

thyssenkrupp Steel und RWTH Aachen präsentieren CO₂-reduziertes powercore® traction NGO 025-125Y420 im Rotor-Technologiedemonstrator auf der Coiltech 2025

- **Innovatives Produkt:** Das CO₂-reduzierte bluemint® Hochleistungs-Elektroband powercore® traction NGO 025-125Y420 von thyssenkrupp Steel zeichnet sich durch einen sehr niedrigen Ummagnetisierungsverlust und hohe mechanische Festigkeit aus.
- **Rotor-Technologiedemonstrator:** In Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl „Production Engineering of E-Mobility Components“ (PEM) der RWTH Aachen und weiteren Industriepartnern wurde NGO 025-125Y420 in einen innovativen Rotor-Technologiedemonstrator integriert.
- **Präsentation auf der Coiltech 2025:** Der Demonstrator wird auf der Coiltech Messe in Augsburg vom 26. bis 27. März 2025 am Stand des PEM in Halle 5-D30 präsentiert; thyssenkrupp Steel finden Besucher:innen in Halle 1, Stand E14.

Duisburg, 24. März 2025 – thyssenkrupp Steel stellt das CO₂-reduzierte bluemint® Hochleistungs-Elektroband – powercore® traction NGO 025-125Y420 – vor, das sich durch einen sehr niedrigen Ummagnetisierungsverlust und eine hohe mechanische Festigkeit für die Anwendung in modernen Traktionsmotoren auszeichnet. Mit diesen Werten gehört die neue Sorte zu den Spitzenreitern der in Europa hergestellten Elektrobandsorten und ist ab sofort für die großvolumige Serienfertigung verfügbar. Als CO₂-reduzierter bluemint® Stahl weist die Sorte einen um ca.13 % reduzierten CO₂-Fußabdruck auf und ist damit der ideale Werkstoff für die nachhaltige Elektromobilität.

Der Ummagnetisierungsverlust ist eine entscheidende Werkstoffeigenschaft: Vereinfacht dargestellt drückt der Wert aus, wie viel Energie auf dem Weg von der Batterie hin zur Kraftübertragung eines Fahrzeugs aufgrund des eingesetzten Elektrobands verloren geht. Je geringer der Ummagnetisierungsverlust, desto höher ist der Wirkungsgrad eines Traktionsmotors. Das Elektroauto kann dann mit einer Batterieladung mehr Kilometer fahren oder die Batteriekapazität kann bei gleicher Reichweite reduziert werden. Damit verringert sich das Gewicht der Batterie und somit auch des Fahrzeugs – und infolgedessen reduzieren sich auch die Produktionskosten des Automobilherstellers. Mit der neuen Sorte powercore® traction NGO 025-125Y420 hat thyssenkrupp Steel erst kürzlich einen lediglich 0,25 Millimeter dünnen Werkstoff zur Serienreife gebracht, der hinsichtlich seiner Performance neue Maßstäbe setzt. Dieses Hochleistungs-Elektroband zeichnet sich durch einen sehr niedrigen Ummagnetisierungsverlust von maximal 12,5 W/kg (bei 400 Hz und 1 T) und eine hohe mechanische Streckgrenze (Rp0,2) von mindestens 420 MPa aus.

RWTH Aachen setzt NGO 025-125Y420 in Forschungsprojekt ein

Der innovative Werkstoff von thyssenkrupp Steel wurde in einen neuartigen Rotor-Technologiedemonstrator integriert, der im Rahmen einer Konsortialstudie vom Lehrstuhl „Production Engineering of E-Mobility Components“ (PEM) der RWTH Aachen und weiteren Partnern aus der Industrie entwickelt und gebaut wurde. Der Rotor-Demonstrator zeigt eindrucksvoll, wie nachhaltige Materialien und innovative Produktionsprozesse die Effizienz von Elektromotoren steigern können.

David Pieronek, Produktmanager für Nicht-Kornorientiertes Elektroband bei thyssenkrupp Steel: „Unser powercore® traction NGO 025-125Y420 ist ein herausragendes Beispiel für die Innovationskraft von thyssenkrupp Steel. Unser Ziel ist es, durch die enge Zusammenarbeit mit führenden Forschungseinrichtungen und Industriepartnern innovative Lösungen für die E-Mobilität zu entwickeln und in die Serienanwendung zu bringen. Der Rotor-Technologiedemonstrator ist ein hervorragendes Beispiel für die erfolgreiche Umsetzung dieses Ansatzes.“

NGO 025-125Y420 und Rotor-Technologiedemonstrator bei Coiltech in Augsburg

Der Demonstrator wird auf der Coiltech Messe in Augsburg vom 26. bis 27. März 2025 am Stand des PEM in Halle 5-D30 präsentiert. Auch am thyssenkrupp Stand E14 in Halle 1 freuen sich die Expert:innen des Stahlherstellers auf die Besucher:innen. Die Coiltech Messe ist eine

der führenden Veranstaltungen für die Elektromobilitätsbranche und bietet eine ideale Plattform, um sich über die neuesten Entwicklungen und Trends zu informieren.

25.03.2025
Seite 3/4

Zum Demonstrator und dem Produkt NGO 025-125Y420 erhalten Besucher:innen der Messe auch Informationen in folgenden Vorträgen:

26.03.2025,

11:00 Uhr, Halle 2: David Pieronek, thyssenkrupp Steel – NGO electrical steel solutions for advanced traction motors and sustainable E-mobility

14:00 Uhr, Halle 5: RWTH Aachen – Innovations in rotor prototyping and manufacturing

Der innovative Rotor-Technologiedemonstrator wurde im Rahmen des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) geförderten Projekts „Transformations-Hub Scale-up E-Drive“ entwickelt. Ziel des Projektes ist es, verschiedene material- und prozessseitige Innovationen im Anwendungskontext zu validieren und einem breiten Publikum zu demonstrieren.

Weitere Vorträge von thyssenkrupp Steel

26.03.2025

11:50 Uhr, Halle 2: Mustafa-Seckin Aydin, thyssenkrupp Electrical Steel – GOES for higher efficiency, more torque and reduced CO2 footprint in axial flux motors

15:50 Uhr, Halle 3: Marcel Hilgers, thyssenkrupp Electrical Steel – Steel sector - The need for collaborative approaches: securing a resilient and sustainable supply chain for transformers

27.03.2025

14:30 Uhr, Halle 3: Rüdiger Koshorst, thyssenkrupp Electrical Steel – GOES development of thyssenkrupp electrical steel facing new challenges for further improvement on transformers efficiency

Kontakt:

thyssenkrupp Steel Europe AG
Public-/Media Relations
Christine Launert
T: +49 203 52 - 47270
christine.launert@thyssenkrupp-steel.com
www.thyssenkrupp-steel.com

25.03.2025
Seite 4/4