DH*	jetQ® 700Y980T	jetQ® 850Y1180T

Die Werkstoffbezeichnungen orientieren sich am Werkstoffblatt VDA 239-100.

jetQ® 700Y980T und jetQ® 850Y1180T sind innovative Mehrphasenstähle der 3. Generation und ergänzen das Portfolio der Dualphasen-Stähle. Sie verfügen gegenüber den klassischen Dualphasen-Stählen der gleichen Festigkeitsklasse über eine angehobene Streckgrenze kombiniert mit einer erhöhten Dehnung. Sie eröffnen damit neues Leichtbaupotenzial insbesondere für geometrisch komplexe Strukturbauteilen in sicherheitskritischen Anwendungen. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website.

- ⌚ Steht der Intrusionschutz beim seitlichen Aufprall im Fokus, so bieten die erhöhten Streckgrenzen bei **DP-K® 420Y590T**, **DP-K® 700Y980T** oder **DP-K® 900Y1180T** den notwendigen Deformationswiderstand. Das höhere Streckgrenzen-Verhältnis bei diesen Güten birgt weiterhin Vorteile bei dem lokalen Umformvermögen innerhalb einzelner Bauteilbereiche, wie Kanten.



- ⌚ Interessant ist auch die Entwicklungsrichtung hin zu Außenhautanwendungen beim **DP-K® 290Y490T** in Feuerzink und ZM Ecoprotect®.

- ⌚ Die Sorten **DP-K® 330Y590T** und **DP-K® 440Y780T** sind bewährte Lösungen zum Beispiel für Längs- und Querträger. Mit zunehmenden Ansprüchen an Umformung oder Crashbeanspruchung bieten sich die Varianten **DP-K® 330Y590T DH** oder **DP-K® 440Y780T DH** an.

- ⌚ Neue Maßstäbe bei den höchstfesten Kaltumformgütern der 1.200-MPa-Klasse setzen **DP-K® 780Y1180T** und **DP-K® 900Y1180T**. Einsatzschwerpunkte sind Schweller und Seitenaufprallträger.



# Mehr als nur Stahl: Maßgeschneiderte Services und Beratung aus erster Hand.

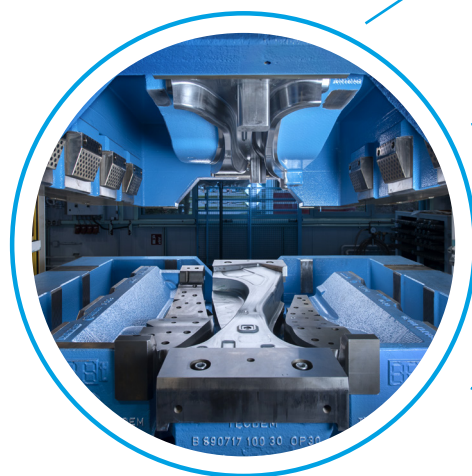
Mit mehr als 25 Jahren Leichtbauerfahrung in der Automobilindustrie und als einer der führenden Hersteller von Hochleistungselektroband für Antriebsmotoren ist thyssenkrupp Steel Ihr idealer Partner rund um die Elektromobilität.

Wir entwickeln neue Technologien für die Erzeugung von grünem Stahl und verfolgen konsequent unseren Pfad in Richtung Klimaneutralität. Unsere Expertinnen und Experten unterstützen Sie mit maßgeschneiderten Stahllösungen und anerkannter Beratungskompetenz bei der Umsetzung Ihrer individuellen Mobilitätsstrategie.

Sie haben Beratungsbedarf in Sachen nachhaltiger Werkstoffe, deren Verarbeitung oder Oberflächen? Sie möchten den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck Ihrer Fahrzeuge weiter senken? Sprechen Sie uns an!

## #nextgenerationsteel

Eine neue Generation von Stahl für die nachfolgenden Generationen



Werkstoffe



Oberflächen



Technologien



Nachhaltigkeit



Anwendungen





Kein Aufwand zu hoch.

Unsere modernen Hightech-Stähle stellen hohe Anforderungen an Produktionsanlagen und Prozessführung. Wir investieren daher kontinuierlich auch in die Prozessstufen für die Höchstfest-Produkte wie Kaltwalzstraßen und Feuerbeschichtungsanlagen.

## Steel

thyssenkrupp Steel Europe AG  
Kaiser-Wilhelm-Straße 100  
47166 Duisburg  
T: +49 203 52-0  
F: +49 203 52-25102  
[www.thyssenkrupp-steel.com](http://www.thyssenkrupp-steel.com)  
[info.steel@thyssenkrupp.com](mailto:info.steel@thyssenkrupp.com)

## Automotive

T: +49 203 52-45541  
[info.auto@thyssenkrupp.com](mailto:info.auto@thyssenkrupp.com)