

Steel

perform[®] – fest und umformbar zugleich

Hochfeste Kaltumform-
stähle als attraktive
Lösung im Nutz- und
Sonderfahrzeugbau



thyssenkrupp



perform[®] – Festigkeit trifft
auf Umformbarkeit





Nutzen Sie die besonderen Eigenschaften der perform[®]-Stähle von thyssenkrupp zur Reduktion von Kosten, Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung beim Nutz- und Sonderfahrzeugbau. perform[®]-Stähle verbinden hohe Festigkeit mit hervorragenden Kaltumformeigenschaften. Diese Kombination ermöglicht Gewichtseinsparungen und eröffnet Ihnen exzellente Perspektiven bei der Konstruktion von Bauteilen mit komplexer Geometrie. perform[®]: ein nachhaltiges Produkt für eine starke Performance.

Gegensätze in Einklang bringen – mit perform[®] wird es tägliche Praxis. Unsere thermomechanisch gewalzten Kaltumformstähle bieten ein einzigartiges Eigenschaftsprofil:

- ➞ Hohe Festigkeit bei gleichzeitig guter Zähigkeit
- ➞ Beste Verarbeitbarkeit mittels Schneiden und Schweißen sowie kleine Abkant- und Biegeradien
- ➞ Geeignet für den Einsatz bei komplexen Bauteilgeometrien
- ➞ Große Sortenvielfalt

perform[®]-Stähle sind wie geschaffen für komplexe Bauteilgeometrien

im Nutzfahrzeugbau:

- ➞ Längs- und Querträger
- ➞ Achskonstruktionen
- ➞ Felgen

im Sonderfahrzeugbau:

- ➞ Hub- und Arbeitsbühnen
- ➞ Mobil- und Bordkrane und ihre Ausleger
- ➞ Muldenkipper-Seitenwände

Durchgehend verarbeitungsfreundlich

Unsere perform[®]-Stähle erfüllen die beiden wichtigsten Kriterien für den Einsatz in Nutz- und Sonderfahrzeugen: hohe Zähigkeit mit überlegener Umformbarkeit. Erreicht wird diese Kombination durch niedrige Schwefelgehalte, einen hohen Reinheitsgrad und ein besonders feinkörniges Gefüge. Das niedrige Kohlenstoffäquivalent sorgt dafür, dass perform[®] in allen Festigkeitsstufen hervorragend schweißbar ist und macht ihn zu einem erstklassigen Werkstoff für anspruchsvolle Konstruktionen.

Umformen mit Leichtigkeit.

Dank ihrer besonders feinkörnigen Struktur und einem hohen Reinheitsgrad bieten perform[®]-Stähle bestes Umformverhalten. Alle Güten eignen sich bestens zum Abkanten und Biegen mit engen Radien. Für besonders anspruchsvolle Umformungen können eingeschränkte Biegeradien gegenüber der Norm vereinbart werden. Die Grafik zeigt die deutlich besseren Abkanteigenschaften für perform[®] 700 im Vergleich zur Normanforderung.

Sichtlich überlegen.

Im Sonderfahrzeugbau ist die gute Oberflächenqualität von perform[®] ein wichtiger Pluspunkt bei der Lackierung von sichtbaren Flächen. perform[®]-Stähle stehen Ihnen auch in gebeizter und geölter Ausführung zur Verfügung.

Bringen Sie die Vorteile auf die Straße.

Mit unseren perform[®]-Stählen erfüllen wir höchste Ansprüche an die Steifigkeit und die Anschlussstellen-Festigkeit. Insbesondere in sicherheitsrelevanten Bauteilen beim Nutzfahrzeugbau bieten sie überlegene Eigenschaften im Crashverhalten und in der Dauerbelastungstoleranz.



Produktprofil

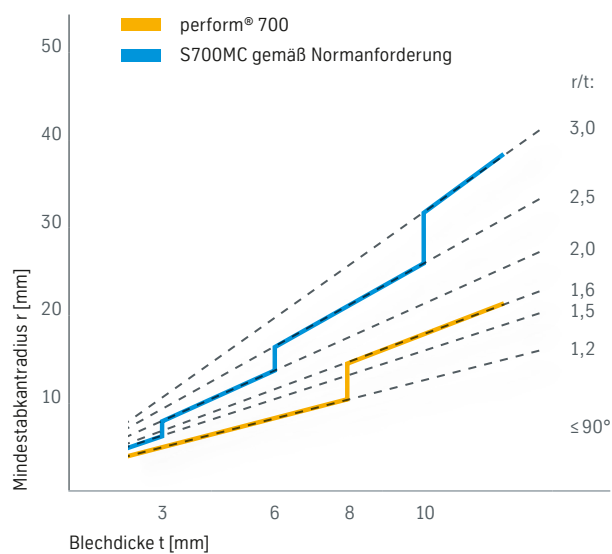
- 1 Mindeststreckgrenzen bis 700 MPa bei gleichzeitig sehr guter Kaltumformbarkeit
- 2 Abkanten und Biegen mit sehr geringen Radien
- 3 Gute Kerbschlagzähigkeit
- 4 Höchste Oberflächenqualität
- 5 Hervorragende Schweißbarkeit (geringe CE-/CET-Werte)
- 6 Gut geeignet zum Schneiden, Bohren und Stanzen

Stahlsortenbezeichnungen und Lieferformen

Stahlsorte	Vergleichsgüte DIN EN 10149-2	Vergleichsgüte VDA 239-100	Werkstoff-Nr.	Lieferform	
				Warmbreitband	Bandblech
perform® 300	–	HR300LA	–	●	–
perform® 315	S315MC	–	1.0972	●	–
perform® 340	–	HR340LA	–	●	–
perform® 355	S355MC	–	1.0976	●	–
perform® 380	–	HR380LA	1.0978	●	–
perform® 420	S420MC	HR420LA	1.0980	●	–
perform® 460	S460MC	HR460LA	1.0982	●	–
perform® 500	S500MC	HR500LA	1.0984	●	●
perform® 550	S550MC	HR550LA	1.0986	●	●
perform® 600	S600MC	HR600LA	1.8969	●	●
perform® 650	S650MC	HR650LA	1.8976	●	●
perform® 700	S700MC	HR700LA	1.8974	●	●

● Lieferbar

Abkantradien perform® 700 versus S700MC



perform® 700 lässt sich deutlich besser biegen und abkanten als die Vergleichsgüte gemäß DIN EN 10149-2.

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
info.steel@thyssenkrupp.com

Industry
T: +49 203 52 41048
info.industry@thyssenkrupp.com

Mehr unter
www.bandblech.de



engineering.tomorrow.together.

Allgemeiner Hinweis: Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien beziehungsweise Erzeugnissen dienen der Beschreibung. Zusagen in Bezug auf das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder einen bestimmten Verwendungszweck bedürfen stets besonderer schriftlicher Vereinbarung. Technische Änderungen vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der thyssenkrupp Steel Europe AG.
Ausgabe August 2023 – Bestell-Nr. 0603 – broschueren.steel@thyssenkrupp.com